



Министерство спорта
Российской Федерации



Поволжская государственная
академия физической культуры,
спорта и туризма

**Всероссийская
научно-практическая
конференция
с международным
участием**

**«СОВРЕМЕННЫЙ ФУТБОЛ:
СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ,
ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ»**

**КАЗАНЬ,
29-30 июня 2018 года**



С 56 **Современный футбол: состояние, проблемы, инновации и перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (29-30 июня 2018 года).** – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2018. –368 с.

В сборнике представлены материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современный футбол: состояние, проблемы, инновации и перспективы развития», проходившей 29-30 июня 2018 года на базе ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», г. Казань.

Сборник предназначен для специалистов сферы физической культуры и спорта, тренеров по футболу; руководителей и специалистов Российского футбольного союза; руководителей и специалистов органов управления физической культурой и спортом, спортивных менеджеров; научных сотрудников, профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов высших учебных заведений.

Материалы представлены в авторской редакции.

Редакционная коллегия:

Ф.Р. Зотова, доктор педагогических наук, профессор, проректор по научной работе и международной деятельности ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»

И.Е. Коновалов, доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики спортивных игр ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»

В.Б. Поканинов, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики спортивных игр ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»

Э.Л. Можаяев, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики спортивных игр ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»

Р.В. Фаттахов, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры теории и методики спортивных игр ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»

Д.Ю. Денисенко, старший преподаватель кафедры теории и методики спортивных игр ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»

Г.З. Камалиева, кандидат филологических наук, начальник научно-методического отдела ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»

В.Г. Калимуллина, ведущий специалист научно-методического отдела ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»

Д.В. Лекомцева, специалист научно-методического отдела ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»

ISBN 978-5-93962-881-5

© ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ», 2018

СЕКЦИЯ № 1

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ,
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ
СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА
И ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ
В ФУТБОЛЕ**

ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ФУТБОЛИСТОВ 9-11 ЛЕТ ТЕХНИЧЕСКИМ ПРИЕМАМ ОБВОДКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕРАКТИВНОГО ТРЕНАЖЕРНОГО КОМПЛЕКСА

Афоньшин В.Е.¹, Коновалов И.Е.¹, Драндров Г.Л.²

¹Поволжская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма,
Казань, Россия

²Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева,
Чебоксары, Россия

Аннотация. В статье раскрывают результаты анализа существующих технологий обучения обводки юных футболистов с применением инновационных технологий, основанных на современных информационных методиках. Нами разработана и предложена к реализации технология обучения обводки футболистов 9-11 лет, которая позволяет осуществлять не только обучение, но и оперативный контроль качества освоения технических элементов на игровом поле со светодинамической подсветкой, что формирует мобильные световые зоны, имитирующие противодействие соперников.

Актуальность. Обучение техническим действиям наиболее типично для первой стадии технической подготовки спортсмена, охватывавшую, так называемую, стадию «базовой» технической подготовки, на которой базовыми элементами техники владения клюшкой или мячом являются передача, ведение, обводка, бросок и удар [1-4].

Традиционным методикам технической подготовки более 40 лет, поэтому проблемой роста технического мастерства является укоренившаяся система обучения элементам техники. По мнению М.А. Вершинина и соавторов [5], необходим системный подход к разработке и совершенствованию методики тренировки технических действий в спортивных играх, что предполагает поиск и разработку новых решений.

Ряд исследований последних лет в области совершенствования технической подготовки юных футболистов с применением информационных технологий показывают перспективность использования высокотехнологичных интерактивных тренажерных комплексов (ИТК).

Для технической подготовки футболистов 9-11 лет представляют интерес методические и технические разработки, раскрытые в статьях [6-9], а также патентах на изобретения РФ (№ 2444392, 2550323, 2490045, 2491975, 2492894, 2492896, 2492897, 2509588, 2530855, 2541290, 2557497, 2557503, 2568181, 2606861, 2611324, 26113228, 2614631, 2614634, 2623995, 2625083, 2626804, 2628857), США (US9233289) и Евразии (024926, 027931).

Вместе с тем авторами отмечается, что потенциал разработанных интерактивных тренажерных комплексов, формирующих полимедийную управляемую среду, которая позволяет создавать инновационные тренировочные упражнения с многовариантным моделированием их

пространственно-временных характеристик для эффективного обучения юных футболистов техническим приемам до конца не реализован.

На рис.1 представлен вариант структурно-функциональной схемы ИТК.

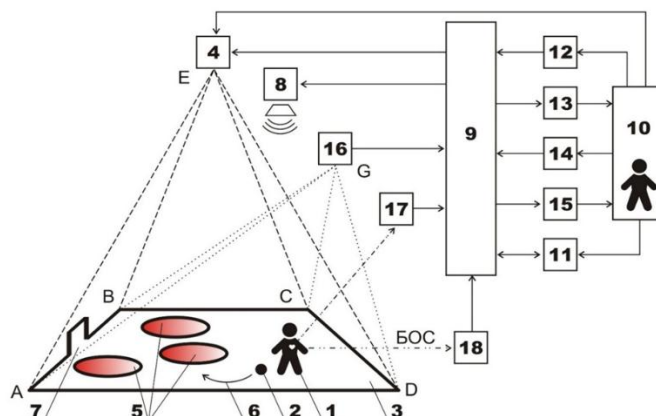


Рисунок 1 – Структурно-функциональная схема ИТК

Условные обозначения: ABCD - игровое поле, ABCDE - объем формирования видео контента, ABCDG - объем зоны контроля (видеоконтроля), 1 - футболист, 2- мяч, 3- разрешенная зона, 4 - проектор, 5 - запрещенные зоны, 6 - указатель направления перемещения футболиста, 7- зона поражения, 8 - аудио система футболиста, 9 - системный блок компьютера, 10 - тренер, 11 - блок внешней базы данных, 12 - устройство ввода данных, 13 - монитор, 14 - микрофон тренера, 15 - аудио система тренера, 16 - блок контроля перемещений футболиста и мяча, 17 - микрофон футболиста, 18 - блок регистрации сигналов БОС.

Цель исследования – разработка технологии тренировки обводки с применением ИТК.

Результаты исследования. Близким по технической сущности к предлагаемой технологии является технология подготовки юных футболистов, где тренировки осуществляются с помощью формирования светодинамических запрещенных зон, которые имитируют противодействие игроков-соперников и целенаправленно перемещаются, препятствуя передвижению спортсмена. Эти зоны реагируют на изменение направления движения спортсмена с заданной инерционностью, обусловленной задержкой перемещения из-за наличия времени сенсомоторной реакции игроков-соперников. Задача футболиста - оценить смоделированную игровую ситуацию, соизмерить свои технические и скоростные возможности с динамикой перемещения запрещенных зон, выполнить обманные движения и совершить обводку запрещенных световых зон, имитирующих соперника [10].

Недостатком данной технологии тренировки юных футболистов является грубая приближенность и ограниченность в имитации действия виртуального соперника.

Поэтому совершенствование методов тренировки, приближение их к условиям реальной игры остается по-прежнему актуальной задачей.

Неоспоримый факт, что эффектная обводка соперника является

показателем высокого мастерства и опыта спортсмена, его умения видеть свои преимущества перед соперником и своевременно их использовать.

Результат, на достижение которого направлена разработка технологии, заключается в повышении эффективности тренировки обводки путем моделирования игровых ситуаций с формированием игровых соперников - запрещенных световых зон с разносторонней инерционностью.

Результат достигается тем, что световым излучателем на игровом поле формируют световые зоны, являющиеся запрещенными для нахождения спортсмена. Световые зоны имитируют противодействие игроков-соперников (зону их действия) и, целенаправленно перемещаясь, препятствуют передвижению спортсмена, реагируют на изменение направления его движения с заданной инерционностью. Все движения спортсмена снимают видеокамерой, видеоизображение передают в программно-аппаратный комплекс, который фиксирует передвижение футболиста и его попадание или попадание спортивного снаряда в запрещенную зону.

Тренер выбирает программу, задающую режим тренировки, при котором каждая запрещенная зона - световой соперник формируется программно-аппаратным комплексом как изображение из двух частей, показывающих условно фронтальную и заднюю часть соперника.

Различия частей хорошо видны спортсмену. Части противодействующей зоны разделены отрезком прямой с контрастной границей, разделяющей различные цвета или участки, разные по яркости освещения.

Условно оговоренная, задняя часть запрещенной зоны имитирует спину соперника. Она указывает направление наименьшей скорости реагирования - наибольшей инерционности запрещенной зоны.

В зависимости от подготовленности спортсмена задается уровень инерционности частей противодействующих светодинамических зон. Задается размер зон, их количество, скорость и алгоритм их перемещения. Для начинающих футболистов количество предъявляемых запрещенных светодинамических зон и скорость их противодействия минимальны. Более подготовленным футболистам предъявляют сложные задания с эффектом одновременного присутствия большого числа соперников, где программа интерактивного слежения трансформирует окружающую обстановку с высокой скоростью, приближая ее к условиям и скоростям реальных состязаний.

Для приближения условий тренировки к реальным игровым условиям каждая запрещенная зона вращается вокруг своего геометрического центра. Скорость и направление, ритм изменения ее вращения задаются программно-аппаратным комплексом непредсказуемо для спортсмена.

Задача футболиста - выполнить тренировочное задание, например, поразить ворота соперника, выполнив обводку ближайших противодействующих запрещенных зон. При этом попадание снаряда или игрока на площадь запрещенной зоны считается ошибкой.

Алгоритм движения противодействующих светодинамических зон, перекрывающих путь спортсмену, задается программно-аппаратным

комплексом и может быть однотипным в простых упражнениях. В сложных упражнениях оно может быть встречным, и/или поперечным, и/или попутным противодействием, непредсказуемым для спортсмена.

Футболист, введенный в игровое состояние, оценивает смоделированную ситуацию на игровом поле, соизмеряет свои возможности с поставленной задачей, динамикой запрещенных зон и выбирает зоны для обводки. Совершая обводку, он старается максимально реализовать свое мастерство и по возможности обходит светового соперника со стороны его наибольшей инерционности.

Программно-аппаратный комплекс осуществляет видеорегистрацию локомоций футболиста и фиксирует все ошибки при выполнении задания.

При отсутствии ошибок - заступов спортсмена или попадания спортивного снаряда на запрещенную зону инерционность действия запрещенной зоны с одной стороны или обеих сторон уменьшают, а скорость их вращения увеличивают до тех пор, пока юный футболист не сможет безошибочно совершить обводку, выполняя данное упражнение.

По минимальной среднеарифметической величине инерционности передней и задней частей зоны, максимальной скорости ее вращения, при которой юный футболист не допускает ошибок, судят о его технической подготовленности и функциональном состоянии.

При реализации данной технологии могут использоваться известные технические решения и средства, для компьютерной обработки информации может быть использовано известное или оригинальное программное обеспечение.

Своевременные средства визуализации представлены большим техническим многообразием, поэтому, в ряде случаев, для формирования необходимого видеоконтента целесообразно использовать не только цифровые проекторы, но и иные современные средства визуализации (управляемые световые головы, лазеры, светодиодные полы, очки дополненной реальности и т.д.), как самостоятельно, так и в различных эффективных сочетаниях. В каждом конкретном случае рационально использовать технические средства визуализации с учетом специфики и объема задач тренировок или тестирования, степени допустимого понижения освещенности игрового поля, а также его размеров, на котором необходимо формировать видеоконтент.

Выводы. Предложенная технология позволяет повысить эффективность тренировки технических действий в игровых видах спорта, а также получить количественную оценку зрительно-моторной координации футболистов на всех этапах их подготовки. Данная технология дает возможность на качественно новом уровне организовать техническую подготовку спортсменов, где тренировка максимально вариабельна, приближена к реальным условиям состязаний и обладает эффектом присутствия активно противодействующих соперников.

Разработанная технология позволяет интенсифицировать развитие футболистов по требуемым характеристикам с учетом оценки текущей

функциональной подготовленности игрока. Благодаря искусственно созданной среде, тренировочные задания выполняются на индивидуальном уровне сложности, с оптимальной скоростью и необходимым числом повторений до усвоения требуемого навыка. Сравнивая результаты показателей разновременных тренировок, можно оценить динамику развития технической подготовленности футболиста и его зрительно-моторной координации.

Список литературы:

1. Суворов В.В. Индивидуальные типологические показатели технико-тактических действий футболистов 12-15 лет // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2007. - №6. - С. 85-89.
2. Рами З. М.А. Возрастная дифференцировка состава критериев отбора юных спортсменов к специализации в мини-футболе // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 3: Педагогика и психология. - 2011. - №2. - С. 232-236.
3. Плотников В.В. Техничко-тактическая подготовка хоккеистов на этапе углубленной специализации // Омский научный вестник. - 2012. - №5. - С.211-214.
4. Быков А.В. Программированное обучение двигательным действиям в командных игровых видах спорта // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. - 2012. - №28. - С. 707-710.
5. Вершинин М.А., Корзун Д.Л., Москвичев Ю.Н. Сравнительный анализ технико-тактических действий юных футболистов // Фундаментальные исследования. - 2013. - №6-4. - С. 976-981.
6. Афоньшин В.Е., Полевщиков М.М., Роженцов В.В. ТЕХНОЛОГИЯ ТРЕНИРОВКИ ОБВОДКИ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5 (часть 2). – стр. 332-335.
7. Afonshin V.E., Rozhentsov V.V. Technology of Computer-assisted Technical Actions Training in Team Sports // European Journal of Physical Education and Sport, 2016, Vol. (13), Is. 3 P. 72-78.
8. Афоньшин В.Е. Инновационная технология тренировки технических действий юных футболистов // Наука в современном информационном обществе: Материалы XII международной научно-практической конференции.
9. Афоньшин, В.Е. ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ ТЕХНИЧЕСКИМ ПРИЕМАМ ВЕДЕНИЯ МЯЧА И ОБВОДКИ / В.Е. Афоньшин, И.Е. Коновалов, Г.Л. Драндров // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: Материалы всероссийской науч.-практ. конференции с международным участием. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2018.С. 106-110.
10. Патент 2492896 РФ, МПК А63В 71/00. Способ тренировки технических действий в игровых видах спорта / В.Е. Афоньшин, В.В. Роженцов; опубл. 20.09.2013. Бюл. №26.
11. Патент 2628857 РФ, МПК А63В 71/02, Способ тренировки и оценки зрительно-моторной координации спортсмена в игровых видах спорта / Г.Л. Драндров, В.Е. Афоньшин. - № 2015127479; заявл. 08.07.2015; опубл. 22.08.2017, Бюл. № 24.

КОНФЛИКТНОСТЬ КАК ФАКТОР, ОКАЗЫВАЮЩИЙ ВЛИЯНИЕ НА ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Блинов В.А., Козин В.В.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Омск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются конфликтные ситуации в юношеском спорте, на примере юных футболистов. Раскрыта проблема возникновения и управления конфликтами. Показаны результаты тестирования, включающие определение общего уровня конфликтности в команде; выявление динамики уровня конфликтности команды в зависимости от периода подготовки; изучение влияния уровня конфликтности на эффективность выполнения технико-тактических действий юных спортсменов.

Ключевые слова: конфликт, ситуация, команда, техника, тактика.

Введение. Одной из проблем, возникающей в процессе подготовки юных спортсменов является управление конфликтами [4, 7]. Основная сложность заключается в отсутствии достаточной информации по данному вопросу. До сих пор в литературе нет единого мнения о том, необходимо ли устранять конфликтные проявления, либо наоборот - моделировать их. Наиболее остро проблема урегулирования конфликтов наблюдается в юношеском футболе. Об актуальности изучения данного вопроса свидетельствуют психофизиологические особенности данного возраста: преобладание возбуждения над торможением, неуравновешенность психических процессов [1, 3, 5]. Руководствуясь вышесказанным, мы решили провести исследования в данной области.

Методы. Возраст испытуемых составил 13-14 лет. Количество исследуемых, принимавших участие в ходе исследования 70 спортсменов.

Проводя исследования, мы ставили перед собой следующие задачи:

1. Определение общего уровня конфликтности в команде.
2. Выявление динамики уровня конфликтности команды в зависимости от периода подготовки.
3. Изучение влияния уровня конфликтности на эффективность выполнения технико-тактических действий юных спортсменов.

Для решения поставленных задач мы использовали следующие методы: общекomандный уровень конфликтности определялся с помощью методики Т.А. Полозовой, использование этой методики позволило нам регистрировать и индивидуальный уровень конфликтности, регистрировать уровень конфликтности в команде [2, 6]. Эффективность выполнения технико-тактических действий определялась с помощью видеокамеры и статистического протокола, которые позволяют регистрировать действия во время соревновательной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведённого исследования были получены следующие результаты. Общекomандный уровень

конфликтности, в подготовительном периоде составил 0,44 у.е., данный показатель означает то, что в исследуемых командах имеется значительное количество конфликтных пар (2). Изучение данного показателя в начале соревновательного (май) периода показало достоверное его повышение до 0,51 у.е. ($p < 0,05$). Произошедшие изменения свидетельствуют, о том, что в начале соревновательного периода число конфликтных пар по сравнению с подготовительным периодом достоверно увеличилось на 21 %. Самый благоприятный в плане психологической атмосферы является конец соревновательного периода здесь уровень конфликтности составил 0,33 у.е. ($p < 0,05$).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что если во время соревновательного периода уровень конфликтности в команде был 0,94 у.е., то в конце соревновательного периода уровень конфликтности достиг 1,44 у.е. Таким образом, в детско-юношеской футбольной команде наблюдается достаточно высокий уровень конфликтности (который сохраняется на протяжении всех срезов наблюдения), при этом, начало соревновательного периода является более конфликтным.

При исследовании эффективности технико-тактических действий в подготовительном и соревновательном периодах наблюдается иная зависимость. В подготовительном периоде эффективность технико-тактических действий составило 0,48 у.е. Исследование же в начале соревновательного периода показало, что эффективность выполняемых действий находилась на самом низком уровне и составляло – 0,4 у.е. (изменения носят достоверный характер $p < 0,05$). Результаты, зафиксированные в конце соревновательного периода, свидетельствуют о достоверном росте эффективности технико-тактических действий до уровня 0,57 у.е.

Выводы. Проводя анализ полученных результатов, можно констатировать следующую закономерность: в начале соревновательного периода высокий уровень конфликтности сочетается с низким уровнем эффективности технико-тактических действий, в конце же соревновательного периода низкий уровень конфликтности сочетается с более высоким уровнем эффективности технико-тактических действий. Таким образом, одним из возможных факторов, влияющих на спортивный результат, может являться уровень конфликтности.

Изучая эффективность технико-тактических действий у игроков команды, и сопоставляя его с уровнем конфликтности, мы выявили следующую закономерность. У игроков, имеющих высокий уровень конфликтности, наблюдается увеличение процента брака при выполнении технико-тактических действий. Игроки, обладающие низким уровнем конфликтности, как правило, имеют более высокий уровень эффективности технико-тактических действий ($r = 0,7$). Данная закономерность свидетельствует о том, что высокий уровень конфликтности отрицательно сказывается на выполнении технико-тактических действий.

Наиболее высокий процент брака юные спортсмены допускают в следующих технико-тактических действиях:

- средние и короткие передачи мяча в конфликтных парах (60%);
- удары по воротам (55%).

Поэтому тренеру при построении тренировочных занятий необходимо снижать общий уровень конфликтности в команде. Это в свою очередь должно повысить эффективность выполнения технико-тактических действий.

Список литературы:

1. Донцов А. И., Полозова Т. А. Проблема объективных детерминант межличностного конфликта в группе. - Вестник Московского ун-та. Сер. XIV. Психология, 1977. – № 4. – С. 23–32.
2. Казаков А.А., Блинов В.А., Храменок Е.П., Романов М.И. Место силы в системе физических качеств хоккеиста и роль силовой подготовки в хоккее с шайбой // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2 (156). – С. 75-83.
3. Козин В.В. Деятельность спортсменов в экстремальных соревновательных ситуациях как сложная система // Материалы VIII международной научно-практической конференции психологов физической культуры и спорта «Рудиковские чтения». – М., 2012. – С. 143–145.
4. Козин В.В., Витман Д.Ю. Квази-ситуационный фактор в управлении технико-тактической деятельностью спортсменов командно-игровых видов спорта // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6; URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25966> (дата обращения: 26.12.2016)
5. Мудрук А.В. Обучение основам тактики хоккея: учеб. пособие / А.В. Мудрук, В.В. Мудрук, В.А. Блинов. – Омск: СибГУФК, 2005. – 40 с.
6. Родионов А. В., Топышев О. П., Усков В. А. Механизмы решения оперативно-тактических задач в игровых видах спорта // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 6. – С. 31–34.
7. Юров И. А. Агрессивность – фрустрация и механизмы формирования спортивной толерантности / И. А. Юров // Вестник СГУТиКД. – 2009. – № 1 (7). – С. 165–170.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАННЕГО СПОРТИВНОГО ОТБОРА С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФУБОЛИСТОВ

Бойко Д.С., Можяев Э.Л.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Казань, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты проведенного исследования посвященного изучению основных аспектов спортивного отбора юных футболистов. В статье представлены некоторые показатели, включенные в спортивный отбор юных футболистов, такие как морфофункциональная, физическая и техническая подготовленность. На основании анализа полученных результатов выявлена острая потребность в разработке системной, логически выстроенной методики раннего отбора юных футболистов в условиях ДЮСШ.

Актуальность. Наличие изучаемой проблемы обусловлено существенными расхождениями между желаемым состоянием рассматриваемого дела и его реальным состоянием. В связи с этим, проблема раннего отбора во всенародно любимом виде спорта достаточно разнопланово представлена в литературных источниках, освещающих данный вопрос [3,4].

Уровень представлений и предварительно проведенные теоретические исследования не дали полных оснований утверждать о наличии действительно эффективной системы отбора в России [1,2,5].

Полностью отсутствуют работы, объединяющие в систему морфофункциональные, биомеханические и специальные резервные возможности юного спортсмена.

Накопленный большой материал в детско-юношеском футболе с одной стороны дает основание говорить о том, что явно недостаточно теоретических и практических исследований, а с другой стороны - подтверждает необходимость продолжения данных исследований, о чем свидетельствуют неубедительные выступления национальных Российский сборных разного возраста.

Цель исследования. Разработка методики раннего отбора юных футболистов в условиях ДЮСШ.

Результаты исследования. В течение учебного года нами было проведено исследование посвященное изучению различных аспектов отбора юных футболистов отражающих основные их возможности и способности.

Так нами установлено, что уровень морфофункциональной и физической подготовленности юных футболистов на протяжении педагогического эксперимента, по приросту анализируемых показателей имеет следующие особенности:

- из морфологических параметров наименьший прирост наблюдался в обхвате голени - от 0,6% до 4,4% и длине голени - от 1,9% до 5,7%, а наибольший - в длине бедра - до 7.8%, и массе тела - до 10,2%;

- прирост показателей физической подготовленности наименьший - в беге на 30 м - до 8,3%, и 60 м - до 6,3%, максимум же был замечен в прыжках в длину с места и в отжимании - 19,4%, и 30,8% соответственно.

Мы так же получили результаты, показанные юными футболистами в специальных тестах (n=9) при учете их игрового амплуа:

- у вратарей - ведение мяча на 30 м - 18,4%, и жонглирование - 17,4%;
- у центральных и передних защитников показатель суммы жонглирования - 27,4%, а также ведение мяча с обводкой стоек - 18,5%;
- у центральных нападающих - жонглирование правой ногой 30,4%;
- у крайних защитников, полузащитников и нападающих - жонглирование правой ногой - 37,7% при вбрасывании мяча - 23,1%.

Проведенное нами исследование показало, что существуют различные по достоверности связи между показателями морфофункциональной и специальной подготовленности. При оценке в целом этих уровней установлено, что более высокие футболисты - менее техничны ($r = -0,464$) и обладают худшим игровым мышлением ($r = -0,434$), а также на экспертную оценку специалистов общей физической подготовленности у юных футболистов влияние не оказывает длина и масса тела ($r = 0,273$ и $r = 0,031$ соответственно).

Выполненное исследование показало, что проведение ранней спортивной ориентации в футболе способствует составлению адекватной учебной программы в ДЮСШ и ДЮСШОР. Основываясь на первоначальном делении, на амплуа:

- вратари - 23%,
- центральные и передние защитники - 27%,
- крайние защитники, полузащитники и нападающие - 35%,
- центральные нападающие - 15%, что впоследствии способствует индивидуализации процесса обучения.

В ходе исследования установлены факторы, влияющие на достижение результатов юных футболистов, находятся в следующем процентном соотношении:

- 29% - техническая подготовленность,
- 15% - физическая одаренность,
- 12% - функциональные возможности,
- 9% - физические возможности,
- 35% - другие (сюда на наш взгляд, следует отнести биомеханические, медицинские, психологические и др.).

Эти данные позволят разработать и экспериментально обосновать методику раннего отбора, эффективностью, которой послужит процесс индивидуализации уже на начальном этапе обучения.

Выводы. Системный анализ литературных данных, опрос квалифицированных тренеров и специалистов, а также обобщение полученных в результате исследования показателей указывает на отсутствие научно-методических и практических сведений, которые способствовали бы или

раскрывали различные аспекты раннего отбора юных футболистов, основываясь на их индивидуальных способностях. Поэтому, разработка методики раннего отбора юных футболистов в условиях ДЮСШ, в том числе для определения игрового амплуа, является актуальной и востребованной.

Список литературы:

1. Адов, Б.А. Научные основы физического воспитания и спорта / Б.А. Адов, Ю.И. Портных // Сб. научных работ. - 1976. - С. 3-5.
2. Азаров, И.В. Темпы прироста скоростно-силовых качеств у детей младшего и среднего школьного возраста в связи с критическими периодами развития двигательной функции: Авто. реф. дис. канд. пед. наук.- Омск, 1983. - 22 с.
3. Губа, В.П. Интегральная подготовка футболистов: учебное пособие / В.П. Губа, А.В. Лексаков, А.В. Антипов. - М.: Советский спорт, 2010. - 208 с.
4. Можаяев, Э.Л. Футбол с методикой преподавания : учебно-методическое пособие / Э.Л. Можаяев / Под редакцией доктора педагогических наук И.Е. Коновалова. - Казань: Отечество, 2017. - 195 с.
5. Николаев, А.Ю. Развитие скоростно-силовых способностей у юных футболистов / А. Ю. Николаев, И.Е. Коновалов // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. - Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2015. - С.291-293.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ АВТОРСКОЙ ПРОГРАММЫ С ВАРИАТИВНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК

Буянов В.Н., Можяев Э.Л., Коновалов И.Е..

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматривается актуальный вопрос развития скоростно-силовых способностей у юных футболистов. Авторами представлена разработанная программа, в рамках которой специально подобранные средства широкого спектра действия выполняются в различных вариантах нагрузки и по объему и по времени. Авторами выявлено, что эффективного развития скоростно-силовых способностей юных футболистов необходимо выполнять упражнений в режиме средних и большого объема нагрузок, достаточно короткое время.

Актуальность. Неотъемлемой частью достижения высоких результатов в современном футболе является высокие показатели скоростно-силовых способностей. Данные научно-методической литературы, и спортивная практика показывают, что развитие скоростно-силовых способностей юных футболистов – сложный и малоэффективный процесс, тогда как средний школьный возраст характеризуется высокой степенью сенситивности в отношении тренирующих воздействий. Положительный эффект возможен только при выполнении упражнений с около предельной и предельной скоростно-силовой нагрузкой. Но, на начальном этапе подготовки юные футболисты сначала должны овладеть прочным двигательным навыками (техникой) с высоким уровнем быстроты, а нагрузка тренировочных упражнений должна быть оптимальна и отрегулирована количественным значением параметров нагрузки [4].

В этой связи становится понятной актуальность исследования, которая состоит в том, чтобы разработать тренировочную программу, рассчитанную на интенсивное развитие скоростно-силовых способностей, проявляемых в увеличении длительности выполнения серии упражнений при нагрузке малого объема, применяя которую можно было бы обеспечить быстрый прирост развития этих способностей у юных футболистов [1,3].

Анализ влияния тренировочных нагрузок, направленных на развитие скоростно-силовых способностей, показал, что увеличение длительности выполнения серии упражнений от 3-4 до 4-5 и 5-6 минут, при одинаковом объеме нагрузки, вызывает различные приспособительные реакции организма. Увеличение объема тренировочной нагрузки от 40 до 70 и 100%, при одинаковой длительности серии упражнений, также вызывает различные ответные реакции организма [1,2].

Цель исследования. Теоретически обосновать, разработать и определить

эффективность применения программы упражнений для развития скоростно-силовых способностей юных футболистов.

Результаты исследования. В целях выявления эффективности развития скоростно-силовых способностей у юных футболистов был проведен основной педагогический эксперимент в естественных условиях тренировочного процесса. Всего в нашем исследовании приняли участие 24 юных футболиста: экспериментальная группа - 12 человек, контрольная группа - 12 человек. Экспериментальное исследование проводилось в течение за 6 месяцев, для более точного определения результата, контрольные тестирования были проведены 3 раза. Что позволило нам проследить за динамикой изменения показателей скоростно-силовых способностей юных футболистов.

Для развития скоростно-силовых способностей у юных футболистов, главной особенностью разработанной программы является выполнение упражнений в вариативных режимах нагрузки. Например, выполнение упражнений в режиме нагрузок малого объема, с различной продолжительностью серий упражнений, затем нагрузок среднего объема, с продолжительностью серии упражнений, равной 3-4 и 4-5 минутам, а в конце нагрузка большого объема, с длительностью серии упражнения, равной 3-4 минутам. Такие тренировочные нагрузки не вызывают отрицательных сдвигов в работоспособности [2,3].

Тренировочные нагрузки большого и среднего объема, с длительностью выполнения серии упражнений, равной 5-6 минутам и более, не рекомендуется применять в тренировочном процессе для развития скоростно-силовых способностей у юных футболистов. Выполнение таких нагрузок приводит к значительному утомлению, к перетренировке и другим негативным явлениям [1,3].

В результате проводимого исследования нами были применены следующие тесты: для определения скоростно-силовых способностей: «Прыжок в длину с места толчком двух ног», «Выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой», «Бег 30 м», «Челночный бег 3x20 м».

В ходе исследования были определены исходные показатели экспериментальной и контрольной группы не имеют статистических различий и представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные показатели скоростно-силовых способностей экспериментальной и контрольной группы юных футболистов

Исследуемые группы	Прыжок в длину с места толчком двух ног, см	Выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой, см	Бег 30 м, с	Челночный бег 3x20 м, с
Экспериментальная	153±3,25	29±1,33	5,82±0,03	18,3±2,08
Контрольная	153±2,83	28±0,75	5,94±0,04	18,3±1,75

После определения исходных показателей, нами был внедрен и апробирован специально разработанный комплекс упражнений. После трех месяцев апробации комплекса, нами было проведено повторное контрольное тестирование, что позволило определить промежуточные показатели скоростных способностей экспериментальной и контрольной группы юных футболистов, результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Промежуточные показатели скоростно-силовых способностей экспериментальной и контрольной группы юных футболистов

Исследуемые группы	Прыжок в длину с места толчком двух ног, см	Выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой, см	Бег 30 м, с	Челночный бег 3х20 м, с
Экспериментальная	158 $\pm$ 3,76	32 $\pm$ 0,92	5,80 $\pm$ 0,05	18,0 $\pm$ 1,66
Контрольная	155 $\pm$ 2,92	29 $\pm$ 0,83	5,86 $\pm$ 0,03	18,2 $\pm$ 1,42

По результатам промежуточного этапа видно, что, в тесте «Прыжок в длину с места толчком двух ног» имеется статистически достоверное различие ($t=3,76$ при $p<0,05$).

В других тестах тоже есть изменения в лучшую сторону: «Выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой» $t=0,92$; «Бег 30 м» $t=0,05$; «Челночный бег 3 х 20 м» $t=1,66$, но данный прирост не является достоверно значимым ($p>0,05$).

Завершающим этапом нашего исследования стало принятие итогового тестирования по основным тестам, таблица 3, результаты которого позволили определить эффективность разработанного нами комплекса упражнений, результаты отражены в выводах.

Таблица 3 – Итоговые показатели скоростно-силовых способностей экспериментальной и контрольной группы юных футболистов

Исследуемые группы	Прыжок в длину с места толчком двух ног, см	Выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой, см	Бег 30 м, с	Челночный бег 3х20 м, с
Экспериментальная	167 $\pm$ 3,5	34 $\pm$ 1	5,74 $\pm$ 0,03	17,6 $\pm$ 1,5
Контрольная	159 $\pm$ 2,83	30 $\pm$ 0,42	5,73 $\pm$ 0,03	18,0 $\pm$ 1,08

Выводы. В процессе исследования нами была разработана и внедрена программа в рамках, которой специально подобранные средства широкого спектра действия выполняются в различных вариантах нагрузки и по объему и по времени упражнений. В начале исследования во всех показателях развития скоростно-силовых способностей юных футболистов в экспериментальной и контрольной группах статистически значимых различий выявлено не было. В ходе педагогического эксперимента после внедрения специально разработанной программа во всех показателях наблюдаются положительные сдвиги, но в экспериментальной более выражено. Так в тесте «Прыжок в длину с места толчком двух ног» в экспериментальной группе результат улучшился на 14 см, а в контрольной группе - на 6 см. В тесте «Выпрыгивание вверх с одного шага толчком одной ногой» показатели в экспериментальной группы улучшились на 5 см, а в контрольной группе - на 2 см. В теста «Бег 30 м» результат улучшился в экспериментальной группы на 0,08 с, а контрольной группы - на 0,11 с. Показатели в тесте «Челночный бег 3х20 м» в экспериментальной группы улучшился на 0,7 с, а в контрольной группы - на 0,3 с.

Список литературы:

1. Бетанкоурт, Л.Г. Использование комплексных средств и методов скоростно-силовой подготовки юных футболистов: Автореф. дис. канд. пед. наук. - М., 1996. - 24 с.
2. Мавлиев, Ф.А. Показатели аэробной работоспособности у спортсменов игровых видов спорта / Ф.А. Мавлие, А.Х. Валиахметов, Ш.Р. Еникеев, А.С. Назаренко, И.Е. Коновалов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта». - 2018. - 1(155). - С.150-153.
3. Можаяев, Э.Л. Футбол с методикой преподавания: учебно-методическое пособие / Можаяев Э.Л. / Под редакцией доктора педагогических наук И.Е. Коновалова. - Казань: «Отечество», 2017. - 195 с.
4. Можаяев, Э.Л. Физическая подготовка футболистов: учебно-методическое пособие / Авторы составители Э.Л. Можаяев, Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко, М.Р. Рахимов. - Казань : «Отечество», 2017. - 211 с.
5. Функциональная подготовка в футболе : учебное пособие / А.И. Шамардин, С.А. Российский, И.Н. Солопов, А.А. Шамардин. - М. : Градиент, 2010. - 150 с.

НАПРАВЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Григорьев С.К., Лавриченко В.В.

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация. В статье представлен критический анализ одного из компонентов соревновательной деятельности, косвенно характеризующего уровень технической, тактической, физической и психологической подготовленности футболиста – единоборства. Авторами актуализируется его роль в современном футболе, предлагаются пути повышения качества индивидуальной подготовки молодых игроков.

Введение. Современный футбол – это игра, наполненная огромным количеством эпизодов, в которых футболисты соперничающих команд в самых разных ситуациях вступают в борьбу за мяч, где на первый план выходят опережающие решения и действия, позволяющие получать преимущество над оппонентами. Подобные ситуации в практической футбольной аналитике принято называть единоборствами или дуэлями.

В элитном футболе участники игры действуют в условиях жёстко ограниченного соперником игрового пространства. И в силу возросшего количества трудно прогнозируемых ситуаций, непрерывно возникающих на поле в условиях большого скопления игроков в районе розыгрыша мяча, количество эпизодов борьбы за мяч в матче неуклонно возрастает. Каждый такой поединок – это локальный игровой эпизод, имеющий свою значимость в структуре матча, свою тактику и меру участия в нём группы футболистов с каждой из сторон. И от того, насколько технически качественно и тактически грамотно они действуют в подобных эпизодах, во многом определяется игровой перевес одной из команд. Поэтому, как только игроки вступают в единоборство 1х1, ситуация приобретает форму технико-тактических действий (с оборонительными и атакующими передвижениями).

Результаты педагогических наблюдений. В последние годы наблюдается резкое сокращение притока молодых высококвалифицированных российских игроков в профессиональные команды и сборные команды России. Одной из негативных отличительных особенностей соревновательного мастерства российских футболистов стала низкая эффективность действий в эпизодах активной борьбы за мяч. К сожалению, эта тенденция отчётливо наблюдается на всех уровнях международных соревнований с участием российских команд.

В качестве примера можно привести показатели действий в дуэльных ситуациях центральных полузащитников юношеских сборных команд, участниц элитного отборочного раунда чемпионата Европы (табл.1).

Таблица – 1 - Показатели количества и эффективности ведения единоборств центральными полузащитниками юношеских сборных команд, участниц элитного отборочного раунда чемпионата Европы U-17 (г. Краснодар, 21-26 марта 2015 года)

№	Футболисты	Всего дуэлей	Успешные	Неуспешные	Эффективность
1	Данзо К. (Австрия)	30	19	11	43%
2	Харрис Т. (Уэльс)	10	6	4	60%
3	Хилмарссон Д. (Исландия)	11	4	7	43%
4	Махатадзе Г. (Россия)	8	2	6	33%

Примечание: по результатам собственных наблюдений

По итогам этого раунда российская команда заняла первое место. Однако с точки зрения успешности подготовки резерва, а именно этот критерий должен являться приоритетом, не всё так оптимистично. Уже через два года в 19-летнем возрасте австриец Кевин Данзо занял место основного игрока национальной команды своей страны на позиции центрального защитника. Высокий потенциал этого молодого футболиста был очевиден уже в 2015 году, в первую очередь по его действиям в эпизодах борьбы за мяч. Чего нельзя, к сожалению, сказать о перспективах на тот момент нашего лучшего в этом возрасте полузащитника.

Следующий пример, показатели защитников в матче национальных команд России и Бразилии, состоявшемся в марте 2018 года (табл. 2).

Таблица – 2 - Показатели количества и эффективности ведения единоборств защитниками сборных России и Бразилии в товарищеском матче в марте 2018 года

№	Футболисты	Команда	Всего дуэлей	Успешные	Неуспешные	Эффективность
1	В. Гранат	Россия	11	8	3	73 %
2	И. Кутепов	Россия	15	2	13	13%
3	Д. Кудряшов	Россия	17	11	6	65%
4	Марсело	Бразилия	7	6	1	86%
5	Миранда	Бразилия	16	14	2	88%
6	Тиагу Силва	Бразилия	6	6	0	100%
7	Дани Алвеш	Бразилия	8	6	2	75%

Примечание: по результатам собственных наблюдений

Уровень квалификации защитников двух команд достоверно находит отражение в показателях эффективности ведения ими единоборств. И в этом матче очевидны невысокие показатели в эффективности ведения единоборств отечественными футболистами! Вместе с тем, общее количество поединков в игре, в которых участвовал футболист, а также процентное отношение побед в них, говорят не только об актуальном уровне его соревновательного

мастерства, но и в какой-то степени позволяют прогнозировать возможный будущий уровень.

Таким образом, приведённые выше примеры указывают на существенное отставание российских футболистов в этом компоненте соревновательного мастерства, где определяющим критерием его эффективности, безусловно, является умение результативно вести борьбу за мяч, овладевая им, или сохраняя его под своим контролем.

Практические выводы. В практике контроля соревновательной деятельности юных футболистов могут использоваться как общекомандные показатели футболистов, так и персональные по каждому футболисту.

И в том и в другом случае специалисты чаще всего применяют следующую градацию:

- игра в атаке;
- игра в обороне;
- борьба с соперником за высоко летящие мячи;
- борьба с соперником за мяч, находящийся на земле.

Каждый из этих критериев позволяет тренеру получить довольно объективную информацию об эффективности действий футболиста в том или ином случае. Числовые показатели дают возможность оценить уровень его соревновательной активности. А процентные соотношения общего количества участия в дуэлях к числу выигранных единоборств позволяют делать заключение об эффективности действий футболиста в подобных ситуациях.

Вместе с тем, в структуре соревновательной деятельности критерий «единоборства» представляется нам исключительно ёмким с точки зрения получения тренером полезной для анализа информации, включающий в себя не только технико-тактические параметры, но и характеристики физической подготовленности, психоэмоционального состояния и мотивации игрока к достижению спортивного результата. В то же время они могут служить основой для составления программы индивидуальной технико-тактической подготовки молодых футболистов.

В многолетнем аспекте индивидуальная технико-тактическая подготовка юных футболистов в разделе «единоборства» представляет собой целенаправленный поступательный процесс освоения базовых навыков и постепенно усложняющихся приёмов ведения борьбы за мяч с соперником в двух фазах игры: в атаке и в обороне.

Учебный материал, осваиваемый юным футболистом в каждом из этих разделов, имеет определяющее значение, поскольку в основе успешного ведения игроками групповых и командных взаимодействий лежит умение каждого из них результативно вести борьбу за мяч с соперником в локальных ситуациях «один против одного». Здесь очень важно так организовать процесс обучения, чтобы игроки успешно формировали полезные для игры навыки. А это возможно только при наличии в упражнении противодействующих оппонентов. Только когда футболист осваивает индивидуальные технико-тактические действия в условиях преодоления сопротивления соперника – он

реально учиться доминировать на поле и быть максимально эффективным в игре.

Если же в упражнении отсутствует фактор преодоления, пусть и не полного сопротивления оппонента, формируемые у спортсменов технико-тактические навыки при их применении в игровых условиях уже «не работают», или используются в матчах не с должным эффектом.

Как уже было сказано ранее в индивидуальной технико-тактической подготовке футболиста можно выделить две основные части: игра в обороне и игра в атаке. Каждая из них во время игры имеет свои специфические особенности проявления. В соответствии с ними футболист решает разные по целям и характеру действий технико-тактические задачи (рис.1).



Рисунок 1 – Содержание индивидуальной технико-тактической подготовки футболистов

В атакующих и оборонительных действиях полевых игроков также выделяют две последовательные фазы: выбор футболистом наиболее выгодной исходной позиции для участия в дуэльной ситуации, сокращение дистанции и непосредственные активные действия в борьбе за мяч с соперником. Точный выбор тактики действий в каждой из них способствует эффективному ведению борьбы за мяч, как «на земле», так и «в воздухе».

Атакующий игрок вступает в единоборства: принимая мяч в тот момент, когда его атакует соперник, выполняя дриблинг и обводку, борясь за более выгодную для приёма мяча позицию, опережая соперника, стремясь первым коснуться мяча при завершении атаки на ворота соперника. Есть ещё целый ряд и других ситуаций, когда футболист должен, преодолевая противодействие оппонента, проводить атаку на его ворота.

Обороняющийся игрок вступает в единоборства: когда соперник, владея мячом, пытается организовать атаку (выполняет передачу мяча или ведёт мяч). В этих ситуациях он стремится овладеть мячом, катящимся по земле или

летающим по воздуху (атака в момент приёма мяча или игра в перехвате), осуществляет борьбу за более выгодную позицию в игровом эпизоде с целью последующей борьбы за мяч с оппонентом.

Все эти аспекты мастерства ведения борьбы за мяч необходимо тщательно изучать и постепенно осваивать, переходя, по мере повышения технического и моторного потенциала юных футболистов, от изучения более простых приёмов к более сложным действиям.

Таким образом, по мере успешного освоения игроками одной группы приёмов происходит переход к освоению другой группы приёмов-действий, которые будут или более сложными, чем предыдущие, или тех же приёмов-действий, но выполняемых в более сложных условиях: уровень сопротивления, или пространственно-временные ограничения. Основанием для инициации изменений в программе подготовки молодых футболистов могут служить, в том числе и объективные показатели по ключевым аспектам соревновательной деятельности футболистов, получаемые при регистрации технико-тактических действий. Иногда их ещё называют определяющими факторами успеха или точками роста соревновательного мастерства игрока.

Ещё одним весьма важным условием эффективного планирования индивидуальной технико-тактической подготовки юных футболистов является сочетаемое использование двух форм построения занятия: работа под руководством наставника и самостоятельная работа футболиста. Обе формы имеют большое практическое значение. Индивидуальная работа под руководством наставника способствует наиболее точному выполнению первоначально изучаемого приёма во всех его деталях и нюансах.

Тогда как самостоятельная работа юного футболиста позволяет ему многократно повторять изучаемый приём при активном самоконтроле качества выполняемых действий. В данном случае игрок постепенно формирует у себя привычку к самостоятельной работе и к саморазвитию. Следует учитывать, что, только обладая навыками самостоятельной работы и устойчивой потребностью к саморазвитию, футболист открывает для себя широкие возможности для достижения действительно высокого соревновательного мастерства.

Заключение. Таким образом, индивидуальная технико-тактическая подготовка должна являться необходимым, более того, ключевым разделом в многолетней тренировке футболиста. От того, насколько эффективно будет она спланирована и встроена в тренировочный процесс команды, насколько методически грамотно будут подобраны тренером индивидуальные задания (упражнения) для футболистов, а также насколько педагогически точно будут расставлены акценты в них, настолько продуктивным будет весь процесс обучения индивидуальному мастерству игроков и настолько качественно они смогут решать более сложные игровые задачи в рамках групповых и командных взаимодействий.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ (НА ПРИМЕРЕ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ)

Денисенко Д.С., Сметанкина К.С.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В современной системе подготовки футболистов достаточно внимания уделяется в работе с юными спортсменами. Очень много информации и материалов разработаны по проблемам обучения техническим приемам и тактическим навыкам. Постоянно возрастает спрос на футболистов подготовленных, физически развитых, способных выдерживать длительные физические нагрузки, показывать стабильность проявления физических качеств на протяжении всего сезона [2]. Подготовка таких спортсменов требует высокой концентрации, владения системой подготовки отвечающей всем требованиям тренировочного процесса.

Тренировочный процесс должен в полной мере удовлетворять потребности занимающихся в гармоничном физическом развитии, должен быть грамотно спланированный, системно организованный, направленный на повышение работоспособности, улучшение функциональных возможностей организма, совершенствование технических приемов для данного вида спорта [6]. Нами был разработан комплекс упражнений, направленный на развитие физических качеств. 1. Упражнение №1 (игра один в один). 2. Упражнение №2 (бег в гору 5-7 градусов). 3. Упражнение №3 (с утяжеленным мячом, вес 3 кг). 4. Упражнение №4 (с утяжеленным мячом). 5. Упражнение №5 (прыжки через барьеры, высота 30 см). 6. Упражнение №6 (удары по воротам после ведения, забегания, игры в «стенку») Данный комплекс упражнений внедрялся в основной части учебно – тренировочного занятия. Впервые 2 недели педагогического эксперимента в занятиях скоростно-силовой направленности мы внедряли упражнения №2,3,5. В 3 и 4 недели педагогического эксперимента в занятиях скоростно-силовой направленности мы внедряли упражнения №1,4,6. Следующие 2 недели будут такие же как 1 и 2 неделя педагогического эксперимента. 7 и 8 неделя педагогического эксперимента будут такие же, как 3 и 4. В нашей работе применялись следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы и ресурсов интернета; педагогический эксперимент; математическая статистика. В прыжке в длину с места в начале исследования средний результат 196,8 см, что соответствует низкому уровню, после исследования 210,1 см, Показатели ОФП до и после исследования, что соответствует среднему уровню. Различия достоверны при $t_{кр} = 2,048$, $t_p = 4,7$ (рис. 1).

В тройном прыжке с места в начале исследования средний результат составил 570 см - средний уровень, после исследования 600,18 см – высокий уровень. Различия достоверны при $t_{кр} = 2,048$, $t_p = 8,1$ (рис. 2).



Рисунок 1 – Анализ показателей прыжка в длину с места в начале и конце исследования

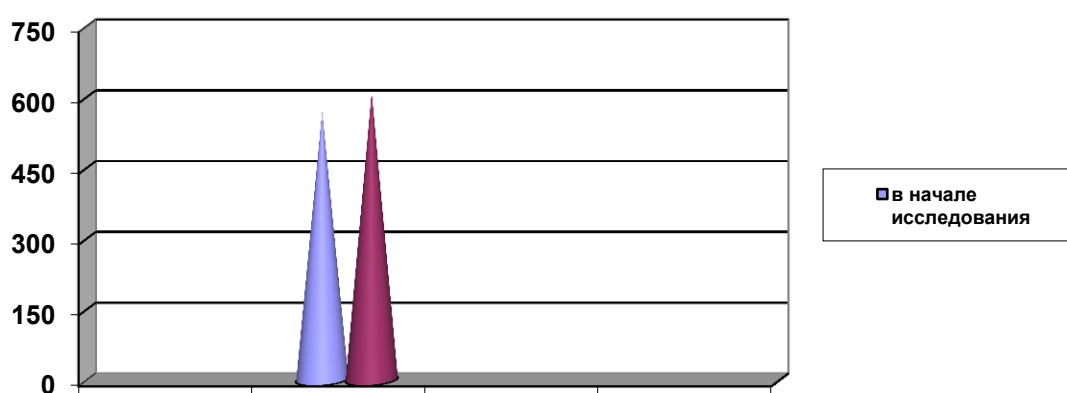


Рисунок 2 – Анализ показателей тройного прыжка с места в начале и конце исследования

По специальной физической подготовке более значительные сдвиги выявлены в результатах удара по мячу на дальность. Данный показатель в начале исследования средний результат составил 55,43 м, что соответствует среднему уровню, в конце исследования 63,75 м, что соответствует высокому уровню. Различия достоверны при $t_{кр} = 2,048$, $t_p = 9.9$ (рис. 3).

Во вбрасывании мяча на дальность средние значения соответственно 14,53 и 17,15 м, что соответствует на начальном этапе низкому уровню и конечном этапе высокому. Различия достоверны при $t_{кр} = 2,048$, $t_p = 4,6$ (рис. 4).

Анализ результатов исследования показателей физического развития и физической подготовленности показал, что произошли значительные изменения по всем изучаемым параметрам, кроме окружности грудной клетки (ОГК).

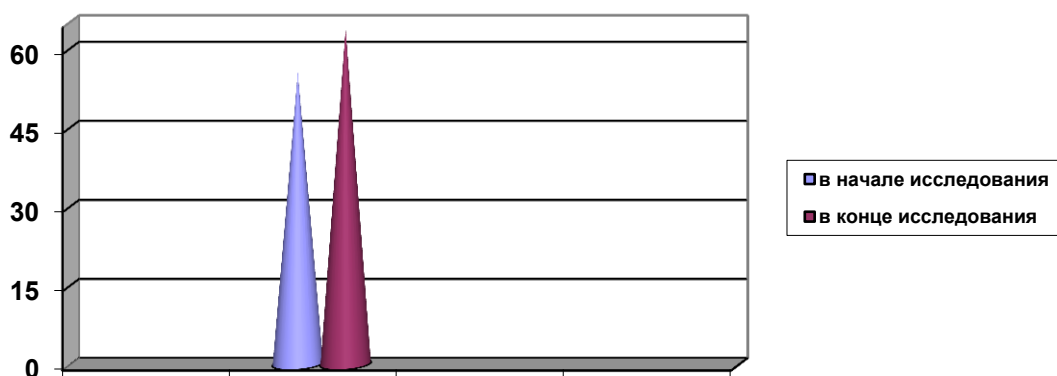


Рисунок 3 – Анализ показателей удара мяча на дальность в начале и конце исследования

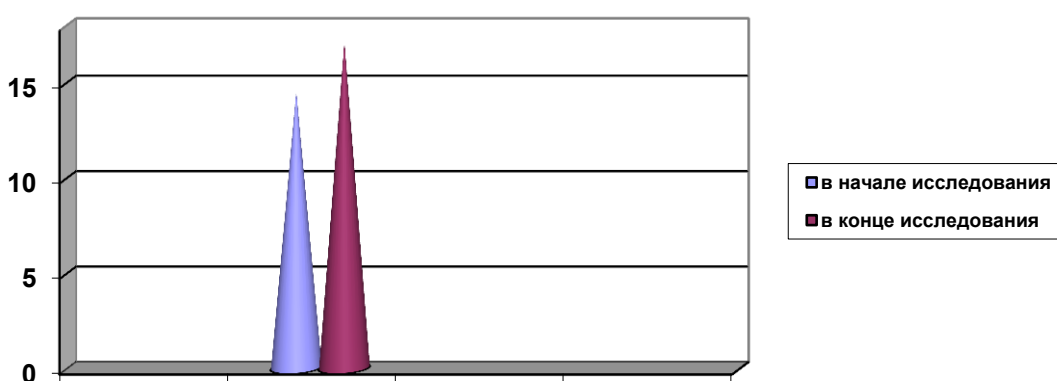


Рисунок 4 – Анализ показателей вбрасывания мяча на дальность в начале и конце исследования

Выводы:

1. Проанализировав специальную литературу, мы пришли к мнению, что постоянно возрастает спрос на футболистов подготовленных, физически развитых, способных выдерживать длительные физические нагрузки, показывать стабильность проявления физических качеств на протяжении всего сезона. Подготовка таких спортсменов требует высокой концентрации, владения системой подготовки отвечающей всем требованиям тренировочного процесса. Рассмотренные периоды развития физических качеств дают основание считать возраст 12-14 лет как благоприятный для целенаправленного развития физической подготовленности. Отсюда следует, что выполнение специальных упражнений в тренировочных режимах, будет помогать решать задачи обучения техническим приемам и повышения функциональных возможностей организма [5].

2. Нами был разработан и внедрен в тренировочный процесс комплекс упражнений на развитие скоростно-силовой подготовки футболистов.

3. По общей физической подготовке особенно значительны сдвиги в беге на 30 м с высокого старта в начале и в конце исследования средние результаты

соответственно 4,93 и 4,65 сек. Если в начале исследования занимающиеся показали низкий уровень, то в конце средний.

Список литературы:

1. Голомазов, С.В. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства/ С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: ТВТ Дивизион. 2006. – 187 с.

2. Губа В. П. Интегральная подготовка футболистов: учебное пособие / В. П. Губа, А. В. Лексаков, А. В. Антипов. – Советский спорт. 2010. – 208 с.

3. Кузнецов, А.А. Футбол. Настольная книга детского тренера. Первый этап (8–10 лет) / А.А. Кузнецов. – М.: Олимпия. - 2008. – 110 с.

4. Можаяев, Э. Л. Футбол с методикой преподавания: учебно-методическое пособие / Автор составитель Можаяев Э. Л. / Под. редакцией доктора педагогических наук И. Е. Коновалова. – Казань: Отечество, 2017.– 195с.

5.Можаяев Э.Л. Физическая подготовка футболистов: учебно-методическое пособие / Авторы составители Э.Л. Можаяев, Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко, М.Р. Рахимов. – Казань: Отечество, 2017. – 211 с.

6.Самостоятельная подготовки к государственному экзамену по избранному виду спорта (футбол): учебно-методическое пособие / Авторы Э.Л. Можаяев и др. / Под общей ред. д.п.н. Коновалова И.Е. - Казань : Отечество, 2018. - 192 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНИКИ ФУТБОЛА КАК СИСТЕМЫ ДВИЖЕНИЙ

Драндров Г. Л.

Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева»,
Чебоксары, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются особенности реализации высокого дидактического потенциала принципа обобщения в обучении в технической подготовке юных футболистов. Целью работы выступает осуществление структурно-логического анализа техники футбола как системы двигательных действий (технических приемов) с выделением в их содержании базовых элементов, общих как для всех приемов, так и для отдельных групп и подгрупп приемов. Выделены базовые элементы техники (игровая стойка, беговой шаг, стопорящий шаг, отталкивание, выход на мяч), которые присутствуют во всех технических приемах, выполняемых с мячом и без мяча; базовые технические приемы, способы применения этих приемов в стереотипных, вариативных и соревновательно-игровых условиях. Ориентация на существующие между элементами техники футбола структурно-логические связи позволяет реализовать принцип обобщения в обучении через организацию процесса обучения в направлении от усвоения базовых элементов к изучению особенностей их выполнения в структуре различных технических приемов с учетом условий игровой ситуации.

Актуальность проблемы. Современный этап развития образования характеризуется тенденцией к интеграции знаний, исходящей из философского принципа системного познания и преобразования действительности. Теоретической основой управления формированием системных знаний, умений и навыков является концепция содержательного обобщения в обучении. Обобщение определяется В. В. Давыдовым [1] как обнаружение взаимосвязи, взаимоотношения общего и единичного. Оно является характеристикой, как процесса, так и результата познавательной деятельности. При этом процесс обобщения должен быть связан с осознанием принципа, по которому варьируются несущественные признаки, и обобщением путей их варьирования.

Проблема обучения технике соревновательных упражнений путем «восхождения от общего к частному» являлась предметом исследований, выполненных нами в последние годы [2, 3, 4, 5]. Нами было установлено, что при реализации принципа обобщения в обучении общее количество изучаемых элементов сокращается почти вдвое по сравнению с традиционной методикой. У обучаемых формируется целостное представление о системе двигательных действий, составляющих содержание вида спорта.

Между тем в практике обучения детей технике футбола по-прежнему преобладает аналитический подход, когда изучение отдельных технических приемов, а также отдельных движений, входящих в их содержание,

осуществляется без раскрытия имеющихся между ними отношений тождества (наличие общих инвариантных элементов) и различия.

Реализация принципа обобщения в обучении предполагает кардинальный пересмотр содержания техники футбола, выделения вертикальных и горизонтальных структурно-логических связей его элементов. В связи с этим цель нашего исследования заключалась в структурно-логическом анализе техники футбола.

Результаты исследования. Результаты анализа техники футбола представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Структурно-логическая схема техники футбола

Уровень обобщения	Содержание техники футбола	
	Базовые элементы техники	
I	Игровая стойка	
II	Беговой шаг	
III	Стопорящий шаг	
IV	Отталкивание	
V	Выход на мяч	
VI	Проталкивание мяча	
	Замах, хлест, жесткость звена тела, воздействующего на мяч	
	Вынос звена тела навстречу мячу, уступающее движение, расслабленность мышц	
VII	<i>Базовые технические приемы:</i>	<i>Базовые элементы технических приемов</i>
	Бег	1. Поза упругости и беговой шаг
	Остановки шагом и прыжком	1. Поза упругости, беговой и стопорящий шаги
	Повороты	1. Поза упругости, беговой и стопорящий шаги, отталкивание
	Прыжок вверх толчком одной и двумя ногами	1. Поза упругости, беговой и стопорящий шаги, отталкивание
	Ведение внешней частью подъема	1. Поза упругости, беговой и стопорящий шаги; 2. Выход на мяч; 3. Проталкивание мяча
	Удары по мячу серединой подъема	1. Поза упругости, беговой и стопорящий шаги; 2. Выход на мяч; 3. Замах, хлест, жесткость звена тела, воздействующего на мяч
	Удар по мячу серединой лба	1. Поза упругости, беговой и стопорящий шаги; 2. Выход на мяч; 3. Замах, хлест
	Остановка летящего мяча бедром	1. Поза упругости, беговой и стопорящий шаги; 2. Выход на мяч; 3. Вынос звена тела навстречу мячу, уступающее движение, расслабленность мышц

	Остановка опускающегося мяча подошвой	1 Поза упругости, беговой и стопорящий шаги; 2. Выход на мяч; 3. Вынос звена тела навстречу мячу, расслабленность мышц
VIII	<i>Технические приемы с мячом в стереотипных условиях:</i>	<i>Звено тела, которым выполняется технический прием</i>
	Ведение мяча:	серединой, внутренней и внешней частью подъема
	Обводка убираем мяча в сторону:	внутренней и внешней частью подъема
	Основной отбор мяча:	подошвой и внутренней стороной стопы
	Удары по мячу ногой:	носком, пяткой, серединой подъема, внутренней и внешней частью подъема и стопы
	Удары по мячу головой:	серединой и боковой частью лба
	Остановки летящего мяча:	серединой подъема, внутренней и внешней частью стопы, головой, грудью, бедром
	Остановки катящегося и опускающегося мяча:	подошвой, внутренней и внешней частью подъема и стопы
IX	<i>Технические приемы с мячом в вариативных условиях:</i>	<i>Специфика конкретных условий решения двигательной задачи: особенности перемещения игрока и мяча</i>
	Ведение мяча	С изменением скорости и направления движения
	Обводка	С изменением скорости и направления движения в сочетании с финтами туловищем
	Удары ногой	В опорном и безопорном положении по мячу, летящему и катящемуся с различной скоростью и в различных направлениях
	Удары по мячу головой	Вперед, назад, в стороны с разбега и с места, в прыжке толчком одной и двумя ногами, по мячу, летящего с различных направлений и с различной скоростью
	Остановки мяча	Летящего с различных направлений и с различной траекторией и скоростью на месте и в движении с последующим уходом в различных направлениях
	Остановки мяча	Катящегося и опускающегося с различных направлений и с различной траекторией и скоростью на месте и в движении с последующим уходом в различных направлениях
X	<i>Технические приемы с мячом в соревновательно-игровых условиях</i>	<i>Специфика конкретных условий игровых ситуаций: скорость и направления движения мяча, партнеров и соперников</i>

Под базовыми элементами техники мы понимаем отдельные движения, которые, входя в содержание всех или большинства технических приемов, остаются инвариантными по характеру требований к их правильному выполнению.

Базовые технические приемы нами определяются как целостные двигательные действия, которые включают в свое содержание большинство базовых элементов, характерных для группы технических приемов.

В отношении каждого базового элемента техники и каждого базового технического приема нами определена их полная ориентировочная основа, включающая необходимую информацию о двигательной задаче, решаемой данным способом, о правилах (требованиях), выполнение которых является необходимым и достаточным для решения двигательной задачи, о субъективных ощущениях, отражающих правильное выполнение базовых элементов.

Наиболее общим, базовым элементом, входящим в содержание всех технических приемов в футболе, является **игровая стойка**, т.е. поза, на фоне которой выполняются все рабочие движения, как с мячом, так и без мяча. Положение тела, характеризующее игровую стойку, обозначено нами как «поза упругости». Требования к этой позе являются общими как для футбола, так и для остальных спортивных игр. Существенным отличием игровой стойки футболиста является то, что спортсмен при выполнении технических приемов с мячом находится в положении упругой, устойчивой опоры, стоя на одной ноге.

Вторым по степени обобщения базовым элементом является **беговой шаг**, поскольку он содержит в себе в качестве необходимой составной части и позу упругости. Овладение рациональной техникой бега является обязательной предпосылкой успешного усвоения других способов перемещения: остановок, поворотов и прыжков. Элементы бега присутствуют в технике ведения мяча, остановок мяча, ударов по мячу, способах обводки и отбора мяча.

В спортивных играх, и в футболе, в частности, необходимо уметь изменять скорость движения, вплоть до полной остановки. Эта двигательная задача решается с помощью базового элемента третьего уровня обобщения: **стопорящего шага**. Он включает в себя предыдущий базовый элемент - беговой шаг.

Отталкивание как базовый элемент следующего уровня обобщения включает в свое содержание стопорящий шаг, отталкивание, мах руками и ногой. Из вышеприведенных базовых элементов строятся базовые технические приемы, характеризующие технику перемещений.

В частности, «бег» представляет собой последовательное выполнение «беговых шагов», выполняемых в позе упругости.

«**Остановка шагом**» включает в себя 1-3 «стопорящих шага» в зависимости от скорости бега.

«**Остановка прыжком**» включает наряду со «стопорящим шагом» базовый элемент «отталкивание». Если при остановках «стопорящий шаг» решает задачу погашения скорости движения тела, то при прыжках толчком одной ногой с разбега он выполняет функцию заряжающего подседания, обеспечивая эффективность последующего отталкивания ногой вперед-вверх. При изменении направления бега (**поворотах**) «стопорящий шаг» выполняет ту

же функцию заряжающего подседания, создавая условия для последующего отталкивания опорной ногой, но уже не вперед-вверх, а в сторону поворота.

Таким образом, в технике перемещений выделяются четыре базовых элемента: поза упругости, беговой и стопорящий шаг, отталкивание, которые в своем сочетании составляют содержание бега, остановок, прыжков и поворотов. Эти элементы являются общими не только для различных способов перемещения футболиста, но входят в содержание техники владения мячом: способов ведения мяча, обводки, отбора, ударов по мячу, вбрасывания мяча и остановок мяча. Включаясь в содержание приемов, выполняемых с мячом, базовые элементы техники перемещений сохраняются инвариантными, наряду с этим в технику бега, остановок и прыжков вносятся изменения, обусловленные спецификой двигательных задач, решаемых с помощью ведения, ударов и остановок.

Наиболее общим элементом для различных способов владения мячом является **«выход на мяч»**: прежде чем выполнить действие с мячом, футболист должен расположиться (в позе упругости) правильно по отношению к мячу. Неточный выход на мяч, в лучшем случае, затрудняет, а в худшем, делает невозможным выполнение того или иного технического приема.

На следующем уровне общности находятся элементы, присущие отдельным группам технических приемов: ведению, обводке, остановкам, ударам. Общим для всех способов ведения и обводки выступает **«проталкивание мяча»**, способов удара – **«замах»**, **«хлест»**, и **«жесткость звена»** тела, которым наносится удар, остановок – **«вынос звена тела навстречу мячу»**, **«уступающее движение»** и **«мягкость звена»** тела, принимающего мяч.

Удар по мячу и остановка мяча решают диаметрально противоположные двигательные задачи. Если задачей удара выступает придание мячу максимальной скорости полета, то остановка мяча направлена на снижение этой скорости до минимальных значений. Поэтому противоположными по содержанию являются и составляющие удар и остановку базовые элементы:

«замах - вынос звена тела навстречу мячу»;

«жесткость - расслабленность (мягкость) звена тела»;

«хлестообразное - уступающее движение».

Выделенные нами базовые элементы в своем сочетании являются необходимыми и достаточными для построения базовых технических приемов, выполняемых с мячом.

В частности, *«Ведение мяча внешней частью подъема»* включает в свое содержание такие элементы, как «беговой шаг», «выход на мяч», «проталкивание мяча» и положение «стопы».

«Удар серединой подъема» состоит из таких элементов, как «беговой шаг», «стопорящий шаг», «выход на мяч», «замах», «хлест», «жесткость звена» и положение «стопы».

Выделяемые нами базовые элементы входят и в содержание *«удара по мячу серединой лба»*.

Техника «*вбрасывания мяча*» содержит те же базовые элементы. Отличие заключается в том, что в хлест вслед за ногами и туловищем включаются руки, последовательно разгибаясь в плечевом, локтевом и лучезапястном суставах.

Техника «*остановки летящего мяча бедром*» включает такие элементы, как «*стопорящий шаг*», «*выход на мяч*», «*вынос бедра навстречу мячу*», «*уступающее движение*» и «*расслабленность (мягкость) мышц*»

В остановке «*опускающегося мяча подошвой*» отсутствует уступающее движение: навстречу мячу ставится подошва под углом, при котором мяч отскакивает от ее поверхности в горизонтальном направлении.

Остальные технические приемы с мячом включают в свое содержание те же инвариантные элементы, что и базовые приемы. Внутригрупповые различия между способами ведения, ударов и остановок осуществляются: 1) по звеньям тела, которые непосредственно воздействуют на мяч (нога, грудь, голова, руки); 2) по частям этих звеньев тела (носок, пятка, середина, внутренняя, внешняя часть подъема, подошва, середина и боковая часть лба).

Элементы техники, характеризующие внутригрупповые различия между различными способами ведения, ударов, остановок, являются более частными по сравнению с базовыми.

С учетом этих признаков выделяются наряду с ведением мяча внешней частью подъема (базовый прием) ведение серединой и внутренней частью подъема.

По положению стопы в момент удара по мячу выделяются удары подъемом (серединой подъема, внутренней и внешней частью подъема), носком, пяткой, внутренней и внешней частью стопы.

Удары головой разделяются на удары серединой лба и боковой частью лба, остановки – на остановки различными частями стопы, бедром, грудью, головой.

Технические приемы в футболе выполняются в соревновательно-игровых условиях, которые характеризуются чрезвычайной изменчивостью и вариативностью биомеханических условий. К ним относятся скорость, направление и траектория движения мяча, скорость и характер перемещения игрока, выполняющего прием, положение тела в момент выполнения технического приема.

Поэтому при построении того или иного технического приема в его содержание вносятся определенные изменения, учитывающие характер конкретно складывающихся условий и обеспечивающие точный и своевременный выход на мяч. В зависимости от условий, в которых решается двигательная задача, удары по неподвижному, катящемуся и летящему мячу, остановки катящегося, опускающегося и летящего мяча выполняются по-разному.

Наряду с этим, реализуемые в этих условиях удары и остановки в своих базовых элементах сохраняются неизменным, а правила их рационального выполнения остаются инвариантными и сохраняют свою значимость.

Несмотря на разнообразие условий, правильное и точное выполнение базовых элементов различной степени общности является необходимым для успешного решения конкретных двигательных задач.

В технические приемы, выполняемые в соревновательно-игровых условиях, вносятся изменения, обусловленные спецификой решаемых с помощью них конкретных тактических задач. Они характеризуют последний наиболее низкий уровень обобщения, делают технический прием неповторимым, поскольку также неповторимы те условия, в которых он был исполнен.

Но вместе с тем в их содержании обязательно присутствуют те признаки, которые характеризуют предыдущие уровни обобщения.

Например, в передаче летящего мяча внутренней стороной стопы партнеру, опекаемому соперником, содержатся такие базовые элементы, как поза упругости, беговой и стопорящий шаг, выход на мяч, замах, хлест, жесткость стопы, положение стопы в момент удара, а также изменения, учитывающие скорость, направление и траектория полета мяча и изменения, учитывающие скорость и направление движения партнера и его опекуна.

Заключение. Таким образом, в результате структурно-логического анализа техники футбола нами выделены базовые элементы, базовые технические приемы, технические приемы, выполняемые различными звеньями тела в стереотипных, условиях. В содержании каждого технического приема входят элементы различной степени общности. Они получают практическое воплощение в действиях выполняемых:

1) в *вариативных* условиях, обусловленных особенностями перемещений мяча и игрока, выполняющего прием.

2) в *соревновательно-игровых* условиях, обусловленных спецификой конкретных условий игровых ситуаций: скоростью и направлением движения мяча, партнеров и соперников

Выявленные нами в результате структурно-логического анализа вертикальные и горизонтальные связи между элементами техники футбола определяют наиболее рациональную последовательность ее изучения путем восхождения от усвоения базовых элементов к движениям более частного порядка.

Список литературы

1. Давыдов, В. В. Учебная деятельность: состояние и проблемы исследования / В. В. Давыдов. – М. : Академия. – 2007. – 480 с.
2. Драндров Г.Л. Структурно-логический анализ техники передвижений в футболе / Г.Л. Драндров, Н.Х. Кудяшев // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 51-4. – С. 130-137.
3. Драндров, Г. Л. Систематизация технических приемов в футболе с учетом общего и частного в их содержании / Г. Л. Драндров, В. Е. Афоньшин, Н. Х. Кудяшев // Фундаментальные исследования – № 2 (часть 1) – 2015. – С. 131-134.
4. Драндров, Г. Л. Теоретические и методические основы совершенствования процесса обучения основным движениям детей старшего дошкольного возраста / Г. Л. Драндров, Д. В. Никоноров // Вестник Чувашского

государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. – 2013.– № 4 (80). – Часть 3. – С.40-44.

5. Драндров, Г. Л. Теоретические и организационно-методические основы формирования готовности учителя физической культуры к профессиональной творческой деятельности: монография / Г. Л. Драндров. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т им. И. Я. Яковлева, 2007. - 353 с.

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ФУТБОЛЬНОГО ТРЕНЕРА КАК УСЛОВИЕ РОСТА ЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА

Завитаев С. П., Лукин А. Н.

Уральский государственный университет физической культуры
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
президенте Российской Федерации
Челябинск, Россия

Аннотация. В статье обосновывается важность развития коммуникативных навыков для футбольного тренера, так как ему приходится находиться в постоянном коммуникативном взаимодействии с воспитанниками, их родителями, своими руководителями, спонсорами и т.д. Тренер должен уметь себя вести в стрессовой ситуации, быть лидером своих учеников, управлять своими эмоциями и воодушевлять команду, настраивая её на успех. Коммуникативные навыки тренера развиваются на занятиях, проводимых в форме тренинга, при решении ситуативных задач, рефлексии тренерского опыта.

Ключевые слова: коммуникативные навыки, тренер, тренер футбольной команды, профессиональное мастерство.

Актуальность. Коммуникативные навыки являются приоритетным в условиях профессионального развития футбольного тренера. Они определяют успешность его взаимодействия с миром и окружающими людьми. Без них не могут быть в полной мере реализованы знания и навыки специалиста в области футбола. На общение в течение рабочего дня тренер тратит от 50% до 90% времени. Как отмечает Т.З. Адамьянц, «учитывая тот факт, что практически все формы взаимодействия человека со своей жизненной средой, т. е. с обществом, природой, управленческими структурами, коллективами, в которых он находится, наконец, с друзьями, семьей и т. д., также в той или иной мере являются коммуникацией, важность и актуальность развития этой характеристики становится самоочевидной» [1, с.71].

**Футбольный тренер должен уметь выстраивать коммуникацию,
показывая лидерские качества**

Рисунок 1 – Основное правило футбольного тренера

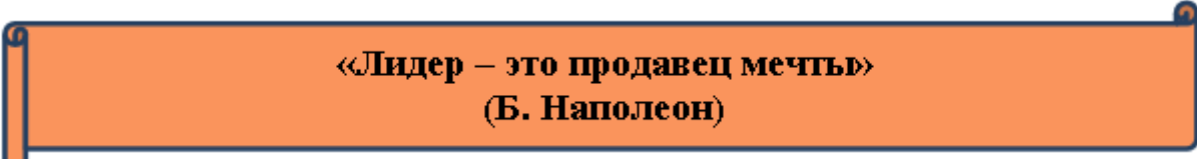
Под коммуникативными навыками, многие специалисты, понимают навыки, связанные с правильным выстраиванием своего поведения, пониманием психологии человека (умение выбрать нужную интонацию, жесты, умение разбираться в других людях, умение сопереживать собеседнику, поставить себя на его место, умение предугадать реакцию собеседника,

выбирать по отношению к каждому из собеседников наиболее правильный способ обращения) [2, 9].

Методы исследования. Анализируя подходы к определению основных коммуникативных навыков различными авторами, можно объединить их в три основных группы, каждая из которых включает множество простых умений. Все они тесно связаны, и сложно выделить чёткую границу между ними. Е.В. Леонова и Е.А. Самохвалова выделяют следующий состав компонентов коммуникативных навыков: речевые умения, невербальное общение, умения психосаморегуляции [5, с. 183].

Результаты исследования и их обсуждения. Понимать суть футбола и обучать этому искусству взрослых и детей – не одно и то же. Тренер постоянно общается со своими воспитанниками. Он должен владеть навыками убеждения и учитывать при этом специфические области психического переживания своих учеников. Всё это в тренинговой форме отрабатывается со своими подопечными спортсменами. Работая с футболистами, наставник должен учитывать, что в это время, много внимания уделяется общефизической подготовке, поэтому «от спортивного тренера требуется наличие таких качеств, как стремление и умение заинтересовать молодого спортсмена двигательной активностью, демократичность, ориентация на индивидуальные желания воспитанника и т. п.» [8, с. 39].

Кроме того, тренер должен правильно выстраивать отношения с близкими своих спортсменов, а у них зачастую отличительные от них переживания. Близких беспокоит здоровье и безопасность, их будущее. Причём видение успешного будущего у спортсменов и близких может быть схожим. Тренер должен понимать и учитывать эти нюансы, выстраивая коммуникацию. Его профессиональное общение не ограничивается своими подопечными и их близкими. Он находится в тесном взаимодействии со своим руководством, помощниками, спонсорами, журналистами и т.д. А это требует иного стиля общения, другого уровня аргументации, даже использования иной лексики. Как отмечает Э. Г. Куликова, имеющий коммуникативные навыки человек «не только знает, как делать некоторые вещи, но и понимает, почему эти вещи делаются именно таким образом. Он понимает основные принципы деятельности, которой он обучается, и потому способен приспосабливаться к любой специфической ситуации, то есть осуществлять в некотором роде «стилизацию» [4, с. 183]. Наша задача состоит в том, чтобы подготовить тренера к этому. Он должен развивать свои коммуникативные навыки не стихийно, через свои ошибки и «набитые шишки», а максимально быть подготовленным к этому нами в ходе системной учёбы.



**«Лидер – это продавец мечты»
(Б. Наполеон)**

Рисунок 2 – Правило Б. Наполеона

По-настоящему хороший тренер должен демонстрировать своим воспитанникам лидерские качества, а это предполагает умение воздействовать на эмоции своих последователей. Напомним, что среди качеств тренера-лидера, помимо экспертных знаний в области футбола, должно быть умение вдохновлять своих учеников. При этом, потребность в этом возрастает в критических ситуациях, когда от слов тренера, и того как он себя будет вести, зависит не только разрешение конкретной проблемы, но и эмоционально-волевое развитие футболистов. На занятиях мы модулируем ситуации, в которых наши подопечные выстраивают коммуникацию лидера. Формат занятий позволяет осуществлять рефлекссию своих действий и проводить их корректировку.

Правило Паскаля: Не загоняйте собеседника в угол. Дайте ему возможность «сохранить лицо»

Рисунок 3 – Правило Б. Паскаля

Футболисты во многом копируют поведение своего наставника, повторяют его любимые фразы, разделяют его систему ценностей. «Вне ценностей трудно представить человеческое существование. В них отражается человеческая сущность, они притягивают к себе сознание людей и во многом определяют направление деятельности личности» [6, с. 104]. Согласимся с мнением Е. В. Селезнёвой и Ю. К. Алдошиной по поводу того, что «от того, как воспринимают друг друга спортсмен и тренер, во многом зависят не только продуктивность тренировочной деятельности и результативность выступлений на соревнованиях, но и возможности личностного развития спортсмена и личностно-профессионального совершенствования тренера» [10, с. 57].

Тренер должен поддерживать у обучаемых уверенность в собственных силах, не допускать появления негативных установок у футболистов по отношению к себе, партнёрам, команде, соперникам. А это требует от него наличия особых коммуникативных навыков, того, что американский психолог Г. Алдер называл «структурным перепрограммированием» сознания людей. В сложной жизненной ситуации именно тренер может оказать своим ученикам необходимую помощь, вернуть им веру в себя, в успех, в партнёров. В футболе часто победителя и проигравшего отличают нюансы: настрой, сплочённость команды, вера в тренера и т.д.

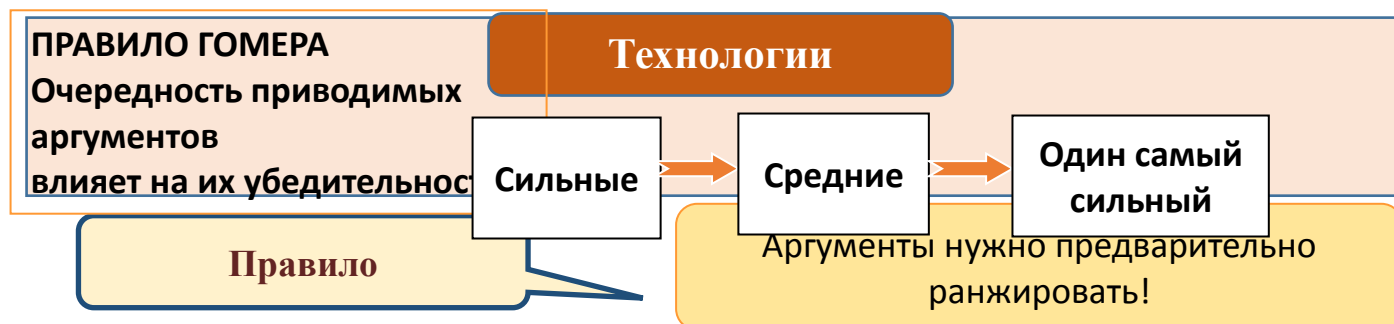


Рисунок 4 – Правило С. Гомера

Наставник футболистов должен обладать современными знаниями в области невербальной коммуникации, для того, чтобы правильно понимать внутреннее состояние воспитанников и вовремя на это реагировать. В тоже время он в полной мере должен владеть языком мимики и жестов, управлять своим голосом. Подобно артисту, он должен уметь держать паузу в речи, когда это необходимо, создавать яркие образы, удерживать зрительный контакт, выбирать дистанцию общения в зависимости от ситуации, красиво презентовать свои мысли и идеи. Следует согласиться с Е. В. Малюженко и

К. В. Фещенко в том, что «при общении, наши сообщения отправляются двумя путями одновременно. Если невербальные реплики и устное сообщение не соответствуют друг другу, общение затрудняется. Получатель сообщения стремится основывать намерения отправителя на невербальных сигналах, которые он получает» [7, с. 38].

Знания, навыки и умения невербальной коммуникации успешно формируются в ходе специальных занятий.

Профессия тренера предполагает частое пребывание в стрессовой ситуации. Он должен уметь правильно вести себя в агрессивной среде, не теряя свой авторитет, достигая поставленную цель и не позволяя негативным эмоциям подтолкнуть себя к принятию неправильных решений. Поэтому мы должны научить тренера проводить диагностику партнёра по коммуникации, проявляющего агрессию, и, далее, эффективно реагировать на агрессию. Как отмечает Я. А. Волкова, «для анализа деструктивности в ситуациях общения существенными являются такие факторы, как личностные и статусно-ролевые характеристики участников коммуникативного взаимодействия; хронотоп; тип речевого взаимодействия (монолог, диалог, полилог), наличие или отсутствие наблюдателя и т.д.; вербальные и невербальные проявления агрессии и деструктивности, эмотивная экологичность высказывания» [3, с. 51].

Выводы. В арсенале тренера должно быть много приёмов работы с агрессивно ведущим себя партнёром, в том числе и приёмы уклонения от агрессивного воздействия. В конечном итоге, тренер должен ощущать себя в ситуации агрессивного воздействия на себя «хозяином» положения, способным держать коммуникацию под собственным контролем. Занятия, проводимые в форме тренинга, позволяют нашим подопечным успешно формировать навыки эффективного поведения в агрессивной среде. Тренер, как правило, все сложные коммуникативные задачи должен уметь решать самостоятельно. Поэтому важно привить ему стремление развивать свои коммуникативные навыки через самообразование. В сложных ситуациях он может рассчитывать на помощь экспертов по футболу. Современные электронные средства коммуникации помогают поддерживать необходимую связь постоянно.

Список литературы

1. Адамьянц, Т. З. Задачи и методы социоментального развития современной молодёжи [Текст] / Т. З. Адамьянц // Мир психологии. 2017. № 1 (89). С. 69-78.

2. Бодалев, А. А. Психология о личности. [Текст] /А. А. Бодалев. М.: МГУ, 1988. 188 с.
3. Волкова, Я. А. Коммуникативная категория деструктивности в деловом общении [Текст] /Я. А. Волкова // Актуальные проблемы герменевтики, романистики и русистики. 2017. № 2. С. 49-53.
4. Куликова, Э. Г. Гендерные стереотипы: коммуникативные навыки и паравербальная стилизация современного дискурса [Текст] /Э. Г. Куликова // Новое слово в науке: перспективы развития. 2016. № 2 (8). С. 182-183.
5. Леонова, Е. В. Анализ подходов к определению понятия «коммуникативные навыки» в отечественной психолого-педагогической литературе [Текст] /Е. В. Леонова, Е.А. Самохвалова // Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2015. Т.1. С. 52-56.
6. Лукин, А. Н. Онтология ценностей [Текст] /А. Н. Лукин // Социум и власть. 2011. № 3. С. 104-108.
7. Малюженко, Е. В. Освоение собственных коммуникативных навыков [Текст] /Е. В. Малюженко, К. В. Фещенко //Экономика и бизнес: теория и практика. 2017. № 3 . С. 38-39.
8. Мамедов, З. З. Особенности личностных качеств спортивного тренера [Текст] /З. З. Мамедов //Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2015. № 3 (32). С. 37-40.
9. Пассов, Е. И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. [Текст] /Е. И. Пасов. М.: Русский язык, 1989. 276 с.
10. Селезнёва, Е. В. Спортивный тренер – эталон в восприятии студентов. [Текст] /Е. В. Селезнёва, Ю. К. Алдошина //Акмеология. 2016. № 1 (57). С. 57-63.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК ПОВЫШЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ СЛОЖНОСТИ С РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬЮ ИГРЫ ЮНЫХ И ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Золотарев А. П., Гакаме Р.З., Григорьян М. Р., Джисоев А.С.

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия

Аннотация. Системный подход к разработке инноваций в совершенствовании методики тренировки футболистов на современном этапе предполагает либо использование известных, либо формирование новых технологий поисковой деятельности. С методологических позиций оптимизации содержательного компонента многолетней технико-тактической подготовки юных футболистов одним из перспективных направлений представляется возрастная дифференцировка координационной сложности (КС) нагрузок на основе принципа детерминированности содержания тренировки спецификой соревновательной деятельности спортсменов. Анализ результатов педагогических наблюдений в условиях соревновательной деятельности юных и высококвалифицированных футболистов показал, что полученные в настоящем исследовании значения количественных (командный объем технико-тактических действий) и качественных (эффективность выполнения по проценту брака), а также разносторонности техники игры имеют существенный уровень взаимосвязи с коэффициентом координационной сложности матча (ККСМ).

Результаты корреляционного анализа выявили неоднородный уровень тесноты взаимосвязей рассматриваемых показателей как в возрастном, так и в квалификационном аспектах. Дифференцировка нормирования координационной сложности специализированных нагрузок в многолетней технической подготовке юных футболистов на основе инновационного подхода к её оценке по итогам контроля соревновательной деятельности расширяет возможности планирования тренировки.

Ключевые слова: футболисты, координационная сложность, специализированные нагрузки, результативность соревновательной деятельности, коэффициент координационной сложности матча, корреляция.

Введение. Из всех известных характеристик тренировочных и соревновательных нагрузок в подготовке футболистов наименее разработанной в возрастном аспекте продолжает оставаться координационная сложность. Затруднение нормирования этой характеристики специалисты связывают с известной трудностью измерения ее параметров. Анализ содержания действующей типовой учебной программы для детско-юношеских спортивных школ показывает на полное отсутствие в этих документах нормирования в возрастном аспекте специализированных нагрузок по координационной сложности. В программах для учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования конкретизированы только значения величины

нагрузки, которые можно определить по объему и интенсивности. Такое положение ставит тренера-практика в условия, когда возможности возрастной дифференцировки многолетней технической и физической подготовки юных футболистов в определенной степени ограничены.

Известная условность немногочисленных классификаций координационной сложности специализированных нагрузок футболистов, на принципы которых мы опирались в собственном исследовании, не дает исчерпывающего ответа по вопросам учета большого разнообразия сочетания специализированных средств тренировки футболистов. В этой связи возникает необходимость обоснования возрастного нормирования координационной сложности специализированных нагрузок в многолетней подготовке футболистов, что с методологических позиций возможно только с учетом принципа детерминированности содержания тренировки спецификой соревновательной деятельности спортсменов.

Целью исследования явилось обоснование необходимости дифференцировки координационной сложности специализированных нагрузок футболистов с учетом специфики проявления в условиях соревновательной деятельности. При этом группа методов научного исследования включала в себя: анализ специальной литературы, педагогическое наблюдение, методы математической статистики. В процессе педагогических наблюдений для оценки координационной сложности соревновательных нагрузок применялся коэффициент координационной сложности матча (ККСМ), представляющий собой частное от деления количества действий с мячом повышенной координационной сложности на общий их объем, выполненный командой за игру.

Результаты исследования. Анализ результатов педагогических наблюдений в условиях соревновательной деятельности юных (таблица) и высококвалифицированных футболистов показал, что полученные в настоящем исследовании значения количественных (командный объем технико-тактических действий) и качественных (эффективность выполнения по проценту брака), а также разносторонности техники игры в целом сопоставляются с данными, приводимыми в специальной литературе.

Таблица 1 - Объем, эффективность ($M \pm \sigma$), разносторонность (%) технико-тактических действий (ТТД) и коэффициент координационной сложности матча (ККСМ) в соревновательной деятельности юных футболистов

№ п.п.	Возраст (лет)	Рассматриваемые показатели			
		объем ТТД	брак, %	Разносторонность, %	ККСМ
1.	8	$374 \pm 36,9$	$41,4 \pm 4,1$	23,7	0,28
2.	9	$401 \pm 26,3$	$39,6 \pm 4,7$	25,1	0,30
3.	10	$447 \pm 29,1$	$40,1 \pm 3,3$	22,6	0,32
4.	11	$439 \pm 33,2$	$38,9 \pm 4,0$	21,8	0,32
5.	12	$529 \pm 37,6$	$37,2 \pm 2,9$	19,0	0,33

6.	13	508 $\pm$ 35,5	35,3 $\pm$ 3,2	19,1	0,31
7.	14	576 $\pm$ 28,8	32,1 $\pm$ 1,9	13,3	0,38
8.	15	620 $\pm$ 37,3	32,7 $\pm$ 1,5	12,9	0,40
9.	16	703 $\pm$ 34,7	29,7 $\pm$ 2,4	15,4	0,41

Согласно установленным значениям ККСМ в официальных матчах чемпионата России колеблется в достаточно широком диапазоне и составляет 0,33 – 0,47. В матчах европейских команд данный показатель также обнаружил широкую вариативность и находился в диапазоне 0,29 – 0,52. Таким образом, наряду с установленными более высокими максимальными значениями коэффициента, в игре профессиональных спортсменов выявлен и значительно больший диапазон распределения данного показателя. Последнее, вероятно, можно объяснить несколькими факторами, например, характером соревновательной деятельности: спортивным классом соперников, избранными стратегией и тактикой на игру, местом проведения матча («свое» - «чужое» поля) и др.

Полученные нами данные не во всем сопоставляются с аналогичными по результатам исследований, согласно которым ведущие европейские команды в зоне повышенной (большой) координационной сложности проводят только до 10% технико-тактических действий за матч. Возможно, одним из объяснений данному факту может стать относительная «давность» результатов наблюдений автора (чемпионат мира 1994 года и первенство Европы 1996 года), другим – объединение им при анализе сложности соревновательных нагрузок в одну категорию игровых действий с мячом средней и малой координационной сложности, что, по нашему мнению, нивелирует оценку анализируемого критерия. Представляется, что данное расхождение можно объяснить также известным феноменом мультифакторного характера обусловленности результативности соревновательной деятельности в футболе.

С целью объективизации и дифференцировки оценки координационной сложности специализированных нагрузок в условиях соревновательной деятельности в зависимости от возраста и спортивной квалификации футболистов по данным ККСМ был осуществлен корреляционный анализ данного критерия с общепринятыми показателями оценки игровой деятельности, объемом действий повышенной координационной сложности, а также с результатом матча. При этом ККСМ рассматривался как объективный критерий, отражающий степень напряженности (сложности) игры, позволяющий унифицировать ее оценку.

Результаты корреляционного анализа выявили неоднородный уровень тесноты взаимосвязей рассматриваемых показателей как в возрастном, так и в квалификационном аспектах. В тоже время по направленности и уровню связей представилось возможным систематизировать и сгруппировать показатели коэффициентов корреляции рассматриваемых характеристик по двум основным возрастно-квалификационным группам. В первую группу вошли значение 14-16-летних футболистов и высококвалифицированных спортсменов, во вторую – юных футболистов 8- 13 лет. Также установлено, что

ККСМ по уровню корреляционных связей обнаружил достоверное их распределение со всеми рассматриваемыми характеристиками соревновательной деятельности.

Значения коэффициентов корреляции по группе 14-16-летних и высококвалифицированных футболистов находятся в следующих количественных диапазонах:

ККСМ - объем ТТД за матч	=	- 0,52-0,41;
ККСМ - объем ТТД повышенной КС	=	0,92-0,85;
ККСМ - эффективность ТТД, % брака	=	0,80-0,71;
ККСМ - разносторонность	=	- 0,78-0,72;
ККСМ - результат матча	=	0,59-0,51.

В младших возрастных группах юных футболистов (8-13) лет рассматриваемые показатели распределились в следующих диапазонах:

ККСМ - объем ТТД за матч	=	- 0,44-0,40;
ККСМ - объем ТТД повышенной КС	=	0,89-0,82;
ККСМ - эффективность ТТД, % брака	=	0,91- 0,81;
ККСМ - разносторонность	=	0,64- 0,59;
ККСМ - результат матча	=	0,68-0,60.

Обращает на себя внимание факт плотности и однонаправленности связей, независимо от возраста и спортивной квалификации, установленных значений коэффициентов корреляции ККСМ с обсуждаемыми характеристиками технико-тактических действий. Так, на всем рассматриваемом возрастном отрезке степень нагрузки повышенной координационной сложности имеет стабильно высокий уровень взаимосвязи с количеством действий с мячом, выполняемых в условиях противодействия со стороны соперника. Существенные значения связи ККСМ с эффективностью ТТД свидетельствуют о влиянии усложнения условий выполнения последних на снижение их качества.

Возрастание суммарного объема ТТД за матч сопряжено со снижением напряженности игры с позиций сложности нагрузок повышенной категории.

В рассматриваемом аспекте представляется существенным факт неоднозначности взаимосвязи коэффициента координационной сложности матча с показателем соревновательного объема разносторонности ТТД у юных футболистов младшей и старшей возрастных групп. Очевидно, что с возрастом и ростом квалификации спортсменов повышение уровня координационной сложности соревновательных нагрузок уменьшает объем разносторонности техники игры. Факт избирательности применения технических приемов квалифицированных футболистов с возрастом сложности условий их выполнения согласуется с данными, приводимыми в специальной литературе.

Обратная картина, наблюдаемая у начинающих футболистов, по-видимому, отражает возрастные закономерности динамики соревновательного объема разносторонности техники владения мячом в условиях соревновательной деятельности, показанные в предыдущих исследованиях.

Выявленная устойчивая взаимосвязь ККСМ с результативностью игры (исходом матча) как у юных, так и у высококвалифицированных футболистов не сопоставляется с данными других авторов об оптимальной структуре соревновательной деятельности, когда игра ведется, преимущественно, за счет действий в оптимальном режиме с наименьшим риском потери мяча. Возможно, и наверняка - это есть одна из устойчивых многолетних тенденций профессионального футбола. Но практика, как и результаты нашего анализа особенностей соревновательной деятельности высококвалифицированных футболистов в официальных турнирах, показывают, что возможность добиться успеха в реализации атакующих действий команды реальна только в условиях повышенной координационной сложности, поскольку всегда встречает активное сопротивление со стороны соперника. В то же время, все оборонительные действия, непосредственно противодействующие сопернику, всегда целесообразно относить к категории повышенной координационной сложности.

Заключение. Установленные параметры влияния соревновательных нагрузок повышенной координационной сложности на результативность игры юных и высококвалифицированных футболистов обосновывают необходимость дифференцировки координационной сложности специализированных нагрузок с учетом специфики проявления в условиях соревновательной деятельности. Дифференцировка нормирования координационной сложности специализированных нагрузок в многолетней технической подготовке юных футболистов на основе инновационного подхода к её оценке по итогам контроля соревновательной деятельности расширяет возможности планирования тренировки. Эффективная реализация на практике методики подготовки юных футболистов на основе возрастного нормирования координационной сложности специализированных нагрузок с учетом установленных особенностей взаимосвязи результативности игры с приведенными выше параметрами соревновательной деятельности предполагает соблюдение следующих методических принципов.

1. Принцип детерминированности содержания тренировки возрастными особенностями структуры соревновательной деятельности.

2. Принцип адекватности тренировочного объема специализированных нагрузок повышенной координационной сложности соревновательному.

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ФУТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ

Иванов Л.В.
Волгоград, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются проблемные вопросы подготовки профессиональной футбольной команды второго дивизиона к Первенству России, предлагается градация на этапы подготовки, ставятся задачи, рекомендуются эффективные средства и методы учебно-тренировочной работы.

Ключевые слова: учебно-тренировочный и соревновательный процесс, объем и интенсивность, нагрузка, специфические и не специфические средства, двигательные способности, игровые упражнения.

Подготовительный период – это основа дальнейшего выступления команды в соревнованиях. Большое значение имеет то, как тренер выберет и спланирует:

1. Объем и интенсивность нагрузок
2. Соотношение специфических и неспецифических средств, их всесторонность, рациональность и оптимальность на каждом этапе подготовки.
3. Грамотное восстановление.

В подготовительном периоде нами выделены 3 этапа: обще-подготовительный, специально-подготовительный, предсоревновательный

Задачи обще-подготовительного этапа

1. Определение физического, функционального и психологического состояния футболистов вышедших из отпуска (диспансеризация, врачебные тесты, педагогические тесты, беседы);

2. Распределение по группам подготовленности;

3. Восстановление и повышение общего уровня функциональных возможностей;

4. Восстановление и повышение двигательных навыков и умений (упражнения на выносливость);

5. Развитие скоростно-силовых качеств, координации (кроссы, аэробика, тренажерный зал, прыжковые упражнения – в качестве неспецифических средств), работа с мячами - в качестве специфических.

6. Восстановление технико-тактических навыков (индивидуально и в групповых действиях). Неспецифические средства: гандбол, баскетбол, регби, хоккей и т.д.,

Специфические средства: мини футбол, футбол 8на8, на уменьшенных площадках, игры на стандартном футбольном поле.

Соотношение средств: 60% - специфических, 40 % - неспецифических.

Задачи специально-подготовительного этапа

1. Дальнейшее повышение уровня физических возможностей;

2.Совершенствование техники владения мячом в условиях приближенных к игровым;

3.Разучивание новых тактических вариантов групповых взаимодействий в группах, линиях и команды в целом;

4.Определение основного состава.

Соотношение средств: 70% - специфических, 30% неспецифических.

Интенсивность технико-тактических упражнений близка к максимальной.

Эффективность зависит от конкретных режимов и средств, учитывающих:

- интенсивность
- продолжительность
- количество повторений
- режим чередования работы и отдыха
- структуры упражнений

Комплексный контроль специально-подготовительного этапа

- Педагогические тестирования физической подготовленности;
- Подсчет соревновательной деятельности в матчах;
- Врачебно-педагогические наблюдения после тренировочных

и соревновательных нагрузок в течении всего этапа.

Задачи предсоревновательного этапа

1.Определение основного состава;

2.Совершенствование специальной физической подготовки;

3.Совершенствование структуры командных действий.

Соотношение тренировочных средств: 70% - специфических. 30% - неспецифических

Комплексный контроль на пред-соревновательном этапе

1.Врачебно-педагогическая оценка состояния игроков, оценка технико-тактических действий, объема скоростных действий.

2.Определение объема и интенсивности нагрузки

Объем – количество всей выполненной работы (в часах, метрах, килограммах и упражнениях)

3.Интенсивность – напряженность работы измеряется количеством упражнений за единицу. времени по пульсовой стоимости.

Планирование учебно – тренировочного процесса

1. Перспективный план
2. Текущий (на один сезон)
3. Оперативный (на одну неделю)

План подготовительного периода (зимнего) команды 2 дивизиона ФК «Ротор» г.Волгоград

этап	циклы	продолжительность	место проведения	задачи
Обще-подготовительный этап	1-й микроцикл общеразвивающий	1 неделя	г.Волгоград	1.углубл.медицинский осмотр 2.тестирование 3.тренировочные занятия

	2-й, 3-й микроцикл специально- развивающий	2 недели	УТС г.Кисловодск	4. определение мотива-ции 5. становление спортив-ной формы 6. отбор, просмотр фут-болистов, селекцион-ные мероприятия
Специально- подготовитель- ный этап(6 недель)	4-й микроцикл об- щеразвивающи й. восстановитель ный	1 неделя	г.Волгоград	1. восстановление после сборов 2. поддержание функционального состояния 3. педагогический.и врачебный .контроль 4. продолжение селекционных и просмотровых .мероприятий
	5-й и 6-й микроциклы специально- развивающий	2 недели	УТС г. Сочи	1. тренировка специаль-ных физических способностей 2. совершенствование техники и тактики 3. повышение психологической .подготовки и морального состояния, создание коллектива 4. продолжение селек- ции на проблемные по-зиции
	7-й микроцикл специально- развивающий	1 неделя	г. Волгоград	1. восстановление. и поддерживющие .мероприятия 2. поддержка физического состояния
	8-й, 9-й микроциклы специально- развивающий	2 недели	УТС Турция	3. селекция, просмотры 1. совершенствование техники, тактики 1. наигрывание состава 2. наигрывание стандартов 3. совершенствование тактических схем

				4. налаживание микроклимата 5. заключение контрактов с новыми футболистами
Предсоревновательный этап (2 недели)	10-11-й микроциклы специально-развивающий	2 недели	г .Волгоград	1.совершенствование командной игры в тренировках и контрольных играх 2.подведение к пику формы 3.организационные мероприятия 4.встречи с руководством клуба 5.постановка задач 6.подготовка к 1-й игре Первенства России

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ УДАРОВ ПО ВОРОТАМ С РАЗЛИЧНЫХ ДИСТАНЦИЙ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОК НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ

Луткова Н.В.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья раскрывает возможности повышения эффективности выполнения ударов по воротам с различных дистанций у квалифицированных футболисток 18-20 лет на основе использования заданий по развитию трех видов ловкости: телесной, предметной и смешанной, составленных по трем блокам. Эффективность применения составленных блоков заданий доказана результатами повторного спортивно-педагогического тестирования и педагогического наблюдения.

Актуальность. Удар по воротам в футболе один из технических приемов игры, от которых зависит результат соревновательной деятельности. В современной научной литературе по футболу достаточно подробно раскрыты общие вопросы характеристики ударов, техники ударов, средств и методов обучения ударам в футболе [1,2,3,4,6,7]. Также достаточно подробно раскрыты характеристики ловкости, виды ловкости, средства и методы ее развития у спортсменов [5,6]. Однако, вопрос повышения эффективности выполнения ударов по воротам с различных дистанций на основе развития ловкости у футболисток 18-20 лет представляется наименее изученным. Поэтому выбор темы является актуальным.

Цель исследования: совершенствование тренировочного процесса, направленного на повышение эффективности выполнения ударов по воротам с различных дистанций у футболисток 18-20 лет, на основе развития ловкости.

Задачи исследования:

1. Определить эффективность выполнения ударов с различных дистанций у футболисток 18-20 лет.
2. Определить показатели ловкости у футболисток 18-20 лет.
3. Составить задания для развития ловкости, направленные на повышение эффективности выполнения ударов с различных дистанций у футболисток 18-20 лет, и проверить эффективность их применения.

Гипотеза исследования: предполагалось, что включение в тренировочный процесс заданий, направленных на развитие всех видов ловкости для выполнения различных видов ударов у футболисток 18-20 лет, позволит повысить показатели их эффективности в ходе соревновательной деятельности.

Объект исследования: тренировочный процесс, направленный на повышение эффективности выполнения ударов по воротам с различных дистанций у футболисток 18-20 лет.

Предмет исследования: средства тренировочного процесса, направленные на развитие ловкости и совершенствование техники ударов по воротам с различных дистанций у футболисток 18-20 лет.

Практическая значимость: разработаны задания, направленные на развитие всех видов ловкости для повышения эффективности выполнения различных видов ударов в ходе соревновательной деятельности у футболисток 18 – 20 лет.

Теоретическая значимость: получены новые знания о средствах развития трех видов ловкости для повышения эффективности выполнения ударов по воротам с различных дистанций футболистками 18–20 лет.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Спортивно-педагогическое тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математической обработки результатов исследования.

Результаты исследования и их обсуждение.

Для решения первой задачи исследования нами было проведено педагогическое наблюдение для определения эффективности выполнения ударов по воротам с различных дистанций у футболисток 18-20 лет. Анализ показателей в двух группах футболисток позволяет сделать заключение, что средние показатели эффективности ударов в группе «А» ниже, чем в группе «Б» (показатели эффективности в группах $13.8 \pm 0.6\%$ и $14.6 \pm 0.8\%$ соответственно), показатели эффективности ударов в группах имеют статистически достоверные различия на уровне значимости 0,05.

Для решения второй задачи исследования было проведено спортивно-педагогическое тестирование с целью определения показателей ловкости.

Определялись показатели в следующих контрольных упражнениях (тестах):

1. Три прыжка вверх через фишки, с одновременным поворотом на 360° (попеременно в разные стороны), и приземлением на ограничительную линию, после чего выполняет удар по воротам с вратарем.

2. Бег с ведением мяча в такт ударов метронома в течение 10 секунд. Далее - без метронома, в этом ритме, в течение 15 секунд (32 касания мяча ногой), после - выполняется удар по воротам.

3. Сохранение равновесия. Стойка на одной ноге, другая согнута в колене и максимально развернута кнаружи. Пятка касается подколенной чашечки опорной ноги. Руки на поясе, голова – прямо. Вычисляется показатель времени удержания равновесия.

Анализ показателей спортивно-педагогического тестирования в двух группах позволяет сделать заключение, что между группами определены статистически достоверные различия на уровне значимости 0,05 во всех трех тестах по определению ловкости.

Группа А, имеющая более низкие показатели эффективности выполнения ударов по воротам и низкие показатели развития ловкости, была определена нами, как экспериментальная.

Для решения третьей задачи исследования, нами были составлены задания, направленные на развитие ловкости у футболисток для повышения эффективности выполнения ударов по воротам.

Задания составлены по трем блокам:

Блок 1. Задания, направленные на развитие телесной ловкости.

Блок 2 Задания, направленные на развитие предметной ловкости.

Блок 3. Задания, направленные на развитие смешанной ловкости.

Пример задания Блока 1: Продвижение прыжками между стойками.

Пример задания Блока 2: Жонглирование мяча ногами. По сигналу мяч направить партнеру, приняв мяч от партнера, продолжение жонглирования.

Пример задания Блока 3: Подброс мяча вверх, выполнение упор лежа – упор присев, затем, из исходного положения стоя, принять мяч в воздухе на ногу.

В каждом тренировочном занятии выполнялось по 2 задания из каждого блока в экспериментальной группе, в течение 3 месяцев. Всего отводилось на выполнение заданий 10-15 мин. Задания проводились в начале основной части занятия.

Для проверки эффективности включения в тренировочный процесс составленных блоков заданий, нами было проведено повторное спортивно-педагогическое тестирование и педагогическое наблюдение в ходе соревновательной деятельности, в экспериментальной и контрольной группах.

Анализ показателей повторного спортивно-педагогического тестирования позволяет сделать заключение, что средние показатели в экспериментальной и контрольной группах, после эксперимента, в трех контрольных упражнениях, не имеют статистически достоверных различий на уровне значимости 0,05.

После проведения педагогического эксперимента внутри экспериментальной группы произошел статистически достоверный прирост показателей ловкости во всех трех тестах. Тест 1: прыжки (баллы) 2.8 ± 0.43 и 4.0 ± 0.11 ; тест 2: сохранение ритма (баллы) 4.0 ± 0.21 и 6.0 ± 0.47 ; тест 3: сохранение равновесия (с.) 70 ± 0.19 и 78 ± 0.26 соответственно.

Анализ результатов повторного педагогического наблюдения, направленного на определение эффективности ударов по воротам с различных дистанций у футболисток 18-20 лет позволяет сделать заключение, что средний показатель в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе. Показатели эффективности в группах не имеют статистически достоверных различий (показатели $15.1 \pm 0.5\%$ и $14.8 \pm 0.6\%$ соответственно). После проведения педагогического эксперимента внутри экспериментальной группы произошел статистически достоверный прирост показателей эффективности выполнения ударов по воротам (показатели $13.8 \pm 0.6\%$ и $15.1 \pm 0.5\%$).

Таким образом, гипотезу исследования можно считать подтвержденной, а цель – достигнутой.

На основе выше изложенного можно сделать следующие **ВЫВОДЫ**:

1. Показатели эффективности выполнения ударов по воротам с различных дистанций у квалифицированных футболисток в группе «А» до проведения педагогического эксперимента имеют статистически достоверные различия с показателями в группе «Б».

2. До проведения педагогического эксперимента показатели ловкости у квалифицированных футболисток группы «А» соответствует низкому уровню в соответствии с модельными характеристиками по всем трем контрольным упражнениям (тестам), показатели двух групп имеют статистически достоверные различия на уровне значимости 0,05.

3. Составление заданий, по развитию ловкости для выполнения ударов по воротам с различных дистанций футболистками 18-20 лет, целесообразно осуществлять по 3 блокам: Блок 1. Упражнения по развитию телесной ловкости. Блок 2. Упражнения по развитию предметной ловкости. Блок 3. Упражнения по развитию смешанной ловкости.

4. Эффективность составленных комплексов упражнений доказана результатами повторного спортивно-педагогического тестирования и педагогического наблюдения. После проведения педагогического эксперимента показатели ловкости повысились и имеют статистически достоверные различия с исходными показателями по всем трем контрольным упражнениям. У квалифицированных футболисток 18 – 20 лет в экспериментальной группе повысилась эффективность выполнения ударов по воротам с различных дистанций с $13.8 \pm 0.6\%$ до $15.1 \pm 0.5\%$.

Список литературы:

1. Андреев, С.Н. Мини-футбол: учебное пособие / С.Н. Андреев, В.С. Левин. – Липецк: ГУ РОГ Липецкая газета, 2004. – 496 с.
2. Годик, М. А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. - Москва: Терра-Спорт: Олимпия Пресс, 2007. - 269 с.
3. Голомазов, С. В. Теоретические основы совершенствования точности действий с мячом / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: Спортакадем –пресс, 2001. – 250 с.
4. Искусство подготовки высококлассных футболистов: науч.-метод. пособие / Под ред. Н.М. Люкшинова. – М.: Советский спорт, 2003. – 416 с.
5. Луткова, Н.В. Развитие ловкости для повышения эффективности выполнения передач одной рукой у баскетболисток 17-18 лет /Н.В. Луткова, М.Б. Колесников // Спортивные игры: Настоящее и будущее. //Материалы 5-й научно-практической конференции НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург: Вып.5.- СПб, 2017. – 69 с. – С.23-26.
6. Никитин, С.Н. Ловкость – история, проблемы, перспективы: монография / С.Н. Никитин. – СПбГУФК им. П.Ф.Лесгафта, СПб, 2005. – 160 с.
7. Селуянов, В. Н. Физическая подготовка футболистов / В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, К.С. Сарсания. – М.: ТВТ Дивизион, 2004. – 191 с.
8. Тюленьков, С.Ю. Футбол в зале: система подготовки / С.Ю. Тюленьков, А.А. Федоров. – М.: Терра-спорт, 2000. – 86 с.
9. Якимов, А.М. Основы тренерского мастерства / А.М. Якимов – М.: Терра-спорт, 2003. - 176 с.

РАЗВИТИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ УДАРОВ ПО ВОРОТАМ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ФУТБОЛИСТАМИ 17-18 ЛЕТ

Луткова Н.В. , Колесников М.Б.

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья расширяет представления о средствах измерения и развития вестибулярной устойчивости у футболистов 17-18 лет для повышения эффективности выполнения ими ударов по воротам. Средства тренировочного процесса могут быть использованы в практической работе тренеров. Эффективность применения составленных узконаправленных блоков заданий доказана результатами повторного спортивно-педагогического тестирования и педагогического наблюдения.

Актуальность. Удар по мячу в футболе составляют основу техники владения мячом. По мнению Н.М. Люкшинова [3], совершенствование индивидуального технического мастерства игроков должно происходить на основе систематического повторения характерных игровых ситуаций, а не на основе систематического повторения стереотипных движений. С.В. Голомазов [2] подчеркивает, что самым эффективным и разумным методом будет обучение различным техническим приемам при постоянно меняющихся условиях.

В современной научной литературе по футболу достаточно подробно раскрыты вопросы техники выполнения ударов, средств и методов обучения ударам по воротам, методик повышения эффективности технико-тактических действий у квалифицированных спортсменов [1,2,3,4,6,7,8]. Однако, вопрос развития вестибулярной устойчивости для повышения эффективности выполнения ударов по воротам в ходе игровой деятельности футболистов 17-18 лет, представляется наименее изученным. Поэтому выбор темы исследования является актуальным.

Цель исследования: совершенствование тренировочного процесса, направленного на повышение эффективности выполнения ударов по воротам квалифицированными футболистами 17-18 лет на основе включения в него упражнений для развития вестибулярной устойчивости.

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Определить показатели эффективности выполнения ударов по воротам у квалифицированных футболистов 17-18 лет.
2. Определить показатели физической, технической подготовленности и показатели вестибулярной устойчивости у футболистов 17-18 лет.
3. Определить влияние вестибулярной устойчивости на эффективность ударов по воротам.

4. Составить комплексы упражнений, направленные на развитие вестибулярной устойчивости для повышения эффективности выполнения ударов по воротам у квалифицированных футболистов 17-18 лет, и проверить их эффективность.

Гипотеза исследования: предполагалось, что включение в тренировочный процесс упражнений на развитие вестибулярной устойчивости, составленных по узконаправленным блокам, позволит повысить показатели эффективности выполнения ударов по воротам у квалифицированных футболистов 17-18 лет.

Объект исследования: тренировочный процесс, направленный на повышение эффективности ударов по воротам у квалифицированных футболистов 17-18 лет.

Предмет исследования: средства тренировочного процесса, направленного на повышение эффективности ударов по воротам, предусматривающие развитие вестибулярной устойчивости.

Практическая значимость: конкретизированы средства развития вестибулярной устойчивости по узконаправленным блокам заданий, последовательности их применения и изучения их влияния на эффективность выполнения ударов по воротам в ходе игровой деятельности футболистов 17-18 лет.

Теоретическая значимость: получены новые знания о средствах развития вестибулярной устойчивости на основе заданий по узконаправленным блокам, использование которых повышает эффективность выполнения ударов по воротам у футболистов 17-18 лет.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Спортивно-педагогическое тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математической обработки результатов исследования.

В исследовании приняло участие 18 человек.

Результаты исследования и их обсуждение.

Для решения первой задачи исследования, по определению эффективности ударов по воротам у квалифицированных футболистов 17-18 лет, нами было осуществлено педагогическое наблюдение в ходе игровой деятельности. Анализ показателей в двух группах футболистов позволяет сделать заключение, что в ходе 5 игр футболисты группы 1 выполнили 71 удар, из которых 36 - в створ, 10 – голов. Эффективность ударов по воротам первой группы составляет $14,08 \pm 4,37\%$. Во второй группе эффективность ударов по воротам составляет $23,07 \pm 8,62\%$, так как футболисты выполнили 13-ударов, из них 9 - в створ, 3 – гола. Показатели эффективности выполнения ударов между группами имеют статистически достоверные различия на уровне значимости 0,05 (Т- критерий Стьюдента $T=0,04777$; $P\text{-value}=0,0407636$).

Для решения второй задачи исследования было проведено спортивно-педагогическое тестирование с целью оценки физической и технической

подготовленности футболистов 17-18 лет и определения показателей вестибулярной устойчивости, а также сравнение данных с модельными показателями и данных двух групп между собой. Тестирование в двух группах проходило в одинаковых условиях.

Проводились следующие контрольные упражнения (тесты):

- Бег 30 метров с высокого старта. Число попыток – три. Учитывается лучший результат.

- Прыжок с места в длину, отталкиваясь двумя ногами. Число попыток - три. Учитывается лучший результат. Прыжок выполняется толчком одновременно двух ног, при приземлении четкая фиксация ног.

- Удары по воротам на точность. Выполняются по неподвижному мячу правой и левой ногой с расстояния 17 м. Футболисты 17 – 18 выполняют удар по воротам в заданную половину ворот, он должен пересечь линию ворот по воздуху и коснуться земли не ближе, чем в 10 м. за воротами. Выполняются по пять ударов каждой ногой любым способом. Учитывается сумма попаданий.

- Метод измерения и оценки двигательной координации В. Старосты [6]. Измерения проводились с помощью координациометра, который состоит из деревянной платформы размером 1м, в которую вписан круг диаметром 80см. В середине круга намечены его центр и контуры ступней. На окружности круга нанесено градусно-угловое деление. Если обороты выполняются влево, то на левой ступне испытуемого мелом рисуется линия, проходящая через середину пятки сзади ступни и между большим и следующим пальцем спереди ступни. После этого исследуемый становится на координациометр так, чтобы его левая и правая ступни находились на контурах ступней, нарисованных на платформе. После выполнения полуприседа выполняется быстрый вертикальный прыжок (толчком двух ног с приземлением на две), с максимальным вращением влево. Приземляясь на обе ноги, исследуемый оставляет след - отпечаток линии, нарисованной мелом на его ступне. По этой линии определялась величина вращения (оборота) в градусах. Для большей точности измерения результатов нами использовались линейка и прямоугольник, и на шкале определялся результат с точностью до одного градуса. При выходе за круг или потере равновесия задание повторялось. В каждом направлении тестовое задание выполнялось троекратно. Каждый исследуемый выполнял задание шесть раз, по три раза в каждом направлении. Результат теста с точностью до одного градуса определялся по сумме самых лучших результатов, показанных в обоих направлениях. Для статистической обработки из трех повторений в правую и левую сторону отбирался только лучший результат. При выполнении задания выполнялся взмах с одновременным поворотом туловища и приближением рук к туловищу. Для оценки уровня двигательной координации служит ориентировочная шкала оценки двигательной координации по результатам измерений тестом В. Старосты, (градусы), а также бальная шкала «Т» результатов выполнения теста В. Старосты для мальчиков (сумма самых лучших результатов максимального вращения в прыжке вправо и влево)

Анализ показателей спортивно-педагогического тестирования в двух группах позволяет сделать заключение, что в группах 1 и 2 нет существенных различий по физической и технической подготовленности. По показателям вестибулярной устойчивости группа 1 имеет показатель ниже, чем в группе 2. Показатели имеют статистически достоверные различия ($57,55 \pm 5,54$ и $59,44 \pm 7,93$ градусов соответственно).

Для решения третьей задачи нами была определена корреляционная связь между показателями эффективности ударов по воротам и показателями физической, технической подготовленности, а также вестибулярной устойчивости. Анализ показателей позволяет сделать заключение, что эффективность ударов по воротам имеет высокую связь ($0,8609$) с показателем вестибулярной устойчивости.

Группа, имеющая более низкие показатели эффективности ударов по воротам и вестибулярной устойчивости, была определена нами, как экспериментальная.

Для проведения педагогического эксперимента нами были составлены комплексы упражнений, направленные на развитие вестибулярной устойчивости для повышения эффективности выполнения ударов по воротам у футболистов 17-18 лет.

Упражнения на развитие вестибулярной устойчивости были сгруппированы в три блока:

Блок 1. Упражнения в движениях головой – наклоны, повороты и вращения в различных положениях тела.

Блок 2. Упражнения в движениях туловищем и головой.

Блок 3. Упражнения в передвижениях с движением головой, в прыжках и кувырках.

Блок 4. Упражнения в кувырках с мячом, направленные на развитие вестибулярной устойчивости.

В тренировочных занятиях выполнялось по три упражнения из каждого блока. Смена упражнений осуществлялась в начале недельного цикла. Упражнения выполнялись в подготовительной и основной частях занятия.

По окончании эксперимента было осуществлено второе тестирование по проверке вестибулярной устойчивости и записи эффективности выполнения ударов по воротам квалифицированными футболистами 17-18 лет.

Анализ показателей позволяет сделать заключение, что в экспериментальной группе показатель вестибулярной устойчивости повысился. Показатель в этой группе имеют статистически достоверные различия с показателем до эксперимента (показатели в экспериментальной группе после эксперимента $63,22 \pm 4,57$, до эксперимента $57,55 \pm 5,54$, в контрольной группе $59,55 \pm 8,09$ и $59,44 \pm 7,93$ градусов соответственно)

Анализ показателей эффективности в ходе соревновательной деятельности позволяет сделать заключение, что в экспериментальной группе, после применения комплекса упражнений на развитие вестибулярной устойчивости, показатель эффективности ударов по воротам ($21,91 \pm 3,34\%$)

существенно отличается от показателя до эксперимента ($14,08 \pm 4,37\%$). Т-критерий Стьюдента $T=0,04777$, $P\text{-value}=0,0407636$. Показатель не имеет статистически достоверных различий с показателем контрольной группы ($23,5 \pm 8,26\%$).

На основании выше изложенного можно сделать следующие **ВЫВОДЫ**:

Показатель эффективности выполнения ударов по воротам у квалифицированных футболистов 17-18 лет в ходе соревновательной деятельности до проведения педагогического эксперимента в группе 1 равен $14,08 \pm 4,37\%$, в группе 2 равен $23,07 \pm 8,62\%$. Показатели в группах имеют статистически достоверные различия.

Физические способности и техническая подготовленность имеют сильную взаимосвязь с эффективностью выполнения ударов по воротам у квалифицированных футболистов 17-18 лет. Такими показателями являются (в порядке ранжирования): вестибулярная устойчивость ($0,8609$), взрывная сила мышц ног ($0,8487$), динамическая сила мышц ног – ($0,7603$) и техническая подготовленность ($0,7253$).

Развитие вестибулярной устойчивости целесообразно осуществлять на основе комплексов упражнений, составленных по трем блокам:

Блок 1. Упражнения в наклонах, поворотах и вращениях головы.

Блок 2. Упражнения в движениях туловищем и головой.

Блок 3. Упражнения в передвижениях с движением головой, прыжки, кувырки.

Блок 4. Упражнения в прыжках и кувырках с мячом.

Повышение вестибулярной устойчивости у квалифицированных футболистов 17-18 лет ($63,22 \pm 4,57$ балла) способствует увеличению эффективности выполнения ударов по воротам до $21,91 \pm 3,34 \%$.

Список литературы:

1. Годик, М. А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. - Москва: Терра-Спорт: Олимпия Пресс, 2007. - 269 с.

2. Голомазов, С. В. Теоретические основы совершенствования точности действий с мячом / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: Спорткадем –пресс, 2001. – 250 с.

3. Искусство подготовки высококлассных футболистов: науч.-метод. пособие / Под ред. Н.М. Люкшинова. – М.: Советский спорт, 2003. – 416 с.

4. Колесников, М.Б. Методика формирования личностного компонента для повышения эффективности технико-тактических действий квалифицированных волейболисток / М.Б. Колесников, В.Д. Гетьман, Ю.М. Макаров, Н.В. Луткова, К.С. Соломнина // Теория и практика физической культуры, 2015. - № 9. - С. 70-72.

5. Селуянов, В. Н. Физическая подготовка футболистов / В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, К.С. Сарсания. – М.: ТВТ Дивизион, 2004. – 191 с.

6. Староста, В. Новый способ измерения и оценки двигательной координации / В. Староста // Теория и практика физической культуры. - М., 1998. - № 6. – С. 8-12.

7. Футбол: Учебник для институтов физической культуры. Под. ред. Полишкиса М.С., Выжгина В.А. / М.С. Полишкис, В.А. Выжгин. - Физкультура, образование и наука, 1999. - 254 с.

8. Якимов, А.М. Основы тренерского мастерства / А.М. Якимов – М.: Terra-спорт, 2003. - 176 с.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ЮНЫХ МИНИ-ФУТБОЛИСТОК КАК ОСНОВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Новокщенов И.Н.

ФГБОУ ВО Волгоградская государственная академия физической культуры,
Волгоград, Россия

Актуальность. Бурное развитие женского футбола, который включён в программу Олимпийских игр, обуславливает необходимость разработки научных основ тренировки футболисток, которые с одной стороны, могут опираться на опыт, накопленный в мужском футболе, с другой, должны учитывать физиологические особенности женского организма, индивидуальных особенностей спортсменок, а также специфику физиологических реакций на тренировочные и соревновательные воздействия [1, 5, 7].

Стихийный перенос методики подготовки футболистов-мужчин на тренировку женщин, является зачастую причиной грубых педагогических ошибок, следствием которых могут быть низкая эффективность учебно-тренировочного процесса, повышенный травматизм, снижение интереса к занятиям [1,2,5,6].

В этой связи нами проведен педагогический эксперимент с участием мини-футболисток команды ВГАФК, с целью обоснования связи между физической и технико-тактической подготовленностью на подготовительном периоде. В эксперименте приняли участие 13 мини-футболисток, готовившиеся к ответственным соревнованиям.

Результаты педагогического эксперимента позволили обосновать прочную связь между уровнем физической и технической подготовленностью мини-футболисток, а также программный материал, учитывающий специфику женского футбола.

Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогические наблюдения; педагогическое тестирование физической подготовленности; педагогическое тестирование технической подготовленности; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Методика организации и проведения исследования

Основой действий мини-футболисток в игре является техника, которая должна быть стабильной, гибкой, разнообразной и неотделимой от тактики. Техническая оснащенность помогает решать ту или иную игровую ситуацию, поэтому в процессе обучения необходимо постоянно расширять арсенал технических приемов, которые должны прочно усваиваться и закрепляться, что невозможно сделать без хорошей физической подготовленности спортсмена любого амплуа. Поэтому при разработке программы подготовительного периода мы руководствовались следующими положениями.

В процессе обучения содержание тренировочных занятий в большей степени приобретает специальную направленность. Специальную физическую

подготовку при проведении занятий по мини-футболу можно назвать основой, на базе которой спортсменки совершенствуют технико-тактические действия, учатся отрабатывать игровые комбинации, развивают индивидуальные способности. Специальная физическая подготовка направлена на освоение специальных навыков владения мячом, совершенствование взаимодействий в игровых упражнениях и самой игре, развитие творческих способностей [3,4, 8].

Уровень специальной физической подготовленности юных мини-футболисток определяли на основании анализа результатов тестов ведения мяча, ударов на точность и жонглировании (табл. 1).

Результаты исследования и их обсуждение

Статистическая обработка материала показала, что на начальном этапе подготовительного периода показатели технической подготовленности мини-футболисток команды ВГАФК находились на относительно низком уровне. Хотя нормативные требования были успешно сданы большинством юных спортсменок, начальные средние значения многих тестов не укладываются в возрастные нормативы.

Вероятно, это можно объяснить невысоким уровнем специальной физической подготовленности спортсменок, при переходе к специально подготовительному этапу от этапа обще-подготовительного, на котором основное внимание уделялось общей физической подготовке девочек сборной команды.

Однако следует отметить, что темпы прироста показателей специальной подготовленности юных спортсменок в течение этого этапа были высокими, то есть результаты всех контрольных упражнений за данный период изменились достоверно.

Результат в ведении мяча 30метров у юных футболисток на начальном этапе исследований составлял 7,2 секунд, при нормативе 6,0с, то есть большинство юных спортсменок показали недостаточное владение техникой ведения мяча. По окончании годичного цикла результат повысился и достиг 6,6с ($p < 0,001$). Показатель ведения мяча «змейкой» также возрос существенно ($p < 0,05$), относительный прирост составил 8,1%.

Таблица 1 – Динамика показателей специальной физической подготовленности спортсменок сборной команды ВГАФК, занимающихся мини-футболом.

Показатели	В начале ГТЦ $M_1 \pm m$	В конце ГТЦ $M_2 \pm m$	Прирост $M_2 - M_1$	t	P
Ведение мяча на 30м, с	$7,2 \pm 0,1$	$6,6 \pm 0,1$	-0,6	-4,243	$< 0,001$
Ведение мяча «змейкой», с	$26,4 \pm 0,7$	$24,2 \pm 0,6$	-2,2	-2,386	$< 0,05$
Ведение мяча на 30м с обводкой 3-х	$9,0 \pm 0,2$	$8,4 \pm 0,1$	-0,6	-2,683	$< 0,05$

стойка, с					
Жонглирование комплексное, кол-во раз	12,8 ± 0,5	15,9 ± 0,7	3,1	3,604	< 0,01
Удар на точность, кол-во раз	2,8 ± 0,1	3,3 ± 0,1	0,5	3,536	< 0,01

Учитывая, что за тот же период времени результат бега на 30 метров повысился несущественно, следует предположить, что высокий прирост связан с улучшением технической подготовленности, то есть юные спортсменки приобрели навык владения мячом. Прирост результата в ведении мяча составил 9,2% (рис. 1).

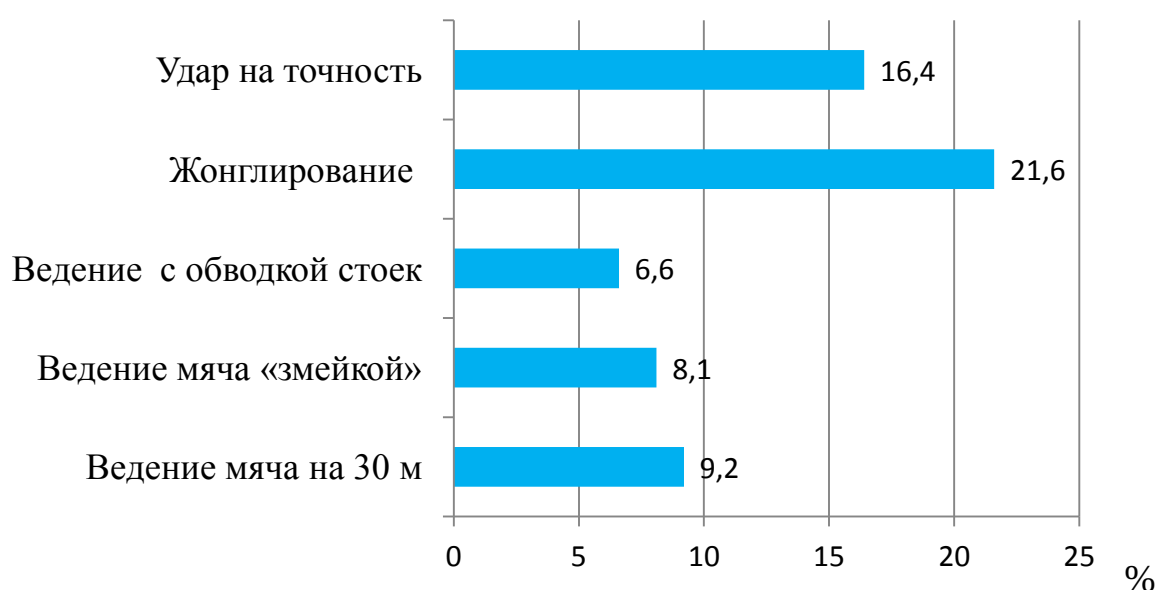


Рисунок 1 – Темпы прироста показателей специальной физической подготовленности девочек сборной команды ВГАФК, занимающихся мини-футболом, в конце подготовительного периода

Достоверный прирост отмечен в результате ведения мяча с обводкой стойки, который составил 6,6%.

Об улучшении показателей владения мячом свидетельствует существенное повышение результата комплексного жонглирования, который на начальном этапе исследований составил 12,8 раза, а по окончании годичного тренировочного цикла возрос на 21,6%, прирост достоверен на уровне значимости 0,01.

Высокая эффективность освоения технических действий, наблюдающаяся на предсоревновательном этапе подготовительного периода, подтверждается значительным улучшением показателей точности ударов. Так, если в начале подготовительного этапа количество точных ударов составляло 2,8, то по его

окончании данный показатель увеличился на 16,4% и стал составлять 3,3 удара, прирост достоверен на уровне значимости 0,01.

Выводы:

1. На этапе спортивного совершенствования специальная физическая подготовка направлена на развитие физических качеств, специфических для мини-футбола, как сила, быстрота, выносливость, ловкость и гибкость, а также совершенствования игровых двигательных навыков, являющихся ведущими звеньями основных технических вариантов в атаке и обороне.

3. Специальная физическая подготовленность мини-футболистов находятся в тесной взаимосвязи с уровнем их технико-тактической подготовленности и определяет возможности реализации индивидуальных качеств и выполнения технико-тактических действий в соревновании.

Список литература:

1.Андреев С.Н. МИНИ-ФУТБОЛ (футзал). Примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ и СДЮШОР / С.Н.Андреев, Э.Г.Алиев, В.С.Левин. - М.: Советский спорт, 2010. – 120с.

2.Герасименко А.П. Особенности развития скоростных способностей у юных футболистов с учетом их игрового амплуа/ А.П. Герасименко, И.Н. Новокщенов, Д.В. Сиренко. – Волгоград, 2011. – 90 с.

3.Глазкова Н.В. Техничко-тактическая подготовка юных спортсменов игровых видов спорта с учётом их психофизиологических особенностей: автореф. дис. . . . канд. пед. наук / Н.В.Глазкова. – Малаховка. – 2011. – 20 с.

4.Новокщенов И.Н. Особенности физической подготовки футболистов в подготовительном периоде в зависимости от игровой специализации: монография / И.Н.Новокщенов, А.П. Герасименко, А.И. Шамардин. – Волгоград, 2006. – 137 с.

5.Сучилин А.А. Подготовка олимпийского резерва в футболе. Волгоград: Принт., 20017.- 236с.

6.Pereira J.G. Fitness testing and control of the training process in soccer / J.G. Pereira // Preceding of ECSS. 2001. - P. 135.

7.Ransone J., Park H.-D. Physiological Effects of Creatine Supplementation : A Meta-Analysis // International Journal of Applied Sports Sciences, 2002, Vol. 14, No. 2., P 1-26

8.Schmid S. Complete conditioning for soccer / S. Schiming, B. Alejo. Human Kinetic, 2002. 184 p.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГРАММНОГО СОДЕРЖАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Поканинов А.В.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье определены особенности объема технической и технико-тактической подготовки в структуре обучения футбольного резерва на начальном этапе спортивной тренировки. Рассмотрены вопросы соответствия программ ДЮСШ по футболу требованиям Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол. Обозначены основные задачи технической подготовки футболистов 8-10 лет: прочное освоение всего многообразия рациональной техники; обеспечение разностороннего владения техникой футбола и умение сочетать в разной последовательности приемы, способы и разновидности обработки мяча; надежное и эффективное использование технических приемов в сложных условиях игры (при противодействии игроков команды соперников).

Ключевые слова: технико-тактическая подготовка, юные футболисты, двигательные действия, начальный этап подготовки, надежность, учебно-тренировочные программы, федеральный стандарт,

Актуальность. Процесс обучения юных футболистов должен строиться так, чтобы технические приёмы разучивались и совершенствовались не изолированно друг от друга (как это часто встречается в практике), а в определённых сочетаниях друг с другом (в «связках») которые, как правило, наиболее часто встречаются в игровых ситуациях.

Системный подход в технической подготовке юных футболистов не случаен. Он продиктован необходимостью решить назревшую проблему технической подготовки и создания управляемого с помощью определённой методики процесса обучения. Системный подход предполагает увязку и учёт всех элементов подготовки в единую динамическую структуру, где каждый элемент обладает системным качеством, что позволяет выделить динамику и уровень совершенства того или иного технического приёма [2].

Поэтому требуется более качественный подход к специальной подготовке футболистов в техническом аспекте, основывающийся на принципах индивидуализации и опережающего развития в постоянно изменяющихся условиях, в которых функционируют футболисты.

Цель исследования: провести сравнительный анализ программного содержания обучения технике двигательных действий у футболистов 8-10 лет на начальном этапе подготовки.

Как известно, построение процесса начального обучения технике футбола, основанного на положениях теории поэтапного формирования действий, делает его управляемым и способствует повышению эффективности тренировочного процесса.

Не менее важно в подготовке юных спортсменов повышение эффективности работы над овладением техникой игры и над совершенствованием навыков выполнения широкого «ассортимента» технических приёмов в вариативных условиях, близких к игровым.

В основе развития двигательных качеств на первом этапе специализации лежит использование способностей организма к аккумулятивной (накопительной) адаптации, при которой под влиянием повторяющихся воздействий происходит формирование основных структур движений. Таким образом, на начальной стадии обучения выдвигается вариативность, которая позволяет охватить всё разнообразие и большой объём тренировочных средств [1,3].

Анализ литературы показал, что основными задачами технической подготовки юных футболистов являются: 1) прочное освоение всего многообразия рациональной техники; 2) обеспечение разностороннего владения техникой футбола и умение сочетать в разной последовательности приемы, способы и разновидности обработки мяча; 3) надежное и эффективное использование технических приемов в сложных условиях игры (при противодействии игроков команды соперников).

Результаты исследования и их обсуждение. Нами был проведен сравнительный анализ программ спортивной подготовки ДЮСШ и Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол, на предмет того, какое количество времени уделяют технической подготовке на начальном этапе подготовки в детско-юношеских спортивных школах по футболу, также процентное соотношение, уделяемое технической подготовке по отношению к другим видам подготовки.

Первой проанализированной программой спортивной подготовки стала программа «СДЮСШОР №12 Лада» г. Тольятти. Стоит отметить, что в этой футбольной школе минимальный возраст для зачисления в группу начальной подготовки - 8 лет.

Что касается процентного соотношения, уделяемого технической подготовке на начальном этапе спортивной тренировки, то показатели технической подготовки на 1 году обучения – 35-45%; свыше 1 года – 35-45%. Необходимо также выделить и технико-тактическую (интегральную) подготовку, так как технические приёмы в футболе и вообще техника в целом не может рассматриваться без тесной связи с тактическими действиями футболистов.

Таким образом в футбольной школе «Лада» технико-тактической (интегральной) подготовке на 1 году обучения уделяют –22-28% тренировочного процесса, свыше 1 года также – 22-28%. Если брать общее процентное соотношение, уделяемое технической подготовке на этапе начальной подготовки, то показатели достигают 57-73%.

Второй проанализированной программой спортивной подготовки стала программа Краевого государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Детско-юношеская

спортивная школа по футболу Вулкан» г. Петропавловск-Камчатский. В этой в футбольной школе минимальный возраст для зачисления в группу начальной подготовки также 8 лет.

При анализе процентного соотношения, уделяемого технической подготовке на начальном этапе спортивной тренировки было выявлено, что показатели технической подготовки на 1 году обучения – 40%; свыше одного года – 40 %. В футбольной школе «Вулкан» технико-тактической (интегральной) подготовке на 1 году обучения уделяют – 25% тренировочного процесса, свыше 1 года также – 25%. Таким образом, общее процентное соотношение, уделяемое технической подготовке на этапе начальной подготовки равно 65%.

Третьей проанализированной программой спортивной подготовки стала программа муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа Metallург» г. Липецк. Минимальный возраст для зачисления в группу начальной подготовки в этой спортивной школе – 8 лет.

Проанализировав данную программу спортивной подготовки, стало понятно, что показатели процентного соотношения, уделяемого технической подготовке на этапе начальной подготовки на 1 году обучения равно 37-45%; свыше одного года также 37-45 %. В футбольной школе «Metallург» технико-тактической (интегральной) подготовке на 1 году обучения уделяют – 22-28% тренировочного процесса, свыше 1 года также – 22-28%. Таким образом, общее процентное соотношение, уделяемое технической подготовке на этапе начальной подготовки равно 59-73%.

В заключении был проанализирован Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта футбол, который был утвержден Минспортом России от 27.03.2013 № 147. Стоит отметить, что многие детско-юношеские спортивные школы по футболу работают по собственным программам подготовки, которые были разработаны, опираясь на данные и требования, указанные в федеральном стандарте. Поэтому в этих программах отмечены показатели технической подготовки, уделяемые на начальном этапе обучения в детско-юношеских спортивных школах не слишком отличающиеся от показателей, указанных в Федеральном стандарте. Минимальным возрастом для зачисления в группу начальной подготовки является 8 лет.

Так например на техническую подготовку на этапе начальной подготовки на 1 году обучения Министерство спорта требует уделять 35-45%. На технико-тактическую (интегральную) подготовку на 1 году обучения – 22-28%. Общее процентное соотношение, уделяемое технической подготовке на этапе начальной подготовки по мнению Минспорта России должно составлять 57-73%.

Если сравнивать показатели процентного соотношения, уделяемого технической подготовке в спортивных школах, и показатели, указанные и рекомендуемые в Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта футбол, то можно понять, что данные показатели практически

идентичны. Так в трёх проанализированных программах подготовки было выявлено, что на техническую подготовку в целом уделяют от 57% до 73%.

Показатели в спортивных школах варьируются в данных пределах. В федеральном стандарте указаны те же самые показатели, то есть 57-73%. Данное заключение свидетельствует о том, что ДЮСШ по футболу придерживаются и работают по программам близким по содержанию к Федеральному стандарту.

Исходя из вышеизложенного можно говорить о том, что такие большие процентные показатели, уделяемые на техническую подготовку в спортивных школах на начальном этапе, благоприятно влияют на обучение и воспитание юных футболистов 8-10 лет.

Заключение. Анализ литературных источников показал, что под технической подготовкой спортсмена понимают обучение основам техники двигательных действий и совершенствование избранных форм спортивной техники (характерных для вида спорта), обеспечивающих достижение высоких спортивных результатов. Мы определили, что основными задачами технической подготовки юных футболистов являются: 1) прочное освоение всего многообразия рациональной техники; 2) обеспечение разностороннего владения техникой футбола и умение сочетать в разной последовательности приемы, способы и разновидности обработки мяча; 3) надежное и эффективное использование технических приемов в сложных условиях игры (при противодействии игроков команды соперников).

Анализ учебно-тренировочных программ для детско-юношеских спортивных школ по футболу и Федерального стандарта спортивной подготовки выявил, что показатели процентного соотношения, уделяемого технической подготовке в спортивных школах, и показатели, указанные и рекомендуемые в Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта футбол практически идентичны.

Благодаря выявленным показателям процентного соотношения, уделяемого на техническую подготовку в спортивных школах, можно судить о том, что развития технической и технико-тактической подготовки является наиболее важным показателем специальной подготовленности футболистов 8-10 лет. Данные показатели отражают особенность обучения технике двигательных действий у юных футболистов 8-10 лет на начальном этапе подготовки, так как на этом этапе необходимо заложить техническую и технико-тактическую базу у игроков.

Список литературы:

1. Боген М.М. Обучение двигательным действиям.-М.: ФиС, 1985. -154 с.
2. Люкшинов Н.М. Состояние и тенденции развития современного футбола. / Футбол. Ежегодник. – М.: ФиС, 1981. -130 с.
3. Теория и методика футбола: учебник/под общ.ред. В.П.Губа, А.В.Лексакова. – М.: Советский спорт, 2013. – 536 с.

КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЙ НОГИ ПРИ ОСТАНОВКЕ МЯЧА У ФУТБОЛИСТОВ

Правдов М.А., Правдов Д.М.

Ивановский государственный университет, Шуйский филиал ИВГУ,
Шуя, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты анализа биомеханических параметров техники выполнения двигательных действий при остановке мяча футболистами высокой квалификации. Определено, что одним из критериев оценки степени развития у футболистов чувства мяча является показатели длины и высоты его отскока от ноги игрока. Показано, что на эффективность выполнения остановки мяча влияет степень развития способности к дифференцированию мышечных усилий, которая выступает базовой для формирования чувства мяча. Установлено, что в процессе выполнения амортизационного действия футболисты совершают коррекционные движения стопой на фоне жесткой фиксации звеньев ноги в коленном и тазобедренном суставах.

Актуальность. В современном футболе эффективность двигательных действий с мячом во многом обусловлена уровнем технической подготовленности игроков [1- 6]. При этом, их техническая оснащенность напрямую связана с так называемым особым чувством мяча, которое формируется в ходе длительных тренировок, модифицируется, уточняется и дополняется в процессе мгновенного и постоянного сравнения двигательного действия, выполняемого здесь и сейчас (событие, происходящее в настоящее время) с собственным прошлым двигательно-сенсорным опытом, хранящимся в ЦНС. Формирование чувства мяча как ключевого компонента любого технического приема необходимо рассматривать во взаимосвязи со «схемой тела», как информационно-сенсорно-двигательной системой и ее отдельными подсистемами, в том числе «схемой ноги с мячом». Известно, что действия с мячом базируются и формируются на основе сложных биомеханических механизмов информационного взаимодействия отдельных «схем звеньев тела», в том числе «схемы ноги» («схемы бедра», «схемы голени» и «схемы стопы») в пространстве и во времени. Для эффективного освоения технических приемов с мячом в футболе важным для процесса обучения является учет особенностей пространственно-временных параметров выполнения действий высококвалифицированными игроками [4-6]. Анализ научно-методической литературы, а также результаты собственных наблюдений за двигательными действиями игроков позволил установить, что наибольшее количество ошибок футболисты допускают при выполнении технического приема - остановка мяча [3]. В связи с этим актуальным является изучение модельных пространственно-временных параметров двигательных действий при приеме и остановке мяча высококвалифицированными футболистами.

Методы и организация исследования. С целью определения кинематических параметров и выявления особенностей выполнения действий с

мячом при его остановке был проведен анализ пространственно-временных характеристик движений у 14 игроков (9 КМС и 5 МС). Для анализа были отобраны видеозаписи 375 двигательных действий (189 - остановок мяча внутренней стороной стопы и 186 – остановка мяча подъемом стопы). При этом большинство двигательных действий осуществлялось в среднем за 993,62 – 999,25 мс, а скорость подлета мяча к игроку составила 18,3 – 25,2 км/час. Биомеханический видеоанализ проводился на основе изучения угловых характеристик движений (по кинограммам). Фиксировались величины углов между: α_1 – угол между стопой и голенью; α_2 – угол между голенью и бедром; α_3 – угол между бедром и туловищем; β_4 – угол при отведении бедра; β_5 – угол при пронации стопы. Кроме того, фиксировалось время от момента подъема принимающей мяч ноги до его отскока после сопровождения и последнего касания стопы.

Результаты исследования. Анализ движений осуществлялся в соответствии со структурой двигательного действия, в которую вошли: вынос ноги навстречу мячу и фаза амортизации. В результате было установлено, что величины межзвенных углов в процессе выполнения двигательного действия меняются неодинаково. В момент времени, когда нога выносится навстречу мячу для его приема (после передачи партнером или при перехвате) наибольшие изменения величины угла зафиксированы в коленном и тазобедренном суставах (таблица 1).

Таблица 1 - Пространственно-временные характеристики движений у футболистов при выполнении остановки мяча внутренней стороной стопы

Фото фазы двигательного действия			
	1 И.п. ноги согнуты в коленных суставах, вес тела на левой (опорной) ноге	2. Подъем и вынос ноги навстречу мячу	3. Максимальная точка выноса ноги навстречу мячу для его приема
Момент времени	$t_1=0$ мс	$t_2=97,1$ мс	$t_3=197,7$ мс
Угол в суставах ноги, принимающей мяч	$\alpha_1=91,49$; $\alpha_2=147,1$; $\alpha_3=173,2$	$\alpha_1=86,9$; $\alpha_2=99,1$; $\alpha_3=109,1$	$\alpha_1=87,9$; $\alpha_2=91,1$; $\alpha_3=100,4$
	$\beta_4=12,4$; $\beta_5=0$	$\beta_4=20,9$; $\beta_5=1,3$	$\beta_4=29,7$; $\beta_5=7,8$

Фото фазы двигательного действия			
	4. Момент касания ноги мяча и начало фазы амортизации	5. Момент отскока мяча к земле	6. Момент фиксации мяча и отведение ноги назад
Момент времени	$t_4=499,4 \text{ мс}$	$t_5 =760,3\text{мс}$	$t_6= 996,3\text{мс}$
Угол в суставах ноги, принимающей мяч	$\alpha_1=90,9; \alpha_2=115,6;$ $\alpha_3=116,8$	$\alpha_1=89,1; \alpha_2=84,5;$ $\alpha_3=144,2$	$\alpha_1=90,2; \alpha_2=158,7;$ $\alpha_3=172,4$
	$\beta_4=37,9; \beta_5=8,4$	$\beta_4=16,6; \beta_5=1,4$	$\beta_4=4,7; \beta_5= 0$

Меньшие колебания показателей величины угла отмечены в голеностопном суставе ($4,3 \pm 0,3^0$). Очевидно, что данный кинематический рисунок расположения двух звеньев ноги обусловлен необходимыми требованиями к прочности и снижению количества степеней свободы для большей точности управления и повышению уровня техники исполнения приема мяча.

Изменение величины угла в коленном суставе от момента, когда нога выносится навстречу мячу и до момента касания с ним составляет $-56,6 \pm 2,8^0$. При этом в тазобедренном суставе величина изменения угла наибольшая по отношению к другим аналогичным параметрам и составляет $-71,4 \pm 6,3^0$. При выносе ноги вперед навстречу мячу, нога отводится в тазобедренном суставе до величине равной $30,6 \pm 3,1^0$, а в голеностопном суставе стопа разворачивается наружу до $7,5 \pm 0,7^0$.

При сопровождении мяча вниз, и погашении его скорости, наблюдаются минимальные по амплитуде многократные касания мяча. Величина угла в голеностопном суставе изменяется также незначительно ($4,4 \pm 0,3^0$), как и в фазе приема мяча в начале двигательного действия.

Заключительные движения в фазе остановки мяча характеризуются разгибанием и отведением ноги назад, мяч при этом, после последнего касания со стопой незначительно отскакивает вперед, либо в сторону в зависимости от игровой ситуации (до $55,7 \pm 4,3 \text{ см}$).

В фазе амортизации, после касания стопы с мячом, происходит отведение ноги в тазобедренном суставе в диапазоне от $34,5 \pm 2,8^0$ до $38,5 \pm 3,2^0$. После последнего касания мяча стопой, в заключительной фазе приема и остановки мяча величина угла отведения бедра уменьшается и при постановке ноги на землю составляет $4,5 \pm 0,3^0$. В голеностопном суставе стопа отводится в сторону незначительно до $8,6 \pm 1,2^0$, а при постановке на землю угол составляет $5,0 \pm 0,4^0$.

Анализ кинематических параметров движений у футболистов при приеме и остановке мяча передней частью подъема позволяет констатировать, что в момент выноса ноги навстречу мячу, наибольшие изменения величин углов зафиксированы в коленном и тазобедренном суставах, а наименьшие – в голеностопном суставе.

В заключительной фазе остановки мяча нога, так же, как и при выполнении остановки мяча внутренней стороной стопы, разгибается и отводится назад. Мяч после последнего касания со стопой отскакивает вперед либо в сторону. Длина отскока мяча, в анализируемых попытках составила в среднем $36,8 \pm 3,9$ см.

Особенностью выполнения приема и остановки мяча как внутренней, так и передней частью подъема стопы в фазе амортизации является заметная корректировка, движений, хотя и проявляемая в незначительных изменениях величин углов. В частности, при выполнении приема мяча внутренней стороной стопы, в фазе амортизации величина угла в голеностопном суставе при отведении стопы составляет в среднем $6,5 \pm 1,2^0$ и доходит до $8,5 \pm 1,6^0$, уменьшаясь в дальнейшем до $1,3 \pm 0,3^0$. В тазобедренном суставе угол при отведении ноги (при первом касании мяча) составляет $31,6 \pm 2,6^0$, затем он увеличивается до $38,9 \pm 2,1^0$ и снижается в конечной фазе до $4,5 \pm 1,6^0$. При отведении бедра ($23,1 \pm 1,3^0$), в момент последнего касания мяча, нога в тазобедренном суставе разгибается, а величина угла резко вырастает с $116,2 \pm 2,3^0$ до $166,6 \pm 2,7^0$, что характерно для фазы амортизации и корректировочных движений, сопровождающих мяч до момента остановки.

Аналогичная картина наблюдается при выполнении приема и остановки мяча передней частью подъема стопы в фазе амортизации. В этот период величина угла в тазобедренном суставе при отведении изменяется скачкообразно (диапазон колебаний – от $9,7 \pm 1,7^0$ до $12,3 \pm 1,9^0$), что характеризует движения как корректировочные. Аналогичная картина свойственна и движениям, совершаемым в голеностопном суставе. При пронации и супинации стопы изменения происходят в диапазоне от $1,7 \pm 0,7^0$ до $6,8 \pm 0,9^0$. Изменения величины углов в суставах, сопровождающиеся мелкими по амплитуде движениями стопы характерны для футболистов, обладающих высоким уровнем развития способности к дифференцированию мышечных усилий.

В ходе многочисленных замеров были получены среднестатистические данные, позволившие рассчитать величину линейной скорости движения ноги, как до момента встречи стопы с мячом ($1,3$ м/с), так и при его сопровождении в фазе амортизации ($0,57$ м/с). Установлено, что скорость опускания ноги в два раза меньше, чем при ее выносе вперед.

Наряду с этим определено, что между показателями углов в голеностопном и коленном суставах и данными высоты и длины отскока мяча от ноги футболиста, имеется тесная корреляционная взаимосвязь ($r=0,78$ – высота отскока мяча; $r=0,69$ – длина отскока).

Заключение. Анализ видеозаписей движений высококвалифицированных футболистов при остановке мяча внутренней стороной и подъемом стопы позволил выделить модельные биомеханические параметры, которые характеризуют изменение величин углов в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах и обусловлены скоростью подлета мяча. Выявлено, что на качество приема мяча оказывает влияние способность к дифференцированию мышечных усилий, которая выступает базовой в формировании чувства мяча.

Список литературы:

1. Аверьянов И.В. Исследование психомоторных показателей футболистов 8-17 лет, значимых для точности технико-тактических действий / И.В. Аверьянов, С.В. Осипов // Омский научный вестник. – Омск, 2015. № 2 (136). – С. 177-180.
2. Аверьянов И.В. Оценка и совершенствование кинестетических координационных способностей футболистов на разных этапах спортивной подготовки : монография / И. В. Аверьянов, И. Ю. Горская. – Омск : СибГУФК, 2008. – 132 с.
3. Аль Рубайе Н.Х.А. Проблема развития «чувства мяча» у футболистов с учетом функционирования сенсорных систем / Н.Х.А. Аль Рубайе, М.А. Правдов // Школа будущего. 2015. № 3. – С. 54-59.
4. Бобровский Е.А. «Чувство мяча» и его развитие у юных футболистов в учебно-тренировочном процессе [электронный ресурс] / Е.А. Бобровский, А.В. Володин // Теория и практика персонализации физического воспитания. – 2014. – № 1; Режим доступа: www.es.rae.ru/tppfv/75-105 (дата обращения: 17.04.2018).
5. Козлов И.М. Центральные и периферические механизмы формирования биомеханической структуры спортивных движений: дис... докт. пед. наук в виде науч. доклада / И.М. Козлов. - Майкоп. 1999. – 49 с.
6. Чхаидзе Л.В. Биомеханика технических навыков футболиста и их становление в свете общих закономерностей координации произвольных движений человека / Л.В. Чхаидзе. – М.: Футбол, 1965. – С. 104-119.

СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ

Родин А.В.,

Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Смоленск, Россия

Аннотация. Проведенный опрос специалистов позволил выявить основные тенденции совершенствования технико-тактических действий спортсменов в игровых видах спорта. Результаты исследования способствуют обоснованию количественных и качественных характеристик индивидуальных технико-тактических действий спортсменов в игровых видах спорта и ранжированию их по классификационным признакам для более эффективного их совершенствования в тренировочном процессе.

Ключевые слова: спортивные игры, тренер, спортсмен, техника, тактика, подготовка, тренировочный процесс.

Введение. Развитие современных спортивных игр (баскетбол, волейбол и т.д.) идет по пути увеличения физического и игрового потенциала спортсменов, которые обеспечивают, по мнению специалистов, высокую эффективность технико-тактических действий [1, 2, 3].

Анализ специальной научно-методической литературы [4, 5, 6, 7] показал, что проблеме совершенствования технико-тактических действий спортсменов в игровых видах спорта посвящено крайне малое количество работ, и, в основном, все они сводятся к формированию рациональной структуры двигательных действий технического приема.

В связи с этим нами проведено анкетирование тренеров, которое позволило изучить особенности и современные тенденции организации технико-тактической подготовки с целью дальнейшей оптимизации тренировочного процесса спортсменов в игровых видах спорта.

Цель исследования – провести социологический опрос и обосновать особенности совершенствования технико-тактической подготовки в спортивных играх.

Методика исследования. Основным методом исследования явился опрос. Данный метод исследования проводился в форме анкетирования, задачей которого явилось выявление у тренеров и спортсменов различной квалификации, специализирующихся в волейболе и баскетболе, закономерностей и особенностей технической и тактической подготовки в годичном цикле подготовки.

Опрос тренеров, позволил изучить особенности и современные тенденции организации технической и тактической подготовки с целью дальнейшей оптимизации тренировочного процесса спортсменов в игровых видах спорта.

Результаты исследования и их обсуждение. Опрос специалистов позволил установить, что большинство (85,3%) тренеров работающих со спортсменами - мужского пола, при этом у 74,6% стаж работы превышает 25

лет. Это свидетельствует о педагогическом опыте тренерского состава. Характерно, что из всех респондентов только 22,6% тренеров находятся в возрасте до 30 лет.

Из всех опрошенных тренеров 56,4% считают, что добились высоких спортивных результатов за свою карьеру. Весьма характерно при этом, что достаточно большое количество специалистов (43,6%) никогда не достигали существенных результатов со своими подопечными. В связи с этим можно предположить, что в своей работе значительное число тренеров не в полной мере занимаются повышением уровня педагогического мастерства, и достижение высоких спортивных результатов для них не является приоритетным в своей работе.

Анкетирование позволило установить, что наибольшее количество тренеров (30,3%) считают определяющим в достижении высоких спортивных результатов спортсменов в игровых видах спорта наличие талантливых и одаренных игроков, 22,6% - уровень физической, 11,5 и 20,6%, соответственно, технической и тактической и 4,5% - психологической подготовленности. В свою очередь, всего 10,5% тренеров считают, что достижение высоких спортивных результатов обуславливают рационально выстроенная структура и содержание спортивной подготовки. Данный факт свидетельствует о том, что тренеры при комплектовании групп подготовки, чаще полагаются на поиск талантливых спортсменов, чем на эффективную организацию тренировочного процесса.

Примечательно, что при планировании тренировочного процесса большинство тренеров руководствуются собственной программой (38,6%) и тренерским опытом (30,9%), что не всегда соответствует задачам и требованиям, предъявляемым к спортсменам, которые призваны в ближайшей перспективе пополнять молодежные и взрослые команды ведущих клубов Российской Федерации.

В работе большинства тренеров (78,2%) в процессе организации тренировочного процесса не предусматривается разграничение по годам обучения, что создает трудности рационального планирования средств, методов и тренировочной нагрузки, ввиду существующей возрастной дифференциации.

В результате проведенных исследований установлено, что у 54,7% тренеров группы состоят из 18 спортсменов и более, у 27,4% - 12 спортсменов и у 17,9% - 14 спортсменов. Такая тенденция позволяет констатировать, что, ввиду превышения количества спортсменов в группах затруднительно строить процесс индивидуальной подготовки, когда требуется подтянуть отстающие стороны подготовленности спортсменов.

Большинство современных тренеров (57,5%) отводят 16 часов в неделю на проведение тренировочных занятий, что на 12 часов меньше, чем требует программа подготовки. В условиях такого незначительного количества времени тренеру достаточно тяжело осуществлять полноценную подготовку спортсменов.

Анкетирование специалистов показало, что всего 48,4% тренеров при планировании процесса подготовки руководствуются периодизацией

спортивной тренировки. В группах спортсменов при организации тренировочного процесса, в первую очередь, необходимо четко разграничивать периоды подготовки (подготовительный, соревновательный и переходный) для подбора рационального соотношения средств подготовки. При этом они отмечают значимость построения тренировочных микроциклов, которые являются основной единицей управления спортивной формой игрока.

Опрос современных тренеров показал, что 35,6 и 30,9%, соответственно, считают наиболее значимым в тренировочном процессе интегральную и соревновательную подготовку, которые, по их мнению, обеспечивают успешность участия в соревнованиях. Необходимо обратить внимание, что всего лишь 13,6 и 20,7% респондентов, соответственно, считают наиболее значимыми техническую и тактическую подготовку.

Такая тенденция дает возможность предположить, что тренеры в своей работе с игроками групп спортивного совершенствования ДЮСШ чаще используют стандартизированные игровые упражнения, которые не позволяют раскрыть у спортсменов отстающие стороны технического и индивидуального тактического мастерства.

На основании результатов проведенного анкетирования установлено, что в процессе технической подготовки тренеры, как правило, применяют основные (соревновательные) упражнения (69,3%), при этом их основная доля (86,3%) приходится на соревновательный период годичного тренировочного цикла спортсменов.

Весьма примечательно, что при анализе средств тактической подготовки большинство современных тренеров (75,8%) также отводят основным упражнениям (соревновательным), причем основная доля - 89,4% направлена на совершенствование групповых взаимодействий в соревновательном периоде.

Исследования показали, что вспомогательным (тренировочным) упражнениям по технике и тактике отводится не значительное внимание (30,7 и 24,2%, соответственно), причем они также в основном соревновательном периоде годичного тренировочного цикла спортсменов в игровых видах спорта.

Данные анкетирования позволяют констатировать, что современные тренеры, работающие со спортсменами различной квалификации, в полной мере не используют потенциал подготовительного периода для совершенствования технических приемов игры и тактических действий, вместе с тем во время контрольных игр можно определить отстающие стороны технической и тактической подготовленности спортсменов. Именно в подготовительном периоде появляется возможность, ввиду отсутствия большого количества официальных игр, использовать широкий спектр вспомогательных упражнений, причем как подготовительных по технике и тактике, так и подводящих, для развития психофизиологических способностей, обеспечивающих эффективное овладение пространственно-временной структурой движения.

Формирование двигательной структуры технических приемов у спортсменов в игровых видах спорта происходит в основном по принципу

обучения (целостный метод), характерного для начальных этапов подготовки, а не совершенствования, что подтверждают 62,7% тренеров. Для исправления ошибок в выполнении технического приема всего 15,7% тренеров применяют метод выполнения упражнения в облегченных условиях.

Весьма характерно, что при формировании двигательных навыков технического приема всего 23,5% тренеров применяют такие эффективные методы, как: усложненной внешней обстановки (сопротивление условного противника, трудные исходные положения и подготовительные действия, быстрое и точное выполнение действия, ограничение пространства); различных состояний организма, затрудняющих выполнение технического действия (значительное утомление, эмоциональное напряжение, ограничение зрения, формирование рабочей установки). Установлено, что всего 26,2% тренеров применяют при совершенствовании технических приемов спортсменов методы управления, двигательной наглядности и информации.

Представленные данные свидетельствуют о том, что при использовании достаточно скудного арсенала методов совершенствования технического приема (целостный метод) у спортсменов игровых видов спорта в процессе соревновательной деятельности может отмечаться низкий уровень вариативности и разносторонности владения техническим приемом игры. В конечном итоге, данные обстоятельства снижают индивидуальный тактический арсенал спортсмена и уровень его мастерства.

Исследования показывают, что в подготовительном периоде всего 39,4% тренеров следят за объемом технической подготовки, а 19,4% - интенсивностью, в соревновательном периоде тенденция сохраняется у 37,1 и 23,5%, соответственно. Весьма характерно, что большинство тренеров (69,6%) интенсивность упражнения по технической подготовке определяют по показателям частоты сердечных сокращений.

При ответе на вопрос: «Осуществляете ли Вы в тренировочном процессе совершенствование вариантов и разносторонности технических приемов?», 44,2% тренеров вообще не знают, что это такое. При этом следует отметить, что всего 25,7% тренеров, ответивших положительно, сводят свои усилия в основном к совершенствованию атакующих действий.

Опрос специалистов показал, что большинство респондентов считают, что достижение высоких спортивных результатов в спортивных играх определяют групповые (38,8%) и командные (45,2%) взаимодействия. Характерно, что лишь для 16,0% тренеров - это индивидуальные тактические действия.

При этом тренеры подчеркивают, что в подготовительном периоде основная доля отводится групповым (68,9%), а в соревновательном периоде годового тренировочного цикла - командным (74,3%) взаимодействиям спортсменов. Данный факт свидетельствует о том, что у тренера практически не остается времени для исправления ошибок технических приемов и индивидуальных тактических действий, информация о которых была получена в процессе соревнований.

Результаты анкетирования свидетельствуют, что при совершенствовании индивидуальных тактических действий основная масса тренеров (52,6%) отдают предпочтение тренировочным средствам нападения, 29,5% – защите и лишь 17,9% строят этот процесс с учетом классификационных признаков технико-тактических действий спортсменов.

Установлено, что большинство тренеров (79,5%) в процессе совершенствования индивидуальных тактических действий в тренировке не применяют специализированные средства для развития психофизиологических способностей, и лишь незначительное число специалистов (20,5%) это делают в своей профессиональной деятельности.

Наиболее значимым для 76,5% тренеров оказался ответ на вопрос, связанный с применением в учебно-тренировочном процессе спортсменов средств психофизиологической подготовки для развития внимания и мышления спортсменов. Исходя из полученных данных, можно предположить, что тренеры достаточно поверхностно в тренировочном процессе осуществляют развитие психофизиологических способностей, которые являются одним из факторов, лимитирующих повышение индивидуального тактического мастерства спортсменов.

Исследования позволили выявить, что в процессе интегральной подготовки большинство тренеров (86,9%) применяют игровые упражнения, выполняемые соревновательным методом. Следует отметить, что это достаточно эффективный подход, но он не обеспечивает формирование индивидуального тактического мастерства, а лишь программирует спортсмена на схематическое выполнение двигательного действия, что может привести к дестабилизации вариативности действий в процессе противоборствующей игровой ситуации.

Игровая деятельность, сама по себе, является достаточно мощным средством повышения мастерства спортсмена, однако чрезмерное ее применение, особенно на ранних этапах годичного цикла, может привести к игровому переутомлению и нежеланию вести спортивную борьбу в соревновательном периоде. Проведенные нами исследования подтверждают данный тезис, что в подготовительном периоде современные тренеры (70,6%), работающие с юными и спортсменами, проводят до 16 контрольных игр, что чрезмерно много для данного начинающих спортсменов. Все эти доводы свидетельствуют о том, что у тренеров достаточно малое количество времени отводится на индивидуальную работу, обеспечивающую раскрытие потенциальных резервов спортсмена, которые, в свою очередь, дадут толчок для последующего развития его тактического мастерства.

Анализ данных социологического опроса показал, что большинство тренеров (61,6%), работающих со спортсменами, занимающимися волейболом и баскетболом, в своей деятельности не применяют регистрацию соревновательных показателей. При этом характерно, что 68,9% респондентов регистрируют только количество и качество технико-тактических действий команды в целом. Характерно, что для спортсменов именно регистрация и

последующий анализ индивидуальных соревновательных показателей являются индикатором для корректировки тренировочного процесса.

Заключение. В процессе подготовки спортсменов в игровых видах спорта достаточно мало времени отводится совершенствованию индивидуальных тактических действий, как правило, решение данного вопроса сводится к применению игровых упражнений и соревновательных форм, которые, по мнению тренеров, обеспечивают рост спортивного мастерства. Полученные результаты являются основанием для обоснования количественной и качественной сторон вариативности и разносторонности индивидуальных тактических действий и ранжирования их по классификационным признакам для более эффективного их совершенствования в тренировочном процессе.

Список литературы:

1. Губа, В.П. Модернизация теории и методики спортивных игр / В.П. Губа, А.В. Родин // Теория и практика физ. культуры. – 2010. – № 4. – С. 16–19.
2. Макаров, Ю.М. Дидактические аспекты начальной тактической подготовки в спортивных играх: учебное пособие / Ю.М. Макаров, А.А. Чуркин. – СПб.: Олимп, 2008. – 120 с.
3. Губа, Д.В. Обоснование индивидуальной тактической подготовки квалифицированных спортсменов в игровых видах спорта / Д.В. Губа, А.В. Родин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка - 2012. - №4. - С. 46.
4. Баскетбол: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Ю.М. Портнов, В.Г. Башкирова, В.Г. Луничкин. — М. : Советский спорт, 2012. - 100 с.
5. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта баскетбол. – М.: Спорт, 2016. – 25 с.
6. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта волейбол. – М.: Спорт, 2016. – 23 с.
7. Волейбол: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Ю.Д. Железняк, А.В. Чачин, Ю.П. Сыромятников. - М.: Советский спорт, 2012. - 110 с.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ФУТБОЛИСТОВ 9-10-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

Савельев С.В., Поканинов В.Б., Коновалов И.Е.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматривается актуальный вопрос развития координационных способностей у юных футболистов. Авторами представлены комплексы упражнений, который специально подобранны и целенаправленны на развитие всех компонентов входящих в состав координационных способностей. В работе представлены результаты, которые позволяют утверждать, что разработанные и предложенные авторами комплексы упражнений являются эффективными и могут быть использованы в учебно-тренировочном процессе юных футболистов для улучшения их технической подготовленности.

Актуальность. В настоящее время становится очевидным, что уровень развития способности человека совершенствовать свою двигательную сферу определяет эффективность трудовой и спортивной деятельности.

Поэтому понимание механизмов данной уникальной способности чрезвычайно важно для поисков путей ее постоянного повышения. Исследователями в этом направлении пока доступны успехи лишь в разработки средств и методов развития физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости) [2,3].

Однако в совершенных условиях значительно увеличения объем деятельности, осуществляемая в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключению внимание, пространственно-временной точности движения их биомеханической целесообразно совокупность этих способностей соотносят с понятием координационные способности [4].

Она же считается одним из факторов успешного продвижения совершенствования [1,5]. Система подготовки футболистов предполагает направленное воздействие, прежде всего, на те факторы, от которых преимущественно зависит результат игры. Ведущая роль играет ловкости в достижении результата и, в частности, техники выполнения подтверждается многими авторами. Исследование работ, в которых бы рассматривались вопросы контроля и совершенствования этого двигательного качества крайне мало.

Все это говорит о несомненной актуальности вопросов, касающихся исследования структуры ловкости футболистов и тренировочных программ для ее развития.

Цель исследования: изучить возрастные особенности развития координационных способностей у юных футболистов.

Результаты исследования. Для исследования были взяты две группы футболистов 9-10 лет, и разделены на контрольную и экспериментальную группы. После разделения были взяты тесты для определения уровня развития координационных способностей.

Таблица 1 - Показатели контрольной и экспериментальной группы в начале исследования

Перечень тестов	Средние показатели контрольной группы	Средние показатели экспериментальной группы
Бег с обеганием стоек и ведением мяча ведущей ногой, с	9,86 $\pm$ 0,46	9,73 $\pm$ 0,46
Челночный бег 3x10	6,12 $\pm$ 2,16	6,02 $\pm$ 2,10
Повороты на гимнастической скамейке, ко-лич. раз	8,13 $\pm$ 2,07	8,65 $\pm$ 1,04
Слалом между стойками с ведением одного мяча, с	5,22 $\pm$ 0,48	5,58 $\pm$ 0,41

И контрольная и экспериментальная группа занималась по программе утвержденной руководством школы, однако в экспериментальной группе использовались разработанные нами комплексы упражнений целенаправленные на развитие координационных способностей для улучшения технической подготовленности.

Для развития координационных способностей использовались следующие упражнения:

1. Упражнение для совершенствования способностей к перестроению двигательных действий, чувства ритма движение, согласованию движений.

2. Упражнение для совершенствования кинестетического дифференцирования («чувство мяча»).

Волейбол ногами. Площадка: прямоугольник длиной 6 м и шириной 5 м (или 8x5 м). В качестве «сетки» можно использовать футбольные ворота (или другие ворота, легкоатлетические барьеры, «заграждения», веревку, привязанную к стойкам и т.п.). Указания. Мяч все время должен находиться в воздухе, касание с полом запрещено. Во время игры запрещается касаться мяча головой. Примерное время игры - 15-45 мин.

3. Упражнение для совершенствования ориентации в пространстве.

Половина (5-7) игроков (каждый с мячом) располагаются на одинаковом расстоянии друг от друга по кругу диаметром около 20 м. Другая половина враспынную находится в середине круга. Игроки внутри круга перемещаются бегом в разных направлениях. Каждый из них мгновенно подбегает к любому игроку, стоящему вне круга, на расстояние 3-4 м от него. В тот же момент игрок с мячом внутренней частью стопы должен сделать ему передачу и получить его обратно тем же способом. После этого «внутрисяющий» игрок перемещается к другому свободному в данный момент игроку, стоящему вне круга, и т.д.

4. Упражнения для совершенствования быстроты реагирования.

Игроки стоят на коленях, в приседе, лежа на животе, в седе, лежа на спине и т.п. на расстоянии 1-2 м один от другого, каждый перед своим мячом, расположенным на линии. В 5 м от линии обозначена еще одна линия (линии можно обозначить с помощью фишек или стоек). По сигналу тренера (свистком или поднятием руки), стоящего между двумя линиями, каждый участник как можно быстрее встает и осуществляет ведение мяча близко от себя внешней частью подъема от одной к другой линии. Добежав до нее, они возвращаются назад к первой линии, и т.д.

5. Упражнения для совершенствования способности к сохранению равновесия.

Двое игроков противодействуют друг другу: владеющий мячом старается его удержать, а второй игрок стремится им овладеть. Когда это ему удастся, игроки меняются ролями. При блокировании мяча игроки пытаются вывести друг друга из равновесия, но соблюдая правила игры.

Пары игроков выполняют упражнение на ограниченной поверхности поля (например, 10 пар занимаются в квадрате 30х30 м).

6. Игры для комплексного совершенствования разных координационных способностей футболистов.

Игра «7х7» на 8 ворот. Поле: квадрат со стороной 40 м. Цель: забить как можно больше голов. Ход игры. В разных частях поля размещается 8 малых ворот шириной 2 м (в этих целях можно использовать стойки, фишки и т.п.). Число ворот на одни ворота больше числа соперничающих игроков в команде. В связи с этим одни из ворот всегда остаются менее защищенными. Одна из команд, владеющая мячом, стремится разыграть мяч между своими игроками и атакует наименее защищенные ворота. Игрок имеет право касаться мяча не более трех раз; самое позднее при третьем касании мяча он должен сделать передачу партнеру. Очко присуждают, когда мяч после передачи пересечет «Пространство» с любой стороны ворот и им овладеет партнер по команде. Команда, которая не владеет мячом, пытается защищать ворота от «Гола» и перехватить либо выбить мяч по футбольным правилам. Когда ей это удастся, она становится атакующей командой и т.д. После выхода мяча за пределы поля от игрока одной из команд игру возобновляет любой игрок другой команды ногой с места, где мяч вышел за границы площадки. Примерное время игры: 15-45 мин.

В конце исследования повторно было проведено тестирование во всех исследуемых группах и получены следующие результаты:

Таблица 2 - Показатели контрольной и экспериментальной группы в конце исследования

Перечень тестов	Средние показатели контрольной группы	Средние показатели экспериментальной группы
Бег с обеганием стоек и ведением мяча ведущей ногой, с	9,75 ±0,46	9,63 ±0,46
Челночный бег 3х10	6,09±2,16	5,89±2,10
Повороты на гимнастической скамейке, ко-лич. раз	7,12 ±2,07	7,42 ± 1,04
Слалом между стойками с ведением одного мяча, с	5,21 ± 0,48	5,23 ± 0,41

Таблица3 - Показатели прироста результатов в контрольной группе

Перечень тестов	Исходные показатели контрольной группы	Показатели в конце исследования	Прирост
Бег с обеганием стоек и ведением мяча ведущей ногой, с	9,86 ±0,46	9,75 ±0,46	0,11
Челночный бег 3х10	6,12±2,16	6,09±2,16	0,3
Повороты на гимнастической скамейке, ко-лич. раз	8,13 ±2,07	7,12 ±2,07	1,1
Слалом между стойками с ведением одного мяча, с	5,22 ± 0,48	5,21 ± 0,48	0,1

Таблица 4 - Показатели прироста экспериментальной группы

Перечень тестов	Исходные показатели экспериментальной группы	Показатели в конце исследования экспериментальной группы	Прирост
Бег с обеганием стоек и ведением мяча ведущей ногой, с	9,73 ±0,46	9,63 ±0,46	0,10
Челночный бег 3x10	6,02±2,10	5,89±2,10	0,13
Повороты на гимнастической скамейке, ко-л. раз	8,65 ± 1,04	7,42 ± 1,04	1,23
Слалом между стойками с ведением одного мяча, с	5,58 ± 0,41	5,23 ± 0,41	0,35

Из данных таблиц 3 и 4 видно то, что в тесте «Бег с обеганием стоек и ведением мяча ведущей ногой», прирост контрольной группы составил 0,11 секунды, а в экспериментальной 0,10 секунды. В тесте «Челночный бег 3x10 м», прирост контрольной группы составил 0,3 секунды, а в экспериментальной 0,13 секунды. Также в тесте «Повороты на гимнастической скамейке» прирост контрольной группы составил 1,1 раз, а в экспериментальной 1,23 раза. В тесте «Слалом между стойками с ведением одного мяча» прирост контрольной группы составил 0,1 секунду, а экспериментальной 0,35 секунд.

Из полученных нами данных можно заключить, что прирост показателей в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе, это доказывает. Из этого следует вывод, что разработанный нами комплекс можно применять в учебно-тренировочном процессе.

Выводы. Просмотрев и проанализировав научно-методическую литературу, мы выяснили, что координационные способности играют большую роль в развитии футбольного мастерства, и на общем физическом развитии. В ходе эксперимента нами были разработаны комплексы упражнений на развитие координационных способностей футболистов 9-10 лет. Так же они были внедрены в тренировочный процесс футболистов 9-10 лет. Нами были внедрены разработанные комплексы упражнений на развитие координационных способностей в тренировочный процесс футболистов 9-10 лет. После окончания исследования нами были сравнены и проверены показатели контрольной и экспериментальной группы. Прирост показателей экспериментальной группы был больше, из этого следует, что разработанный нами комплекс упражнений может быть применен в тренировочном процессе

футболистов 9-10 лет.

Список литературы:

1. Горбунов, Г.Д. Психология физической культуры и спорта / Г.Д. Горбунов, Е.Н. Гогун. - М.: Академия, 2009. - 198 с.
2. Золотарев, А.П. Подготовка спортивного резерва в футболе / А.П. Золотарев. - Краснодар, 1996. -120 с.
3. Можаяев, Э.Л. Футбол с методикой преподавания: учебно-методическое пособие/ Можаяев Э.Л./ Под редакцией доктора педагогических наук И.Е. Коновалова. - Казань: Отечество, 2017. - 195 с.
4. Полянский, А.В.Методика измерения координационных способностей как физического качества /А.В. Полянский, Д.А. Романов // Успехи современного естествознания. - 2007. - № 10. - С.71-72.
5. Фалес, Й.Г. Физиологичные аспекты определения структуры тренировочных нагрузок и функционального состояния футболистов: Практикум по футболу / Й.Г. Фалес. - Киев, 2001. - С.31-35.

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ СПОРТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПОРТСМЕНАМИ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Салугин Ф.В., Салугин А.В.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Омск, Россия

Аннотация. Статья посвящена проблеме интегрального подхода к тактико-технической деятельности спортсменов (на примере спортивных игр и единоборств). Данная проблема рассматривается в ракурсе формирования спортивных двигательных задач спортсменом и условиями соревнований. Выделены содержание и структура процесса формирования двигательных задач на примере командно-игровых видов спорта.

Ключевые слова: действие, задача, тактика, техника, ситуация, модель.

Актуальность. По основной целевой направленности спортивные двигательные задачи можно условно разделить на тактические и технические. В решении технических спортивных двигательных задач главное – преодоление технических трудностей, то есть обеспечение адекватного программирования и эффективного выполнения запрограммированной системы поз, телодвижений, движений [8]. Поэтому эти спортивные двигательные задачи формируются на базе представлений о своих двигательных возможностях и о внешних предметах, которые непосредственно влияют на построение и реализацию техники включенных в решение спортивных двигательных задач двигательных действий.

В решении тактических задач главное – обеспечить реализацию тактической цели, например, обеспечить такое расположение своих игроков и игроков противника, которое дает то или иное задуманное игровое преимущество [1, 12]. Поэтому такие спортивные двигательные задачи формируются на базе представлений не только о себе и о влияющих внешних предметах и факторах [5], но и, даже обычно в первую очередь, о свойствах и расположении противников.

На данный момент в научной и методической литературе остро стоит проблема интегрального подхода к технике и тактике, в частности в направлении формирования спортивных двигательных задач.

Цель исследования – рассмотреть особенности формирования спортивных двигательных задач с учетом интегрального подхода к тактико-технической деятельности.

Методы исследования. Анализ научной и методической литературы.

Результаты исследования. В процессе игры каждый спортсмен отслеживает динамику (изменения по ходу времени) наблюдаемой (субъективной) реальности, синхронно формируя ее мысленные модели, ориентированные на его спортивные двигательные задачи. Такая модель есть то, что называют ситуацией [4]. Ситуации нужно изменять в соответствии с

изменениями наблюдаемой реальности. В ситуации должны быть отражены и тенденции динамики наблюдаемой реальности, что помогает адекватно реальности формировать следующие ситуации.

Формировать спортивные двигательные задачи нужно с тем или иным упреждением относительно сиюминутной реальности. Упреждение может быть в доли секунды, но может быть и значительным, если есть возможность сконструировать более отдаленную по времени реальность и соответствующую ей ситуацию. Поэтому исходная ситуация решения спортивных двигательных задач может отражать сиюминутную реальность, но может отражать и предполагаемую (конструируемую) реальность, которая будет иметь место в условно намеченном будущем.

На основе: мотивации и деятельностной установки; мотива и «задающей» установки; целей актов более высоких уровней активности; наблюдаемой реальности; текущей ситуации решения спортивных двигательных задач и представления о тенденциях ее развития; целевых знаний; состояния психики – спортсмен формирует цель спортивных двигательных задач как представление о желаемой конечной ситуации их решения и общем характере преобразования в нее исходной ситуации [9]. Цель по ходу формирования спортивных двигательных задач, а то и по ходу решения, можно корректировать, уточнять, но нельзя менять существенно: тогда «отменяется» сама исходная спортивная двигательная задача и формируется уже другая [4].

В специализированной литературе выделяют «вышестоящие» цели [2, 7, 12]. Здесь имеются в виду цель сложной спортивной двигательной задачи, в которую включена рассматриваемая простая, цель блока спортивной двигательной задачи, цели тактического и стратегического фрагментов активности (нужно заметить: не только спортивной и даже не только двигательной). Эти цели – как бы «надцели» простой спортивной двигательной задачи («сверхзадачи»).

Цель простой спортивной двигательной задачи должна «вписываться» в цели более высоких уровней активности, содержательно соответствовать им. Целевые знания, т.е. знания, которые можно эффективно использовать для адекватного формирования спортивных двигательных задач данного типа в данных условиях [10]. Недостаточность таких знаний приведет к неправильным оценкам, к ошибкам в формировании исходной и конечной ситуации, а значит, и к формированию такой спортивной двигательной задачи, результат решения которой будет заведомо неудовлетворителен. Знания приобретаются как двигательным опытом, особенно спортивным, так и специальной теоретической подготовкой.

Отдельное внимание в формировании спортивных двигательных задач заслуживает состояние психики. Имеются в виду и особенности психики субъекта, и уровень психического утомления, и эмоциональное состояние, и отвлечение внимания какими-либо внешними или внутренними факторами, в частности, наличие некоторого нецелевого доминантного очага, и результат недосыпания, и отражение нервной системой общего плохого самочувствия,

нездоровья. Но не имеются в виду мотивационная и гностическая сферы. Заметим, что термин психическое состояние имеет более широкое значение: помимо состояния психики он обозначает также те психические процессы, которые в рассматриваемое время протекают, т.е. функциональные блоки представлений, которые в этот момент сформированы или активизированы, те интенции, которые в данный момент имеют место [3, 4].

Наряду с целевыми знаниями нужны практические умения, поскольку дефицит времени, обычно имеющий место при осуществлении спортивной двигательной активности, требует наличия определенных «заготовок» (не только «автоматизмов», но и схем решений, целесообразных для подобных, ситуаций), позволяющих действовать на уровне подсознания в достаточной мере эффективно и в то же время очень срочно на уровне подсознания [6]. Умение включает в себя и способность логически рассуждать, и оценивать происходящее, а также способность к интуитивному пониманию.

Человек в каждый момент времени находится в конкретной истинной реальности, наблюдает ее и формирует на основе наблюдения текущую ситуацию в предвидении своей активности определенного характера. Поскольку реальность меняется, развивается, меняется (развивается) и текущая ситуация [4]. Тенденции изменения ее компонентов и всей ее в целом игрок экстраполирует либо определяет по аналогии со встречавшимися ранее похожими обстоятельствами. Это необходимо для формирования исходной ситуации и цели решения спортивной двигательной задачи, а также для последующего ее решения. Текущая ситуация «обширнее», включает больше компонентов, чем исходная, поскольку цель спортивной двигательной задачи еще не сформирована, а значит, текущая ситуация должна обеспечить информационную возможность уточнения ситуации, когда цель будет уточнена.

Спортсмен может формировать (и решать) одновременно несколько спортивных двигательных задач. Они всегда так или иначе, в той или иной мере тесно взаимосвязаны – хотя бы уже потому, что наличие этих спортивных двигательных задач отражается формируемыми исходными ситуациями решения этих спортивных двигательных задач. Но не только: их цели обычно тоже так или иначе взаимосвязаны. Не говоря уже о сложных спортивных двигательных задачах, в составе которых спортивные двигательные задачи по определению тесно взаимосвязаны, тактически взаимосвязаны в блоках спортивных двигательных задач, т.е. их цели координируются. Взаимосвязь задач заставляет координировать их решения, т.е. каждую спортивную двигательную задачу решать по крайней мере не совсем так, как если бы каждая решалась совершенно изолированно, а иногда и в значительной мере по-другому.

При формировании нескольких спортивных двигательных задач, которые нужно будет решать одновременно или слитно одну сразу после другой, содержание каждой из спортивных двигательных задач должно быть таким, чтобы можно было их одновременное или связное удовлетворительное

решение. Например, формируя задачу прохода с мячом к кольцу, баскетболист делает это с учетом необходимости надежно выполнить бросок в кольцо, а задачу броска в кольцо – с учетом возможности выйти на ту или иную позицию для атаки и той игровой ситуации, которая, по его прогнозу, будет в момент броска [3]. Или: борец, чтобы повысить свои шансы успешно выполнить атакующий прием, должен предварительно решить множество вариативно меняющихся задач [11]. Среди частных задач можно отметить: задачу выведения противника из устойчивого положения; задачу предупреждения атакующего действия противника, и (без паузы); задачу проведения своей атаки.

Заключение. Каждый участник спортивного противоборства (единоборств, спортивных игр) хорошо знает, как важно упреждающе «угадывать» намерения и действия противников для того, чтобы достойно противостоять им (ему), действовать адекватно, эффективно. В этой связи выявление структуры и содержания процесса формирования спортивных двигательных задач играет важную роль в «угадывании» и намерении действий партнеров – иначе не будет коллективной игры. Важно угадывать и мнение тренера о ходе игры, иначе нельзя выполнять его установки на игру. В свою очередь субъекту важно представлять себе и то, как представляют себе другие позиционеры его, субъекта, ситуацию, намерения и действия. Субъекту желательно представлять себе также, каковы ситуации, формируемые другими позиционерами и каковы тенденции их изменения (развития). Безусловно интегральное изучение данного вопроса актуально и имеет много перспективных направлений.

Список литературы:

1. Аврамова, Н. В. Вариативность двигательных действий волейболисток / Н. В. Аврамова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: Детский тренер : журнал в журнале. – 2012. – № 1. – С. 42–44.
2. Боген, М. М. Обучение двигательным действиям / М. М. Боген // Детский тренер. – 2008. – №4. – С. 78–96.
3. Козин, В. В. Обучение двигательным действиям юных спортсменов игровых видов спорта / В. В. Козин, С. А. Кугаевский // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка : детский тренер : журнал в журнале. – 2014. – № 5. – С. 39–43.
4. Козин, В.В. Принципы ситуационного движения в теории и методике игровых видов спорта и единоборств / В.В. Козин // Физкультурное образование Сибири : научно-методический журнал. - № 1 (33). – Омск : Изд-во СибГУФК, 2015. – С. 97–100.
5. Коренберг, В. Б. К теории спортивной двигательной активности / В. Б. Коренберг // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 2. – С. 7–11.
6. Никитин, С. Н. Управление двигательными действиями в спорте с учетом функционирования анализаторных систем (на примере спортивной борьбы): автореф. дисс. ... док. пед. наук / С. Н. Никитин. – СПб.: СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта, 2006. – 52 с.

7. Померанцев, А. А. Алгоритмизация реконструкции пространственных координат для кинематического анализа техники спортивных движений, выходящих из фронтальной плоскости с использованием одной видеокамеры / А. А. Померанцев, В. М. Коршиков, Г. А. Воробьев // Вестник спортивной науки. – 2010. – № 2. – С. 15–21.
8. Тимербаев, О. М. Обучение тактическим действиям юных каратистов в спроектированных ситуациях соревновательного поединка / О. М. Тимербаев // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 1. – С. 153–157.
9. Усков, В. А. Педагогическая технология программированного обучения двигательным действиям / В. А. Усков // Спортивный психолог. – 2009. – № 2 (17). – С. 68–74.
10. Фарфель, В. С. Управление движениями в спорте / В. С. Фарфель. – М., 2011. – 202 с.
11. Хуббиев, Ш. З. Новые подходы к построению технологии обучения двигательным действиям / Ш. З. Хуббиев, М. А. Эльмурзаев // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 2. – С. 49–51.
12. Шулика, Ю. А. Систематизация специфического состава модели пространственно-смысловой технико-тактической деятельности в тхэквондо / Ю. А. Шулика, А. Ю. Куделя, Г. Е. Порогер // Физическая культура, спорт - наука и практика. – 2010. – № 2. – С. 17–20.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 12-13 ЛЕТ

Сергеев М.В.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются средства и методы развития скоростных способностей юных футболистов, предлагаются комплексы упражнений по их развитию.

Ключевые слова. Скоростные способности, юные футболисты, комплексы упражнений, обучение, учебно-тренировочный процесс, тестирование

Формирование скоростных способностей наиболее необходимо в организации подготовки юных футболистов детских спортивных школ, специализированных классов футбола, где система грамотно построенного процесса позволит наиболее полно удовлетворить потребности прогрессивного спорта в полноценных, гармонично развитых и физически готовых футболистов, для составления и выполнения высоких тренировочных и соревновательных нагрузок, в командах спортивного мастерства.

Целью исследования явилась разработка и внедрение экспериментальных комплексов направленных на развитие скоростных способностей футболистов 12-13 лет.

В рамках поставленной цели решались следующие **задачи**:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по выявлению особенностей развития скоростных способностей у футболистов 12-13 лет.
2. Определить исходные показатели скоростных способностей контрольной и экспериментальной группы футболистов 12-13 лет.
3. Разработать и внедрить разработанные комплексы упражнений направленные на развитие скоростных способностей в тренировочный процесс футболистов 12-13 лет.

Исследование провели на базе спортивной школы «Ступеньки к успеху» на стадионе «Буревестник» г. Казань.

В исследовании приняли участие 24 спортсмена 12-13 лет, являющиеся футболистами школы «Ступеньки к успеху», которые были распределены на 2 группы в случайном порядке. В контрольную группу вошли 12 футболистов, занимающиеся по программе для спортивно-оздоровительных групп (СОГ) по футболу.

В экспериментальную группу вошли 12 футболистов, так же занимающиеся по программе для спортивно-оздоровительных групп, однако в экспериментальной группе использовались разработанные нами средства и методы направленные на развитие скоростных способностей.

Обучение футболистов проводили на протяжении 6 месяцев в период с сентября 2016 года по март 2017. Разработанные нами комплексы упражнений

был использован в тренировочном процессе 2 раза в неделю (понедельник, среда), остальные дни отводились на воспитание других физических качеств.

Комплекс упражнений №1 (Без мяча) состоял из 7 упражнений, был направлен на развитие общих скоростных способностей и применялся нами в начале основной части тренировочного процесса, сразу после разминки, когда организм хорошо разогрелся, а признаки утомления еще не наступили. Комплекс упражнений №1 использовался нами каждый понедельник в течение всего эксперимента.

Без мяча

1. Бег на месте в максимальном быстром темпе с высоким подниманием бедра в течение 10 с. Повторить 3–4 раза.

2. Бег на короткие дистанции (20–30 м) из различных исходных положений: с высокого и низкого стартов; из положения сидя, поджав ноги; из положения лежа на животе и спине. Повторить 4–5 раз.

3. Бег с резкими остановками по сигналу партнера.

4. Бег спиной вперед, приставными шагами на скорость на дистанции 10, 15 и 20 м.

5. Быстрый бег с выполнением нескольких кувырков вперед.

6. Быстрый бег с выпрыгиванием вверх и имитацией ударов головой по мячу.

Все упражнения длятся 3 минуты. Повторение 6–8 раз.

Комплекс упражнений №2 (с футбольным мячом) состоял из 9 упражнений, был направлен на развитие специальных скоростных способностей и применялся нами так же в начале основной части тренировочного процесса, каждую среду в течение всего эксперимента.

С футбольным мячом

1. Быстрое ведение мяча по прямой на 10, 20 и 30 м. Повторить 3–4 раза.

2. Выполнить удар по мячу с рук, затем – рывок за мячом и, ведя мяч ногами, возвращайтесь на исходную позицию. Повторить 3–4 раза.

3. Медленно ведите мяч, по сигналу партнера направьте его вперед и сделайте в этом же направлении рывок. Подхватив мяч, продолжайте медленное ведение. Сделайте 4–5 таких рывков.

4. Жонглируйте мячом ногами, стоя спиной к направлению движения. По сигналу партнера повернитесь кругом и быстро ведите мяч на расстоянии 20–30 шагов. Повторить 3–4 раза.

5. Партнер ведет мяч по прямой, затем внезапно направляет мяч низом вперед, а сам отходит в сторону. Сделайте рывок за мячом, овладейте им и ведите в медленном темпе. Теперь уже ваш товарищ следует за вами. Сделайте по 4–5 рывков.

6. Встаньте с партнером в 5 шагах друг от друга. Направьте мяч низом в сторону партнера. Тот подпрыгивает над мячом и пропускает его под собой, затем внезапно поворачивается, делает рывок за мячом и останавливает его. После этого поменяйтесь ролями. Каждый должен совершить по 4–5 пробежек за мячом.

7. Сделайте рывок к мячу, лежащему на расстоянии 10–12 шагов, и выполните удар, стараясь попасть в намеченную цель. Мяч находится в 8–10 шагах от нее. Повторите упражнение 4–5 раз.

8. Ведите мяч, резко остановитесь и сделайте рывок на расстояние 5–6 шагов в сторону. Выполняйте 5–6 таких ускорений.

9. Игрок «А» перепрыгивает через 4 барьера, обегает стойки и после рывка производит удар с линии штрафной площади по воротам. Пробив, он возвращается назад, обегает стойки, выполняет передачу на партнера «В» и делает рывок в исходную позицию.

Выводы:

1. Изучив и проанализировав теоретическую и методическую литературу по проблеме, было установлено, скоростные способности очень важны при выполнении многих двигательных действий в футболе, ведение соревновательной борьбы требующих проявления специальных физических качеств.

В ряде видов спорта, в том числе в футболе, методика воспитания скоростных способностей нуждается в дальнейшем совершенствовании. Особенно важно существенно повысить уровень скоростной подготовленности футболистов 12-13 лет, в этом возрасте, закладывается фундамент их спортивного мастерства. Средний школьный возраст – возраст формирования всех основных систем жизнеобеспечения, их совершенствования.

2. В результате тестирования в начале эксперимента было выявлено, что различий показателей скоростных способностей у футболистов контрольной и экспериментальной групп не наблюдается. Так как время бега на 60 метров с ведением мяча у контрольной и экспериментальной группы составило 11,6 секунды. Время бега на 30 метров у экспериментальной группы незначительно превысило, чем у контрольной группы 5,4 и 5,5 секунд соответственно. В беге на 60 метров и в беге на месте результаты были одинаковы.

3. Разработаны комплексы упражнений направленные на развитие скоростных способностей юных футболистов 12-13 лет. Комплекс упражнений №1 состоял из 7 упражнений, был направлен на развитие общих скоростных способностей и применялся нами в начале основной части тренировочного процесса, сразу после разминки, когда организм хорошо разогрелся, а признаки утомления еще не наступили. Комплекс упражнений №1 использовался нами каждый понедельник в течение всего эксперимента. Комплекс упражнений №2 состоял из 9 упражнений, был направлен на развитие специальных скоростных способностей и применялся нами так же в начале основной части тренировочного процесса, каждую среду в течение всего эксперимента.

4. На основании исследования скоростных способностей у футболистов в конце эксперимента было выявлено, что время в беге на 30 метров у контрольной группы было улучшено всего лишь на 0,2 секунды, в свою очередь в экспериментальной группе прирост составил 0,5 секунды. Прирост показателей в беге на 60 метров с ведением мяча так, же был выявлен

у экспериментальной группы на 0,7 секунды и у контрольной группы на 0,4 секунды соответственно. В беге на месте и на 60 метров конечный результат был существенно выше у экспериментальной группы.

Список литературы:

1. Алабин, В.Г. 2000 упражнений для легкоатлетов /В.Г. Алабин. — Харьков: Основа, 1994. — 120с.
2. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса/ Ю.В. — М: ФиС, 1985.— 176с.
3. Варюшин, В.В. Тренировка юных футболистов /В.В. Варюшин. — М: Физкультура, образование и наука, 1997. — 130с
4. Власов, В.Н. Экспериментальное исследование методики воспитания быстроты и скорости бега у детей младшего и среднего школьного возраста/ В.Н.Власов. — М:ФиС 1971.— 21 с.

ИЗУЧЕНИЕ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ФУТБОЛИСТОВ

Таварткиладзе А.Б.

Грузинский Государственный учебный университет физической культуры и спорта
Тбилиси, Грузия

Аннотация: Работа посвящена актуальному вопросу, совершенствованию на научной основе комплексного педагогического контроля в спортивной тренировке футболистов. Необходимо критически рассматривать практику проведения комплексного педагогического контроля, отметим, что если общие закономерности, лежащие в основе этой концепции разработаны достаточно, то отдельные частные положения все еще требуют изучения. Не на все слагаемые спортивного мастерства разработаны валидные контрольные упражнения и тесты. Имеющиеся контрольные упражнения и тесты не всегда позволяют осуществлять измерения с необходимой точностью. Этот недостаток, во-многом обусловлен отсутствием надежных контрольно-измерительных устройств. Сам процесс измерения представляет определенные сложности, в первую очередь обусловленные колеблемостью результатов тестирования.

Актуальность. В современной концепции спортивной тренировки важная роль отводится комплексному педагогическому и медико-биологическому контролю. Опыт спортивной практики убедительно свидетельствует о необходимости систематического тестирования уровня слагаемых мастерства спортсмена, без чего не мыслимо целенаправленное управление тренировочным процессом. На первый взгляд проблема здесь представляется решенной. Известны факторы, определяющие мастерство в том или ином виде спорта. Установлена значимость каждого из них - так наз. "факторный вес". Во многих случаях разработаны модельные характеристики на отдельные слагаемые мастерства для спортсменов различной квалификации. Разработаны контрольные упражнения и тесты на каждый из этих факторов. Однако на практике все это выглядит далеко не так оптимистично. Начнём с того, что не на все слагаемые спортивного мастерства разработаны валидные контрольные упражнения и тесты, например в футболе до настоящего времени нет валидных тестов на оценку уровня развития "взрывной силы". Имеющиеся контрольные упражнения и тесты не всегда позволяют осуществлять измерения с необходимой точностью. Этот недостаток, во многом обусловлен отсутствием надежных контрольно-измерительных устройств, ряд контрольно-измерительных устройств в эксплуатации недостаточно эффективен. Работа с ними трудоемкая, выдаваемая информация не всегда оперативная. Многие аппараты громоздки, не имеют автономного питания и т.д.

Сам процесс измерения представляет определенные сложности, в первую очередь обусловленные вариабельностью результатов тестирования. В определенной степени эти колебания связаны с тем, что спортсмен не всегда

полностью выкладывается. Имеет значение и естественная флуктуация результатов, обусловленная различными факторами.

Таким образом, из сказанного выше ясно, что дальнейший прогресс в тренировочном процессе, в настоящее время, в основном зависит от успешного решения отдельных частных задач комплексного контроля. Причем на первый план выдвигается совершенствование контрольных упражнений и тестов с применением технических средств с использованием новейших достижений радиоэлектроники.

Исходя из вышесказанного, задачей настоящего исследования явилось совершенствование некоторых контрольных упражнений и тестов, для тренировки футболистов. Конкретно, предстояло усовершенствовать контрольные упражнения на оценку скоростных качеств спортсмена в беге, причем объединить в единый тест измерение времени стартовой реакции и времени стартового разгона на отрезке 30 м. Предполагалось разработать специальную аппаратуру, модифицированное электронное фотофинишное устройство позволяющее осуществлять измерение с высокой точностью по крайней мере на один порядок выше по сравнению с существующей аппаратурой.

Методика исследования. Исследование проведено на основании анализа дневниковых записей с протоколами тестирования в рамках комплексного контроля за тренировочным процессом футболистов. При разработке контрольного упражнения на оценку скоростных качеств был применен “Миллисекундомер на микромощных интегральных схемах”, разработанный нами /1/. Основные принципиальные отличия данного аппарата от применяемых ныне в спортивной практике (ИСВИ-1) заключается в следующем. Аппарат имеет два независимых миллисекундомера, показания с точностью до 1 мс. Использование двух миллисекундомеров позволило обойтись без блока памяти что значительно упростило схему аппарата. Впервые этот прибор был использован для оценки скоростных качеств теннисистов с его помощью контролировалось время пробегания 6 и 30 метров всех членов сборной команды юношей Грузии по теннису. Блок-схема, принципиальная электрическая схема миллисекундомера на микромощных интегральных схемах приведена на рис 1. Этот прибор демонстрировался на Всесоюзной конференции и выставки “Электроника и спорт-У11” отмечен дипломом. Аппарат на протяжении ряда лет применялся в практике подготовки футболистов, легкоатлетов и баскетболистов. Официальное заключение о его использовании в футбольной команде мастеров “Динамо” Тбилиси приведено в приложении 1. В развитие этого прибора по просьбе кафедры легкой атлетики института и Федерации легкой атлетики Грузии нами была разработана принципиально новая схема “Фотоэлектрической системы хронометрирования для соревнований по легкой атлетике”. Используемый в этой системе “Цифровой четырехканальный электронный секундомер”, разработанный и изготовленный нами, был метрологически обеспечен, т.е. прошел обязательную метрологическую поверку /аттестацию/ в Департаменте Грузстандарта.

Под наблюдением находились футболисты команды мастеров “Динамо” Тбилиси 23 ноября 1988 года, футболисты команды академии физического воспитания и спорта Грузии 2007 года и игроки выступающие за Грузинский государственный учебный университет физической культуры и спорта , Тбилиси 2018 г.

В процессе практической работы со спортсменами футболистами легкоатлетами и теннисистами было обращено внимание на определенную неустойчивость таких показателей как определение максимальной частоты движения в тесте за 15 с при беге в упоре и прыжок вверх по методу Абалакова.

С этой целью были проведены наблюдения в, которых участвовали 6 игроков юношеской сборной команды Грузии.

Каждое контрольное упражнение проводилось дважды. Повышение эффективности тестирования скорости пробега коротких отрезков дистанции за счет использования более точного модифицированного фотофинишного устройства и его практического использования на протяжении ряда лет в футбольной команде мастеров “Динамо” Тбилиси. Результаты этих наблюдений приведены в таблицах 1 и 2. А также проводился анализ надежности таких контрольных упражнений как:

1) Определение скорости пробега 10 м; 2) Время пробега 10 и 30 м; 3) Время бега 20 м со старта; 4) Время бега 20 м сходу; 5) Времени бега на 60 м с высокого старта; 6) Определение стартовой скорости по времени бега на 3 м с места.

Эти педагогические тесты рекомендованы для применения в спортивной практике **футбола** /2, 3 / как информативные параметры текущего и оперативного контроля.

Данные определения времени бега на 10 м в трех попытках и бега 10 и 30 м у футболистов команды высшей лиги “Динамо” Тбилиси, в возрасте 20 и 24 года проводимое двухкратно, приведено в таблице 1. Результаты определения времени бега на 20 м со старта и времени бега на 20 м сходу у них же двухкратно, приведены в таблице 2.

Футболисты-студенты 13 испытуемых члены сборной команды университета участвовали при проведении измерения времени бега на 60 м с высокого старта, проводимое двухкратно , приведены в таблице 3.

Результаты исследования. Определение времени бега на 10м с заданием пробежать с максимальной скоростью проводилось трехкратно. Результаты этих исследований приведены в таблице 1.

Как это видно из данных, приведенных в таблице 1, результаты измерений оказались колеблющимися. В связи с чем встал вопрос о том какие же показатели брать за основу ? Проведенный анализ показал, что у всех испытуемых при повторных тестированиях результаты отличались один от другого. Причем различия колебались в пределах от- 0,01 до+ 0,09.

Определение времени бега на 20 м со старта проводилось двухкратно. Результаты этих исследований приведены в таблице 2, в ней же также

приведены и результаты бега на 20 м с ходу проводилось двухкратно. Как известно, что соотношение между стартовой и дистанционной скоростями может быть самым разным, но в целом зависимости между ними нет, это и было учтено при проведении тестирования и анализа результатов.

Определение времени бега на 60 м с высокого старта у футболистов-студентов в возрасте от 19 до 24 лет проводилось двухкратно. Результаты этих исследований приведены в таблице 3. Пределы колебания –разница между попытками 1 и 2 были от -0,03 до 0,35 с. Итак, три разных теста и в каждом из них выявляются свои специфически характерные особенности колеблемости результатов повторного измерения.

Обсуждение результатов исследования. Анализ дневниковых записей и протоколов комплексного контроля, проводившихся на протяжении ряда лет с футболистами и легкоатлетами и теннисистами, приводит к заключению о том, что целесообразно прежде всего выявлять общую тенденцию к изменению результатов, по сравнению с предыдущим тестированием. Это необходимо делать с той целью, чтобы иметь ясное суждение о том, являются ли различия в наблюдающихся сдвигах показателей результатом собственного тренировочного процесса или же обусловлено посторонними факторами /утомление, недомогание, действие отрицательных эмоций, неблагоприятные дни определяющие биоритмы и т.д.

Наличие характерных особенностей колебаний показателей в повторных тестах “бег в упоре” и “прыжки вверх” позволяет предположить возможное наличие такой специфики и в других контрольных упражнениях и тестах. Знание таких особенностей вне всякого сомнения имеет значение для тренеров практиков. Поэтому ставится вопрос о целесообразности углубленного изучения данного вопроса на большом материале. Это позволит дать четкие указания для тренеров по методике проведения и анализа тестирования.

В заключении остановимся еще на одном вопросе –необходимости при каждом тестировании делать несколько попыток. Данное обстоятельство общеизвестно и не вызывает сомнения. Однако, какой из результатов брать за основу ? /В.М. Зациорский 1979 и др./, что при нескольких повторных попытках выбор должен осуществляться: по лучшей попытке, по средней арифметической величине, по медиане, по средней из двух или трех лучших попыток и т.п. В большинстве случаев наиболее надежным является использование средней арифметической величины, несколько менее надежна медиана, еще менее надежна лучшая попытка /4/.

Выводы: 1. Дальнейшая работа над совершенствованием методики тестирования видимо должна выявить для каждого из контрольных упражнений оптимальное число повторных измерений и интервалов времени между повторными измерениями с целью избежать следового влияния одного измерения на последующий.

2. Применение «Цифрового четырехканального электронного секундомера» в модифицированном электронном фотофинишном устройстве

дало возможность повысить эффективность тестирования. Аттестация сконструированного прибора позволила получить сертификат.

3. Эффективность и устойчивость игровых действий футболистов существенным образом зависит от развития их скоростно-силовых качеств. Современная подготовка футболиста включает интенсификацию тренировочного процесса с использованием как традиционных, так и нетрадиционных средств, это требует высокого качества педагогического контроля за эффективностью тренировочного процесса.

Список литературы:

1. Таварткиладзе А.Б. Миллисекундомер на микромощных интегральных схемах. //В сб.: «Электроника и спорт VII»: Тез. докладов Всесоюзной научно-технической конференции. Тула, ТПИ. –1983, стр. 159-160
2. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов, -М.: ФиС, 1987. -256с. (192-193)
3. Верхошанский Ю.В. Основы физической подготовки спортсменов. –М.: ФиС. 1988. –с. 331
4. Зацсорский В.М. – Основы спортивной метрологии – М. ФиС., 1979 г., с.15-16.

ПРОЯВЛЕНИЕ ФАЗ И СИМПТОМОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ТРЕНЕРОВ ПО ФУТБОЛУ

Таран И.И., Анисимова Е.В.

Великолукская государственная академия физической культуры и спорта,
Великие Луки, Россия

Специалисты, работающие в сфере «человек-человек» подвержены эмоциональному выгоранию. В настоящее время, изучению синдрома эмоционального выгорания посвящено много работ, как в отечественной науке, так и в зарубежной литературе, где встречается много теоретических предположений и утверждений о причинах выгорания в педагогической деятельности. Однако показатели этих состояний чаще исследовались для педагогов общеобразовательных предметов и практически не исследована для спортивных педагогов. Это противоречие и определило актуальность нашего исследования.

Цель нашего исследования: определить показатели фаз и симптомов эмоционального выгорания у тренеров по футболу.

Констатирующий эксперимент проводился с участием 28 тренеров по футболу в возрасте от 25 до 67 лет. Для исследования диагностики уровня эмоционального выгорания тренеров-преподавателей использовалась «Методика диагностики уровня эмоционального выгорания» В. В. Бойко,

Результаты психодиагностики дают подробную картину выраженности фаз и симптомов выгорания у опрошенных тренеров.

Исследование эмоционального выгорания по фазам показало, что фаза «Напряжения» находится в стадии формирования у 25% тренеров (табл. 1).

Таблица 1 - Показатели выраженности симптомов выгорания в фазе
напряжения (в %)

Фазы и симптомы психического выгорания	Не сформирована	На стадии формирования	Сформирована	Доминирующий симптом
Фаза «Напряжения»	75	25	0	-
1. Симптом переживания психотравмирующих обстоятельств	20	45	20	15
2. Симптом неудовлетворённости собой	85	15	0	0
3. Симптом «загнанности в клетку»	95	0	5	0
4. Симптом тревоги и депрессии	80	15	5	0

Более часто у тренеров проявляется в этой фазе симптом «переживания психотравмирующих обстоятельств»: у 20% тренеров он сформирован, у 15% является доминирующим и ещё у 45% формируется. Это свидетельствует о том, что у тренеров проявляется усиливающееся осознание психотравмирующих факторов деятельности, которые им трудно устранить. Симптомы «загнанности в клетку», «тревоги и депрессии» сформированы только у 5% тренеров, у 15% начинает формироваться симптом «неудовлетворённости собой». Неудовлетворённость собой формируется на фоне формирующего симптома «переживания психотравмирующих обстоятельств», педагоги критично оценивают свою компетентность, свои профессиональные возможности и часто эти показатели перестают удовлетворять тренеров, как профессионалов.

Сформированность фазы «Напряжения» и её симптомов служит предвестником и запускающим механизмом в формирование эмоционального выгорания.

Следующая фаза выгорания – фаза «Резистенции» сформирована у 25% исследуемых тренеров и у 55% находится на стадии формирования (табл. 2).

Таблица 2 – Показатели выраженности симптомов выгорания в фазе резистенции (в %)

Фазы и симптомы психического выгорания	Не сформирована	На стадии формирования	Сформирована	Доминирующий симптом
Фаза «Резистенции»	20	55	25	-
1. Симптом неадекватного избирательного эмоционального реагирования	10	50	20	20
2. Симптом эмоционально-нравственной дезориентации	40	55	5	0
3. Симптом расширения сферы экономии эмоций	25	40	10	25
4. Симптом редукции профессиональных обязанностей	25	60	10	5

Чаще всего в этой фазе у тренеров наблюдается симптом «неадекватного избирательного эмоционального реагирования» - сформировался у 20% и как доминирующий наблюдается также у 20% тренеров, у 50% этот симптом начинает складываться. Такие тренеры перестают улавливать разницу между экономичным проявлением эмоций и неадекватным избирательным эмоциональным реагированием.

Симптом «расширение сферы экономии эмоций» сформировался у 10%, у 25% является доминирующим, что говорит об экономии эмоций вне

профессиональной деятельности. Из-за большой эмоциональной отдачи и большого круга общения в профессиональной деятельности тренеры просто не желают вести никаких диалогов с людьми их окружающими, тратить эмоции на близких.

Симптом «редукции профессиональных обязанностей» является доминирующим у 5% педагогов, у 10% симптом сформирован. Преподаватели облегчают и сокращают свои обязанности и общение, действуют отработанными схемами, установками. Симптом «эмоционально-нравственной дезориентации» сложился у 5% тренеров, такие педагоги проявляют неадекватные реакции по отношению к занимающимся и коллегам. Тренеры не только осознают, что не проявляют должного эмоционального отношения к людям, но и полностью согласны с этим, убеждены в том, что их поведение приемлемо и именно так нужно поступать в данных ситуациях.

Общая картина данной фазы неблагоприятная, так как симптомы фазы «Резистенции» являются признаком начинающегося выгорания. Сформированность фазы резистенции свидетельствует о том, что тренеры не могут больше работать в привычном для них режиме, режим функционирования психики меняется, педагоги теряют сочувствие, не могут сопереживать и понимать других людей.

Третьей фазой выгорания является фаза «Истощения», наличие признаков которой является сигналом психосоматических и вегетативных расстройств (табл. 3).

Таблица 3 - Показатели выраженности симптомов выгорания в фазе истощения (в %)

Фазы и симптомы психического выгорания	Не сформирована	На стадии формирования	Сформирована	Доминирующий симптом
Фаза «Истощения»	80	20	0	-
1. Симптом эмоционального дефицита	30	70	0	0
2. Симптом эмоциональной отстранённости	55	45	0	0
3. Симптом личностной отстранённости	100	0	0	0
4. Симптом психосоматических и психовегетативных	70	25	0	5

Исследование показало, что фаза «Истощения» находится только в стадии формирования у 20% опрошенных футбольных тренеров. Происходит падение общего энергетического тонуса и ослабление нервной системы. Длительное

нахождение человека в этой фазе опасно угнетением физиологических систем и психики, нервными срывами, болезнями.

В этой фазе у 5% тренеров симптом «психосоматических и психовегетативных нарушений» является доминирующим, что может приводить к состоянию предболезни, обострению хронических заболеваний. У большого количества тренеров симптомы фазы находятся в стадии формирования: симптом «эмоционального дефицита» как складывающийся наблюдается у 70% преподавателей, симптом «эмоциональной отстраненности» начинает складываться у 45% преподавателей, у 25% начинает формироваться симптом «психосоматических и психовегетативных нарушений». Такие тренеры начинают реже проявлять положительные эмоции и все чаще отрицательные. Забота, толерантность, внимание, сочувствие сменяются на резкость, грубость, раздражительность, обиды, капризы. Действия, связанные с профессиональной деятельностью, носят автоматизированный характер. Ни на позитивные обстоятельства, ни на отрицательные нет личностного эмоционального отклика.

Таким образом, выгорание - это специфический синдром, который развивается у человека в процессе его профессиональной деятельности и выражается в состоянии эмоционального и физического истощения, отчуждении от людей, с которыми человек взаимодействует, а также в отсутствии профессиональных планов и крушение всех его надежд. Проведённое исследование показало, что для тренеров по футболу выгорание не является массовым явлением. В тоже время, у 25% тренеров сформирована 1 из фаз выгорания, фаза «резистенции», что свидетельствует о начинающемся выгорании и его психологических последствиях. На стадии формирования у 35% тренеров находится 1 из фаз выгорания, у 30% тренеров 2 из 3 фазы выгорания, а у 5% тренеров формируются все 3 фазы выгорания. Такая ситуация в дальнейшем приведёт к выгоранию специалистов и неблагоприятным последствиям для их здоровья и профессиональной деятельности. По результатам исследования для тренеров, участвовавших в исследовании разработаны рекомендации по профилактике выгорания и снижению имеющихся симптомов.

ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СПОРТИВНОЙ МОТИВАЦИИ НА ВОЛЕВЫЕ КАЧЕСТВА ФУТБОЛИСТОВ

Таран И.И., Кондратьева А.А.

Великолукская государственная академия физической культуры и спорта,
Великие Луки, Россия

Аннотация. Спортивная мотивация - это главная движущая сила, направляющая спортсмена на достижение результата. Воздействуя на волю спортсмена, она оказывает большое влияние на успешность его деятельности. В статье представлены результаты психодиагностики и выявлены уровни развития волевых качеств и особенности проявления спортивной мотивации у футболистов. Так же представлены результаты исследования влияния спортивной мотивации на волевые качества спортсменов.

Ключевые слова: волевые качества, спортивная мотивация, футболисты.

Спортивная деятельность постоянно требует волевого контроля на всем пути ее осуществления. Интенсивные физические нагрузки невозможно выдержать без соответствующего волевого усилия и развития волевых качеств. Одним из факторов успеха в футболе является мотивация. Для выполнения разнообразных задач в спортивной деятельности, особенно в экстремальных условиях, спортсмену часто требуется высокий уровень мотивированности. В условиях соревновательного противоборства можно ожидать полной самоотдачи и стремления к победе лишь у мотивированного спортсмена, обладающего максимальной выраженностью мотивации. Многие авторы, как в зарубежной классической психологии, так и отечественные отмечают взаимосвязь воли и мотивационной сферы человека, но в науке еще мало исследованы особенности взаимосвязи спортивной мотивации с волевыми качествами в футболе [1-5].

Мы предполагаем, что проявление волевых качеств футболистов определяется многочисленными факторами, одним из которых являются особенности спортивной мотивации. Высокий уровень спортивной мотивации приводит к актуализации волевых качеств личности.

Цель исследования - изучить особенности влияния факторов спортивной мотивации на проявления волевых качеств у футболистов.

Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта», г. Великие Луки Псковской области с участием футболистов команды «Луки-Энергия», выступающей в ФОНБЕТ-Первенство России по футболу, второй дивизион «Запад». Всего в исследовании приняло участие 24 спортсмена.

Для реализации поставленной цели использовался комплекс психодиагностических методик: «Самооценка волевых качеств спортсменов» Н.Е. Стамбуловой, «Мотивация успеха и боязнь неудач» А.А. Реана, «Потребность в достижении» Ю.М. Орлова и «МАС» М. Кубышкиной. С

целью определения влияния факторов спортивной мотивации на волевые качества был проведен дисперсионный однофакторный анализ Newman-Keuls.

Результаты диагностики уровня развития волевых качеств показали, что у футболистов по показателям выраженности и генерализованности средний уровень развития целеустремленности (средние значения составили 23,50 балла и 23,33 балла соответственно), смелости и решительности (22,17 балла и 22,58 балла), настойчивости, и упорства (21,33 балла и 24,17 балла), выдержки и самообладания (22,67 балла и 23 балла) за исключением самостоятельности и инициативности (19,58 баллов и 18,67 баллов). Данные волевые качества находятся на низком уровне развития. Возможно, из-за того, что в футболе игра занимает продолжительное количество времени, розыгрыши по времени так же длинные, исходя из этого у игроков больше времени для подсказок от тренера или же от спортсменов.

Исследование спортивной мотивации показало, что у всех исследуемых наблюдается средней уровень потребности в достижениях. Футболисты склонны демонстрировать среднюю тенденцию к улучшению результатов своих достижений, соответствующий уровень переживания успеха или неудачи в спорте, неудовлетворенности достигнутым и уверенности в себе. У 83% футболистов ярче выражена мотивация на успех, чем на боязнь неудачи. Спортсмены способны планировать свое будущее на большие промежутки времени, предпочитают брать на себя слегка завышенные, хоть и выполнимые обязательства, а также разумный риск. У них всегда присутствует надежда на успех. Анализируя стремления спортсменов к достижению цели, к соперничеству и социальному престижу было выявлено, что ярче выражено стремление к достижению цели, оно и является преобладающей мотивацией у 53% спортсменов. Стремление к социальному престижу доминирует у 47% футболистов. Стремление к соперничеству обладает самым низким показателем. Данная мотивация не является доминирующей у футболистов. В этом случае соперничество рассматривается как средство достижения цели и престижа, а не как цель.

Дисперсионный однофакторный анализ показал, что у футболистов между факторами мотивации и выраженностью волевых качеств преобладают сильные связи влияния мотивации на волю (14 связей из 22). Для повышения уровня развития волевых качеств у спортсменов, с целью достижения высоких результатов в спорте, особое внимание следует уделять формированию мотивации стремления к соперничеству и потребности в достижениях, так как они обладают сильным воздействием на все волевые качества ($p < 0,001$). Так же сильное влияние оказывает стремление к престижу на целеустремленность ($p < 0,001$) и мотивация успеха на целеустремленность ($p < 0,001$), настойчивость и упорство ($p < 0,001$), самообладание и выдержку ($p < 0,001$).

Среднее по силе влияние у футболистов оказывает стремление к престижу на смелость и решительность ($p < 0,01$), самообладание и выдержку ($p < 0,01$). Стремление к достижению цели на целеустремленность ($p < 0,01$),

самообладание и выдержку ($p < 0,01$). Мотивация успеха на настойчивость и упорство ($p < 0,01$).

Слабое влияние оказывает стремление к престижу на настойчивость и упорство ($p < 0,05$), стремление к достижению цели на смелость и решительность ($p < 0,05$), мотивация успеха на самостоятельность и инициативность ($p < 0,05$).

Сильное влияние мотивации на генерализованность волевых качеств у футболистов показывают 17 связей из 22. Для того чтобы спортсмены, занимающиеся футболом, и в повседневной жизни добивались поставленных целей, следует формировать стремление к соперничеству и потребность в достижениях, так как данные компоненты мотивации влияют на генерализованность всех волевых качеств ($p < 0,001$). Другие показатели спортивной мотивации, так же обладают сильным влиянием, но не на все волевые качества. Как например, стремление к престижу и стремление к достижению цели.

Среднее по силе влияние у футболистов оказывает стремление к престижу на генерализованность смелости и решительности, самообладания и выдержки ($p < 0,01$), стремление к достижению цели на генерализованность целеустремленности ($p < 0,01$), смелости и решительности ($p < 0,01$) и самообладания и выдержки ($p < 0,01$).

Слабых по силе влияний мотивации на генерализованность волевых качеств не обнаружено.

У спортсменов большинство компонентов мотивации не влияют на самостоятельность и инициативность. Из этого следует, что самостоятельность и инициативность по сравнению с остальными качествами слабо поддаются влиянию спортивной мотивации и возможно являются результатом воспитания.

Заключение. Таким образом, уровень проявления волевых качеств будет во многом зависеть от спортивной мотивации как в спортивной деятельности, так и частично в других сферах жизни. Для повышения уровня развития волевых качеств у футболистов, с целью достижения высоких результатов в спорте и осуществлении поставленных целей в повседневной жизни, особое внимание следует уделять таким компонентам спортивной мотивации, как стремление к соперничеству и потребность в достижениях. Так же у футболистов сильные связи присутствуют во влиянии мотивации на генерализованность волевых качеств. Это говорит о том, что спортивная мотивация оказывает большое влияние на развитие волевых качеств в разных сферах деятельности, футболисты проявляют волю за пределами футбольного поля. В ходе исследования выяснилось, что большинство компонентов мотивации у спортсменов не влияют на самостоятельность и инициативность. Из этого следует, что самостоятельность и инициативность хуже подвержены воздействию спортивной мотивации. Для развития данных качеств следует применять другие методы. Следовательно, чтобы спортивные результаты были высокими и многократными тренерам нужно знать закономерности влияния

мотивации на волю и в каждом конкретном случае необходимо иметь информацию об этих связях у своих спортсменов.

Список литературы:

1. Алаева, М.В. Изучение мотивационной сферы спортсменов / М.В. Алаева, Р.В. Корнишина // Актуальные проблемы и перспективы развития современной психологии. - 2015. - №1. - С. 7-11.

2. Григорьева, И.В. Волевая подготовка спортсмена / И.В. Григорьева, Е.Г. Волкова // Воронежский научно-технический вестник. – 2015. - №3. – С. 4-7.

3. Кузьмин, Е.Б. Педагогические условия формирования спортивной мотивации у юных спортсменов / Е.Б. Кузьмин, Ю.П. Денисенко // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. - 2014. - №2. - С. 61-69.

4. Плукчи, Ю.С. Особенности развития волевых качеств спортсменов / Ю.С. Плукчи // XXXI научная конференция студентов, аспирантов и соискателей МГАФК: тезисы докладов. -Малаховка, 2007. - В XVI. - С. 14 - 17.

5. Черенева, Е.А. Проблема воли и произвольности в психологии / Е.А. Черенева // Вестник Бурятского государственного университета. - 2011. - №5. - С. 39-43.

ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Фаттахов Р.В., Гилемзянов А.С.

Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Обучение футболу производится в учреждениях дополнительного образования в детско-юношеских спортивных школах (ДЮСШ). Для поступления в ДЮСШ родители будущих учащихся предоставляют письменное заявление, свидетельство о рождении и в обязательном порядке справку о состоянии здоровья ребенка. После этого дети сдают экзамены по физической и специальной подготовке, то есть проходят диагностирование при поступлении на обучение в ДЮСШ [7].

Учебно-тренировочный процесс подготовки футболистов подразделяется на три этапа:

I этап – отбор и начальная подготовка (7-8 лет).

II этап – специализация, который подразделяется на два периода: начальной подготовки (9-12 лет), углубленной – учащиеся в возрасте 13-16 лет.

III этап – достижение совершенствования – занимаются учащиеся в возрасте 16-17 лет и высшего спортивного мастерства – учащиеся 17-18 лет.

На этапе начальной подготовки футболистов ставятся следующие задачи: устойчивый интерес к занятиям футболом, приучить к дисциплинированности и организованности; воспитывать физические способности; укрепить здоровье детей и способствовать физическому развитию; обучить основам техники и тактики футбола; и самая главная задача определить одаренность и способности младших школьников для игры в футбол.

Поэтому одной из важнейших задач при отборе выявить талантливых ребят, которые обладают необходимыми качествами для достижения больших успехов в футболе. Но талант – это редкость, поэтому неправильно при отборе детей в ДЮСШ руководствоваться только этой установкой. Учебная группа для занятий футболом должна быть сформирована в большей мере способных из числа набранных мальчиков, среди которых возможно проявятся потом и талантливые. В такой ситуации возникает возможность раскрытия наиболее талантливых учащихся, но смотря на них и максимальное совершенствование остальных юных футболистов [9].

Планирование на этапе начальной подготовки является очень важным, потому что от того как будет построен учебно-тренировочный процесс будет зависеть дальнейшее спортивное совершенствование.

В таблице 1 представлена структура и наполняемость учебных групп на этапе начальной подготовки.

Обучение в ДЮСШ проводится на основании программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва по футболу. В ДЮСШ по

футболу основными формами обучения на этапе начальной подготовки являются: групповые занятия (учебно-тренировочные и теоретические); медико-восстановительные мероприятия; диагностика и врачебный контроль; участие в соревнованиях разного уровня и учебно-тренировочных сборах.

Таблица 1 – Структура и наполняемость учебных групп на этапе начальной подготовки

Год обучения	Возраст учащихся	Минимальная наполняемость групп (человек)	Количество часов
1-й	10	20	312
2-й	11	20	312

По окончании учебного года учащиеся сдают контрольно-переводные экзамены, где включена сдача нормативов по общей и специальной физической подготовке [1].

В ходе обучения на этапе начальной подготовки необходимо с учащимися отработать навыки и умения техники футбола, в то же время начала спортивной специализации. На данном этапе одной из основных задач считается подготовка хорошего фундамента технического мастерства и сформировать самостоятельное и активное обучение. Методическая работа заключена в последовательности учебно-тренировочных занятий, то есть в сохранение связи любого занятия с предыдущим [2].

В данном возрасте надо научить юных спортсменов отрабатывать точность движений, чтобы в дальнейшем не было возможности закрепления неправильных навыков. Привычка точного выполнения каждого элемента в любых условиях должна быть привита именно на этапе начальной подготовки.

В рабочем плане проведения занятий тренеру-преподавателю нужно обязательно делать акцент на быстром выполнении двигательных действий или элементов футбола.

При обучении юных футболистов на этапе начальной подготовки значительное время учебных занятий отводится на всестороннюю физическую подготовку, сочетающаяся со специальной физической подготовкой. На данном этапе время, отведенное общей физической подготовке составляет 80-90% от общего объема упражнений, специальной физической подготовке отводится – 15-20%. Потому вместе со средствами общей физической подготовки на этапе начальной подготовки надо включать специальные упражнения, которые направлены на воспитание физических способностей, необходимых в футболе [7].

Рационально включать в учебно-тренировочные занятия специальные тактические элементы и приемы, которые способствуют развитию у юных футболистов умений и способностей, которые имеют важное значение для правильного выполнения тактических действия. Для успешного освоения тактикой необходимо юным футболистам участвовать в разных соревнованиях

с различными условиями и составом. Участие в соревнованиях считается эффективным средством овладения тактикой футбола [5].

У юных футболистов на учебно-тренировочных занятиях особое внимание уделяется развитию быстроты. Использование специальных упражнений в наибольшем объеме может привести к нарушению основ правильной техники бега. Для этого на занятиях применяются разнообразные варианты бега.

Воспитание скоростных качеств происходит путем комплексного метода тренировки, предполагающий использование подвижных и спортивных игр, игровых упражнений, которые направлены на развитие физических качеств. С повышением подготовленности учащихся главную роль занимает метод повторного выполнения упражнений в разнообразных его вариантах: метод повторного выполнения скоростно-силовых упражнений (метод динамических усилий) без и с незначительным отягощением; метод повторного выполнения скоростного упражнения с предельной и около предельной скоростью; метод повторного выполнения скоростного упражнения в облегченных условиях (желательно чередовать упражнения скоростно-силового характера в затрудненных условиях и чисто скоростные упражнения, но в наиболее меньшем объеме) [6].

На всех этапах годичного тренировочного цикла применяются беговые упражнения на максимальной скорости. На следующем месте из основных компонентов физической подготовки считается силовая, состоящая из прыжковых упражнений и силовых упражнений со штангой.

В табл. 2 представлена примерная дозировка тренировочной нагрузки при выполнении ряда упражнений, которые направлены на развитие быстроты и скоростно-силовых качеств [4].

Таблица 2 – Примерная дозировка нагрузки при выполнении упражнений, направленных на развитие быстроты движений и скоростно-силовых качеств

Упражнение	Продолжительность выполнения	Число повторений	Интервал отдыха
Упражнения на быстроту двигательной реакции	Мгновенное действие	8-10	10-30 сек
Упражнения на быстроту выполнения отдельных движений	От мгновенного до 1-2 сек	8-10	10-30 сек
Упражнения на быстроту выполнения последовательных движений (руками, ногами, туловищем): без отягощения массой тела	8-5 сек	4-6	10-30 сек
с частичным отягощением массой тела	3-5 сек	4-6	10-30 сек
с отягощением массой тела	5-10 сек	2-4	1-4 мин

Игры, эстафеты, преодоление полосы препятствий	от мгновенного до 10 сек	1-10 сек и более	произвольный

Роль соревновательной деятельности юных футболистов значительно возрастает на этапе начальной подготовки. Известно, что в ходе соревнований более полно происходит реализация потенциальных возможностей юного спортсмена. Систематическое участие в соревнованиях содействует функциональным и морфологическим регулярное участие в соревнованиях стимулирует функциональные и морфологические перестройки в организме спортсмена, обуславливает значительное повышение его общей подготовленности. Однако при чрезмерно частом участии в соревнованиях такого рода нагрузки могут стать привычными и не вызывать должного роста специальной тренированности футболиста [5].

Построение годичного цикла тренировки на этапе начальной подготовки имеет свои особенности. Одна из них – весьма важная роль подготовительного периода, который по праву занимает главное место в годичном цикле тренировки юных спортсменов.

Длительность соревновательного периода сокращена, ему отводится подчиненная роль.

Контрольные соревнования проводятся по общему плану учебно-тренировочных занятий, без особо тщательной подготовки к ним. Тем не менее, учитывая необходимость этих соревнований для обеспечения неуклонного роста подготовленности юных спортсменов, в годичном цикле следует предусмотреть задачи по соревновательной подготовке юного спортсмена [8, 9].

На учебно-тренировочных занятиях и на соревнованиях у юных футболистов наибольшую нагрузку переносят нижние конечности. Тренерам-преподавателям необходимо учитывать тот факт, что процесс окостенения у мальчиков младшего школьного возраста еще не завершен. Следовательно, на учебно-тренировочных занятиях большое внимание надо уделять упражнениям, которые способствуют укреплению свода стопы.

Развитие мышцы у мальчиков в данном возрасте неравномерное: быстрее развиваются крупные, а малые – медленнее. Поэтому иногда мальчики тяжело справляются с учебными заданиями тренера-преподавателя при выполнении упражнений на точность.

Таким образом, функциональные возможности организма мальчиков младшего школьного возраста невысоки, непрерывные процессы развития, которые происходят в организме, требуют внимательного педагогического контроля при занятиях футболом.

Важное значение в успешности юного футболиста играет авторитет тренера-преподавателя. Он становится для юных спортсменов идеалом сильного мужчины, который владеет основами их любимого вида спорта. Указания тренера-преподавателя, который проводит обучение в группах начальной подготовки не должны быть категоричными в виде «делай, как говорю, и не иначе». Роль тренера-преподавателя на данном этапе подготовки

имеет, в какой-то степени, решающую роль продолжит ли свои занятия его воспитанник и сможет ли он привить интерес к футболу.

Список литературы:

1. Абдула, А.Б. Диагностика и развитие двигательных качеств у юных футболистов / А.Б. Абдула, А.А. Перцухов // Слобожанский научно-спортивный вестник. – Харьков: ХДАФК, 2012. - № 1. – С. 35-39.
2. Бакулин, С.А. Анатомо-физиологические особенности организма / С.А. Бакулин, Д.И. Лекучев. – Волгоград: Олимпия-пресс, 2003. – 145 с.
3. Годик, М.А. Поурочная программа подготовки юных футболистов / М.А. Годик, С.М. Мосягин, И.А. Швыков. – М.: Граница, 2008. – 272 с.
4. Денисенко, Ю.П. Подвижные игры в учебно-тренировочном процессе с юными спортсменами : методические рекомендации / Ю.П. Денисенко, Н.Д. Христофоров. – Набережные Челны, 1989. – 23 с.
5. Караулова, Л.К. Физиология: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л.К. Караулова. – М.: Академия, 2009. – 384 с.
6. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник / Л. П. Матвеев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт: СпортАкадемПресс, 2008. – 543 с.
7. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – М.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
8. Семенов, Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков / Л.А. Семенов. – М.: Советский спорт, 2005. – 142 с.
9. Смирнов, В.М. Физиология детей и подростков / В.М. Смирнов, В.Г. Зилов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. – 576 с.

ДОЗИРОВАНИЕ НАГРУЗОК И МЕТОДЫ ЕЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ЭФФЕКТОМ

Фаттахов Р.В., Миннекаев Э.И.

Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма
Казань, Россия

Методика воспитания двигательных способностей включает в себя совокупность средств, методов, режимов мышечной работы, а также интенсивность и длительность интервалов отдыха.

Рациональное применение разнообразных методов и средств в различных по направленности этапах подготовки - задача чрезвычайно актуальная и требует постоянного экспериментального поиска.

В циклических видах спорта тренировочная нагрузка относительно полно характеризуется следующими компонентами:

- интенсивностью упражнения,
- продолжительностью упражнения,
- продолжительностью интервалов отдыха,
- характером отдыха,
- числом повторений.

Вместе с этими показателями в футболе тренировочная нагрузка может варьироваться путем изменения количества игроков, размерами площадки и степенью координационной сложности упражнений [8].

Влияние тренировочных воздействий на организм футболистов обусловлено сочетанием значений перечисленных компонентов. При определенном совмещении между ними физиологические системы организма будут отвечать соответствующим по величине и характеру реакциями. Согласно этому, одной из задач теории и практики спортивной тренировки является определение таких сочетаний компонентов нагрузки, которые наилучшим образом расширили бы функциональные возможности футболистов.

Вместе с тем, нельзя забывать о постоянном технико-тактическом совершенствовании игроков, о неразрывном единстве физической и технической подготовки.

В процессе управления физическим состоянием футболистов используются определенные методы тренировки, которые основаны на точном соотношении педагогических показателей нагрузки. На современном этапе в практике спортивной тренировки применяется большое число методов, но наибольшее применение нашли следующие из них: 1) непрерывный равномерный; 2) непрерывный переменный; 3) повторный; 4) интервальный [9].

При использовании повторного и интервального методов тренировки упражнения могут выполняться: сериями с уменьшающейся, увеличивающейся и постоянной длительностью; с постоянной или изменяющейся

интенсивностью.

Характерной особенностью непрерывного равномерного метода тренировки, направленного на совершенствование общей выносливости, является продолжительная мышечная работа с умеренной интенсивностью, которая в данном случае довольно надежно определяется частотой сердечных сокращений (ЧСС). Пределы колебания пульса при умеренной интенсивности работы колеблются от 140 до 150 уд./мин [1].

Нагрузки смешанной направленности, способствующие комплексному совершенствованию двигательных способностей, составляют около 90% объема всех нагрузок в футболе.

При этом применяются переменный, повторный и интервально-серийный методы тренировки.

Метод непрерывной переменной работы представляет собой длительное однократное выполнение упражнений с переменной интенсивностью. Переменный метод применяется для развития общей выносливости. Однако последние экспериментальные исследования свидетельствуют также о его высокой эффективности в развитии специальной выносливости.

Считается, что, варьируя интенсивность нагрузки в процессе выполнения упражнений, можно найти в тренировке рациональное соотношение технической, тактической и функциональной подготовки [7].

В результате изучения физиологических показателей, анализа научно-методической литературы и педагогического наблюдения за тренировочной деятельностью квалифицированных футболистов определены минимальные и максимальные количественные значения компонентов нагрузок смешанной направленности с учетом методов тренировки.

Установлено, что при комплексном совершенствовании двигательных способностей футболистов переменным методом максимальная величина воздействия равна 30 мин, а минимальная - 5 мин. Нагрузки свыше 30 минут придают тренировочному заданию другую направленность.

При выполнении нагрузок, направленных на комплексное развитие двигательных способностей повторным методом, минимальная продолжительность тренировочной работы составляет 3 - 4 мин., а максимальная - 10 мин. Количество повторений варьирует в пределах от 2 до 6. Время отдыха между повторениями от 2 до 5 мин. Общее время колеблется от 8 до 55 мин. С увеличением количественных значений компонентов нагрузки повышается величина тренировочного воздействия. Доказано, что при комплексном совершенствовании двигательных способностей наибольший эффект оказывает повторный метод выполнения нагрузки [3].

При комплексном совершенствовании двигательных способностей интервально-серийным методом продолжительность однократного выполнения нагрузок смешанного характера составляет 0,5 - 1,5 мин., количество повторений от 2 до 6 в каждой серии, количество серий от 2 до 4 в каждом занятии по данной направленности, время отдыха между повторениями варьирует в пределах от 0,5 до 1,5 мин., паузы отдыха между сериями - 6 мин.

Общее время такой работы колеблется от 10 до 50 мин.

В тренировочном процессе квалифицированных спортсменов для повышения уровня специальной выносливости основными являются повторный и интервально-серийный методы тренировки.

При применении интервального метода тренировки упражнения могут выполняться сериями с уменьшающимися или постоянными интервалами отдыха между повторениями [3].

При развитии специальной выносливости, применяя повторный метод, самая малая продолжительность однократного выполнения упражнений составляет 40, а самая большая - 120 сек. Данные величины исходят из того, что в пределах от 40 до 120 сек гликолитический механизм энергопродукции мышечной деятельности достигает наибольшей величины. Количество повторений - от 2 до 6. Продолжительность выполнения однократного упражнения предполагает паузу отдыха между повторениями в пределах от 3 до 4 мин. Общее время тренировочных воздействий колеблется от 4 до 52 мин [2].

При выполнении нагрузок интервально-серийным методом с постоянными интервалами отдыха между повторениями продолжительность однократного повторения тренировочного задания, которое составляет 0,5 мин., может возрастать до 1,5 мин. Пауза отдыха между повторениями - от 2 до 4 мин. в зависимости от времени выполнения упражнения. Экспериментально установлено, что время отдыха между сериями при такой организации тренировочной работы для ликвидации различной части лактатного кислородного долга составляет 15 - 20 мин. Общее время тренировочной работы увеличивается по мере увеличения нагрузки от 20 до 90 мин.

Повышение специальной скоростной выносливости спортсменов осуществляется применением интервально-серийного метода с уменьшающимися интервалами отдыха. Данная форма организации выполнения тренировочной работы с большим успехом применяется в практике подготовки высококвалифицированных футболистов. Экспериментально установлено, что при работе с уменьшающимися интервалами отдыха количество повторений в серии не превышает 3 - 4, что объясняется быстро развивающимся утомлением [4].

При такой организации тренировочной работы время отдыха между повторениями планируется следующим образом: между первым и вторым повторениями 5 - 8 мин., между вторым и третьим 3 - 4 мин., между третьим и четвертым 2 - 3 мин. Время однократного выполнения упражнения при применении этого метода колеблется от 0,5 до 1,5 мин. Количество серий - не больше трех. Общее время выполнения тренировочной работы может возрасть от 30 до 90 минут.

Необходимо отметить, что интенсивность выполнения упражнений, направленных на совершенствование выносливости, должно составить 90 - 95% от максимального значения. После нескольких повторений скорость передвижения может существенно снизиться вследствие наступившего утомления, тем не менее она все равно остается близкой и предельной для

текущего состояния организма.

В практике подготовки футболистов для повышения уровня скоростно-силовых способностей используется повторный и интервально-серийный методы тренировки [5].

Изучение научно-методической литературы по данному вопросу и наблюдение за тренировочной деятельностью футболистов высокой квалификации позволили установить следующие минимальные и максимальные количественные значения компонентов нагрузок скоростной и скоростно-силовой направленности:

- интенсивность однократного выполнения тренировочного задания близка к максимальной, однако из-за кратковременности работы ЧСС не превышает 180 уд./мин.;

- продолжительность однократного выполнения упражнения составляет 5 - 10 сек., так как мощность анаэробного алактатного процесса достигается уже в первые секунды работы, когда еще ни гликолиз, ни дыхание не успевают сколько-нибудь увеличивать свою мощность;

- максимальное количество повторений в серии не должно превышать десяти, а минимальное - двух. Количество серий - 4;

- время отдыха между повторениями составляет 80 - 100 секунд, а между сериями - 6 мин.

Общее время при повторном методе тренировки не превышает 20 минут. Выполняя нагрузку интервально-серийным методом, это время достигает от 25 до 85 мин [6].

Список литературы:

1. Андреев, С.Н. Футбол в школе: книга для учителя / С.Н. Андреев. - М.: Просвещение, 1988. - 90 с.
2. Волков, Л.В. Физические особенности детей и подростков: учебное пособие / Л.В. Волков. - Киев: Здоровья, 2013. - 46 с.
3. Можаяев, Э.Л. Физическая подготовка футболистов: учебно-методическое пособие / Авторы составители Э.Л. Можаяев, Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко, М.Р. Рахимов. - Казань: Отечество, 2017. - 211 с.
4. Подготовка футболистов / под общ. ред. В.И. Козловского. - М.: Физкультура и спорт, 1977. - 173 с.
5. Подготовка футболистов / пер. с нем. В.П. Милютина. - М.: ФиС, 2006. - 90 с.
6. Подготовка юных футболистов / под общей ред. А.А. Сучилина. - М.: Российский спорт, 2007. - 118 с.
7. Романенко А.Н. Книга тренера по футболу: учебное пособие / А.Н. Романенко, О.Н. Джус, М.Е. Догадин. - Киев: Здоровье, 2014. - 90 с.
8. Сарсания, С.К. Физическая подготовка футболистов: методическая разработка для слушателей ФПК / С.К. Сарсания, В.Н. Селуянов. - М., Терра-Спорт, 1998. - 78 с.
9. Солонов, И.Н. Физиология футбола: учебно-метод. пособие / И.Н. Солонов, А.П. Герасименко. - Волгоград: ВГАФК, 1998. - 68 с.

10. Тюленьков С.Ю. Футбол в зале: система подготовки / С.Ю. Тюленьков, А.А. Федоров. – М.: Терра- Спорт, 2000. – 70 с.
11. Юный футболист: учебное пособие для тренера / Под. общ. Н.П. Лаптева, А.А. Сучилина. – М.: ФиС, 2013. – 105 с.

АКЦЕНТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРАВИЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Фаттахов Р.В., Мусифуллин В. А.

Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Физические качества являются фундаментом, на котором строятся все остальные виды подготовки футболиста. В футболе физические качества не проявляются изолированно, а всегда в комплексе. Тем не менее, оптимальное развитие силы, быстроты, ловкости, гибкости и выносливости требует отдельного подхода к воспитанию каждого качества. И в зависимости от того, какой период, этап имеется в виду, уделяется больше внимания воспитанию того или иного качества. Известно, что физическая подготовка - это длительный процесс, цель которого - достижение футболистами высокого уровня подготовленности. Этот уровень физической подготовленности должен соответствовать требованиям игры. Например, если для эффективной игровой деятельности футболист должен пробежать в матче 12000 метров, и из них не менее 2000 метров с максимальной мощностью, то уровни развития всех видов выносливости и скоростно-силовых качеств должны позволять ему делать это в каждой игре [5].

Цели физической подготовки:

Подготовка спортивных резервов в футболе, достижение обучающимися высоких спортивных результатов.

Достижение вышеуказанных целей требует решения целого ряда задач физической подготовки:

- Гармоничное развитие физических и духовных сил подрастающего поколения;
- Формирование у подростков потребности в регулярных занятиях физической культурой и спортом, в соблюдении здорового образа жизни.
- Овладение обучающимися основам техники и тактики современного футбола, последовательное повышение уровня освоения необходимых навыков.
- Приобретение обучающимися необходимых теоретических знаний по гигиене и физиологии, по основам техники и тактики игры, организации тренировок.
- Развитие и совершенствование спортивно-силовых и двигательных качеств, осуществление общей физической и специальной физической подготовки юных футболистов.
- Воспитание необходимых черт личности спортсмена: целеустремленности, настойчивости, выдержки, самообладания, дисциплины, трудолюбия, коллективизма [6].

В подготовке футболистов используется множество различных упражнений: от простых – бег, прыжки, силовые упражнения, удары по неподвижному мячу, передача мяча в парах, до самых сложных: игровых

упражнений с решением сложных игровых задач, координационных упражнений аэробики и акробатики.

Воздействие каждого из этих упражнений на функциональные системы организма футболистов и их интеллект неодинаково, и поэтому срочный тренировочный эффект упражнений различаются как по величине, так и по направленности.

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

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

Вторая характеристика – направленность упражнений на развитие физических качеств футболистов. Есть упражнения смешанной направленности, при выполнении которых совершенствуются сразу несколько проявлений разных физических качеств футболистов. Это происходит, как правило, при выполнении командных и групповых упражнений. Есть упражнения избирательной направленности, при выполнении которых совершенствуется преимущественно какое-то одно физическое качество. Это, как правило, неспецифические упражнения.

Все эти средства физической подготовки реализуются в рамках тренировочных занятий. Есть занятия, в которых планируют полный набор всех этих упражнений. Но вполне возможны занятия, в которых кроме разминки есть только упражнения физической подготовки, или разные упражнения групповой тактики и т.д.

Совершенствование физической подготовленности происходит при выполнении соревновательных и тренировочных упражнений. Каждое из этих упражнений характеризуется определенным тренировочным эффектом, и правильное управление этими тренировочными эффектами позволяет целенаправленно воздействовать на развитие тех или иных физических качеств.

Соревновательные упражнения (игры) проводятся по единым для всех команд правилам футбола и поэтому их срочные тренировочные эффекты можно достаточно точно прогнозировать заранее. При большом числе игр можно заранее прогнозировать и степень влияния нагрузки соревновательных игр на развитие физических качеств [8].

Иное дело с тренировочными упражнениями. В них величина и направленность срочных тренировочных эффектов (а следовательно, и степень воздействия на физические качества игроков) зависит от ряда причин, в том числе и от метода выполнения тренировочных упражнений.

В практике физической подготовки существует 2-а метода выполнения упражнений: 1) непрерывный и 2) с перерывами.

Непрерывный метод выполнения тренировочных упражнений.

Непрерывный метод характеризуется тем, что тренер, готовящий тренировочное занятие, задает в нем длительность и интенсивность

упражнения, и после этого футболист выполняет его без перерыва. Например, тренер планирует кроссовый бег в течение 40 или 60 минут, или игру 8 против 8 на $\frac{3}{4}$ поля в течение 30–40 минут, и футболисты непрерывно выполняют его задание. Два заранее запланированных параметра компонента нагрузки упражнения (его длительность и интенсивность) определяют величину и направленность срочных тренировочных эффектов.

Возьмем, например, кроссовый бег в течение 45 минут, выполняемый относительно равномерно со скоростью аэробного порога (она у футболистов равна приблизительно 3 м/с).

У хорошо подготовленных игроков частота сердечных сокращений в таком беге не превысит 150 уд./мин. Уже на второй минуте бега ЧСС достигает этого максимума, и затем в течение оставшихся 43 минут будет проходить чисто аэробная работа. Она обеспечивается аэробными энергетическими механизмами, и в течение всего времени упражнения будет совершенствоваться их работа.

Отметим здесь, что абсолютно равномерная работа не существует, и в такой работе допустимы колебания скорости бега ($\pm 2\%$). Но задача в равномерных упражнениях всегда одна: вывести функциональные системы организма футболистов на определенный уровень и «поддержать» их на этом уровне в течение определенного времени. При одном уровне интенсивности непрерывного упражнения это будет восстановительная нагрузка, при другом – развивающая [3].

Более распространенными тренировки футболистов являются непрерывные упражнения переменной интенсивности.

Во-первых, сама игра – это типичное упражнение переменной интенсивности, и этого хорошо видно по динамике ЧСС. В игровом упражнении, если оно выполняется однократно и непрерывно, активные фазы чередуются с относительно пассивными. Поэтому в активных фазах ЧСС повышается до 180–200 уд./мин., активизируются анаэробные механизмы энергетического обеспечения. Множество таких циклов в непрерывном упражнении положительно воздействуют на совершенствование быстроты развертывания энергетических систем в активных фазах упражнения и быстроты восстановления в пассивных.

Такие упражнения больше соответствуют структуре игры, и они полезны для комплексного воздействия на двигательные качества футболистов.

Метод выполнения тренировочных упражнений с перерывами.

При использовании этого метода также есть активные и пассивные фазы, но в отличие от непрерывного метода, в котором в пассивной фазе упражнения выполняется с пониженной интенсивностью, пассивная фаза метода «с перерывами» – это, как правило, покой. Нагрузка в этом случае зависит от значений следующих компонентов упражнения:

- Длительности активных фаз;
- Интенсивности (мощности, скорости) выполнения упражнений;
- Количество повторений (серий) упражнения;

- Длительности интервалов отдыха между повторениями и сериями повторений;
- Характером отдыха (например, в паузах отдыха при выполнении футбольных упражнений можно ничего не делать, а можно сесть на газон и поделать стретчинг).

Если это футбольное упражнение, то его нагрузка будет также зависеть от сложности игровых задач упражнения, количества футболистов, занятых в нем, и размера площадки, на которой оно выполняется.

Для изменения величины и направленности футбольных упражнений нужно менять значения компонентов нагрузки. Либо нескольких одновременно, либо какого-то одного из них [2].

Существует несколько вариантов планирования значений компонентов нагрузки игровых упражнений. Интенсивность большинства игровых упражнений обычно очень высокая, и поэтому нарастающее утомление в них – явление вполне обыденное. Это утомление приводит к тому, что футболист начинает ошибаться в тактико-технических действиях. Чтобы этого не происходило, нужны паузы отдыха.

Первый вариант планирования – упражнение выполняется с постоянными интервалами отдыха. Например, 6 серий по 6 минут с паузами отдыха по 2 минуты. Или, те же 6 серий по 6 минут, паузы отдыха между сериями – 4 минуты.

Второй вариант – работа с удлиняющимися паузами отдыха. Например, первая пауза отдыха между шести минутными сериями равна двум минутам, вторая – трем минутам и т.д.

Если же тренер хочет поставить футболистов в более трудные условия, то может использоваться третий вариант – работа с укорачивающимися паузами отдыха: например, 4 минуты, потом 3 минуты и т.д. В этом случае каждая очередная активная фаза упражнения будет начинаться при меньшей степени восстановления [1].

Заключение. В процессе индивидуального развития человека, онтогенеза, происходит неравномерный прирост физических качеств. Кроме того, установлено, что в отдельные возрастные этапы некоторые физические качества не только не подвергаются качественным изменениям развитию в тренировочном процессе, но даже уровень их может снижаться. Отсюда ясно, что в эти периоды онтогенеза тренировочные воздействия на воспитание физических качеств должны строго дифференцироваться. Те возрастные границы, при которых организм юного спортсмена наиболее чувствителен к педагогическим воздействиям тренера, называются «сенситивными» периодами. Периоды стабилизации или снижения уровня физических качеств получили название «критических». По мнению ученых, эффективность управления процессом совершенствования двигательных возможностей в ходе спортивной подготовки будет значительно выше, если акценты педагогических воздействий будут совпадать с особенностями того или иного периода

онтогенеза. Итак, основные физические качества должны подвергаться целенаправленному воспитанию в следующие возрастные периоды:

- координационные способности наибольший прирост с 5 до 10 лет;
- быстрота развитие происходит от 7 до 16 лет, наибольшие темпы прироста в 16–17 лет;
- сила развитие происходит с 12 до 18 лет, наибольшие темпы прироста в 16–17 лет;
- скоростно-силовые качества развитие происходит с 9 до 18 лет, наибольшие темпы прироста в 14–16 лет;
- гибкость развитие происходит в отдельных периодах с 9 до 10 лет, 13–14 лет, 15–16 лет (мальчики), 7–8 лет, 9–10 лет, 11–12 лет, 14–17 лет (девочки);
- выносливость развитие происходит от дошкольного возраста до 30 лет, а к нагрузкам умеренной интенсивности и старше, наиболее интенсивные приросты наблюдаются с 14 до 20 лет [5].

В процессе обучения двигательным действиям сенситивным периодом считают 5–10 лет. Для более успешного совершенствования в технической подготовке в дошкольном и младшем школьном возрасте следует, как можно больше накапливать двигательный потенциал у детей, т.е. создать базовую подготовленность. Критерием такой подготовленности должны быть объем применяемых средств и их разносторонности. Особую роль в технической подготовке имеют врожденные функциональные связи и приобретенные. Следует учитывать генетически ведущие части тела юного спортсмена, которые являются сильной стороной развития организма. В педагогическом отношении здесь необходим на первых порах свободный выбор. В противном случае будет угнетаться генетическая предопределенность. Отсюда очевидно, что переучивание «левши» на противоположную ведущую нецелесообразно [4].

Список литературы:

1. Варюшин, В.В. – Подготовка юных футболистов: учебное пособие / В.В. Варюшин – М.: ФОН. 2008. – 75 с.
2. Волков, Л.В. Физические особенности детей и подростков: учебное пособие / Л.В. Волков. – Киев: Здоровья, 2013. – 46 с.
3. Гуревич, И.А. Круговая тренировка при развитии физических качеств. 3-е изд. / И.А. Гуревич. – Минск: Пламя, 2015. – 70 с.
4. Коробейник, А.В. Футбол: самоучитель игры / А.В. Коробейник. – Р-на-Д.: Феникс, 2000. – 68с.
5. Можаяев, Э.Л. Физическая подготовка футболистов: учебно-методическое пособие / Авторы составители Э.Л. Можаяев, Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко, М.Р. Рахимов. – Казань: Отечество, 2017. – 211 с.
6. Плетнев, А.А. Особенности функционального состояния кардиореспираторной системы и статокINETической устойчивости хоккеистов-любителей: автореф. дис. ... канд. биол. наук / А.А. Плетнев. – Челябинск, 2010. – 23 с.

7. Попов, А.Л. Психология спорта: учебное пособие / А.Л. Попов – М.: 2008. – 60 с.

8. Спортивные и подвижные игры: учебник для средних спец. учебных заведений физ. культ. - Изд. 3е, перераб., доп. / под. ред. Е.В. Шурминой, К.В. Судаков. – М.: Медицина, 2000. – 784 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ ВАРИАНТОВ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 12-13 ЛЕТ

Шестаков М.М.

Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Краснодар, Россия

Аннотация. В работе показано, что использование в настоящее время нескольких методических подходов при развитии физических качеств у юных спортсменов обуславливает необходимость экспериментальной проверки результирующей эффективности каждого из них. В связи с этим основной задачей данного этапа исследования явилось определение наиболее эффективной методики развития физических качеств у юных футболистов 12-13 лет на основе результатов сравнительного педагогического эксперимента. Решение этой задачи потребовало создание трех экспериментальных групп, которые в течение трех месяцев реализовывали в тренировочном процессе три варианта методики развития физических качеств. В результате исследования было установлено преимущество методики развития физических качеств у юных футболистов 12-13 лет, которая базируется на использовании специфических для футбола средств подготовки с преимущественной направленностью на совершенствование одного из них в процессе отдельных тренировочных занятий.

Введение. Современный футбол характеризуется высокой двигательной активностью игроков. Разнообразие содержания игровой деятельности в футболе требует всестороннего и специального развития основных физических качеств и функционального совершенствования всех систем организма футболистов на этапах многолетней спортивной подготовки [1, 3, 5 и др.].

Развитие у начинающих футболистов физических качеств и овладение разнообразными двигательными навыками оказывают непосредственное влияние на все стороны их подготовленности [1, 4 и др.].

С различной степенью обоснованности специалисты говорят о необходимости разработки более эффективных методических подходов к содержанию физической подготовки юных футболистов [2, 5 и др.].

Отсюда очевидна актуальность поиска наиболее эффективной методики воспитания физических качеств у юных футболистов 12-13 лет в условиях систематических тренировочных занятий.

В настоящее время в тренировке юных спортсменов используется целый ряд сложившихся методических подходов (комплексный, блочный, интегральный и др.) к развитию физических качеств. В связи с этим представлялось целесообразным рассмотреть результирующую эффективность различных вариантов развития физических качеств при подготовке юных футболистов.

Результаты исследования и их обсуждение. В первом случае предполагалось оценить эффективность методики развития физических качеств, когда в процессе тренировочных занятий игроки должны были выполнять упражнения, которые в своем объеме оказывают развивающее воздействие практически на все двигательные способности.

Во втором случае предполагалось рассмотреть эффективность методики развития двигательных способностей юных футболистов, основанную на использовании в процессе каждого тренировочного занятия средств футбола на основе их преимущественного развивающего воздействия на одно из физических качеств.

В третьем случае предполагалось проверить эффективность методики с использованием средств футбола на основе интегрального подхода к развитию физических качеств юных спортсменов. Здесь в процессе каждого занятия развитие физических качеств должно осуществляться через выполнение юными футболистами игровых упражнений или игру по правилам.

Для проверки эффективности этих трех вариантов методики развития физических качеств соответственно были сформированы 3 экспериментальные группы:

Группа №1 – реализовывала комплексный подход.

Группа №2 – реализовывала подход с преимущественным воздействием на одно из физических качеств.

Группа №3 – реализовывала интегральный подход.

Сравнительный анализ исходных показателей уровня развития физических качеств выявил, что между юными футболистами разных экспериментальных групп различия практически отсутствуют ($P > 0,05$).

Участие юных футболистов в 12-недельном педагогическом эксперименте привело к неодинаковым сдвигам в уровне развития отдельных двигательных способностей под воздействием различных методик развития физических качеств.

В частности, итоговое тестирование уровня развития физических качеств по программе, аналогичной началу педагогического эксперимента, позволило установить, что у юных футболистов, которые участвовали в реализации комплексного подхода (экспериментальная группа №1) наиболее заметно повысился уровень развития скоростных и силовых способностей (таблица 1).

Таблица 1 - Показатели динамики уровня развития физических качеств у юных футболистов 12-13 лет в процессе педагогического эксперимента

Тесты	Экспериментальная группа №1			Экспериментальная группа №2			Экспериментальная группа №3		
	В начале	В конце	$\Delta\%$	В начале	В конце	$\Delta\%$	В начале	В конце	$\Delta\%$
Бег 30м, с	7,2 $\pm 0,1$	6,9 $\pm 0,1$	4,2	7,3 $\pm 0,2$	6,6 $\pm 0,2$	9,6	7,2 $\pm 0,3$	7,0 $\pm 0,1$	2,8
Челночный	9,8	9,6	2,0	9,6	9,2	4,2	9,7	9,1	6,2

бег 3 x 10м, с	±0,1	±0,1		±0,3	±0,2		±0,5	±0,2	
Бег 1500м, мин	7,38 ±6,2	7,24 ±5,2	1,9	7,31 ±7,8	7,05 ±6,3	4,6	7,36 ±8,4	7,13 ±5,6	3,1
Прыжок в длину с места, см	155 ±2,3	158 ±2,4	1,9	153 ±3,6	161 ±2,5	5,2	157 ±4,2	144 ±4,7	8,3
Подтяги- вание на перекла- дине, к-во	4±0,5	5±0,5	25,0	4±1,0	6±0,5	50,0	3±1,0	2±1,0	33,3

У группы юных футболистов, усилия которых в течение всего педагогического эксперимента акцентировались на развитии в процессе тренировок одного из физических качеств (экспериментальная группа №2), существенно улучшились все показатели, но особенно - уровень развития силовых, скоростных и скоростно-силовых способностей.

Использование в процессе тренировочных занятий у юных футболистов только лишь игровых заданий и различных вариантов соревновательного упражнения (экспериментальная группа №3) позволило добиться существенных положительных изменений только лишь в уровне развития координационных способностей и общей выносливости. Уровень же развития силовых и скоростно-силовых способностей у них заметно снизился.

Исходя из вышеизложенного предварительно можно говорить о том, что по количеству изменений среднegrupповых показателей уровня развития физических качеств наибольшей эффективностью из всех рассмотренных отличается вариант №2, в основе которого лежит воздействие в процессе тренировок преимущественно на одно из физических качеств.

Сравнительный анализ конечных показателей уровня развития физических качеств у юных футболистов, которые участвовали в реализации различных вариантов методики развития физических качеств позволил установить, что за период педагогического эксперимента у них произошли неодинаковые изменения (таблица 2).

Таблица 2 - Показатели уровня развития физических качеств у юных футболистов 12-13 лет в конце педагогического эксперимента

Тесты	Группы			Достоверность различий по t-критерию Стьюдента		
	Э1	Э2	Э3	Э1 - Э2	Э1 - Э3	Э2 - Э3
Бег 30м, с	6,9 ±0,1	6,6 ±0,2	7,0 ±0,1	< 0,05	> 0,05	< 0,05
Челночный бег 3 x 10м, с	9,6 ±0,1	9,2 ±0,2	9,1 ±0,2	< 0,05	< 0,05	> 0,05
Бег 1500м, мин	7,24	7,05	7,13	< 0,01	< 0,05	> 0,05

	$\pm 5,2$	$\pm 6,3$	$\pm 5,6$			
Прыжок в длину с места, см	158 $\pm 2,4$	161 $\pm 2,5$	144 $\pm 4,7$	<u>$\leq 0,05$</u>	$> 0,05$	<u>$\leq 0,01$</u>
Подтягивание на перекладине, к-во	$5 \pm 0,5$	$6 \pm 0,5$	$2 \pm 1,0$	$> 0,05$	<u>$\leq 0,01$</u>	<u>$\leq 0,01$</u>

В частности, под влиянием систематического комплексного воздействия средств футбола школьники из экспериментальной группы № 1 к окончанию педагогического эксперимента на фоне общей положительной динамики величин стали статистически достоверно превосходить своих же сверстников из экспериментальной группы № 3 по показателю силовых способностей. По всем же остальным показателям физической подготовленности юные футболисты из этой группы статистически достоверно уступают своим сверстникам из экспериментальной группы №2, а по уровню развития координационных способностей и общей выносливости – игрокам из экспериментальной группы №3.

Интегральное же развитие физических качеств в процессе выполнения на занятиях игровых футбольных упражнений и различных вариантов соревновательного упражнения позволило юным футболистам из экспериментальной группы №3 существенно превзойти своих сверстников из экспериментальной группы №1 по уровню развития координационных способностей и общей выносливости на фоне сохранения равенства со своими сверстниками из экспериментальной группы №2. Вместе с тем у юных футболистов из 3-ей экспериментальной группы за период педагогического эксперимента существенно снизились силовые и скоростно-силовые способности, уровень развития которых стал уступать сверстникам из 2-ой экспериментальных групп, а по уровню развития силовых способностей еще и ровесникам из 1-ой экспериментальной группы.

Наибольшее количество изменений в уровне развития физических качеств у юных футболистов 12-13 лет произошло под воздействием занятий с преимущественной направленностью на развитие конкретных двигательных способностей (экспериментальная группа № 2).

В частности, юные футболисты из этой группы после завершения педагогического эксперимента превосходили сверстников из экспериментальной группы № 1 по всем показателям физической подготовленности за исключением уровня развития силовых способностей. За ними же оставалось превосходство и над юными футболистами из экспериментальной группы № 3 по таким показателям как уровень развития быстроты, силовых и скоростно-силовых способностей.

Выводы:

1. Результаты педагогического эксперимента показывают на превосходство такой методики развития физических качеств у юных футболистов 12-13 лет, в основе которой лежит использование специфических

для футбола средств подготовки с преимущественной направленностью на совершенствование одного из них в процессе тренировочных занятий.

2. Менее эффективной у юных футболистов 12-13 лет оказалась методика комплексного развития на каждом учебно-тренировочном занятии большинства физических качеств.

3. Наименее же эффективной у юных футболистов 12-13 лет оказалась методика интегрального развития физических качеств в процессе выполнения только лишь игровых упражнений и различных вариантов соревновательного упражнения.

Список литературы:

1. Акнаев, Т. Влияние структуры и содержания тренировочного процесса, проводимого в течение года, на физическую работоспособность футболистов 15-16 лет / Т. Акнаев // Теория и практика футбола. -2003. -№ 3. С. 33-35.

2. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. - М.: Терра-Спорт: Олимпия Пресс, 2006. - 272 с.

3. Кубеков, Э.А. Многолетняя подготовка юных футболистов / Э.А. Кубеков, Э.Э. Кочкаров. Б.Х. Калмыков // Оздоровление нации и формирование здорового образа жизни населения: материалы III Всероссийской наеучно-практической конференции. - Нальчик: Кабардино-Балкарский НИЦФКиС, 2007. - С. 206-218.

4. Селиванова, Ю.М. Проблема физической подготовки юных футболистов 15-16 лет / Ю.М. Селиванова, М.М. Шестаков // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации: материалы VII всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Краснодар, 2017. - С. 344-348.

5. Сучилин, А.А. Методологические основы исследования проблемы подготовки юных футболистов: монография / А.А. Сучилин, А.П. Золотарев, М.М. Шестаков. – Волгоград: ВГАФК, 2005. – 101 с.

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В ФУТБОЛЕ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Яковлев А.Н.

Полесский государственный университет,
Пинск, Беларусь

Аннотация. Спортивный отбор на начальном этапе занятий физкультурно-спортивной деятельностью позволяет системно подойти к оценке уровня развития физических качеств, физической подготовленности, которые отвечают требованию вида спорта. Вместе с тем остается проблемным вопрос о едином интегрированном подходе к спортивному отбору с позиций морфофункциональных показателей, генетического тестирования и особенностей психологии юного спортсмена [1; 3; 4; 5-6].

Знание требований к футболу не ограничивается только технико-тактическими показателями, ключевой проблемой является игровое амплуа, которое позволяет быть успешным не только в спортивной деятельности, но и служит гарантом успешной жизнедеятельности личности.

В данной статье рассматриваются психолого-педагогические, медико-биологические аспекты спортивного отбора в футболе на примере Полесского государственного университета (г. Пинск, Республика Беларусь) в контексте системного анализа полученных данных в процессе проведенных исследований автором статьи.

Введение (актуальность). Поиск инновационных педагогических технологий, связанных с эффективным спортивным отбором идет за счет применения инструментария: организационно-экономического механизма физкультурно-спортивной деятельности; интеграционных процессов, отражающих количественные и качественные показатели экономической деятельности учебных заведений, т.е. синергетический эффект.

Необходима научная систематизация морфологических особенностей, соматотипирования и функциональных показателей под влиянием физических нагрузок в современном футболе, биомеханических характеристик и психолого-педагогических показателей, характеризующих успешность личности.

Методы исследования. Системный анализ научной и специальной литературы. Педагогическое наблюдение. Педагогический эксперимент. Антропометрия. Тензодинамометрия и гониометрия. Пульсометрия. Психологическое тестирование. Генетическое тестирование. Методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Работа выполнена в соответствии с приоритетами физического воспитания и спорта, государственным заказчиком, которых выступало Министерство образования Республики Беларусь: (основные результаты НИР, выполняемые факультетом организации здорового образа жизни. В рамках НИР "Разработка диагностических панелей молекулярных маркеров для профессионального

отбора“ (договор № Б12М-124 от 15.04.2012, собраны информированные согласия и ДНК-содержащий материал (буккальный эпителий), внесены дополнения в базу данных согласно первичной информации, проведены скрининговые исследования на частоту встречаемости полиморфизмов по единичным нуклеотидам, ассоциированных с выносливостью (I/D гена ACE, Thr174Met гена AGT, G/C гена PPARA, +294 T/C гена PPARD, Gly482Ser гена PPARGC1A), ассоциированных с психоэмоциональным состоянием (5HT2A C102T, COMT Val158Met, 5HTT L/S).

Таблица 1 - Фрагмент генетических (лунгитудинальных) исследований, проведенных в лаборатории ПолесГУ, г. Пинск, 2015

1. Фамилия, имя, отчество: ЯАН2

Название гена	Результат исследования
PPARA	GC - Равновесное соотношение быстрых и медленных мышечных волокон; могут заниматься видами спорта с преимущественным проявлением скоростно-силовых качеств. Средняя транскрипционная активность гена.
5HTT	LS - Носители генотипа LS предрасположены к видам спорта, направленных на развитие скоростных качеств (игровые виды спорта).
5HT2A	TT - Повышена экспрессия гена. Высокая агрессивность, быстрое развитие усталости. Снижена психологическая адаптация к нагрузкам.
ACE	ID - Уровень фермента крови промежуточный. Уровень артериального давления, сосудистый тонус в норме. Предрасположенность к смешанным видам спорта. Равновесное соотношение быстрых и медленных мышечных волокон. Средние возможности к тренировкам на выносливость и скорость, более значительно увеличение силовых показателей. Равновесное увеличение изометрической силы и динамической силы и мышечной массы. Специальная диета, тренировки способствуют формированию фенотипа спринтера или стайера.
COMT_Val158Met	AA - Активность фермента низкая, поэтому концентрация дофамина (отвечает за эмоциональный настрой) в префронтальной коре мозга увеличена. Высокие когнитивные способности, большее количество серого вещества в головном мозге, низкий риск развития депрессии, пониженная физическая агрессивность. Менее стрессоустойчивы, имеют повышенный уровень тревоги, более подвержены посттравматическому стрессу (нельзя отправлять в горячие точки; в стрессовой ситуации бросится на босса со стулом). Для носителей данного генотипа характерно значительное недоотмеривание/переотмеривание текущего времени.

Сущность комплексного фено- и генетического маркирования состоит в том, что ген, кодирующий определенное свойство, проявляющееся на биохимическом уровне, подчас тесно сцеплен с другим геном, формирующим

внешний легко определяемый признак. Отсюда внешний признак является маркером генетически детерминированного признака. При обнаружении признака–маркера можно судить о наличии или отсутствии предрасположенности в развитии изучаемого морфологического или двигательных способностей человека.

Футбол, характеризуется переменной мощностью и характером двигательной деятельности с изменением структуры двигательного акта и прилагаемых усилий (упражнения динамического, ациклического характера, с элементами циклических движений и скоростно-силовой работы).

Весьма сложен двигательный навык футболиста, так как повышенные требования к сенсорным системам проявляются в условиях оценки нового «живого движения», отличающегося своей новизной и неповторимостью, что предъявляет высокие требования к модельным характеристикам сильнейших футболистов России, указывают на этот аспект.

Внутримышечная координация как согласованность центральных факторов (ЦФ) обеспечивает частоту и характер нервных импульсов регуляцию активных двигательных единиц (ДЕ).

Простая зрительно-моторная реакция (ПЗМР) – это элементарная произвольная двигательная реакция человека на зрительный стимул. Оценивается по показателям СВР (среднее значение времени реакции), ФУС – функциональный уровень системы, УР – устойчивость реакции УФВ –уровень функциональных возможностей. Первый критерий ПЗМР – функциональный уровень системы (ФУС) – определяется абсолютными значениями времени простой зрительно-моторной реакции. Вторым критерий ПЗМР – устойчивость реакции (УР) – связан с рассеиванием показателей времени реакции. Третий критерий – уровень функциональных возможностей (УФВ) – считается наиболее полным и связан с успешностью следования человека инструкции нажимать на кнопку при предъявлении сигнала как можно быстрее. Если показатель УФВ высокий, это свидетельствует о высокой успешности выполнения инструкции, т. е. о высоких функциональных возможностях нервной системы обследования.

Вместе с этим фрагментом исследований, приводятся данные анкетного опроса среди тренеров ДЮСШ г. Пинска.

Так, по данным респондентов отмечена значимость различных качеств футболистов: 1– игровое мышление –74 балла; 2 – ловкость – 78 баллов; 3 – быстрота – 90 баллов; 4 – координация – 102 балла; 5 – катание – 117 баллов; 6 – двигательная реакция – 122 балла; 7 – гиб-кость – 131 балл; 8 – размеры тела – 138 баллов; 9 – ориентирование – 143 балла; 10 – владение клюшкой – 157 баллов; 11 – сила мышц – 175 баллов.

Данные по типу телосложения на начальном этапе спортивного отбора в футболе: наибольшие показатели у дистигивного типа, наименьшие отмечены у мышечного типа конституции. В скобках указаны различия, которые достоверно значимы по основным параметрам морфофункциональных показателей: (длина тела у мальчиков и девочек в 6-7 лет: между торакальным

и дигистивным - $p < 0,001$; мышечным и дигистивным - $p < 0,01$; астеноидным и торакальным - $p < 0,05$; 8 лет между всеми типами, кроме астеноидного и торакального, 9 лет: астеноидным и дигистивным - $p < 0,05$; мышечным и дигистивным - $p < 0,05$; 10 лет между дигистивным и торакальным - $p < 0,05$; мышечным и дигистивным - $p < 0,05$). У мальчиков в 9 лет: дигистивным и мышечным - $p < 0,05$; торакальным и дигистивным - $p < 0,05$).

Выводы. Генетические маркеры, ассоциированные с выносливостью: Ins/(I/D) – полиморфизм гена ангиотензин конвертирующего фермента (ACE). Полиморфизм связан с функционированием сердечно-сосудистой системы и функцией мускулатуры, что характеризует процессы мышечной гипертрофии. Три генотипа ACE I/D полиморфизма I/I, I/D, D/D, по мере своего убывания для качества «выносливость», «быстрота/сила». Генетические маркеры, ассоциированные с быстротой и силой: ACE (Alu I/D), ACTN3 (Arg577Ter(rs1815739 C/T)), PPARA (rs4253778 G/C), PPARG (Pro12Ala(rs1801282 C/G)). Генетические маркеры, ассоциированные с приростом показателей быстроты и силы в ответ на тренировки анаэробной направленности: ACE (Alu I/D), ACTN3 (Arg577Ter(rs1815739 C/T)), PPARG (Pro12Ala(rs1801282 C/G)), VDR (Taq I T/t(rs731236 C/T)). Генетические маркеры, характеризующие особенности строения поперечнополосатой мускулатуры, ответственные за энергетический метаболизм скелетных мышц во время мышечной деятельности и обеспечивающие быстрое сокращение мышечных волокон: ACE (Alu I/D), ACTN3 (Arg577Ter(rs1815739 C/T)), , NFATC4 (Gly160Ala(rs2229309 G/C)), HFE (His63Asp(rs179945 C/G)), PPARGC1B (Ala203Pro(rs7732671 G/C)) и др. У юных футболистов частота дыхания в исходном фоне и во время статического напряжения была меньше, чем у нетренированных. Статическая выносливость у юных футболистов 10-13 лет ЭГ оказалась выше по отношению к своим сверстникам КГ на 35,5 – 45%.

Наряду с определением полиморфизма генов, участвующих в метаболизме и влияющих на фармакологический ответ, значительное внимание должно уделяться оценке физических качеств, метаболического статуса и реакции организма спортсменов на применяемое фармакологическое воздействие.

Список литературы:

1. Шустин, Б. Н. Моделирование в спорте: (теоретические основы и практические рекомендации) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Шустин Борис Николаевич ; Рос. гос. акад. физ. культуры. – М., 1995. – 82 с.
2. Шустов, Е. Б. Анализ фармакологических подходов к повышению физической работоспособности спортсменов / Е. Б. Шустов // Медицина для спорта: материалы 1 Всерос. конгр. (с международным участием), Москва, 19–20 сент. 2011 г. – М., 2011. – С. 531–534.
3. Щедрина, А. Г. Онтогенез и теория здоровья: методологические аспекты / А. Г. Щедрина. – Новосибирск : Наука, Сиб. отд., 1989. – 136 с.
4. Щетинина, С. Ю. Педагогические условия реализации модели интегрированной воспитывающей физкультурно-спортивной среды / С. Ю.

Щетинина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2014. –№1 (107). – С. 185 – 192.

5. Яковлев, А. Н. Антропометрические исследования и оценка физической подготовленности учащихся колледжа / А.Н. Яковлев // Морфобиомеханические и соматодиагностические особенности адаптивной физической культуры: межвузовский сборник научных трудов / Смоленский гос. ин-т физ. культуры; под ред. В. П. Губы, Р. Н. Дорохова. – Смоленск: СГИФК, 2002. – С. 98–99.

6. Яковлев, А. Н. Особенности дифференцированной методики воспитания физических качеств у девушек 15-17 лет в процессе занятий физической культурой и спортом: методические рекомендации / А .Н. Яковлев. – Смоленск: СГАФКСТ, 2006. – 267 с.

СЕКЦИЯ № 2

**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ
СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА
И ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
СПОРТСМЕНОВ В ФУТБОЛЕ**

ПРИМЕНЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОЙ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ БОЛИ У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

Агасаров Л.Г.¹, Якунов Р.А.², Сафиуллина Г.И.³, Якупова А.А.⁴

¹Национальный медицинский исследовательский центр реабилитологии и курортологии,
Москва, Россия

²Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,

³Казанская государственная медицинская академия,

⁴Казанский государственный медицинский университет,
Казань, Россия

Аннотация. Было обследовано 52 спортсмена (7 женщин и 45 мужчин) в возрасте от 18 до 27 лет, представляющих игровые виды спорта (футбол, баскетбол, хоккей, водное поло, бадминтон, теннис, настольный теннис). У всех спортсменов был острый вертеброгенный болевой синдром в поясничной области, возникший в процессе занятий спортом. В основной группе (27 чел.) применяли методы рефлексотерапии, а в контрольной (25 чел.) – стандартные средства лечения (НПВС, блокады с местными анестетиками, методы аппаратной физиотерапии, массаж). В результате терапии болевой синдром был купирован в основной группе в среднем в течение $6,3 \pm 0,7$ сут., тогда как в контрольной группе за $8,0 \pm 0,6$ сут. ($p < 0,01$). Таким образом, методы рефлексотерапии имеют высокую эффективность в лечении спортсменов с острой поясничной вертеброгенной болью и могут быть использованы в практике медико-биологического обеспечения игровых видов спорта.

Актуальность. Острые боли вертеброгенного генеза имеют высокую распространенность у спортсменов игровых видов спорта [2]. К возникновению вертеброгенной боли приводит высокоинтенсивная ациклическая двигательная активность в игровых видах спорта, включающая ускорения с резкими сменами направлений движения, прыжки, силовое контактное противоборство с соперником и т.п. Патогенетическую основу вертеброгенной боли у спортсменов обычно составляют механически- компрессионные (протрузия или пролапс межпозвонкового диска) и дисфиксационные факторы [5]. Значительная роль в развитии боли в спине принадлежит миофасциальным нарушениям, возникающим вследствие рефлекторных и статикодинамических мышечно-тонических реакций [5].

Современная медицина располагает огромным арсеналом методов лечения вертеброгенных болевых синдромов [5]. Однако в спорте высших достижений медикаментозные средства потенциально опасны в аспекте борьбы с допингом, а немедикаментозные комплексные подходы часто требуют серьезных материальных издержек по созданию центров и отделений восстановительной медицины, физиотерапии, бальнеотерапии и т.п. Поэтому

требуются к внедрению эффективные и доступные к широкому использованию способы лечения, которые легко интегрируются в бюджетные схемы медико-биологического сопровождения спортсменов. Одним из перспективных направлений является широкое использование методов рефлексотерапии, которые доказали свою эффективность в лечении вертеброгенной боли у пациентов, не занимающихся спортом на высоком уровне [1].

Вместе с тем, особенности применения методов рефлексотерапии в игровых видах спорта до настоящего времени не отработаны, а эффективность ее использования в условиях спортивной деятельности не доказана.

В связи с указанным, **целью настоящего исследования** явилось изучение эффективности методов рефлексотерапии в лечении острой вертеброгенной боли у спортсменов, представляющих игровые виды спорта.

Материал и методы исследования. Было обследовано 52 спортсмена (17 женщин и 55 мужчин, средний возраст $23,2 \pm 0,7$ года) с острой вертеброгенной болью пояснично-крестцовой локализации, из них футбол представляли 11 чел., баскетбол – 10 чел, хоккей - 9 чел, водное поло – 8 чел., бадминтон – 6 чел., теннис – 4 чел., настольный теннис – 4 чел.

Количественно в баллах оценивался ряд клинических показателей: пБО (показатель болевых ощущений); пВБ (показатель вертебральной болезненности); пМФН (показатель миофасциальных нарушений).

Все спортсмены были разделены на основную (27 чел.) и контрольную (25 чел.) группы, которые достоверно не отличалась по полу, возрасту, спортивной квалификации и видам спорта. На период терапии спортсмены были освобождены от тренировок по текущему плану и переведены на выполнение лечебно-восстановительных физических упражнений.

В основной группе для лечения вертеброгенной боли использовали методы рефлексотерапии, а именно иглоукалывание и электроакупунктуру [1]. В контрольной группе использовали стандартные медикаментозные и немедикаментозные средства (НПВС, блокады с местными анестетиками, методы аппаратной физиотерапии, массаж) [5].

Статистическая обработка проводилась с использованием непараметрических методов [4].

Результаты исследования.

У всех спортсменов были жалобы на болевые ощущения в пояснично-крестцовой области, усиливающиеся при движениях. пБО до лечения находился в диапазоне 7-8 баллов и статистически значимо не отличался в основной и контрольной группах (табл.1).

Клинический осмотр выявлял наличие вертебральных деформаций в поясничном отделе в виде сглаженности лордоза в 86,5% наблюдений (45 чел.) и сколиоза в 28,8% наблюдений (15 чел.).

При пальпации отмечалась выраженная болезненность ПДС L_{IV} , L_V и S_I . пВБ до лечения был значительно повышен как в основной, так и в контрольной группах спортсменов (табл.1).

Также у спортсменов имели место миофасциальные нарушения, которые характеризовались наличием миофасциальных триггерных пунктов и повышением тонуса паравerteбральной мускулатуры. пМФН у спортсменов в основной и контрольной группах до лечения был умеренно увеличен (табл.1).

Таблица 1 – Динамика клинических показателей у спортсменов с ОД до и после лечения ($M \pm m$)

Показатели	До лечения		После лечения		P_{1-3}	P_{2-4}
	Основная	Контроль	Основная	Контроль		
	1	2	3	4		
пБО (в баллах)	7,4 $\pm$ 0,4	7,3 $\pm$ 0,5	0	0	<0,01	<0,01
	$P_{1-2}>0,05$		$P_{3-4}>0,05$			
пВБ (в баллах)	6,1 $\pm$ 0,5	6,2 $\pm$ 0,4	3,2 $\pm$ 0,5	4,8 $\pm$ 0,4	<0,01	<0,05
	$P_{1-2}>0,05$		$P_{3-4}<0,05$			
пМФН (в баллах)	5,6 $\pm$ 0,4	5,5 $\pm$ 0,6	3,7 $\pm$ 0,4	4,2 $\pm$ 0,7	<0,01	<0,01
	$P_{1-2}>0,05$		$P_{3-4}>0,05$			

Примечание: Для сравнения основной и контрольной групп использован критерий инверсий, для анализа динамики показателей внутри каждой из групп – критерий Вилкоксона для зависимых выборок.

В результате проведенного лечения болевой синдром был купирован в основной группе в среднем в течение 6,3 $\pm$ 0,7 сут., тогда как в контрольной группе для этого потребовалось 8,0 $\pm$ 0,6 сут. ($p<0,01$),

Было установлено статистически значимое снижение степени пальпаторной болезненности ПДС как в основной, так и в контрольной группах (табл.1). При этом обращало внимание, что пВБ после лечения был достоверно ниже в основной группе, по сравнению с контрольной ($p<0,05$).

Курс терапии способствовал снижению клинической выраженности миофасциальных нарушений, с тенденцией к более выраженной положительной динамике пМФН в основной группе (табл.1).

Заключение. Таким образом, применение методов рефлексотерапии позволило получить хороший терапевтический эффект в лечении спортсменов с ОД. Он характеризовался полной ликвидацией боли в пояснично-крестцовой области, значительным снижением пальпаторной болезненности ПДС и степени миофасциальных нарушений.

По сравнению со стандартной терапией результат лечения при использовании методов рефлексотерапии отличался более выраженным снижением вертебральной болезненности, а также клинических проявлений миофасциальных нарушений. Следует отметить, что указанный результат был достигнут за меньший по продолжительности курс терапии.

Список литературы:

1. Агасаров, Л.Г. Рефлексотерапия при распространенных

заболеваниях нервной системы (общие и прикладные аспекты) / Л.Г. Агасаров – М.: Арнебия. 2017. - 240 с.

2. Влияние вида спорта и возраста спортсменов на особенности патологических изменений опорно-двигательного аппарата / Е.Е. Ачкасов, С.Н. Пузин, А.С. Литвиненко, В.В. Куршев [и др.] // Вестник российской академии медицинских наук. - 2014. - №11-12. - С.80-83.

3. Коц, Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 240с.

4. Медик, В.А. Статистика в медицине и биологии: Руководство. В 2-х томах / В.А. Медик, М.С. Токмачев, Б.Б. Фишман. – М.: Медицина, 2000 – 764с.

5. Хабиров, Ф.А. Клиническая неврология позвоночника / Ф.А. Хабиров // Казань, 2002 – 472с.

ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФУТБОЛОМ

Алиев С.А., Алиев И.С., Алибекова С.С., Султанов М.Б., Ибрагимли А.М.
Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и Sports
Азейбарджан

Аннотация. Формирование юного футболиста тесно связано с пониманием задач большого спорта. Поэтому первые годы обучения являются решающими не только для определения индивидуальных способностей спортсмена в связи с занятиями футболом, но и для выявления уровня его психической и функциональной зрелости. Отличительные черты современной системы подготовки футболиста – это высокий объём игровой и двигательной деятельности, множество единоборств, игра на околопредельных и предельных скоростях. Было отмечено, что даже при достаточно высоком технико-тактическом мастерстве основную роль для достижения победы играет высокая функциональная работоспособность сердечно-сосудистой, дыхательной системы организма и двигательного аппарата футболиста в длительном и интенсивном режиме на высоком психо-эмоциональном уровне (Караев, 2000; 1998; Чинкин, 2016; Солодков, 2010; и др.; Фомин, 2003; Губа, 2009;).

Ключевые слова: антропометрический показатель, рост и развитие, срочная и долговременная адаптация, физическая нагрузка, функциональное состояние.

Актуальность. Быстрота возрастных изменений, происходящих у подростков, значительные различия в нервно-психических особенностях их организма, своеобразие темпов качественных сдвигов в деятельности физиологических систем, прежде всего вегетативного обеспечения, ставят учебно-тренировочную работу с юными футболистами в зависимости от темпа их функционального и физического развития. При этом на начальном этапе их подготовки особое внимание следует обратить на формирование вегетативных органов и систем развивающегося организма подростка, которое также происходит гетерохронно (неодновременно): одни из них развиваются раньше, другие позднее.

В связи с этим, потребность в систематическом пополнении команд мастеров квалифицированными юными футболистами ставит перед тренерами задачу - планомерно воспитывать резервы на уровне современных требований функциональной и физической подготовки. Как известно, уровень этих требований постоянно повышается, поэтому необходимо шире внедрять в практику футбола наиболее эффективные, научно-обоснованные средства и методы тренировки.

Тренеры, планируя работу групп начальной подготовки по футболу, должны учитывать физиологические изменения, происходящие в организме 10-15-летнего подростка. Этот возраст, как известно, является закономерным этапом развития организма, но, вместе с тем, своим своеобразием и темпом он

резко отличается от всех физиологических систем организма, освоение различных движений и развитие физических качеств. Меняется психика и поведение ребёнка. Причём всё это получает своеобразную индивидуальную окраску в зависимости от унаследованных качеств и влияний социальной среды, в которой жил и развивался ребёнок. Это связано с тем, что биологический возраст в большей степени и, чем паспортный, отражает онтогенетическую зрелость индивидуума, его работоспособность и характер адаптивных реакций. Поэтому, при прогнозировании способностей детей, подростков к футболу, нельзя пренебрегать и влиянием наследственных факторов. Дети чаще всего и внешне, и по характеру, и по индивидуальным свойствам нервной системы повторяют в основных чертах своих родителей. И, если говорить о спортивных способностях, то наследственное влияние обнаруживается здесь бесспорно. Такая многогранная структура функциональной подготовки юных футболистов свидетельствует о значительной сложности управления учебно-тренировочным процессом. Поэтому для того, чтобы управление подготовкой было эффективным, тренеру необходимо иметь, во-первых, систему контроля и оценки уровня подготовленности, во-вторых, программы, целенаправленного совершенствования учебно-тренировочного процесса (Караев, 2000; Харитонов, 1996).

Таким образом, актуальность исследования адаптации подростков к физическим нагрузкам в футболе в необходимости разрешения и научно-обоснованном с физиологической точки зрения подходом в построении прогрессивной тренировочной программы (Багиров, 2002; Караев, 2000; Харитонов, 1996; Фомин, 2009).

Для разрешения поставленной задачи была сформулирована проблема исследования, сущность которой заключается в формировании долговременной адаптации подростков к физическим нагрузкам в футболе, что будет выражаться в повышении уровня спортивного мастерства юных спортсменов при сохранении должного уровня их здоровья. Любая физическая нагрузка, любое средство и тренировочный метод должны быть целесообразны и подчинены главной идее – воспитывать гармонически развитого спортсмена, способного показать наивысшие спортивные результаты, оставаясь при этом здоровым и дееспособным членом общества (Губа, 2009; Караев, 2000).

Цель и задачи исследования. Цель исследования состоит в определении особенностей адаптации организма подростков к физической нагрузке при занятиях футболом основными морфологическими, физиологическими показателями. В соответствии с этим, была поставлена задача: изучить способность динамики морфометрических показателей и функциональных проб сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма подростков в процессе занятий футболом.

Методы исследования. Особенности физического развития определяют совокупность методов, основанных на измерениях морфологических и

функциональных методов (возраст, рост, масса тела, окружность груди, длина продольных размеров).

Результаты исследования физиологических показателей и функциональных проб определяли методом пульсометрии.

В таблице 1 представлены данные основных антропометрических показателей у юных футболистов и школьников занимающихся по школьной программе. Анализ представленных в таблице антропометрических показателей физического развития подростков, позволяет представить динамику морфометрических перестроек организма детей и подростков (10-15 лет), происходящих в процессе занятия футболом, и сравнить эту динамику с антропометрическими показателями детей и подростков (10-15), занимающимися по школьной программе.

Результаты, приведённые в таблице 1 свидетельствуют о положительной динамике изменения уровня развития костно-мышечного аппарата, подкожно-жирового слоя и внутренних органов детей и подростков. Темпы прироста ключевых морфометрических показателей юных футболистов в группах от 10-11 лет до 12-13 лет составили в среднем 18,6%, в группах от 12-13 лет до 14-15 лет – 17,6%, в то время как у детей и подростков, занимающихся по школьной программе, темпы прироста ключевых антропометрических показателей в группах от 10-11 лет до 12-13 лет составляют 13,3%, а в группе от 12-13 лет до 14-15 лет соответственно 14,3%. Это говорит об интенсификации пластических процессов синтеза нуклеиновых кислот и белков в костно-мышечном аппарате, и внутренних органах, а значит, свидетельствует о включении механизмов долговременной адаптации организма подростков к физической нагрузке, и следовательно, характеризует учебно-тренировочный процесс, позитивно направленный на рост и развитие организма.

Таблица 1 – Основные антропометрические показатели юных футболистов и школьников, не занимающихся спортом ($M \pm m$)

Антропометрический показатель	Конт-роль, 10-11 лет (n=12)	I - ГС (n=16)	Конт-роль, 12-13 лет (n=12)	II - ГС (n=16)	Конт-роль, 14-15 лет (n=12)	III - ГС (n=16)
Рост (см)	147,5	145,4 $\pm$ 4,43	156,4	155,4 $\pm$ 2,37	169,7	169,8 $\pm$ 15,75
Масса тела (кг)	38,6	39,4 $\pm$ 0,67	45,6	48,6 $\pm$ 0,85	55,9	59,0 $\pm$ 0,72
Окружность грудной клетки (см)	72,7	78,7	78,7	80,4 $\pm$ 0,60	84,4	89,4 $\pm$ 0,50

Примечание: Контроль средних показателей подростков занимающихся по школьным программам; I – ГС – группа спортсменов (10-11 лет), II – ГС – группа спортсменов (12-13 лет), III – ГС – группа спортсменов (14-15 лет).

Сравнивая основные антропометрические показатели футболистов начальной группы (10-11 лет) со школьниками аналогичного возраста, занимающихся по школьной программе, было выявлено, что длина тела соответствовала средним значениям (25 центилей), масса тела также соответствовала средним значениям (75 центилей), окружность грудной клетки

50 центилей. Сравнивая основные антропометрические показатели футболистов II группы подростков (12-13 лет) с детьми аналогичного возраста, занимающихся по школьной программе выяснилось, что длина тела 25-30 центилей, масса тела 25-50 центилей, окружность грудной клетки 50-75 центилей, окружность грудной клетки 75 центилей.

В таблице 2 представлены данные футболистов трех групп по физиологическим показателям: ЧСС, АД, ЧД, ЖЕЛ и динамометрия. Анализ динамики физиологических показателей подростков в процессе занятий футболистов говорит о благотворном влиянии физических нагрузок на состояние функционирования сердечно-сосудистой, двигательной и нервно-мышечной систем.

Как свидетельствуют данные, приведенные в таблице 2, результаты ЧСС, ЧД, ДД и ЖЕЛ говорят о положительных экономизирующих перестройках и повышении работоспособности в сердечно-сосудистой и дыхательной системах организма юных футболистов. Таким образом, с ростом спортивного мастерства и физической работоспособности юных футболистов наблюдалось снижение напряжения и повышения работоспособности кардиореспираторной системы, что нашло отражение в таких изменениях физиологических показателей: ЧСС уменьшилась у группы детей от 10-11 лет до 12-13 лет на 18,3%, а у группы подростков от 12-13 лет до 14-15 лет на 16,4%; ЧД уменьшилась у детей от 10-11 лет до 12-13 лет на 28,4 %, а у подростков от 12-13 лет до 14-15 лет на 48,5%; ЖЕЛ увеличилась у группы детей от 10-11 лет до 12-13 лет на 34,4%, и у группы подростков от 12-13 лет до 14-15 лет также на 33,3%, АД осталась в пределах общепсихологической нормы, достоверно увеличившись лишь в III группе на 12%.

Таблица 2 – Динамика физиологических показателей юных футболистов и школьников, не занимающихся спортом ($M \pm m$)

Физиологический показатель	I - ГК (n=12)	I - ГС (n=11)	II - ГК (n=10)	II - ГС (n=12)	III - ГК (n=12)	III - ГС (n=14)
ЧСС (уд/мин)	85,4±0,80	86,5±0,70	78,3±1,30	++ * 74,5±0,66	72,4±0,40	++ * 67,4±0,50
ЧД (кол-во/мин)	25,4±0,84	26,4±0,68	22,5±0,053	+ * 18,4±0,069	17,3±0,030	++ ** 15,6±0,040
СД (мм.рт.см)	105±2,20	106±5,60	112±3,30	113±7,80	115±3,70	+ * 118±8,30
ДД (мм.рт.см)	72±1,50	73±0,60	70±0,87	72±0,58	+ 72±0,89	+ * 75±0,71
ЖЕЛ (мл)	1900±24,28	1800±32,25	2200±35,29	+ ** 2300±41,71	2400±29,90	2700±30,63
Динамометрия (кгс)	24±0,90	23±0,030	28±0,070	+ * 30±0,040	32±0,75	++ ** 35±0,070

Примечание: + - $P \leq 0,05$; ++ - $P \leq 0,01$ – достоверность различий между показателями юных футболистов и не занимающихся спортом;

* - $P \leq 0,05$; ** - $P \leq 0,01$ – достоверность различий по отношению к показателям первой группы начинающих футболистов; I-ГК, II-ГК, III-ГК - группа детей, не занимающихся спортом; I-ГС, II-ГС, III-ГК - группа спортсменов.

Позитивные адаптивные перестройки в функционировании ССС происходят не только с ростом спортивного мастерства юных футболистов, но и достоверно ($P \leq 0,05$) меняются по отношению к общебиологическим показателям работы ССС детей, не занимающихся спортом. Так, уже во второй группе спортсменов (II–ГК) регулярно занимающихся футболом не менее одного года ЧСС уменьшается на 7,9% по сравнению с показателями подростков аналогичного возраста, не занимающихся спортом, а в третьей группе квалифицированных футболистов показатели ЧСС уменьшаются по сравнению с показателями подростков аналогичного возраста, не занимающихся спортом на 15%.

Также достоверно ($P \leq 0,05$) изменились и показатели частоты внешнего дыхания юных спортсменов по сравнению с не спортсменами. Так, в третьей группе (14-15 лет) частота дыхания уменьшается на 36,6% по сравнению с данными третьей группы подростков (14-15 лет), не занимающихся спортом. Это характеризует интенсивные положительные экономизирующие перестройки в функционировании дыхательной системы юных футболистов по сравнению с не спортсменами. Об этом же свидетельствуют показатели дыхательной системы юных футболистов (например, ЖЕЛ). Жизненная ёмкость легких достоверно увеличивается в III группе спортсменов, по сравнению с III группой не спортсменов на 19,5%, что свидетельствует о положительных адаптивных изменениях в дыхательной системе юных футболистов.

Представленные показатели изменения систолического и диастолического артериального давления у тренированных спортсменов по сравнению с нетренированными в сторону незначительного увеличения и стабилизации АД на оптимальных величинах также говорит о позитивных перестройках в сердечно-сосудистой системе, а следовательно, о включении механизма приспособительных реакций ССС к физическим нагрузкам (таблица 2).

Как видно из результатов, представленных в таблице 2, показатели динамометрии кисти, которые достаточно увеличились у спортсменов II группы по сравнению с I группой от $23 \pm 0,030$ кгс до $30 \pm 0,040$ кгс, т.е. на 30,4 %, а затем, показатели динамометрии кисти изменились в III группе по сравнению с I группой до $35 \pm 0,070$ кгс, т.е. ещё на 30,4 %.

Сравнивая показатели динамометрии юных футболистов с показателями подростков аналогичного возраста, не занимающихся спортом было выяснено, что показатели динамометрии в первых группах детей и подростков 10-11 лет достоверно не отличились друг от друга, в группах подростков 12-13 лет показатели спортсменов достоверно увеличились по сравнению с не спортсменами на 8,6%, а в группах подростков 14-15-и лет показатели спортсменов достоверно увеличились по сравнению с не спортсменами на 21,7%.

Такое увеличение показателей динамометрии у подростков, занимающихся футболом свидетельствует об эффективном приросте силы

мышечного сокращения вследствие нарастания общего поперечного сечения миофибрилл за счёт положительных адаптивных изменений в нервно-мышечном аппарате подростков.

Выводы: В целом динамика физиологических показателей сердечно-сосудистой, дыхательной и нервно-мышечной систем характеризует долговременную адаптацию, т.к. произошли экономизирующие (ЧСС, ЧД, АД) и оптимизирующие (ЖЕЛ, динамометрия) перестрой в организме. Физическая нагрузка футбола благотворно влияет на физиологическое состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и нервно-мышечной систем.

Список литературы:

1. Багиров Р.К., Алиев И.С. Значение и роль разносторонних тренировочных микроциклов в процессе подготовки юных футболистов. В сб.: Материалы научно-практ.конф. «Актуальные проблемы физической культуры и спорта». Азерб.ГАФКиС, Баку, 2002, с.73.
2. Караев М.Г. Индивидуальные особенности функциональной подготовленности нервно-мышечного аппарата футболистов-юношей. В сб.: Научно-практ.конф. «Олимпизм и большой спорт». Баку, 2000, с.155.
3. Харитонов Л.Г. Комплексные исследования процессов адаптации организма детей и подростков к физическим нагрузкам. // ТПФК, 1996, - №12, с. 18-22.
4. Фомин Н.А. Адаптация: общебиологические и психофизиологические основы. – М.: «Теория и практика физической культуры», 2003, - 383 с.
5. Губа В.П. Индивидуализация подготовки юных спортсменов. М.: ФиС, 2009, - 276 с.
6. Солодков А.С. Физиология человека. Общая, спортивная, возрастная. М.: Советский спорт, 2010, - 620 с.
7. Чинкин А.С. Физиология спорта: учебное пособие. М.: Спорт, 2016, - 120 с.

СИСТЕМА ЭТАПНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ИГРОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

*Бодрова Р.А.¹, Садыков И.Ф.¹, Закамырдина А.Д.²
Кучумова Т.В.², Мухаметзянов А.Р.², Якупов Р.А.³*

¹Казанская государственная медицинская академия,
²ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

³Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и
туризма,
Казань, Россия

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет медицинскую реабилитацию как «Активный процесс, целью которого является достижение полного восстановления нарушенных вследствие заболевания или травмы функций, либо, если это нереально, - оптимальная реализация физического, психического и социального потенциала инвалида, наиболее адекватная интеграция его в обществе».

Согласно международной классификации ВОЗ, принятой в Женеве в 1980 году, выделяют следующие уровни медико-биологических и психосоциальных последствий болезни и травмы, которые должны учитываться при проведении реабилитации: повреждение - любая аномалия или утрата анатомических, физиологических, психологических структур или функций; нарушение жизнедеятельности - возникающие в результате повреждения, утраты или ограничения возможностей осуществлять повседневную деятельность в манере или пределах, считающихся нормальными для человеческого общества; социальные ограничения - возникающие в результате повреждения и нарушения жизнедеятельности, ограничения и препятствия для выполнения социальной роли, считающейся нормальной для данного индивидуума.

Спорт высших достижений это составная часть спорта, направленная на достижение спортсменами высокого класса максимально возможных спортивных результатов.

Всякое высшее достижение спортсмена имеет не только личное значение, но и становится общенациональным достоянием, так как рекорды и победы на крупнейших международных соревнованиях вносят свой вклад в укрепление авторитета страны на мировой арене.

Организация оказания медицинской реабилитационной помощи регламентируется приказом Министерства здравоохранения РФ от 29.12.2012 №1705н «О Порядке организации медицинской реабилитации».

Медицинская реабилитация осуществляется медицинскими организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения в плановой форме в рамках первичной медико-санитарной помощи и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Медицинская реабилитация лиц, занимающихся игровыми видами спорта, осуществляется в зависимости от тяжести состояния пациента в три этапа:

а) первый этап осуществляется в острый период течения заболевания или травмы в отделениях реанимации и интенсивной терапии медицинских организаций по профилю основного заболевания при наличии подтвержденной результатами обследования перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала) и отсутствии противопоказаний к методам реабилитации;

б) второй этап осуществляется в ранний восстановительный период течения заболевания или травмы, поздний реабилитационный период, период остаточных явлений течения заболевания, при хроническом течении заболевания вне обострения в стационарных условиях медицинских организаций (реабилитационных центрах, отделениях реабилитации);

в) третий этап осуществляется в ранний и поздний реабилитационный периоды, период остаточных явлений течения заболевания, при хроническом течении заболевания вне обострения в отделениях (кабинетах) реабилитации, физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии, мануальной терапии, психотерапии, медицинской психологии, специалистов по профилю оказываемой помощи медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, а также выездными бригадами на дому (медицинская реабилитация на третьем этапе осуществляется пациентам).

Медицинская реабилитация лиц, занимающихся игровыми видами спорта осуществляется несколькими медицинскими организациями.

Первый этап - ГАУЗ "Республиканская клиническая больница", ГАУЗ "Межрегиональный клинико-диагностический центр", ГАУЗ «Городская клиническая больница №7» г. Казани.

Второй этап - ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани.

Третий этап - ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ - Консультативная поликлиника №2, г. Иннополис, амбулаторное отделение ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» г. Казани.

Всего за 2017 год было пролечено 128 спортсменов. Внедрение в 2017 г. системы этапной и непрерывной помощи по профилю «медицинская реабилитация», подготовка кадров, использование современных технологий медицинской реабилитации (видеоанализ движений, стабилотренажер, антигравитационная терапия, наружная контрпульсация и др.) в учреждениях здравоохранения РТ, позволило повысить качество оказываемой помощи, и вернуть к активной спортивной жизни 96,4% спортсменов с патологией нервной системы, у 90,3% спортсменов с патологией опорно-двигательного аппарата и у 97,5 % спортсменов с соматическими заболеваниями.

ДИНАМИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ РАЗЛИЧНЫХ СОМАТИЧЕСКИХ ТИПОВ И ВАРИАНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Григорян С.В., Григорян М.С.

Армянский государственный институт физической культуры и спорта
Ереван, Армения

Аннотация. На предварительном этапе подготовки юных футболистов понятно желание тренера ориентировать тренировочный процесс исключительно на получение быстрого спортивного результата, невзирая на неадекватность физических и психологических нагрузок индивидуальным и возрастным особенностям детского организма. Подобный подход неизбежно приводит к негативным последствиям в виде перенапряжения приспособительных систем организма и, как следствие, возникновению различных заболеваний, срыву адаптации, эмоциональному напряжению и даже к перетренированности.

В научной и методической литературе посвященной физиологическим основам спортивной тренировки обосновывается необходимость индивидуализации тренировочного процесса с учетом соматических типов телосложения, компонентного состава массы тела и варианта физического развития юного спортсмена.

Введение. В индивидуальных неигровых видах спорта экспериментальными исследованиями выявлена значительная корреляция между развитием отдельных физических качеств и высокими результатами в соревновательной деятельности. Поэтому в таких видах имеет смысл ориентировать тренировочный процесс на развитие отдельных физических качеств. Футбол, являясь полимодальным игровым видом спорта и для индивидуализации тренировок требует иных функциональных и морфологических критериев.

В мнениях исследователей и тренеров имеются разногласия о том, что брать за основу, форматные характеристики, основанные на учете особенностей соматотипа организма и компонентном составе тела, или временные характеристики, учитывающие варианты биологического развития. О взаимосвязи конституциональных особенностей юных футболистов с определенным уровнем спортивного мастерства различные исследователи высказывают противоречивые мнения [1-4].

Проблема заключается в том, что большинство методик по определению морфотипа юного спортсмена основаны на субъективном восприятии исследователя без применения объективных и воспроизводимых оценочных критериев. В итоге, отсутствует возможность корректного сопоставления результатов различных исследований.

Причиной противоречивых результатов у различных исследователей, на наш взгляд, могли быть недостаточно широкие выборки обследованных,

которые характеризуют ограниченный контингент занимающихся и, как следствие, не могут служить достоверным диагностическим критерием при оценке других групп спортсменов.

Результаты исследования и обсуждение. У 44 юных спортсменов возрастной группы 8-12 лет проводилось комплексное исследование динамики показателей, состава массы тела и количественных характеристик жидкостных и клеточных секторов организма в течение целого игрового сезона для суждения о морфологических основах совершенствования игрового мастерства.

Ввиду того, что в возрасте 8-12 лет организм спортсмена находится в состоянии быстрого биологического роста и развития вегетативных систем обеспечения физической активности, анализ антропометрических исследований как результат соревновательной и тренировочной деятельности в этой возрастной группе необходимо проводить с учетом прогрессирующего роста организма.

Активизация ростовых процессов всегда сопровождается колебаниями в степени физических возможностей детей. Это может выражаться как в ломке устоявшихся навыков, так и в разнонаправленных изменениях по ряду отдельных показателей.

Формирование компонентной структуры тела находится в непосредственной зависимости от ряда факторов, в том числе от питания, двигательного режима и интенсивности, и направленности тренировочных занятий.

Количественная оценка показателей антропометрии, жировой (ЖМ) и мышечной (ММ) массы, а также жидкостных секторов организма, существенно дополняет представление о соматическом типе, его функциональных возможностях, а также влиянии целенаправленной тренировки на рост и развитие организма занимающихся (табл 1).

Таблица 1 – Возрастная динамика показателей антропометрии, состава тела и внутренней среды организма у футболистов 8-12 лет (обследование в начале сезона)

Возраст (лет)	8	9	10	11	12
Рост	133±6,3	138±6,1	143±6,8	147±6,8	155±8,8
Вес	28,1±4,9	30,8±5,7	34,2±4,9	38,4±5,5	46,7±7,5
ППТ (м ²)	1,02±0,5	1,09±0,7	1,16±0,72	1,25±0,77	1,42±0,8
ИМТ (кг/м ²)	15,83±1,7	16,28±2,1	16,63±2,3	17,59±2,8	19,56±3,1
ООЖ	18,89±2,2	20,02±2,3	22,23±3,0	24,96±3,4	30,35±3,8
ВнеКЖ	5,5±0,11	6,03±0,21	6,7±0,33	8,74±0,45	9,15±0,64
ВнуКЖ	10,22±1,5	11,21±1,9	12,45±2,1	12,76±2,1	17,99±2,1
ММ	3,57±2,3	4,21±3,0	5,12±2,1	5,58±3,0	8,87±4,5
ЖМ	4,22±1,8	4,82±2,1	4,81±1,7	5,63±2,2	6,04±3,8
Объем крови	2,4±0,52	2,57±0,68	2,77±1,05	2,99±1,3	3,48±1,8

Примечание: ППТ – площадь поверхности тела, ИМТ – индекс массы тела, ООЖ – объем общей жидкости, ВнеКЖ - объем внеклеточной жидкости, ВнукЖ - объем внутриклеточной жидкости, ММ – мышечная масса, ЖМ – жировая масса.

На возрастном отрезке от 8 до 12 лет наблюдается равномерный прирост длины тела с некоторым увеличением прироста между 11 и 12 годами.

Отмеченные изменения обоих форматных показателей укладываются в среднестатистические нормы характерные для периода второго детства, по данным возрастной физиологии.

Примерно такая же динамика наблюдается по показателю веса.

Идентичная картина наблюдается в показателях ППТ и ИМТ, что естественно, поскольку последние два параметра являются производными от роста и веса.

Возрастная динамика жидкостных секторов организма, куда входят объем общей жидкости, внеклеточная и внутриклеточная жидкость, также проявляется в характерном количественном росте

Сохраняя равномерный количественный прирост на отрезке от 8 до 11 лет, объем общей жидкости к 12 годам совершает резкий скачок. Как видно из данных таблицы это увеличение происходит за счет объема внутриклеточной жидкости, что объясняется в этом возрасте значительным приростом мышечной массы.

При рассмотрении динамики количественных показателей внутренней среды и основных составляющих массы тела в сезонном цикле тренировочной и соревновательной активности получены следующие результаты (табл. 2 и 3).

Таблица 2 – Динамика показателей антропометрии и состава тела 8-9-летних футболистов по результатам тренировочного сезона
(А- в начале, В – в конце сезона)

Возраст (лет)	8 лет		9 лет	
Этап обследования	А	В	А	В
Рост (см)	132,7±6,3	133,56±5,2	137,5±6,1	140±5,6
Вес (кг)	28,1±4,9	26,8±3,1	30,8±5,7	29,2±4,7
ООЖ (л)	19,6±1,8	15,2±1,2*	20,72±1,3	17,1±1,1*
Внек.Ж (л)	5,5±0,11	4,1±0,6*	6,03±0,2	5,2±0,3*
Внук.Ж (л)	10,2±1,5	12,2±0,9	11,21±1,9	14,8±0,4
ЖМ (кг)	3,57±2,3	3,3±1,7	4,21±3,0	3,9±1,8
ММ (кг)	4,22±1,8	5,6±0,89	4,6±2,1	7,2±1,8
ОК (л)	2,4±0,52	2,5±0,87	2,57±0,68	2,6±1,3

Примечание: ООЖ–общий объем жидкости, Внек.Ж–внеклеточная жидкость, Внук.Ж–внутриклеточная жидкость, ЖМ–жировая масса, ММ–мышечная масса, ОК–объем крови.

* - $p < 0,05$

Как видно из представленных данных, на всем протяжении сезона в возрастной группе 8-9 летних футболистов отмечается достоверное уменьшение объема общей и внутриклеточной жидкости (ООЖ и ВнecЖ) ($p<0,05$) и недостоверное снижение жировой массы (ЖМ). При этом наблюдается ощутимое, приближающееся к достоверному, увеличение внутриклеточной жидкости и мышечной массы (табл 2).

В возрастной группе 10-12 летних футболистов отмечается общая тенденция увеличения объема общей жидкости (ООЖ), причем разница в показателях между началом (А) и концом (В) тренировочного сезона статистически достоверна ($p<0,05$). Колебания внеклеточной жидкости (ВнecЖ) на протяжении всего сезона незначительны ($p>0,5$), но проявляют общую тенденцию к снижению.

Таблица 3 – Динамика показателей антропометрии и состава тела 10-11-12 летних футболистов по результатам тренировочного сезона (А- в начале, В – в конце сезона)

Возраст	10 лет		11лет		12лет	
Этап обслед.	А	В	А	В	А	В
Рост (см)	143±6,8	145±5,3	147±6,8	147±5,4	154±8,8	155±7,6
Вес (кг)	34,2±4,9	31,3±2,9	38,4±5,5	36,5±4,6	46,7±7,5	45,1±5,3
ООЖ (л)	19,2±2,0	24,4±1,3*	21,5±3,0	28,7±1,6*	25,2±1,2	29,8±1,3*
ВнecЖ (л)	6,7±0,3	6,2±1,6	8,74±2,5	7,3±1,5	9,15±0,6	9,02±2,8
ВнукЖ (л)	12,45±2,0	17,6±1,6*	10,21±4,0	18,8±1,7*	15,21±2,1	21,78±2,3*
ЖМ кг)	5,12±2,1	4,74±1,7	5,58±3,0	5,04±2,7	8,87±4,5	7,12±2,9
ММ кг)	4,81±0,7	7,51±1,1	5,23±1,2	9,42±1,5	7,04±1,8	12,36±1,5
ОК (л)	2,77±1,0	2,89±1,4	2,99±1,3	3,56±1,4	4,48±1,8	4,55±1,3

*Примечание: ООЖ–общий объем жидкости, ВнecЖ–внеклеточная жидкость, ВнукЖ–внутриклеточная жидкость, ЖМ–жировая масса, ММ–мышечная масса, ОК–объем крови. * - $p<0,05$*

Внутриклеточная жидкость (ВнукЖ) увеличивается на протяжении всего годичного тренировочного периода в среднем на 5-6 литров, что объясняется быстрым приростом в этот период мышечной массы футболистов. Поскольку количество ВнукЖ изменяется пропорционально росту клеточной массы, а последняя является эквивалентом мышечной массы организма, то по результатам целого сезона у футболистов отмечается заметный прирост мышечной массы, при том, что увеличения общего веса не наблюдается.

Динамика показателей относительной величины подкожной жировой клетчатки отражает возрастные изменения обменных процессов. Стабильность выраженности жировой массы часто предлагается считать показателем правильно подобранной интенсивности тренировочных нагрузок у детей и подростков [5].

К 10-12 годам количество футболистов с выраженной жировой массой снижается вдвое, с 27 до 12%, что, на наш взгляд, может являться следствием влияния целенаправленной тренировки. В целом, отмечено преобладание распределения ЖМ на среднем уровне.

К концу тренировочного сезона отмечается заметное снижение количества ЖМ в среднем от 0,5 до 1,5 кг. Отмечается возрастание клеточной массы (КлМ) как по результатам каждого из кругов, так и в течение всего сезона, при некотором снижении в средисезонный период. Наблюдается также заметное возрастание ОК.

Сравнительный анализ цифр показывает, что в общем расчете на вес потеря ЖМ компенсируется увеличением ВнукЖ и массы мышц.

Список литературы:

1. Аксенова О. Н. Повышение уровня двигательной активности и дозировка физических нагрузок на физкультурных занятиях. Дошкольное воспитание. - 2000. - №6. - С.37.

2. Губа В.П. Возрастные основы формирования спортивных умений. Учеб. пособие. - Смоленск, 1996. - 138с.

3. Давыдов В.Ю. Морфофункциональные, психофизиологические показатели и двигательные качества детей 7-10- летнего возраста разных типов конституции - Волгоград, 1994. - 33 с.

4. Дорохов Р.Н. Место и роль физического развития и соматотипирования при отборе и ориентации детей и подростков в спорте. Спортивно-медицинские аспекты подросткового возраста. - Смоленск, 1979. - С. 3-17.

5. Мотылянская Р.Е., Налбандян М.Н. Новые методические подходы к выявлению генетически обусловленных параметров в системе спортивного отбора. Теория и практика физической культуры. - 1984. - № 15. - С. 24-25.

ЭЛЕКТРОНЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИГАТЕЛЬНОГО РЕФЛЕКСА ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЦНС У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

Губайдуллина С.И., Асманов Р.Ф.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Проанализировали данные электронейрофизиологического исследования мигательного рефлекса (МР) для тестирования типа нервной системы у 102 спортсменов, представляющих игровые виды спорта (футбол, баскетбол, волейбол, бадминтон и теннис). У 41,17% спортсменов выявили сильный уравновешенный тип МР, у 20,59% спортсменов – сильный возбудимый тип, у 30,40% спортсменов – сильный инертный тип и только у 7,84% спортсменов – слабый тип. Сильный тип ЦНС является фактором высокой функциональной готовности к эффективной спортивной деятельности.

Актуальность. Качественная работа центральной нервной системы (ЦНС) влияет на успешность спортсмена [1,3,7]. Оценить функциональное состояние (ФС) ЦНС весьма не просто, в виду сложности её работы. Одним из подходов может быть оценка процессов возбуждения и торможения. Так, слабость торможения характеризует неэффективность управления, недостаточную согласованность при осуществлении двигательных актов, неадекватный контроль афферентной информации. Деятельность спортсменов игровых видов спорта требует устойчивого внимания, быстрой реакции, стабильной работы функциональных систем.

При дисбалансе между процессами возбуждения и торможения в ЦНС происходят изменения этих качеств [1,3,5].

Для оценки процессов возбуждения и торможения используется электрофизиологическое исследование защитных полисинаптических рефлексов. Рефлекторная дуга полисинаптических рефлексов включает интернейроны, которые не только передают афферентацию к мотонейронам, но и обеспечивают ее анализ для генерации адекватного моторного ответа [2,8].

Цель исследования. Изучение ФС ЦНС у спортсменов игровых видов спорта на основе показателей защитного полисинаптического мигательного рефлекса (МР).

Материал и методы исследования. В обследовании приняли участие 102 спортсмена (55 юношей и 47 девушек), в возрасте от 14 до 27 лет, занимающиеся игровыми видами спорта (футбол, баскетбол, волейбол, бадминтон и теннис).

Исследование проводилось путем регистрации МР в круговой мышце глаза при электрической стимуляции I-ой ветви тройничного нерва в области надглазничного отверстия.

Раздражающий электрический импульс продолжался в течение 1 мс. Определяли порог МР, после чего последовательно записывали до 10-15

ответов, каждый раз увеличивая силу раздражающего тока на 1 мА. Частота стимуляции составляла 1 раз в 15-20 сек. со случайными интервалами между импульсами. Критерием к окончанию стимуляции было резкое увеличение длительности позднего компонента МР или отказ испытуемого от продолжения исследования.

При обработке полученных данных ПРВ использовали классификацию типов мигательного рефлекса – нормовозбудимый, гиповозбудимый и гипервозбудимый [4]. «Нормовозбудимый» тип имеет нормальные значения порога, латентного периода, длительности и амплитуды компонентов мигательного рефлекса (рис.1). «Гиповозбудимый» тип характеризуется повышением порога, увеличением латентности, уменьшением длительности и снижением мощности R2 компонента. Этот тип соответствует преобладанию торможения. «Гипервозбудимый» тип МР отличается слиянием R2 и R3. Он имеет низкий порог, короткую латентность, большую длительность и мощность. Данный тип отражает преобладание возбуждения (рис.2).

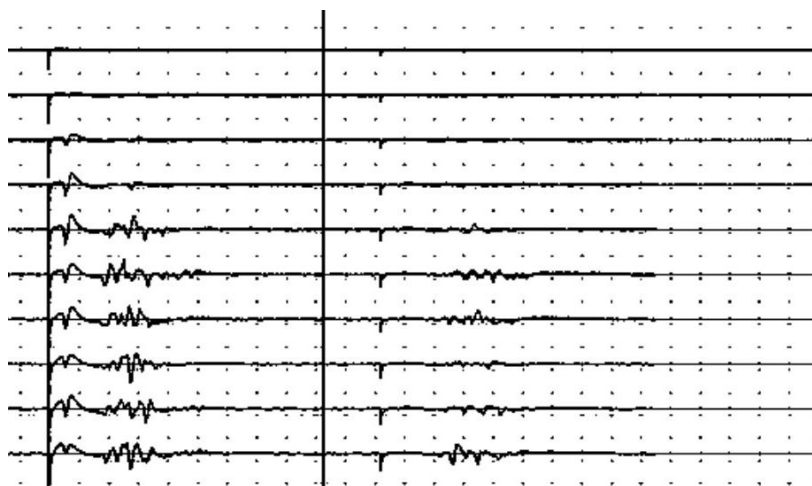


Рисунок 1 – «Нормовозбудимый» тип МР



Рисунок 2 – «Гипервозбудимый» тип МР

Павлов И.П. выделил несколько типов нервной системы, которые отличаются по адаптивным способностям и устойчивости к раздражающим агентам: сильный возбудимый, сильный уравновешенный, сильный инертный и слабый [6].

Сильный уравновешенный тип характеризуется сбалансированной работой процессов возбуждения и торможения ЦНС. Применительно к результатам электрофизиологического исследования это означает стабильный «нормовозбудимый» тип МР на всем диапазоне тестирующих электрических импульсов (от слабых к максимально сильным).

Сильный возбудимый тип характеризуется преобладанием процессов возбуждения над тормозными механизмами в ЦНС, что выражается регистрацией стабильных МР при умеренной электрической стимуляции и умеренно «гипервозбудимых» ответов при сильной электрической стимуляции.

Сильный инертный тип характеризуется преобладанием процессов торможения над механизмами возбуждения в ЦНС. По данным исследования МР это выражается в стабильном преобладании «гиповозбудимого» типа МР во всем диапазоне раздражающих электрических импульсов.

Слабый тип характеризуется снижением процессов возбуждения и торможения. При электрофизиологическом исследовании обнаруживается выраженный и резко выраженный «гипервозбудимый» тип МР даже при небольшой силе стимулирующего тока.

Результаты исследования. У 41,17% спортсменов (42 чел.) был выявлен сильный уравновешенный тип нервной системы. МР был стабильно нормовозбудимым при значительном увеличении стимулирующего тока до 10 мА и более, что свидетельствует о сбалансированности процессов возбуждения и торможения, наличие резервов тормозных механизмов в ответ на сильное раздражение.

Сильный возбудимый тип нервной системы отмечался у 20,59% спортсменов (21 чел.) (рис.3).

Сильный инертный тип нервной системы наблюдался у 30,40% спортсменов (31 чел.).

Слабый тип нервной системы регистрировали у 7,84% спортсменов (8 чел.), что характеризует нарушение процессов адаптации в ЦНС на данном этапе спортивной подготовки

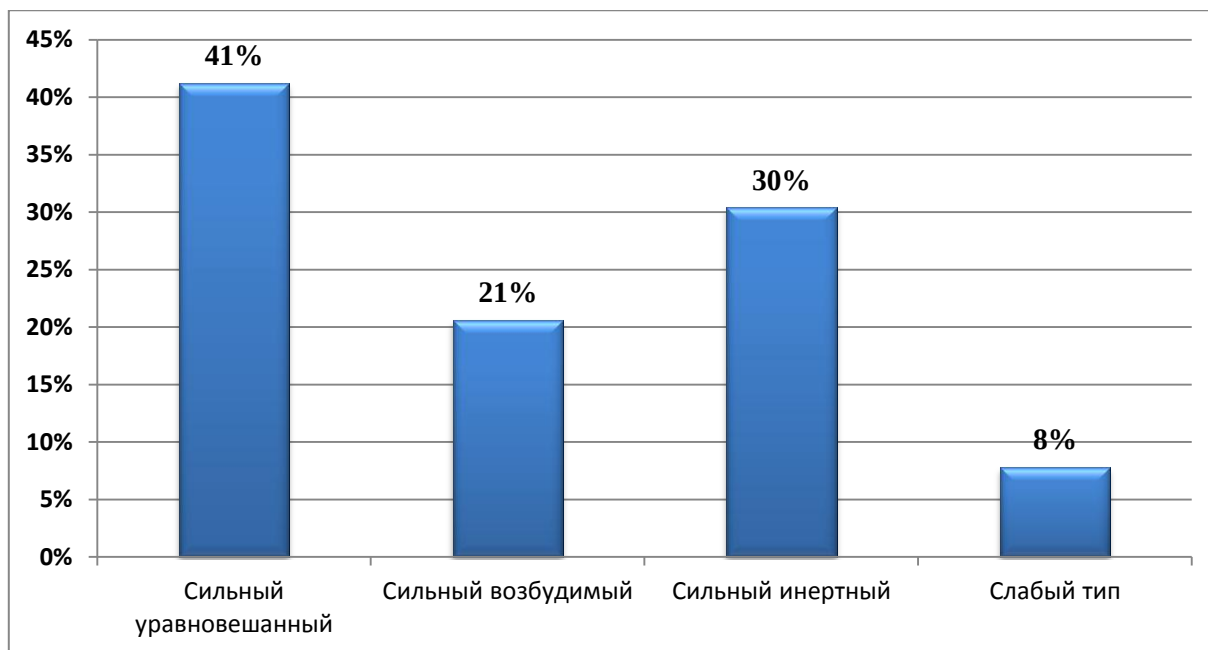


Рисунок 3 – Типы нервной системы у спортсменов игровых видов спорта по данным исследования МР

Заключение. Таким образом, показатели МР объективно отражают особенности функционального состояния ЦНС у спортсменов игровых видов спорта. Так, у 92,16% спортсменов установлен сильный тип нервной системы, что является фактором высокой готовности ЦНС к эффективной спортивной деятельности. При этом у большей части спортсменов игровых видов спорта выявлен сильный сбалансированный тип, который характеризует оптимальное соотношение процессов возбуждения и торможения в ЦНС.

Регистрация слабого типа нервной системы у небольшого количества спортсменов высокого уровня (7,84%) свидетельствует о нарушении процессов адаптации в ЦНС на данном этапе спортивной деятельности.

МР может быть широко использован для тестирования функционального состояния ЦНС не только в лабораторных, но и в «полевых» условиях тренировочной и соревновательной деятельности, т.к. является технически простым и безопасным тестом, не требующим больших временных затрат на проведение обследования.

Список литературы:

1. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н.А. Бернштейн – М., Медицина, 1966. – 349 с.
2. Исмаилов, М.Ф. Головная боль напряжения / М.Ф. Исмаилов, Р.А. Якупов, А.А. Якупова – Казань: Медицина, 2001. – 132с.
3. Коц, Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 240с.
4. Ковалева, А. В. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем : учебник для академического бакалавриата / А. В. Ковалева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 365 с.

5. Миофасциальный болевой синдром у спортсменов / Р.А. Якупов, Г.Г. Янышева, А.А. Якупова, К.П. Романов // Российский журнал боли. - 2015. - №1 (46). - С.82-83.
6. Павлов И.П. О типах высшей нервной деятельности и экспериментальных неврозах/И.П. Павлов - М.: Медгиз, 1954. - 192 с.
7. Практика становления и методологические концепции развития научно-методического обеспечения спорта высших достижений в Республике Татарстан / М.М. Бариев, Э.И. Аухадеев, А.Ш. Багаутдинов [и др.] // Теория и практика физической культуры. - 2009. - №1. - С.84-92.
8. Esteban, A. A neurophysiological approach to brainstem reflexes. Blink reflex/ A.A. Esteban // Neurophysiol. Clin. – 1999, Feb. – Vol.29, №1. – P.7–38.

РЕЛАКСАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА В ФОРМИРОВАНИИ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ФУТБОЛИСТОВ

Денисенко Ю.П.¹, Яценко Л.Г.², Денисенко Д.Ю.³,
Гераськин А.А.⁴, Андрущизин И.Ф.⁵

¹ Набережнечелнинский государственный педагогический университет,
Набережные Челны, Россия

² Санкт-Петербургский государственный
технологический университет растительных полимеров,
г. Санкт-Петербург, Россия

³ Поволжская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма, Казань, Россия

⁴ Омский Государственный Технический университет, Омск, Россия

⁵ Казахская академия спорта и туризма, Алматы Казахстан

Аннотация. По современным данным основой долговременной адаптации является системный структурный след от предшествующих срочных адаптационных реакций. Нами был разработан комплекс специальных релаксационных упражнений для повышения устойчивости организма к физическим перегрузкам в экстремальных условиях спортивной деятельности, повышения физической работоспособности при сохранении здоровья спортсменов-футболистов. Обобщение результатов наших многолетних исследований позволяет обосновать основные пути и принципы построения специальной релаксационной подготовки, направленной на повышение эффективности тренировочного процесса футболистов на всех этапах становления спортивного мастерства.

Актуальность. Как показали наши многолетние исследования, все спортсмены и лица, не занимающиеся спортом, судя по нашим экспериментальным данным, отличаются высокой, средней и низкой функциональной активностью тормозно-релаксационной функциональной системы защиты (ТРФСЗ) организма от экстремальных воздействий, оцениваемой по степени прироста скорости расслабления скелетных мышц. Соответственно, наиболее устойчивыми к тем или иным неблагоприятным воздействиям являются лица с высокой, а наименее устойчивыми - с низкой активностью ТРФСЗ. Причем даже однократные воздействия того или иного адаптогенного фактора у последних вызывают серьезные нарушения гомеостаза и крайнюю степень напряжения различных органов и систем, в то время как у первых те же самые воздействия сопровождаются незначительными ответными реакциями организма и не вызывают сколько-нибудь значительных нарушений в соотношениях важнейших гомеостатических констант [1, 2]. По современным данным основой долговременной адаптации является системный структурный след от предшествующих срочных адаптационных реакций [4, 5]. Руководствуясь этим

положением и концепцией о ТРФСЗ, логично было предположить, что у спортсменов с различной мощностью ТРФСЗ и с различным исходным уровнем скорости произвольного расслабления скелетных мышц под влиянием длительных воздействий тренировочных физических нагрузок или их сочетаний с гипоксическими нагрузками должны постепенно формироваться и различные типы (стратегии) долговременной адаптации [3].

Методы исследования. Нами был разработан комплекс специальных релаксационных упражнений для повышения устойчивости организма к физическим перегрузкам в экстремальных условиях спортивной деятельности, повышения физической работоспособности при сохранении здоровья спортсменов [2]. Для оценки эффективности комплексов специальных релаксационных упражнений была проведена серия экспериментов с участием квалифицированных спортсменов, специализирующихся в спортивных играх (в основном, в футболе). Спортсмены экспериментальной группы наряду с обычными тренировками в течение одного месяца выполняли комплексы специальных релаксационных упражнений. Исследовалось влияние упражнений на физическую работоспособность, функциональное состояние центральной нервной и нервно-мышечной систем.

Результаты исследования и их обсуждение. При сравнительном анализе результатов исследований выявлено ярко выраженное положительное влияние комплексов релаксационных упражнений (табл. 1).

Таблица 1 – Влияние специальных релаксационных упражнений на физическую работоспособность, функциональное состояние ЦНС и НМС

Параметры	До		После		Различия	
	М	±m	М	±m	%	Р
СДРН	4.18	0.16	4.13	0.14	-1.2	-
СДРР	5.27	0.23	5.45	0.24	3.4	-
СРВ	2.97	0.10	2.91	0.09	-2.0	-
СРТ	2.70	0.09	2.81	0.08	4.1	0.05
БНП	1.08	0.06	1.14	0.06	5.5	0.05
АТС	6.22	0.62	6.92	0.58	11.2	0.01
ОФСц	4.10	0.13	4.20	0.11	2.4	-
СПНо	6.05	0.37	6.48	0.41	7.1	0.05
МПСо	8.29	0.35	8.23	0.39	-0.7	-
СПР	5.26	0.24	5.99	0.21	13.9	0.01
ФСм	12.43	0.53	13.35	0.44	7.5	0.05
КИТАо	1.58	0.11	1.45	0.07	-8.2	0.05
ОФСцм	7.46	0.26	7.85	0.23	5.2	0.05
V _{ср}	12.51	0.31	14.10	0.33	12.7	0.05

Со стороны центральной нервной и нервно-мышечной систем в экспериментальной группе зарегистрировано статистически достоверное повышение скорости развития и силы тормозных процессов (СРТ) на 4,1% ($p <$

0,05), сдвиг баланса нервных процессов в сторону торможения (БНПтв) на 5,5% ($p < 0,05$) и повышение функциональной активности тормозных систем (АТС) на 11,2% ($p < 0,01$). Достоверно повысились скорость сокращения (СПНо) на 7,1% ($p < 0,05$), скорость произвольного расслабления (СПР) на 13,9% ($p < 0,01$), общее функциональное состояние мышц (ФСм) на 5,0% ($p < 0,05$) и, соответственно, общее функциональное состояние центральной нервной и нервно-мышечной систем в целом (ОФСцм) на 5,2% ($p < 0,05$). Существенно ($p < 0,05$) увеличилась и физическая работоспособность, оцениваемая по средней скорости (V_{cp}) педалирования на велоэргометре.

В контрольной группе ни по одному из исследуемых показателей не обнаружено достоверных позитивных сдвигов.

Обобщая результаты проведенных исследований, можно с полным основанием заключить, что разработанные нами и использованные в эксперименте комплексы специальных релаксационных упражнений достаточно эффективны и оказывает ярко выраженное положительное влияние на функциональное состояние высших регуляторных систем, прежде всего на функциональную активность тормозных систем ЦНС, на нормализацию процесса произвольного расслабления скелетных мышц и существенное повышение его скорости. Особенно важно, что сравнительно непродолжительное по времени (1 месяц) использование релаксационных упражнений обеспечило достоверное понижение на 8,2% ($p < 0,01$) классификационного индекса типа долговременной адаптации (КИТА), свидетельствующее о переформировании гипертрофического типа в наиболее выгодный для организма релаксационный тип долговременной адаптации.

В следующей серии экспериментов с помощью комплексных полимиографических, кардиологических, биохимических, психофизиологических и эргометрических методов исследований у квалифицированных футболистов команды мастеров изучались закономерности динамики работоспособности и функционального состояния различных систем организма при долговременной адаптации в восьмимесячном соревновательном периоде подготовки.

Сравнительный анализ общекомандных результатов, полученных в начале игрового сезона и в конце сезона не выявил статистически достоверной положительной динамики ни по одному из параметров. При втором варианте обработки по динамике СПР и КИТА футболисты разделились на две группы: в 1-й группе (15 человек) к концу сезона регистрировалось достоверное повышение СПР (от $4,94 \pm 0,21$ до $5,74 \pm 0,16$; $p < 0,001$) и снижением КИТА (от $1,50 \pm 0,06$ до $1,25 \pm 0,05$; $p < 0,001$), свидетельствующие о формировании в этой группе релаксационного типа долговременной адаптации (РТДА) под влиянием тренировочных и соревновательных физических нагрузок. Во 2-й группе (17 человек) наоборот произошло достоверное снижение СПР (от $5,79 \pm 0,22$ до $5,21 \pm 0,18$; $p < 0,001$) и повышение КИТА (от $1,26 \pm 0,04$ до $1,41 \pm 0,04$; $p < 0,001$), указывающее на формирование гипертрофического типа долговременной адаптации (ГТДА). Сравнительный анализ результатов исследований показал в

1-й группе футболистов достоверное ($p < 0,01$) ухудшение только одного параметра – мощности ТРФСЗ, свидетельствующее о том, что футболисты этой группы легко выполнили тестирующую физическую нагрузку, которая не потребовала активизации ТРФСЗ. По всем остальным 19 параметрам динамика была положительной, а статистически достоверные ($p < 0,05$ – $p < 0,001$) различия выявлены по 13 из них: скорости произвольного напряжения (СПНо), скорости произвольного расслабления (СПР) и объем функциональном состоянии мышц (ФСм); финишной (V_f) и средней скорости ($V_{ср}$) педалирования на велоэргометре, а также скоростной выносливости (КСВ). В параметрах, характеризующих экономичность деятельности сердца (КЭДС) и скорость восстановления пульса (КСВП). Существенно повысились сопротивляемость утомлению (СУссм), скорость восстановления (СВссм) и полнота восстановления (ПВссм) сократительных свойств мышц. Достоверно увеличился (на 16,5% ($p < 0,001$)) и общий коэффициент полезного действия систем организма (ОКПД).

Во 2-й группе футболистов почти по всем параметрам динамика была отрицательной. Статистически достоверное ($p < 0,05$ – $p < 0,001$) ухудшение зарегистрировано по 14 параметрам: скорости произвольного произвольного расслабления (СПР) и общего функционального состояния мышц (ФСм); стартовой ($V_{ст}$), максимальной (V_m) и средней ($V_{ср}$) скорости педалирования на велоэргометре. В параметрах, характеризующих экономичность деятельности сердца (КЭДС) и скорость восстановления пульса (КСВП). Значительно ухудшились показатели экономичности использования гликолиза (КЭИГ) и неорганического фосфора (КЭИФ). Существенно понизилась сопротивляемость утомлению (СУссм), скорость восстановления (СВссм) и полнота восстановления (ПВссм) сократительных свойств мышц. Достоверно ухудшился (на 18,3% ($p < 0,001$)) и общий коэффициент полезного действия систем организма (ОКПД).

Выводы. Обобщение представленных в исследовании данных позволяет сделать ряд важных в теоретическом и практическом отношении выводов.

1. Совершенно очевидно, что у спортсменов одинаковых специализаций, тренирующихся по одним и тем же программам и планам, при длительном использовании больших физических нагрузок постепенно формируется три основных типа долговременной адаптации: гипертрофический тип долговременной адаптации с преимущественным развитием сократительных, особенно силовых, характеристик мышц; переходный, или промежуточный тип долговременной адаптации и релаксационный тип долговременной адаптации с преимущественным развитием релаксационных характеристик, в частности, скорости произвольного расслабления мышц.

2. Ведущая роль в формировании различных типов долговременной адаптации при физических нагрузках принадлежит скорости произвольного расслабления мышц и функциональной активности (мощности) тормозно-релаксационной функциональной системы защиты. При высокой СПР и высокой активности ТРФСЗ формируется релаксационный тип долговременной адаптации, а при низкой- гипертрофический.

3. Надежным критерием определения индивидуальной принадлежности спортсменов к тому или иному типу адаптации является КИТА, рассчитываемый по соотношению коэффициента максимальной произвольной силы относительной и скорости произвольного расслабления мышц. Средний уровень КИТА характерен для переходного типа. Значения КИТА выше среднего уровня указывают на принадлежность спортсмена к гипертрофическому типу адаптации, а значения ниже среднего уровня указывают на принадлежность спортсмена к релаксационному типу адаптации.

4. Несмотря на то, что КИТА рассматривается по соотношениям сократительных и релаксационных характеристик скелетных мышц и, на первый взгляд, должен был бы характеризовать лишь закономерности адаптации нервно-мышечной системы, тем не менее, как показывают эксперименты, типология по КИТА распространяется на многие системы и функции организма. Спортсмены релаксационного типа по сравнению с гипертрофическим статистически достоверно отличаются более высокими спортивными результатами; они обладают большей сопротивляемостью к утомлению, скоростью и полнотой восстановления сократительных свойств мышц; большей экономичностью деятельности сердца и скоростью восстановления пульса после физических нагрузок. Спортсмены РТДА способны выполнить физические нагрузки с меньшими биохимическими сдвигами и высокими значениями коэффициентов экономичности использования гликолиза, креатинфосфата и фосфора, по сравнению со спортсменами принадлежащими к ГТДА. Они гораздо реже подвергаются различного рода перенапряжениям, травмам, заболеваниям и имеют достоверно ($p < 0,05$; $p < 0,001$) более высокие показатели общего коэффициента полезного действия (ОКПД) различных систем организма.

5. Положительный тренировочный эффект в годичном цикле подготовки достигается только при наличии положительной динамики в скорости произвольного расслабления мышц и формировании релаксационного типа долговременной адаптации.

Обобщение результатов наших многолетних исследований позволяет обосновать основные пути и принципы построения специальной релаксационной подготовки, направленной на повышение эффективности тренировочного процесса футболистов на всех этапах становления спортивного мастерства.

Список литературы:

1. Высочин, Ю.В. Миорелаксация в механизмах повреждений опорно-двигательного аппарата / Ю.В. Высочин // Спорт и здоровье нации: сб. науч. тр. - СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. - С. 74-84.

2. Высочин, Ю.В. Миорелаксация в механизмах специальной физической работоспособности / Ю.В. Высочин, Ю.П. Денисенко, И.М. Рахма // Искусство подготовки высококвалифицированных футболистов: науч.-метод. пособие. - М.: Советский спорт, 2003. - С. 273-311.

3. Денисенко, Ю.П. Механизмы срочной адаптации организма спортсменов к воздействиям физических нагрузок / Ю.П. Денисенко // Теория и практика физической культуры. - 2005. - №3. - С. 14-18.

4. Медведев, В.И. Устойчивость физиологических и психологических функций человека при действии экстремальных факторов / В.И. Медведев. - Л: Наука, 1982. - 104 с.

5. Медеяновский, А.Н. Функциональные системы, обеспечивающие гомеостаз / А.Н. Медеяновский // Функциональные системы организма. - М.: Медицина, 1987. - С. 77-97.

РЕЛАКСАЦИОННЫЙ ТИП ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ФУТБОЛИСТОВ

Денисенко Ю.П.¹, Яценко Л.Г.², Денисенко Д.Ю.³,
Гераськин А.А.⁴, Андрущизин И.Ф.⁵

¹ Набережнечелнинский государственный педагогический университет,
Набережные Челны, Россия

² Санкт-Петербургский государственный
технологический университет растительных полимеров,
г. Санкт-Петербург, Россия

³ Поволжская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма, Казань, Россия

⁴ Омский Государственный Технический университет, Омск, Россия

⁵ Казахская академия спорта и туризма, Алматы Казахстан

Аннотация. В наших многолетних исследованиях дано подробное описание тормозно-релаксационной функциональной системы защиты (ТРФСЗ) организма от экстремальных воздействий качественно различных, но достаточно сильных раздражителей (адаптогенных факторов), сопровождающихся явлениями тканевой гипоксии. Все спортсмены и лица, не занимающиеся спортом, судя по нашим экспериментальным данным, отличаются высокой, средней и низкой функциональной активностью ТРФСЗ.

Становится более понятной стратегия долгосрочного планирования тренировочного процесса футболистов. Для спортсменов высокой квалификации характерен релаксационный тип адаптации, то, следовательно, необходимо так планировать тренировочный процесс и подбирать тренировочные средства, чтобы достигать формирования этого типа адаптации как можно раньше, т.е. уже на начальных этапах становления спортивного мастерства.

Актуальность. Многочисленные медико-биологические, клинко-статистические и социологические исследования указывают на большую индивидуальную вариативность приспособляемости людей к различным экстремальным воздействиям и неблагоприятным условиям внешней среды [1, 6, 7]. В наших многолетних исследованиях дано подробное описание тормозно-релаксационной функциональной системы защиты (ТРФСЗ) организма от экстремальных воздействий качественно различных, но достаточно сильных раздражителей (адаптогенных факторов), сопровождающихся явлениями тканевой гипоксии [2, 3]. Принцип работы этой системы заключается в том, что под влиянием гипоксии и нарушений во взаимоотношениях важнейших гомеостатических констант ($O_2 - CO_2$) в организме происходит активизация тормозных процессов в ЦНС, а на периферии - резкое повышение (иногда до 70%) скорости произвольного расслабления (СПР) одновременно всех скелетных мышц. Активизация ТРФСЗ через сложную цепь взаимосвязанных физиологических и биохимических процессов приводит к экстремальному

улучшению регуляции и координации движений, повышению экономичности и эффективности деятельности различных органов и систем, существенному снижению энергетических затрат и увеличению скорости восстановительных процессов, а в конечном итоге к повышению физической работоспособности.

Все спортсмены и лица, не занимающиеся спортом, судя по нашим экспериментальным данным, отличаются высокой, средней и низкой функциональной активностью ТРФСЗ. Соответственно, наиболее устойчивыми к тем или иным неблагоприятным воздействиям являются лица с высокой, а наименее устойчивыми – с низкой активностью ТРФСЗ. Причем даже однократные воздействия того или иного адаптогенного фактора у последних вызывают серьезные нарушения гомеостаза и крайнюю степень напряжения различных органов и систем, в то время как у первых те же самые воздействия сопровождаются незначительными ответными реакциями организма и не вызывают сколько-нибудь значительных нарушений в соотношениях важнейших гомеостатических констант [2, 4, 5].

По современным данным основой долговременной адаптации является системный структурный след от предшествующих срочных адаптационных реакций [7, 9]. Руководствуясь этим положением и концепцией о ТРФСЗ, логично было предположить, что у спортсменов с различной мощностью ТРФСЗ и с различным исходным уровнем СПР скелетных мышц под влиянием длительных воздействий тренировочных физических нагрузок или их сочетаний с гипоксическими нагрузками должны постепенно формироваться и различные типы (стратегии) долговременной адаптации [1, 4].

Методы исследования. В серии экспериментов, проведенной с участием 597 футболистов разного возраста и квалификации, наша гипотеза, изложенная выше, полностью подтвердилась. Под влиянием тренировочных физических нагрузок у футболистов формировались три различных типа долговременной адаптации: гипертрофический, переходный и релаксационный. У футболистов с малой мощностью ТРФСЗ, независимо от возраста, адаптация проходила за счет увеличения объема мышечной массы и силы на фоне низкой скорости расслабления мышц, то есть формировался гипертрофический тип долговременной адаптации, или индивидуального развития. При средней мощности ТРФСЗ формировался переходный тип, а при высокой мощности ТРФСЗ формировался релаксационный тип долговременной адаптации. Для последнего типа была характерна высокая скорость расслабления и средние показатели силы мышц [3, 4].

Для распределения спортсменов по типам адаптации Ю.В. Высочиным (1988) был разработан классификационный индекс типа долговременной адаптации или индивидуального развития (КИТА). КИТА рассчитывается по соотношению коэффициента максимальной силы относительной (КМПСо) и скорости произвольного расслабления скелетных мышц (СПР) по формуле: $КИТА = КМПСо / СПР$. В соответствии с формулой, чем больше сила и меньше скорость расслабления мышц, тем выше числовое значение КИТА и наоборот. Граничные значения КИТА определялись общепринятыми методами [4].

Результат исследования и их обсуждение. Установлено, что количество спортсменов, относящихся к тому или иному типу долговременной адаптации среди футболистов разной квалификации, было различным (табл. 1).

Таблица 1 –Процентное распределение разных типов адаптации среди футболистов разной квалификации

Квалификация	ГТДА	ПТДА	РТДА
Мастера спорта	17,2%	18,7%	64,1%
Первый разряд	31,7%	17,5%	50,8%
Второй разряд	45,5%	18,1%	36,4%
Юношеские разряды	77,0%	17,2%	13,8%

Например, среди футболистов юношеских разрядов преобладал (77%) гипертрофический тип долговременной адаптации (ГТДА), а среди мастеров спорта чаще (64,1%) встречался релаксационный тип долговременной адаптации (РТДА). Количество спортсменов переходного типа адаптации (ПТДА) было примерно одинаковым на всех уровнях квалификации. Особый интерес представляет анализ динамики частоты встречаемости (в %) разных типов адаптации с ростом спортивной квалификации футболистов (рис. 1), позволивший получить новые важные научные данные.

Исследования показали, что с увеличением спортивного стажа и с ростом спортивной квалификации от юношеских разрядов (Юн.р) до мастеров спорта (МС) количество спортсменов с наиболее выгодным релаксационным типом долговременной адаптации увеличивается с 13,8% (Юн.р) до 64,1% (МС), а количество спортсменов, принадлежащих к менее выгодному для организма гипертрофическому типу снижается, соответственно, с 77% до 17,2%.

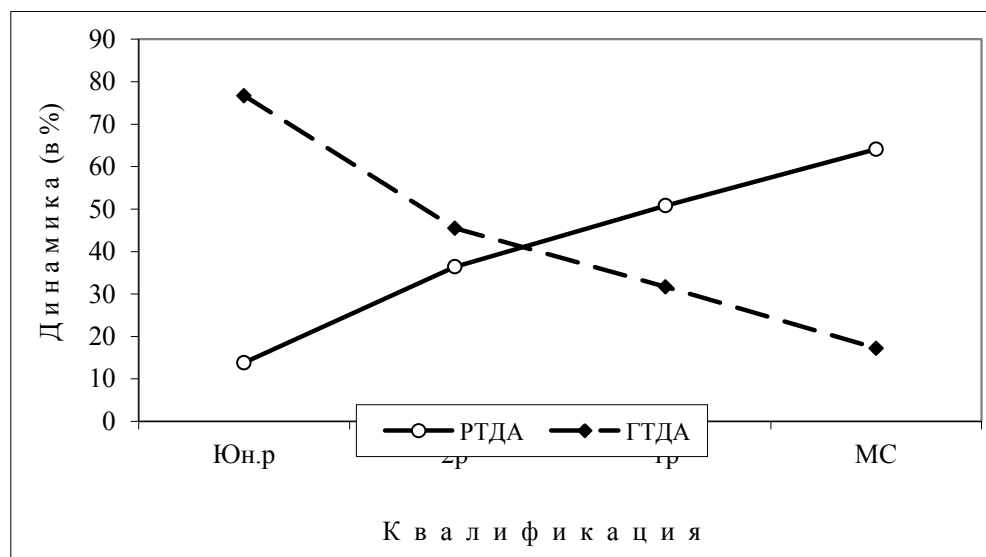


Рисунок 1 – Динамика типов адаптации с ростом квалификации футболистов

Выводы. Эти данные позволяют сделать ряд важных в теоретическом и практическом отношении заключений.

Во-первых, совершенно очевидно, что типы адаптации не являются жёстко генетически детерминированы, а претерпевают существенные изменения под влиянием спортивной тренировки.

Во-вторых, спортивная тренировка оказывает благотворное влияние на формирование наиболее выгодного для организма релаксационного типа долговременной адаптации.

В-третьих, становится более понятной стратегия долгосрочного планирования тренировочного процесса футболистов. Действительно, если для спортсменов высокой квалификации характерен релаксационный тип адаптации, то, следовательно, необходимо так планировать тренировочный процесс и подбирать тренировочные средства, чтобы достигать формирования этого типа адаптации как можно раньше, т.е. уже на начальных этапах становления спортивного мастерства.

Список литературы:

1.Высочин, Ю.В. Физиологические механизмы защиты, повышения устойчивости и физической работоспособности в экстремальных условиях спортивной и профессиональной деятельности: дис. ... докт. мед. наук / Ю.В. Высочин.-Л.: ВМА им. С.М. Кирова, 1988.- 550 с.

2.Высочин, Ю.В. Факторы, лимитирующие прогресс спортивных результатов и квалификации футболистов / Ю.В. Высочин, Ю.П. Денисенко // Теория и практика физ. культуры.-2001.-№ 2.- С. 17-21.

3.Высочин, Ю.В. Миорелаксация в механизмах специальной физической работоспособности / Ю. В. Высочин, Ю.П. Денисенко, И.М. Рахма // Искусство подготовки высококвалифицированных футболистов: науч.-метод. пособие.- М.: Советский спорт, 2003.- С. 273-311.

4.Денисенко, Ю.П. Миорелаксация в системе подготовки футболистов: автореф. дис. ... докт. биол. наук / Ю.П. Денисенко.- М., 2007.-48 с.

5.Казначеев, В.П. Современные аспекты адаптации / В.П. Казначеев - Новосибирск: Наука, 1980. – 191 с.

6.Меделяновский, А.Н. Функциональные системы, обеспечивающие гомеостаз /А. Н. Меделяновский // Функциональные системы организма / Руководство,-М.: Медицина, 1987.-С. 77-97.

7.Судаков, К.В. Основные принципы общей теории функциональных систем / К. В. Судаков // Функциональные системы организма / Руководство.- М.: Медицина, 1987.- С. 26-49.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ФУТБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ДАННЫМ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТА

Захаревич А.Л., Пфейфер Д.С., Кузикевич А.С.

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр спорта»,
Минск, Беларусь

Аннотация. В статье описана методика проведения спировелоэргометрии для определения функционального состояния сердечно-сосудистой системы и оценки уровня физической работоспособности. Приведены данные исследования 26 футболистов. Результаты исследования демонстрируют показатели кардиореспираторного нагрузочного тестирования, в том числе пикового потребления кислорода, кислородного пульса, потребления кислорода и выделения углекислого газа на уровне порога анаэробного обмена. Подчеркнуто, что планировать объем тренировочных нагрузок необходимо с учетом комплекса данных медико-биологического контроля.

Ключевые слова. Спировелоэргометрия, функциональное состояние, сердечно-сосудистая система, физическая работоспособность, пиковое потребление кислорода.

Для спортивной тренировки современного уровня свойственны высокие физические и эмоциональные нагрузки, что предъявляет к организму весьма высокие требования, увеличивая опасность физического перенапряжения [1].

Задачами медико-биологического контроля являются определение и оценка динамики состояния здоровья, функционального состояния спортсменов. В результате медико-биологических исследований могут быть выявлены заболевания, а также скрытые, подчас хорошо компенсированные патологические и предпатологические состояния.

В организации медико-биологического обеспечения тренировочного процесса вопрос влияния спортивных физических нагрузок на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (ССС) является одним из ключевых. Для объективной оценки функционального состояния СССР спортсменов используется множество тестов, основанных на анализе показателей кардиореспираторной системы, как в покое, так и под влиянием физических нагрузок.

На современном этапе в практике спортивной медицины и науки повышается значение нагрузочных тестов с газоанализом, проводимых с прогностической целью и для выработки индивидуальных рекомендаций по режиму двигательной активности. Спировелоэргометрия (сВЭП) позволяет оценить работоспособность, определить максимальное потребление кислорода (МПК/VO₂ peak), порог аэробного и анаэробного обмена, выделение углекислого газа, кислородный пульс и др.

Такой вид спорта, как футбол включает различные варианты нагрузок – динамические, статические, скоростные, предъявляющие высокие требования к силе, мощности и выносливости спортсменов. В связи с этим параметры аэробной работоспособности являются важными для футболистов в достижении ими высоких результатов [2].

Цель исследования – анализ показателей спировелоэргометрии, используемых для оценки функционального состояния ССС.

Организация и методы исследования. Исследования проводились на базе РНПЦ спорта Республики Беларусь. В тестировании принимали участие высококвалифицированные футболисты ($n=26$). Возраст испытуемых составил 17 – 36 лет.

Для определения уровня аэробных возможностей спортсменов и порога анаэробного обмена проведена спировелоэргометрическая проба со ступенчатовозрастающей нагрузкой. Мощность первой ступени составила 75 Вт, длительность каждой ступени – 2 минуты. Во время теста осуществлялось мониторирование ЭКГ, ЧСС, АД, показателей газоанализа на каждой ступени. Критерий остановки пробы: отказ спортсмена от дальнейшего выполнения физической нагрузки в связи максимальным утомлением. Проба с физической нагрузкой осуществлялась на системе эргоспирометрии Schiller. Все спортсмены прошли углубленное медицинское обследование, при котором не выявлено заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем, которые могли бы повлиять на результаты.

Статистическая обработка данных была выполнена с помощью пакета программ Statistica 6.0 и MS Excel.

Результаты и их обсуждение. Обязательным обследованием, выполняемым после предварительного анализа семейного анамнеза и визуальной оценки состояния спортсмена, его физикального обследования является ЭКГ.

По данным ЭКГ у 3 (18,0 %) спортсменов отмечена выраженная брадикардия с ЧСС 42–43 уд/мин, у 9 – умеренная с ЧСС от 53 до 58 уд/мин. Таким образом, синусовая брадикардия выявлена у 46% спортсменов (11 человек). Исходная синусовая тахикардия выявлена у 1 спортсмена, нарушение процессов реполяризации задней стенки левого желудочка – у 3 (11,5%). Атриовентрикулярная блокада 1 степени зарегистрирована у 1 (3,8 %) спортсмена, неполная блокада правой ножки пучка Гиса – у 1 (3,8 %).

Отрицательные зубцы Т без смещения сегмента ST в отведениях V_1 – V_3 выявлены у 2 (7,7 %) спортсменов африканского происхождения, что является допустимыми изменениями на ЭКГ. Согласно международным рекомендациям ЭКГ изменения чаще встречаются и более выражены у спортсменов мужчин и спортсменов Африканского и Карибского происхождения, у которых имеются генетические/этнические факторы, предрасполагающие к более выраженному ремоделированию ССС [3, 4].

Случаев остановки пробы с дозированной физической нагрузкой по медицинским показаниям не отмечено. Нарушения ритма или проводимости, а

также диагностически значимая девиация сегмента ST во время пробы не зарегистрированы ни у одного спортсмена.

Значения медиан некоторых показателей футболистов представлены в таблице 1. Показатели исходного артериального давления (АД) находились в пределах нормы. Систолическое АД перед выполнением тестирования равнялось 121,5 мм рт. ст., диастолическое АД составило 78 мм рт. ст. Исходно сидя на велоэргометре до нагрузки ЧСС составила 85,5 уд/мин., максимальная – 175,5 уд/мин.

Таблица 1 – Показатели ЧСС и АД при спироВЭП у футболистов

	Me	ИКР
ЧСС исходно сидя, уд/мин	85,5	75;93
АДС исходно сидя, мм рт. ст	121,5	116;130
АДД исходно сидя, мм рт. ст	78	76;82
ЧСС мах, уд/мин	175,5	169;183
АДС мах, мм рт. ст	177	169;188
АДД мах, мм рт. ст	60	50;80
% максимально достигнутой ЧСС от максимальной возрастной	91	86,3;93,9

Условные обозначения. Me – медиана, ИКР – интервальный квартильный размах, АДД – диастолическое АД, АДС – систолическое АД.

Для оценки физической работоспособности (ФР) анализировались следующие показатели: время работы (t, мин), суммарный объем работы (А, кгм), максимально достигнутая мощность нагрузки ($W_{\text{макс}}$, Вт), мощность нагрузки в пересчете на килограмм массы тела ($W_{\text{макс}}$, Вт/кг), а также показатели газоанализа – потребление кислорода, выделение углекислого газа, пиковое потребление кислорода ($\text{МПК}/\text{VO}_{2\text{ peak}}$, мл/мин/кг), ЧСС на уровне порога анаэробного обмена (ПАНО).

Показатели общей работоспособности футболистов представлены в таблице 2. По результатам спироВЭП уровень ФР у спортсменов оценен как «средний», «выше среднего» и «высокий». Максимально достигнутая мощность в тесте составила 250 Вт. Величина коэффициента работоспособности, рассчитанного с учетом массы тела спортсменов, составил 3,19 Вт/кг. Объем выполненной работы в тесте составил 14 850 кгм.

Таблица 2 – Показатели общей работоспособности футболистов по данным спироВЭП

	Me	ИКР
Время работы, мин	15,5	12;17
Объем выполненной работы, кгм	14850	9900;17250
Максимально достигнутая мощность нагрузки, Вт	250	200;275
Максимально достигнутая мощность нагрузки на кг, Вт/кг	3,19	3;3,41

У футболистов время ПАНО составило 10,3 мин, мощность ПАНО – 187,5 Вт. (таблица 3). Значение VO_2 ПАНО, VCO_2 ПАНО соответственно составило 2580 мл/мин и 2600 мл/мин.

Абсолютные значения VO_2 на пике нагрузки и VCO_2 на пике нагрузки составило – 3360 мл/мин и 3740 мл/мин соответственно. Значения кислородного пульса (КП) на пике нагрузки – 18,4 мл/уд/мин.

Таблица 3 – Специфические показатели газоанализа

	Ме	ИКР
Время ПАНО, мин	10,3	6,5;15
Мощность ПАНО, Вт	187,5	150;250
ЧСС при RER=1, уд/мин	160,5	132;171
VO_2 ПАНО, мл/мин	2580	1976;3140
VCO_2 ПАНО, мл/мин	2600	1982;3150
RER peak	1,1	1,06;1,17
VO_2 на пике нагрузки, мл/мин	3360	2796;3590
VCO_2 на пике нагрузки, мл/мин	3740	3016;4120
КП на пике нагрузки, мл/уд/мин	18,4	17;20,5
МПК/ $VO_{2\text{ peak}}$, мл/мин/кг	42,2	39,3;46,7

Условные обозначения. Ме – медиана, ИКР – интервальный квартильный размах, RER – дыхательный коэффициент.

Значение $VO_{2\text{ peak}}$ составило 42,2 мл/мин/кг. По результатам спироВЭП уровень физического здоровья по соотношению фактической и должной величины МПК у всех спортсменов оценен как высокий.

Заключение. Результаты проведенного исследования демонстрируют, что показатели спироВЭП являются объективными и информативными для оценки общей физической работоспособности и функционального состояния организма спортсменов. Для дальнейшей корректной оценки функционального состояния ССС и физической работоспособности спортсменов необходимо проведение спироВЭП в динамике.

Необходимо подчеркнуть, что важным условием повышения эффективности управления тренировочным процессом является наличие четко организованного комплексного медико-биологического контроля. Результат такого контроля – наличие объективной и существенной информации о состоянии здоровья атлета, функциональном состоянии его организма.

Список литературы:

1. Внезапная сердечная смерть молодых людей / М.В. Гордеева [и др.] // Вест. аритм. – 2012. – Т. 68. – С. 27–37.
2. Aerobic endurance training improves soccer performance / J. Helgerud [et al.] // Med Sci Sports Exerc. – 2001. – Vol. 33. – P. 1925-1931.
3. International recommendations for electrocardiographic interpretation in athletes S. Sharma [et al.] // European Heart Journal. – 2017. – Vol. 69, № 8. – P. 1057-1075.
4. Recommendations for interpretation of 12-lead electrocardiogram in the athlete / D. Corrado [et al.] // European Heart Journal. – 2010. – Vol. 31, № 2. – P. 243–259.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ ЮНОШЕЙ-ФУТБОЛИСТОВ С АЛЬФА-АКТИВНОСТЬЮ ПРЕФРОНТАЛЬНОЙ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Исмайлова Х.Ю.¹, Султанов М.Б.¹, Алиев С.А.²

¹Институт Физиологии им.А.И.Караева Национальной Академии Наук
Азербайджана

²Азербайджанская академия физической культуры и спорта
Азербайджан

Аннотация. Представлены результаты взаимосвязи осцилляций альфа-ритма с соревновательной личностной тревожностью юношей-футболистов. Выявлена статистически значимая ($P<0,03$) зависимость между соревновательной личностной тревожностью и положением «глаза закрыты», чего не наблюдалось при открытых глазах в состоянии спокойного бодрствования. Предполагается, что различная природа данной взаимосвязи может отражать разную связь коры головного мозга человека с состоянием его тревожности. Выявленные в работе данные об осцилляциях альфа ЭЭГ-ритма как коррелятов личностных свойств футболистов и ее взаимосвязь с соревновательной личностной тревожностью с учетом реакции на открывание/закрывание глаз, могут быть использованы при создании методов объективной диагностики уровня личностной тревожности как юношей-футболистов, так и футболистов высокой квалификации.

Ключевые слова: NeuroSky, MindCap XL, закрытые глаза, открытые глаза.

Введение. Тревожность определяют как эмоциональное состояние, возникающее в ситуации неопределенной опасности и проявляющееся в ожидании неблагоприятного развития событий. Изучение тревожности – как свойство личности особенно важно, так как это свойство во многом обуславливает поведение субъекта. Под личностной тревожностью понимается устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая предрасположенность субъекта к тревоге. Но тем не менее, как отмечают многие авторы, тревога и тревожность – различные, но системно связанные понятия [1, 2]. Показано, что тревога как эмоциональное состояние и тревожность как фундаментальная личностная характеристика анализируются во многих сферах функционирования личности: в профотборе, педагогическом процессе, в спорте и других областях, где предъявляются специальные требования к адаптивным возможностям человека. При этом внешние проявления тревоги бывают самыми разными – у одного индивида усиливается активность, другой, наоборот, становится малоподвижным, однако почти всегда поведение неадекватно и не мотивировано. Причина этому, как предполагают многие исследователи – зависимость оценки состояния тревожности от темпераментных особенностей индивида [3]. Наряду с этим особенности и свойства того или иного врожденного темперамента могут

претерпевать различные изменения в ходе индивидуальной жизнедеятельности человека, на которые оказывает влияние окружающая действительность, в частности, занятия спортом [4].

В условиях спортивной деятельности общие черты или качества человека оказываются не всегда информативными для прогноза выраженности и интенсивности его эмоциональных реакций в конкретных предсоревновательных и соревновательных ситуациях [5]. К таким видам спорта, где гамма эмоций проявляется в различных сочетаниях, относится и футбол. Считается, что для изучения индивидуальности высококвалифицированных футболистов необходимо учитывать толерантность к стрессу и ее взаимосвязь с уровнем тревожности и темпераментными характеристиками спортсменов. Многие исследования указывают на большой интерес к поиску физиологических и биохимических коррелятов темперамента, а также анализу роли психологических характеристик в механизмах изменения функциональной активности мозга [6]. Современные технологии предоставляют широкие возможности для изучения спектральной плотности электроэнцефалограммы (ЭЭГ) при сравнении типов темперамента или уровня тревожности [7]. Интерес к изучению электрической активности мозга при активных биомеханических действиях, таких как ходьба, бег, различные виды спорта, был одним из основных причин активного развития и применения беспроводных нейрокомпьютеров для расчета ЭЭГ сигналов [8].

Исходя из вышеизложенного, задачей нашего исследования явилось изучение взаимосвязи между колебаниями ритмов ЭЭГ, в частности, альфа-ритма префронтальной коры и уровня соревновательной личностной тревожности у юношей 17-20 лет в состоянии покоя с закрытыми и открытыми глазами, поскольку вопрос об отношениях между активностью альфа-ритма и уровнем тревоги остается малоизученным.

Методы исследования. В исследовании участвовало 16 юношей-футболистов в возрасте 17–20 лет. Для выявления индивидуальных различий в реагировании на соревновательный стресс использовался невербальный тест – шкала соревновательной личностной тревожности SCAT (Sport Competition Anxiety Test), разработанная Р. Мартенсом. SCAT представляет собой перечень из 15 вопросов, которые предназначены для изучения процесса тревожности в спортивных соревнованиях [9]. Ответы на вопросы оценивались в диапазоне от 10 до 30 баллов. При этом надо отметить, что, по мнению многих исследователей, соревновательная личностная тревожность является главным образом мерилем когнитивных, поведенческих, соматических и эмоциональных компонентов тревоги [10].

Показатель альфа-ритма характерен при решении невербальных задач [11]. Что касается префронтальной коры головного мозга, то, известно [12], что она ассоциируется с различными аспектами поведения и личностными характеристиками.

Запись активности альфа-ритма, проводимая с префронтальной коры, осуществлялась с помощью двух электродов в положениях Fp1-Fp2

одноканальной беспроводной системой NeuroSky производства США. Эта система включала в себя и головной обруч MindCap XL производства Германии, который обычно используется в спортивных исследованиях (Рис.1). Анализ безартефактных участков ЭЭГ осуществлялся с помощью программы WinEEG («Мицар», Россия). Глазодвигательные и мышечные артефакты автоматически удалялись с использованием программных функций WinEEG: «анализ независимых компонентов» (ICA). Применялось окно Хеннинга (эпохи перекрывались на 50%), а мощность полосы спектральной плотности выражалась в мкВт/Гц. Для анализа выбирали 2-секундные отрезки общей длительностью 30-40 с. В качестве референтного электрода использовали объединенный ушной электрод. Регистрацию электрофизиологических показателей для каждого испытуемого проводили в состояниях спокойного бодрствования с открытыми (ГО) и закрытыми (ГЗ) глазами по 5 мин, частота дискретизации – 512Гц. Для выявления гипотетической корреляционной связи применялся непараметрический метод ранговой корреляции по Спирмену.



Рисунок 1 – Нейро-обруч MindCap XL и чипсет ThinkGear

Результаты и их обсуждение. Результаты исследований показали, что примененный метод ранговой корреляции по Спирмену выявил статистически значимую ($P < 0,03$) зависимость между соревновательной личностной тревожностью юношей-футболистов и осцилляциями альфа-активности ЭЭГ префронтальной коры при закрытых глазах (табл.1). На основании данных [13], выявивших отрицательную корреляционную связь между уровнем тревожности и альфа-активностью, можно предположить, что полученная в наших исследованиях отрицательная взаимосвязь между положением «глаза закрыты» (ГЗ) и личностной тревожностью указывает на то, что при закрытых глазах внимание, возможно, сосредоточено на работе с «внутренней» информацией человеческого мозга.

Таблица 1 – Расчетные значения корреляции Спирмена у юношей-футболистов

Параметр	Среднее арифметическое	Стандартное отклонение	SCAT
1. SCAT	15.44	2.83	
2.Глаза открыты (ГО)	58.90	29.34	-0.31
3.Глаза закрыты (ГЗ)	119.00	97.84	-0.55*

* $P < 0,03$ (примечание: $P \leq 0,05$ при $r = 0,50$; $P \leq 0,01$ при $r = 0,64$)

Предполагается, в состоянии «ГО» функциональные системы мозга перестроены на восприятие информации «из внешнего мира» (экстериоризация), тогда как в состоянии «ГЗ», внимание ориентировано на работу с «внутренней» (интериоризация) информацией, что подтверждается и многими исследователями [14, 15].

Выводы:

1. Высокая интенсивность альфа-ритма у юношей с закрытыми глазами обратно пропорциональна низкому уровню тревожности. При этом, разная природа взаимосвязи осцилляций альфа-активности ЭЭГ префронтальной коры в зависимости от положения глаз (закрытых или открытых) с уровнем соревновательной личностной тревожности юношей-футболистов возможно отражает ее связь с «внутренним» миром человека.

2. Футбольным тренерам и психологам при подготовке команды следует уделять большее внимание внутреннему состоянию игроков, его ментальному отношению к происходящему, а также интерио- и экстериоризации профессиональной деятельности спортсмена.

Список литературы:

1. Zebb B. J., Beck J. G. Worry versus anxiety: Is there really a difference? //Behavior modification. – 1998. – Т. 22. – №. 1. – С. 45-61.
2. Gana K., Martin B., Canouet M. D. Worry and anxiety: is there a causal relationship? //Psychopathology. – 2001. – Т. 34. – №. 5. – С. 221-229.
3. Ильина М. Н., Колюхов В. Г. Самооценка состояния в зависимости от некоторых типологических характеристик // Психофизиологическое изучение учебной и спортивной деятельности. Л., 1981.
4. Шадриков В.Д. Психология деятельности человека. М.: Логос. 1996; 319 с.
5. Ханин Ю.Л. Стресс и тревога в спорте // М.: ФиС. 1983. С. 113-121.
6. Heller W. Neuropsychological mechanisms of individual differences in emotion, personality, and arousal //Neuropsychology. – 1993. – Т. 7. – №. 4. – С. 476.
7. Enoch M. A. et al. Relationship of genetically transmitted alpha EEG traits to anxiety disorders and alcoholism //American Journal of Medical Genetics Part A. – 1995. – Т. 60. – №. 5. – С. 400-408.
8. Aspinall P. et al. The urban brain: analysing outdoor physical activity with mobile EEG //Br J Sports Med. – 2015. – Т. 49. – №. 4. – С. 272-276.
9. Gill D. L., Dzewaltowski D. A., Deeter T. E. The relationship of competitiveness and achievement orientation to participation in sport and nonsport activities //Journal of Sport and Exercise Psychology. – 1988. – Т. 10. – №. 2. – С. 139-150.
10. Lavallee D. et al. Sport psychology: Contemporary themes. – Palgrave Macmillan, 2012.
11. Kawasaki M. et al. Inter-brain synchronization during coordination of speech rhythm in human-to-human social interaction //Scientific reports. – 2013. – Т. 3. – С. 1692.

12. Guo C. C. et al. Out-of-sync: disrupted neural activity in emotional circuitry during film viewing in melancholic depression //Scientific reports. – 2015. – T. 5. – C. 11605.
13. Siciliani O., Schiavon M., Tansella M. Anxiety and EEG alpha activity in neurotic patients //Acta Psychiatrica Scandinavica. – 1975. – T. 52. – №. 2. – C. 116-131.
14. Marx E. et al. Eyes open and eyes closed as rest conditions: impact on brain activation patterns //Neuroimage. – 2004. – T. 21. – №. 4. – C. 1818-1824.
15. Xu P. et al. Different topological organization of human brain functional networks with eyes open versus eyes closed //Neuroimage. – 2014. – T. 90. – C. 246-255.

ПОКАЗАТЕЛИ АЭРОБНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

Мавлиев Ф.А.¹, Назаренко А.С.¹, Коновалов И.Е.¹, Болтиков Ю.В.¹,
Солонищикова В.С.²

¹ Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

² Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

Введение. Аэробная работоспособность организма спортсменов, выраженная в предельной мощности выполняемой работы, энергообеспечение которой происходит преимущественно аэробным путем, имеет различную степень релевантности применительно к различным видам спорта [3].

В видах спорта, где требуется проявление выносливости, как оценка, так и повышение аэробной мощности организма атлета занимают ведущее место в процессе тренировок [5]. При этом в видах спорта, где требуется комплексное проявление двигательных качеств в сочетании с различными технико-тактическими навыками, аэробная работоспособность организма является лишь одним из факторов, определяющим достижения атлета [1, 2]. Игровые виды спорта, как командные, так и индивидуальные, требуют комплекс качеств от спортсмена. Следовательно, в рамках комплексной оценки функционального состояния атлета, становится важным определение аэробной работоспособности организма и её нормативных значений.

Цель исследования – оценка аэробной работоспособности у представителей игровых видов спорта на примере хоккея, футбола, тенниса и бадминтона.

Организация и методика исследования. Были обследованы 74 спортсмена в возрасте от 18 до 25 лет со спортивной квалификацией от 1 разряда до мастера спорта РФ, занимающиеся хоккеем (18 человек, от 1 р. до КМС РФ); футболом (30 человек, от 1 р. до КМС РФ); теннисом и бадминтоном (13 человек, от 1 р. до МС РФ). В качестве контрольной группы выступали легкоатлеты-стайеры и спортсмены-ориентировщики (13 человек, от 1 р. до МС РФ). Исследуемые не отличались по показателям длины тела, а масса тела была меньше в группе легкоатлетов-стайеров и спортивного ориентирования ($65,4 \pm 6,7$ кг, $p < 0,05$), чем у остальных. Футболисты, теннисисты и бадминтонисты имели схожие показатели массы тела ($71 \pm 6,5$ кг у первых и $74,5 \pm 10$ кг у вторых, $p < 0,05$), а наибольшие показатели массы тела были зафиксированы у хоккеистов ($78,9 \pm 8,7$ кг $p < 0,05$).

Применялось тестирование с повышающейся нагрузкой: двухминутная разминка, тестовая нагрузка с динамикой возрастания 1 км/ч в минуту, начиная с 7 км/ч. В конце двухминутная заминка. Тестовый стенд представлял собой тредбан Cosmos Quasar и газоанализатор Metalyzer 3В (Германия). Как показатели аэробно-анаэробного перехода определялись абсолютные и относительные показатели максимального потребления кислорода (МПК) и

вентиляционный порог 1 и 2 (ВП 1 и ВП 2); потребление кислорода (ПК) во время достижения ВП; дыхательный коэффициент (RER); глубина, частота и минутный объем дыхания (МОД), частота сердечных сокращений (ЧСС) на ВП и в момент достижения МПК.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы SPSS 20.

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе исследования было обнаружено, что как время, так и скорость, на которых были достигнуты вентиляционные пороги у представителей игровых видов спорта, были похожими и не имели статистически значимых отличий; тогда как спортсмены из группы легкоатлетов-стайеров и спортивного ориентирования (далее обе группы для удобства будут называться бегунами) по этим показателям значительно превосходили их (Рис. 1). Такое возможно, как благодаря лучшей технике бега, так и меньшей массе тела и большим аэробным возможностям организма у бегунов – как следствие тренировки или композиционных особенностей мышц. В целом возможности представителей игровых видов спорта (по времени достижения ВП 1 и ВП 2) составляют 78,48 и 80,62% от группы бегунов, что можно рассматривать как норму.

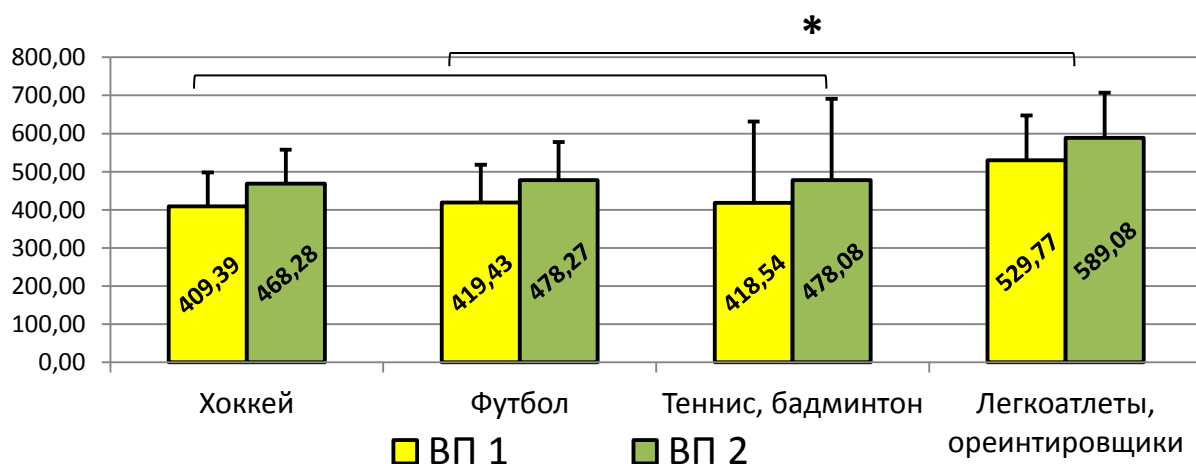


Рисунок 1 – Время достижения вентиляционного порога 1 и 2 у атлетов различных специализаций (сек); * - статистическая значимость отличий при $p < 0,05$

Как видно из рисунка 2, потребление кислорода у представителей игровых видов спорта статистически значимо уступает возможностям бегунов как на уровне ВП 1, так и на уровне ВП 2.

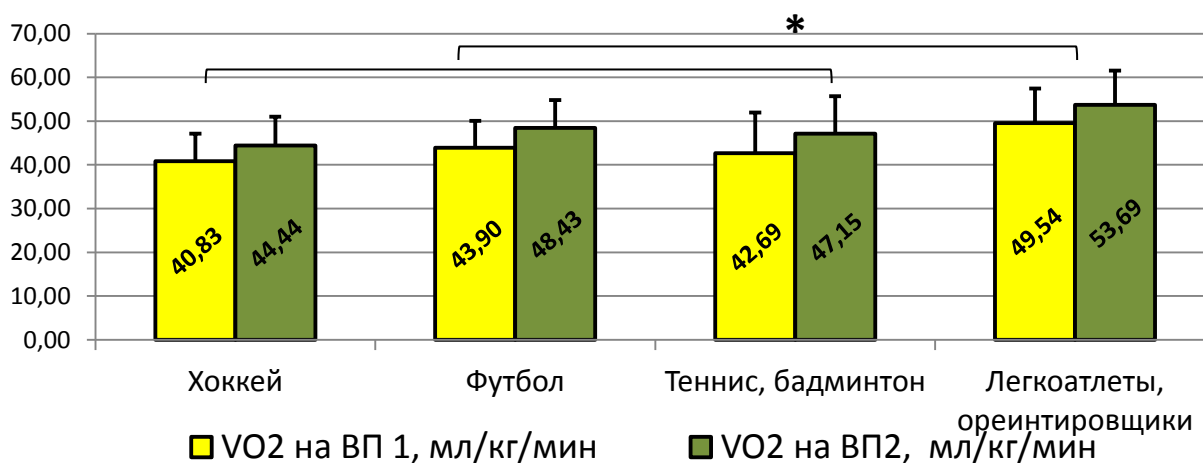


Рисунок 2 – VO_2 на ВП 1 и ВП 2 у атлетов различных специализаций (мл/кг/мин); * - статистическая значимость отличий при $p < 0.05$

Потребление кислорода на пороговых значениях определяет «рабочую» производительность организма спортсмена, так как именно потребление кислорода на уровне анаэробного порога (ВП 1 и ВП 2 косвенно на это указывают) определяет результативность и позволяет прогнозировать достижения атлетов в видах спорта, в которых важно проявление выносливости [4].

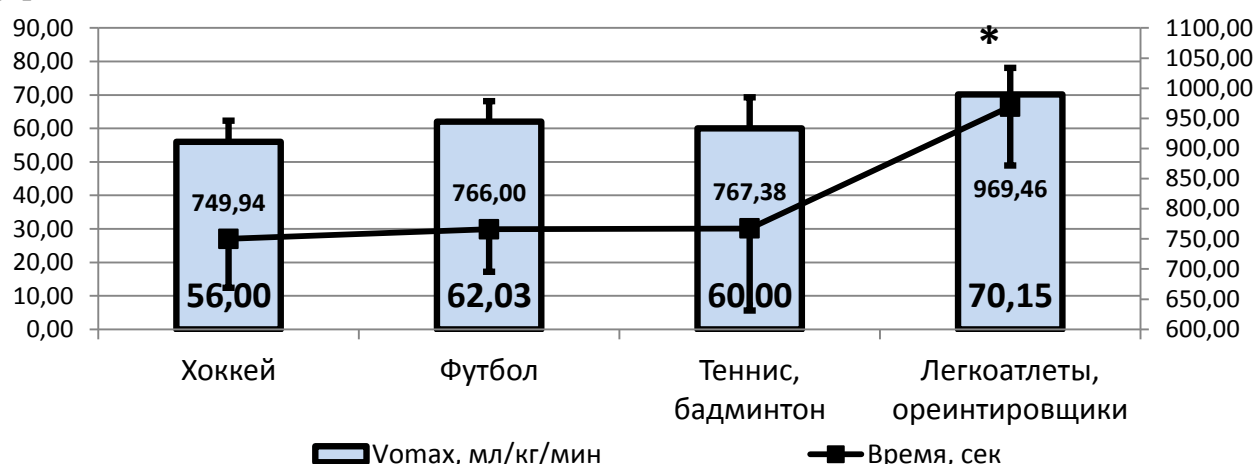


Рисунок 3 – VO_{max} , мл/кг/мин (столбики и числа внизу) и время достижения VO_{max} , сек (линия и числа наверху) у атлетов различных специализаций; * - статистическая значимость отличий при $p < 0,05$

Максимальное потребление кислорода на единицу массы тела как потенциал аэробной мощности организма атлета, был выше в группе бегунов (Рис. 3), сходная ситуация и со временем достижения максимального потребления кислорода. В процентном отношении МПК у представителей игровых видов спорта составлял 87%, а время его достижения - 79% от максимально возможного. Такое расхождение в 8%, объясняется, на наш взгляд, в первую очередь, лучшей техникой бега и более оптимальной

композицией тела бегунов, что и позволяет на тех же уровнях потребления кислорода достигать более высоких скоростей бега.

Заключение. Таким образом, представители игровых видов спорта обладают меньшей, чем легкоатлеты и представители спортивного ориентирования, аэробной работоспособностью, что, с одной стороны, объясняется меньшими возможностями кислородтранспортной системы первых, а с другой - меньшей эффективностью их бега.

Список литературы:

1. Бриль, М.С. Отбор в спортивных играх / М.С. Бриль. - М.: Физкультура и спорт. – 1980. – Т. 127. – С. 3.
2. Мавлиев, Ф.А. Показатели физической работоспособности спортсменов, специализирующихся в хоккее с мячом / Ф.А. Мавлиев, А.С. Назаренко // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2017. – №. 7 (149). – С. 139-142.
3. Мак-Дугалл, Д. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса / Д. Мак-Дугалл, Г.Э. Уэнгер, Г.Д. Грин. - К.: Олимпийская литература. – 1998. – 425 с.
4. Попов Д.В. Прогнозирование спортивного результата конькобежцев-многоборцев по данным физиологического тестирования / Д.В. Попов // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 9. – С. 40-43.
5. Попов, Д.В. Аэробная работоспособность человека / ДВ Попов, ОЛ Виноградова, АИ Григорьев. – М.: Наука. – 2013. – Т. 99. – 112 с.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

Маркина Т.И.¹, Хафизова Г.Н.² Ахметзянов Т.Р.³

¹ Федерация бадминтона Республики Татарстан

² Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и
туризма

³ Казанская государственная медицинская академия
Казань, Россия

Аннотация. Отмечена роль своевременной диагностики и коррекции психофизиологических процессов и состояний спортсменов, специализирующихся в игровых видах спорта, для прогнозирования спортивной результативности. Описаны методы определения взаимосвязи между нервными и психическими процессами, а также методы коррекции психофизиологического здоровья спортсменов-бадминтонистов.

Актуальность. В игровых видах спорта, таких как футбол, бадминтон, баскетбол, волейбол, теннис, требующих постоянного и напряженного сосредоточения на игровом предмете (мяче, волане), действиях партнеров и соперников, важно так отрегулировать психические процессы, чтобы это положительным образом отражалось на результатах. Необходимо сохранить ресурсное состояние спортсмена и предупредить возможные изменения состояния организма. Применяя психофизиологические методы диагностики, можно диагностировать базовые психофизиологические характеристики спортсменов, соответствующие либо не соответствующие профилю спортсменов высокого класса в определенном виде спорта. Это важно для выявления причин проигрышей отдельных спортсменов и команды в целом, а так же для понимания причин медленного роста спортивного мастерства.

В игровых видах спорта, где есть высокая скорость полета мяча, волана, быстрые перемещения спортсменов, мгновенные и внезапные смены игровых ситуаций, высокая психологическая напряженность и специфичность спортивного поединка предъявляются высокие требования таким психическим процессам, как внимание, мышление, восприятие. Поэтому в диагностике психических процессов уделяется большое значение в первую очередь вниманию, а именно исследованию его базовых характеристик: объема, концентрации, устойчивости, распределению и переключению. Управление вниманием, способность концентрироваться – важнейший навык успешного спортсмена.

Для развития и коррекции всех психических процессов необходимо проводить психофизиологические исследования нервной системы спортсменов регулярно[7]. Основываясь на результатах диагностики нервной системы и организма спортсмена в целом, можно составить коррекционную программу, в основе которой – формирование навыков саморегуляции и сознательного самоконтроля.

Психофизиологические методы являются одними из достоверных способов диагностики и коррекции психических процессов, так как регистрируемые физиологические показатели позволяют анализировать активность мозга, скрытую от прямого наблюдения [2].

С этой целью проводится ежемесячная диагностика спортсменов-бадминтонистов. Полученные данные изучаются в динамике. Выявляется состояние перетренированности спортсменов, состояния недостаточного восстановления и составляется программа коррекции. Диагностика проводится как в тренировочном периоде, так и в соревновательном и постсоревновательном периоде, а так же в период после восстановления.

Мы используем психофизиологические методы исследования [6] в работе со спортсменами-бадминтонистами, а именно:

- Методику «Простая зрительно-моторная реакция», скорость которой позволяет оценить интегральные характеристики центральной нервной системы человека, т.к. при ее реализации задействованы как основные анализаторные системы человека (зрительная и кинестетическая), так и определенные отделы головного мозга и нисходящие нервные пути. По результатам этой методики можно сделать вывод о свойствах и текущем функциональном состоянии центральной нервной системы, что в свою очередь указывает на работоспособность обследуемого, наличие либо отсутствие патологических изменений неврологического характера, тип темперамента и т.п.

- Методику «Реакция на движущийся объект», представляющий собой разновидность сложной сенсомоторной реакции. Данная методика предназначена для измерения уравновешенности нервных процессов, т.е. степени сбалансированности процессов возбуждения и торможения по силе.

- Методику «Критическая частота световых мельканий» (КЧСМ). Теоретической основой данной методики является предположение о том, что индивидуальная КЧСМ обусловлена подвижностью нервных процессов в корковом отделе зрительного анализатора в понимании подвижности как быстроты возникновения и исчезновения нервных процессов возбуждения и торможения. Методика КЧСМ широко используется для диагностики патологических процессов в зрительной системе, для определения степени утомления глаз и функционального состояния ЦНС.

- Экспресс-методику "Теппинг-тест", используемую для диагностики силы нервных процессов путем измерения динамики темпа движений кисти, что отражает общую работоспособность человека.

- Методики "Оценка внимания" и "Помехоустойчивость", которые применяются совместно и предназначены для диагностики концентрации и устойчивости внимания.

- Характерологический опросник Х. Смишека, предназначенный для определения типа акцентуации характера. По результатам проведения обследования определяется степень выраженности качеств каждого из десяти диагностируемых типов. На основе полученных данных строится профиль

личностных акцентуаций, представляющий собой графическое изображение результатов обследования в виде диаграммы.

- Опросник депрессивности А.Т. Бека (BDI), предназначенный для оценки наличия депрессивных симптомов в психическом состоянии обследуемого на текущий период времени.

- Опросник Ч.Д. Спилбергера (адаптирован Ю.Л. Ханиным), предназначенный для оценки уровня тревожности человека как личностной характеристики и как психического состояния.

Методов коррекции психофизиологических состояний множество. Это и включение в тренировочный процесс упражнений на развитие логического мышления и концентрацию внимания, включение в тренировочный процесс аэробных нагрузок, психологические методы релаксации (аутогенная тренировка), это и педагогические методы воздействия. Одним из основных и эффективных методов коррекции внимания является метод биологической обратной связи (БОС). Биологическая обратная связь (biological feedback) является прежде всего биологическим механизмом контроля качества достигнутого результата [1]. Метод БОС заключается в переучивании патологически работающих функций организма с помощью устройств, обеспечивающих точное измерение физиологических параметров спортсмена и подачу спортсмену сигналов обратной связи (слуховых, визуальных или тактильных), отражающих состояние данной функции.

БОС – это система упражнений, направленных на конкретные нейронные пути нервной системы, вызывающие перестройку функциональной активности ЦНС, в частности формируется навык релаксации (эмоционального покоя) и концентрации внимания.

Спектр спортивных применений технологии широк – от оптимизации нагрузок и обеспечения пиковой производительности скелетной мускулатуры до обучения расслаблению и восстановлению после нагрузок. [3] Достоинства БОС очевидны – усиление возможностей организма без использования "запрещенных приемов".

Технологии БОС широко применяются по всему миру в профессиональных и полупрофессиональных спортивных командах. В Китае создан национальный центр специальной БОС-подготовки всех олимпийских сборных. В США открыт Центр подготовки национальной спортивной элиты (Peak Performance), в составе которого функционирует комплексный компьютеризированный БОС-тренажер (Sensory Sports Training Room). На летних Олимпийских играх в Пекине более 10 команд США в различных видах спорта использовали в ходе подготовки БОС методы. В Канаде создан Центр специальной Сенсорной тренировки (Dynamic Edge Sports Vision Training Centers) в Оттаве для Членов олимпийской сборной.

Футболисты национальной сборной Италии перед началом чемпионата страны включили нейротренинг на системе ProComp-MindRoom (комплексный БОС-тренажер). Футбольные топ-клубы Реал (Мадрид) и Челси используют БОС-методы в подготовке своих футболистов [4].

Мы работаем на БОС-ЭЭГ над выработкой у спортсменов альфа-ритмов, с частотой 8-13 Гц и амплитуду 5-100 мкВ. Датчики прикрепляются к затылочной и теменной областям. Обучаем навыкам расслабления. Спортсмен в напряжении делает много ошибок, поэтому необходимо научить его перестраиваться на частоту альфа-ритмов [5].

Тренируя Бета-ритмы, датчики устанавливаются в центральной части головы, добиваемся управлением состоянием и удержания частоты 18-30 Гц и амплитуду 2-20 мкВ. Это позволяет быстро концентрироваться для логических задач и принятия моментальных решений.

Нами отмечена закономерность: при повышении внимания (в особенности зрительного) или мыслительной активности альфа-ритм блокируется или ослабляется. Выраженность бета-ритма возрастает при предъявлении нового неожиданного стимула, в ситуации внимания, при умственном напряжении, эмоциональном возбуждении.

Задача коррекции с помощью БОС состоит в том, чтобы научить спортсмена быстро находить нужное ресурсное состояние и добиваться «расслабленной концентрации», в которой присутствует уникальное соединение альфа и бета-ритмов [8].

Для восстановления спортсменов назначаются различные методы коррекции психофизиологического состояния спортсмена. Спортсмены после курса процедур проходят повторную диагностику. После 10-15 сеансов БОС (электро-энцефалографический тренинг на альфа-ритмы) отмечаются изменения в эмоциональном состоянии спортсменов. Спортсмены отмечают положительные результаты коррекции через субъективные ощущения – меньше усталости, нормализуется сон, больше сил для тренировок. Тренер также видит увеличение стабильности и результативности спортсменов. О ресурсном состоянии спортсмена говорят и результаты соревнований.

Выводы. Психофизиологические методы диагностики являются одними из достоверных способов диагностики и коррекции психических процессов, так как регистрируемые физиологические показатели позволяют анализировать активность мозга, скрытую от прямого наблюдения. Одним из основных и эффективных методов коррекции внимания является метод биологической обратной связи (БОС). Достоинства БОС очевидны - усиление возможностей организма спортсмена за короткие сроки без использования каких-либо «запрещенных веществ» и включение ресурсных сил организма спортсмена за счет натренированной новой нейронной цепи. Результаты исследования позволяют сделать вывод об эффективности использования методов психофизиологической диагностики центральной нервной системы и всего организма в целом спортсменов высокого класса с целью дальнейшей коррекции психических и физиологических процессов и состояний для достижения максимальных спортивных результатов и сохранения при этом здоровья спортсмена.

Список литературы:

1. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. – М.: Медицина, 1968. – 205 с.
2. Бирюкова З.И. Высшая нервная деятельность спортсменов. – М.: ФиС, 1961. – 156 с.
3. Данилова Н. Н. Психофизиология: Учебник для вузов / Н. Н. Данилова. — М.: Аспект Пресс, 2012. – 368с.
4. Хомская Е.Д. Мозг и активация. М., 1972. 382 с.
5. Кропотов Ю.Д. Количественная ЭЭГ, когнитивные вызванные потенциалы мозга человека и нейротерапия. 2010. - 404 с.
6. Психофизиология: Учебник для вузов. 2-е изд., доп. и перераб. / Под. ред. Ю. И. Александрова. — СПб.: Питер, 2003
7. Мантрова И.Н. «Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике». – Иваново, 2007. – 216 с.
8. Квитчастый А.В. Эффективность ЭЭГ-БОС-тренинга у спортсменов, воспитанников училища олимпийского резерва / Квитчастый А.В., Бочавер К.А., Ковалева А.В.// Спортивный психолог. – 2013. – 1. – С. 46-51.

ОПЫТ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУТБОЛИСТОВ

Романов К.П.¹, Аухадеев Э.И.¹, Якупов Р.А.², Асманов Р.Ф.²

¹Казанская государственная медицинская академия,

²Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Казань, Россия

Аннотация. Наблюдали 20 футболистов с проведением комплексного мониторинга основных физиологических систем организма и срочной коррекцией выявленных изменений с помощью спортивно-педагогических и медико-биологических методов. По результатам наблюдения установлено положительное влияние системного медико-биологического обеспечения на состояние опорно-двигательного аппарата и основных физиологических систем организма футболистов.

Актуальность. Футбол как игровой вид спорта предъявляет повышенные требования к функциональной готовности практически всех систем организма, в частности опорно-двигательного аппарата, нервной и сердечно - сосудистой, систем. [1,3]. Медико-биологическое обеспечение (МБО) футболистов призвано повысить и сохранить функциональные возможности организма, его работоспособность, а также предупредить условия для возникновения заболеваний и повышенного травматизма [1,3,4].

Цель исследования является разработка и апробирование системы МБО футболистов.

Материал и методы исследования. В рамках настоящей работы проводили обследования (мониторинг) 20 футболистов (все мужчины) вузовской команды в возрасте от 18 лет до 25 лет.

В качестве методов мониторинга функциональных систем организма применялись биоимпедансометрия, электрокардиография, определение variability ритма сердца, электронейрофизиологическое исследование моносинаптических и полисинаптических рефлексов, психологическое и психофизиологическое тестирование, стабилметрия, определение аэробной и анаэробной физической работоспособности, а также контроль за показателями общего и биохимического анализов крови [3].

Обследования осуществлялись регулярно, по согласованию с главным тренером, в соответствии с планом подготовки спортсменов и календаря соревнований. При необходимости отдельные виды исследований повторялись в ходе динамического наблюдения и коррекции отдельных состояний.

На основе данных, полученных в ходе динамических исследований, проводились коррекционные мероприятия, которые включали как медикаментозные, так и немедикаментозные методы. Среди немедикаментозных методов, к примеру, использовались иглорефлексотерапия, мануальная терапия, кинезиотерапевтическое тейпирование, психологические

тренинги, биологическая обратная связь и др. При необходимости осуществлялась коррекция и модификация тренировочного процесса. Например, в тренировочный процесс вводилась аэробная работа у спортсменов со снижением адаптационных ресурсов вегетативных и психофизиологических сфер.

Результаты исследования и их обсуждение. Оптимальное функциональное состояние основных систем организма и отсутствие актуальных травматических повреждений опорно-двигательного аппарата в течение 9-ти месячного периода наблюдения сохранялось у 10 футболистов. Это было достигнуто применением направленных и превентивных коррекционных мероприятий по результатам комплексного мониторинга основных физиологических систем организма и опорно-двигательного аппарата.

У 10 спортсменов имели место травматические поражения, а именно, у 3 чел. – повреждение передней таранно-малоберцовой связки, у 1 чел. – растяжение икроножной мышцы, у 4 чел. – повреждение коллатеральных связок коленного сустава, у 2 чел. – растяжение мышц задней поверхности бедра. Указанные травматические повреждения сопровождались значимым снижением адаптационных ресурсов основных физиологических систем организма.

Анализ условий получения травм футболистами показал, что они во многом зависят от недостаточной функциональной готовности основных систем организма спортсмена, причем не только опорно-двигательного аппарата, но и также центральной нервной системы на сегментарном и супрасегментарном уровнях, вегетативной нервной системы.

Футболистам с травмами назначалась комплексная медикаментозная и немедикаментозная коррекция, а также были внесены изменения в тренировочный процесс.

По результатам проведенных мероприятий, у 5 футболистов отмечалось полное купирование болевого синдрома и объективных локальных признаков травматического поражения опорно-двигательного аппарата. Все спортсмены полностью восстановили оптимальное функциональное состояние основных систем организма и вернулись к полноценной тренировочной и соревновательной деятельности.

У 1 футболиста установлена существенная положительная динамика с сохранением минимального остаточного болевого синдрома и восстановлением функциональной готовности основных физиологических систем организма.

У 4 спортсменов с повреждением коллатеральных связок коленного сустава наблюдалась умеренная положительная динамика с уменьшением болевого синдрома и тенденцией к улучшению функционального состояния основных физиологических систем организма. Этим футболистам потребовалось применение расширенной лечебно-реабилитационной программы в условиях специализированных лечебных учреждений на протяжении до 3-х месяцев.

Заключение. Таким образом, внедрение системы МБО футболистов позволило сохранить состояние оптимальной функциональной готовности у 75% спортсменов (15 чел.), предупредив развитие нарушений, связанных с большой тренировочной и соревновательной нагрузкой.

Система МБО футболистов строится на четырех основных принципах:

1. Комплексная оценка всех основных функциональных систем организма спортсмена;
2. Мониторинг и сравнительный анализ медико-биологических показателей на протяжении различных периодов тренировочной деятельности;
3. Превентивная направленная коррекция измененных показателей функциональной готовности, ориентированная на спортивно-педагогические и медико-биологические методы;
4. Быстрота принятия решений по результатам мониторинга вследствие использования современных информационных технологий и высокая информационная доступность для спортсменов, тренеров и специалистов по МБО.

Список литературы:

6. Влияние вида спорта и возраста спортсменов на особенности патологических изменений опорно-двигательного аппарата / Е.Е. Ачкасов, С.Н. Пузин, А.С. Литвиненко, В.В. Куршев [и др.] // Вестник российской академии медицинских наук. - 2014. - №11-12. - С.80-83.
7. Коц, Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 240с.
8. Практика становления и методологические концепции развития научно-методического обеспечения спорта высших достижений в Республике Татарстан / М.М. Бариев, Э.И. Аухадеев, А.Ш. Багаутдинов [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2009. – №1. – С.84-92.
9. Ekstrand J. Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer) / J. Ekstrand, M. Hagglund, M. Walden // Am. J. Sports Med. – 2011 – №39 – P.1226–1232.

ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ И ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ У ФУТБОЛИСТОВ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Слепенчук И.Е., Слепенчук В.М.

Московская государственная академия физической культуры,
Малаховка, Россия

Тренировочный процесс в футболе направлен не только на развитие тех качеств, которые обеспечивают достижение высоких результатов в игровой деятельности.

Различные нарушения в строении опорно-двигательного аппарата происходят под влиянием многих факторов: характера строения и степени развития костной системы, связочно-суставного и нервно-мышечного аппаратов, особенностей труда и быта, нарушений деятельности и строения организма после некоторых заболеваний, особенно перенесенных в детстве. Все эти факторы могут быть непосредственными причинами, так и предрасполагающими моментами развития тех или иных отклонений в строении организма и характере двигательной деятельности. В научно-методической литературе в последнее время отмечается тенденция увеличения числа людей, имеющих различные деформации стопы и нарушения осанки.

Плоскостопие и нарушения осанки, хотя и не относятся к угрожающим жизни патологиям, но, оно, несомненно, влияет на качество жизни человека любого возраста, и особенно при занятиях физической культурой и спортом.

Нами были изучены состояние стопы и осанки у футболистов 11-17 лет ДЮСШОР и их взаимосвязь с развитием отдельных физических качеств.

В работе использовались следующие методы исследования: плантография, антрометрия, соматоскопия, педагогические наблюдения и педагогическое тестирование.

Анализ полученных результатов показал следующее. На начальном этапе занятия футболом у детей 10-13 лет отмечается незначительная деформация стоп: 10-11 лет - 12% от числа обследованных, в 12 лет – 13%, в 13 лет – 18%. С увеличением стажа занятием футболом намечается тенденция к изменению в строении стопы у большего количества занимающихся. Так, у 14-летних футболистов деформация стопы наблюдается в 35% случаев, 15-летних - футболистов - 51.1%, 16-17 летних спортсменов - в 50,9 случаев (рис 1.).

Из данных рисунка 1 мы видим, что в большинстве случаев у футболистов 10-17 лет наблюдается преимущественно поперечное плоскостопие 1 степени (коэф. деформации от 1,1 до 2). Плоская стопа (продольно-поперечное плоскостопие) отмечается только 1-3 % случаев в зависимости от возраста.

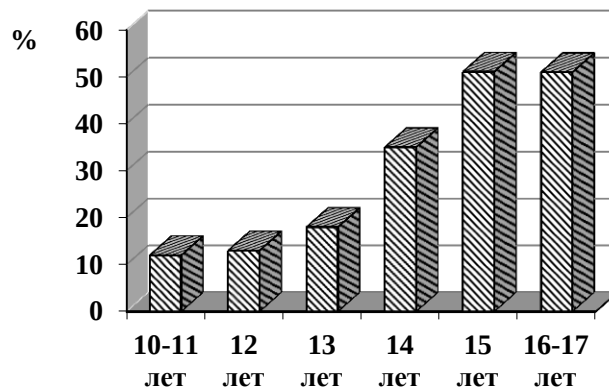


Рисунок 1- Частота встречаемости деформации стоп у футболистов 10-17 лет (%)

Анализ результатов исследований по изучению осанки занимающихся футболом показал, что к 14 годам отмечается тенденция к возникновению функциональных нарушений осанки. В 10-11 лет - 40% спортсменов имеют нормальную осанку, в 14 лет - только 14%. Однако не совсем корректно делать тот вывод, что занятия футболом способствуют деформации осанки, т.к. в период полового созревания у мальчиков появляется так называемая "юношеская сутулость". Однако остается тревожным тот факт, что 16 годам у 56% обследованных футболистов мы обнаруживаем различные нарушения, причем из них до 28% отмечаем различные виды асимметрий.

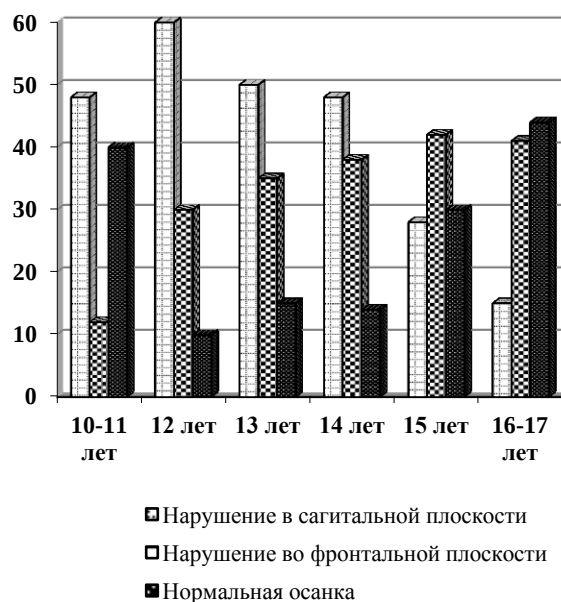


Рисунок 2 – Частота встречаемости различных видов осанки у футболистов 11-17 лет(%)

Для установления взаимосвязей между наличием отклонений в строении опорно-двигательного аппарата у футболистов с развитием отдельных физических качеств всех испытуемых от особенностей строения стопы и осанки мы распределили на 4 группы:

I группа. Спортсмены, не имеющие отклонений в осанке и стопе (16, 7%).

II группа. Спортсмены, имеющие отклонения в осанке в сагиттальной плоскости (круглая спина) (25%).

III группа. Спортсмены, имеющие отклонения в осанке во фронтальной плоскости (ассиметричная осанка) без изменений в стопе. (33,3%)

IV группа. Спортсмены, имеющие отклонения в осанке во фронтальной плоскости (ассиметричная осанка) и уплощенную стопу (25%).

Нами были проведены следующие тесты для оценки скоростных и скоростно-силовых качеств (бег на 10 м с высокого старта, бег на 30 м, прыжки в длину с места).

В результате обработки проведенных тестов нами были выявлены следующие тенденции:

- наименьший процент прироста скоростно-силовых качеств отмечается у спортсменов, имеющих нарушение осанки в сагитальной плоскости и во фронтальной плоскости с деформацией стопы;

- футболисты, имеющие нарушение осанки во фронтальной плоскости без изменений в стопе, по приросту физических качеств существенно не отличаются от спортсменов без наличия патологии.

- у футболистов без наличия патологии в 15 лет наблюдается наибольший прирост в беге на 10 м и прыжках с места.

Таким образом, наличие отдельных нарушений в строении опорно-двигательного аппарата оказывает влияние на развитие отдельных физических качеств спортсменов, специализирующихся в футболе.

Результаты проведенных исследований еще раз подтверждают необходимость включения в тренировочный процесс различных средств коррекции и профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата.

ДЕЙСТВИЕ КАНАЛООБРАЗУЮЩИХ СОЕДИНЕНИЙ НА НЕКОТОРЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МЕМБРАН, УСИЛИВАЮЩИЕ ПРОНИЦАЕМОСТЬ КЛЕТОК ДЛЯ ЭНЕРГОЗАВИСИМЫХ СУБСТРАТОВ

Таги-заде Т.П.¹, Гафар-заде М.Ф.², Касумов Х.М.¹

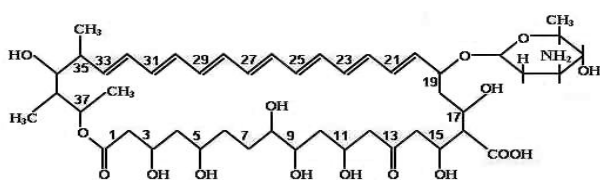
¹Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и Спорта,

²Институт молекулярной биологии и биотехнологий Национальной Академии
Наук Азербайджана,
Баку, Азербайджан

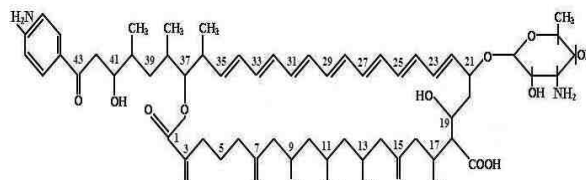
Аннотация. Показано, что каналоформирующие полиеновые антибиотики (ПА) оказывают влияние на некоторые физико-химические параметры, определяющие мышечную активность: ионную проницаемость мембран, проницаемость мембран для нейтральных молекул и поверхностное натяжение водных растворов. Установлено, что при модификации мембран амфотерицином В и леворином, а также их алкильными аналогами наблюдается увеличение проводимости липидных мембран для одновалентных катионов, а также для моносахаров и других нейтральных молекул в следующем ряду проницаемости: $H_2O > \text{мочевина} > \text{ацетамид} > \text{глицерин} > \text{рибоза} > \text{арабиноза} > \text{глюкоза} > \text{сахароза}$. Показано, что леворин в комплексе с диметилсульфоксидом (ДМСО) и цитралем понижает поверхностное натяжение водных растворов, что усиливает доставку ионов в клетки. Являясь каналообразующими соединениями ПА индуцируют в мембранах мышечных клеток формирование дополнительных каналов проницаемости, которые при интенсивной мышечной активности усиливают перенос в клетки энергозависимых субстратов, что позволяет повысить скоростные качества футболистов.

Введение. Известно, что каналы, функционирующие в мембранах мышечных клеток, избирательно транспортируют ионы Na^+ , K^+ , Ca^{++} , а также определенные субстраты, в частности, моносахара для поддержания процесса гликолиза и окислительного фосфорилирования с целью синтеза богатых химической энергией макроэргических соединений, таких как АТФ, креатин-фосфат и т.д (1, 2). Установлено, что при мышечной деятельности в 5-10 раз увеличивается ионная проницаемость мембран мышечных клеток по сравнению с состоянием покоя (3). При мышечной активности усиливается процесс поглощения глюкозы скелетными мышцами и повышается активность мембраносвязанных ферментов (4, 5). Становится ясно, что в период интенсивной мышечной деятельности потребность организма в ионах, углеводах и других органических субстратах резко возрастет и каналы мышечных клеток начинают работать с большей интенсивностью. Однако удельная активность работы нативных каналов лимитирована и, поэтому, они не обладают способностью в единицу времени поставлять мышечным клеткам органические соединения в необходимом количестве. Энергетика мышечной

деятельности постепенно слабеет и быстро наступает период утомления. Здесь возникает необходимость активизации работы нативных клеточных каналов с помощью экзогенных соединений, способных дополнительно формировать в мембранах мышечных клеток катионселективные каналы. Отсюда понятно, что одной из важнейших задач является создание новых систем транспорта, способных избирательно переносить в клетки ионы и энергозависимые субстраты. Здесь необходим комплексный подход к решению данной задачи с позиции поиска соединений с известным молекулярным механизмом действия, имеющие высокое сродство к мембранам и образующие в них ионные каналы. Речь идет об использовании соединений с установленным механизмом действия в условиях напряженной мышечной активности. К таким веществам относятся ПА (6). Основными представителями ПА являются амфотерицин В, нистатин, микогептин и леворин, образующие в мембранах каналы молекулярных размеров (6, 7). На рисунке представлена химическая структура наиболее изученных ПА- амфотерицина В и леворина.



Амфотерицин В



Леворин

Актуальность работы состоит в том, что роль ПА при интенсивной мышечной деятельности никем не исследовалась. Уверенность в том, что ПА могут быть эффективно использованы в скоростных видах спорта, основывается на знании молекулярного механизма действия этого класса соединений (8).

Методы исследования. Электрические характеристики бислойных липидных мембран (БЛМ) измеряли с помощью метода фиксации мембранного потенциала и тока, используя электрометрический усилитель постоянного тока Keithley-301 (США) и двухкоординатный самописец. Транспорт неэлектролитов определялся осмотическим методом. Коэффициент проницаемости для данного вещества рассчитывали по следующей формуле $P = C_v / C_n \cdot V / S \cdot t$ (см/с), где C_v концентрация вещества во внутреннем растворе, C_n концентрация вещества в наружном растворе, V – объем, ограниченный сферической мембраной площадью S , t – продолжительность эксперимента. Поверхностное натяжение растворов измеряли методом счета капель при помощи сталагмометра. Для исследуемой жидкости $V_{rg} / n = 2 \pi \sigma$ (1), а для воды $V_{r0g} / n_0 = 2 \pi \sigma_0$ (2), где σ_0 – поверхностное натяжение воды; ρ_0 – ее плотность; n_0 – число капель воды. Поделив уравнение (1) на (2) получим $\rho n_0 / \rho_0 n = \sigma / \sigma_0$, откуда $\sigma = \sigma_0 \rho n_0 / \rho_0 n$.

Результаты исследования и их обсуждение. Исходные ПА в воде не растворимы. Лучшим растворителем ПА является диметилсульфоксид (ДМСО). В контрольных опытах было показано, что 1%-5%-ный раствор ДМСО

практически не влияет на проводимость БЛМ, калиевую проводимость изолированного мышечного волокна и на константу скорости выхода ионов калия из целой мышцы. Введение ПА и их алкильных производных в водную среду приводит к резкому увеличению проводимости мембран. Зависимость проводимости мембран от концентрации ПА и алкильных производных степенная и угол наклона кривых не зависит от алкильной модификации полярных групп в молекулах леворина. В отличие от амфотерицина В, наблюдается менее крутая зависимость проводимости мембран от концентрации указанных выше антибиотиков. Проводимость мембран при этом пропорциональна 3-4-ой степени концентрации антибиотиков. Модифицированные мембраны с помощью ПА и его алкильными производными обладают как катионной, так и анионной селективностью. Было обнаружено, что при модификации мембран леворином наблюдается увеличение проводимости липидных мембран для моносахаров и других нейтральных молекул. Показано, что проницаемость мембран, модифицированных леворином, увеличивается для нейтральных молекул в порядке возрастания гидродинамического радиуса молекул (r_i) и располагается в следующий ряд проницаемости: вода > мочевины > ацетамид > глицерин > рибоза > арабиноза > глюкоза > сахароза. Через левориновые каналы способны проникать нейтральные молекулы вплоть до молекул глюкозы. Эти данные говорят о том, что эффективный диаметр леворинового канала составляет величину ~ 8 Å. На лабораторных животных установлено, что внутривенное введение натриевой соли леворина в дозе 4 000 – 6 000 ЕД / кг вызывает увеличение коронарного кровотока в среднем на 33 ± 4 %. Регистрировалось количество крови, оттекающей из коронарного синуса за единицу времени, количество потребляемого сердцем кислорода и определялся тонус венечных сосудов. Количество потребляемого сердцем кислорода и тонус венечных сосудов соответственно возрастал на 20 % и 32 % (6). Приведенные данные показывают возрастание объема протекающей крови по сосудам за единицу времени. Из этого следует тот факт, что леворин, по-видимому, уменьшает значение поверхностного натяжения раствора и это способствует увеличению текучести крови и ускорению ее движения по кровеносным сосудам, как в покое, так и при мышечной деятельности. Для проверки этого предположения было исследовано влияние поверхностно-активных соединений ДМСО и цитраля на поверхностное натяжение водных растворов. Особенность этих исследований состоит в том, что поверхностное натяжение чистого раствора ДМСО в 2 раза, а исходного раствора цитраля более чем в 3 раза меньше, чем поверхностное натяжение воды. В таблице показаны основные физико-химические свойства воды, ДМСО и цитраля. Установлено, что некоторые водорастворимые формы ПА, например, Na-соль леворина уменьшает поверхностное натяжение водных растворов. Максимальное уменьшение поверхностного натяжения составляет 30 % по сравнению с исходным (6). Молекуле ДМСО присущи такие свойства как амфифильность, полярность, высокая резорбция и быстрое проникновение в органы и ткани. ДМСО хорошо

смешивается с водой, эффективно действует на стабильность липидного матрикса клеточных мембран, оказывает корректирующее действие на лимфомикроциркуляцию и участвует в восстановлении нарушенных стафилококковым токсином функций лимфатических микрососудов. Из за высокой разницы диэлектрической постоянной цитраль плохо растворим в воде. Попадая в воду, цитраль образует коллоидно-дисперсную систему. Однако, как показали эксперименты, цитраль оказывает существенное влияние на поверхностное натяжение воды.

Таблица 1 – Основные физико-химические свойства воды, ДМСО и цитраля

	Физико-химические параметры	ВОДА	ДМСО	ЦИТРАЛЬ
1	Молекулярный вес ($\text{г} \cdot \text{моль}^{-1}$)	18.02	78.13	152.2
2	Плотность при 20 °С ($\text{г} \cdot \text{см}^{-3}$)	0.9982	1.1014	0.890
3	Точка плавления (°С)	0.00	18.4	-
4	Точка кипения (°С)	100.00	189.0	95-97
5	Коэффиц. преломления при 20 °С	1.3329	1.4770	1.4838
6	Поверхн. натяж. при 20 °С ($10^{-3} \cdot \text{Н} \cdot \text{м}^{-1}$)	72.75	46.2	29.4
7	Вязкость при 20 °С ($10^{-3} \cdot \text{Па} \cdot \text{с}$)	1.002	2.20	3.40
8	Диэлектрическая постоянная при 20 °С	80.20	48.9	4.36

Обсуждение результатов. Известно, что в процессе мышечной деятельности изменяется ряд физико-химических параметров мембран. Это, прежде всего, связано с усилением потока ионов через каналы мембран мышечных клеток, усилением проницаемости мембран для углеводов, изменением скорости доставки субстратов к клеткам и возрастанием скорости перекисного окисления липидов в мембранах. В нашей работе было обнаружено, что с помощью экзогенного мембраноактивного антибиотика леворина можно оказать влияние на указанные выше параметры. Исследования, проведенные с каналотормозящими соединениями, такими как ПА, на изолированных скелетных мышечных волокнах показали большое сходство по многим физико-химическим параметрам с БЛМ (9). Холестеринсодержащие мембраны мышечных клеток оказались такими же чувствительными к ПА, как и БЛМ. Исследования на изолированных мышечных клетках и БЛМ показали, что из всех изученных ПА наибольшей эффективностью взаимодействия с мембранами обладает леворин. Введение ДМСО в водный раствор изменяет поверхностное натяжение мембран и, как показали исследования, одновременно изменяет чувствительность мембран к антибиотику. Результаты проведенных экспериментов на БЛМ показывают, что уменьшение поверхностного натяжения мембран под действием ДМСО оказывает влияние на рост числа каналов в мембране. Здесь с большой вероятностью можно говорить о том, что увеличение числа молекул антибиотика, встроенного в мембрану, связано с совершением работы силами поверхностного натяжения. Благодаря тому, что диэлектрическая проницаемость ДМСО ($\epsilon=48,9$) находится

между водой и жирами (см. таблицу), происходит уменьшение коэффициента распределения ПА между мембраной и водой.

Выводы. Изложенные выше результаты проведенных экспериментов позволяют высказать предположение о том, что путем встраивания в мембраны гептаенового антибиотика леворина с установленной химической структурой молекул можно формировать каналы в клеточных мембранах и экспериментально осуществить трансмембранный перенос ионов и углеводов, необходимых при интенсивной мышечной активности.

Список литературы:

1. Cho M.R., Thatte H.S., Silvia M.T., Golan D.E. 1999. Transmembrane calcium influx induced by alternating current (ac) electric fields. *FASEB J.*, v. 13, p. 677-683.
2. Hille B. 2001. In book: *Ion Channels of Excitable Membranes*, 3rd Edn., Sinauer Associates, Sunderland, MA.
3. MacKinnon R. 2003. Potassium channels. *FEBS Lett.*, v. 555, p. 62-65.
4. Duncan J.M., Hicks A.L., MacDonald J.R., McKelvie R.S., Green H.J., Smith K.M. 1998. Muscle performance and enzymatic adaptations to sprint interval training. *J. Appl. Physiol.*, v. 84, p. 2138-2142.
5. Khassaf M., Child R.B., BmcArdle A., Brodie D.A., Esanu C., Jackson M.J. 2001. Time course of responses of human skeletal muscle to oxidative stress induced by nondamaging exercise. *J. Appl. Physiol.*, v. 90, p. 1031-1035.
6. Касумов Х.М. 2009. Структура и мембранная функция полиеновых макролидных антибиотиков. Монография. Изд. «Наука», Москва, с. 1-512.
7. Cohen B.E. 2010. Amphotericin B membrane action: role for two types of ion channels in eliciting cell survival and lethal effects. *J. Membrane Biol.*, v. 238, p. 1–20.
8. Самедова А.А., Таги-заде Т.П., Касумов Х.М. 2018. Зависимость свойств ионных каналов, образуемых в мембранах молекулами полиеновых антибиотиков, от структуры их лактонного кольца. *Биоорганическая химия*, т. 44, № 3, с. 333-342.
9. Shvinka N. 2001. Channel-formation in muscle fibre membrane compared to artifical bilayer membranes. *Proc. Latv. Acad. Sci.*, v. 56, p. 57-60.

ПОКАЗАТЕЛИ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА У ФУТБОЛИСТОВ

Тарасова Е.В., Мавлиев Ф.А., Назаренко А.С.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Проведен анализ стабิโลграфических показателей статического равновесия тела у футболистов и не спортсменов. Наиболее значимые различия в стабิโลграфических показателях регуляции баланса тела выявлены у испытуемых в частотных характеристиках, что отражает работу их вегетативных систем обеспечения. При этом отсутствие более значимых различий в стабิโลграфических показателях регуляции статического равновесия тела у футболистов и лиц, не занимающихся спортом может быть связано с низким напряжением систем поддержания вертикальной позы в неспецифических тестах.

Ведение. Поддержание равновесия тела является важным, как в повседневной жизни, так и в спорте. Качество функции равновесия обусловлено различными факторами, которые в той или иной степени будут на него влиять. Наибольшее количество факторов по силе, длительности и способу воздействия можно обнаружить в спортивной деятельности. Из всего многообразия видов спорта, на наш взгляд, интересным в данном аспекте являются игровые виды спорта, с широким спектром разнообразных условий, которые могут возникнуть во время игры.

В регуляции вертикального положения тела лежит взаимодействие зрительного, вестибулярного, проприорецептивного анализаторов и главенствующих компонентов центральной нервной системы. Центральная нервная система интегрирует все импульсы, пришедшие от вышеназванных анализаторов и дает эфферентные импульсы постуральным мышцам, которые регулируют поддержание позы человека [1,2]. И только надежная работа всех компонентов обеспечит поддержание устойчивого положения тела в пространстве.

Футбол, как один из наиболее распространенных игровых видов спорта, относится к сложно-координационным видам, включающим в себя развитие всех двигательных качеств спортсмена. При этом требуется высокий уровень поддержания равновесия тела во время игры. Сильным раздражителем функции равновесия футболиста являются постоянные вращательные действия во время игровой деятельности, а также изменение положения тела в противоборстве за мяч с соперником. В связи с этим, актуально оценить функцию равновесия у футболистов для повышения их сложно-координационных действий в игровой деятельности. В то же время, в научной литературе имеется малочисленное количество работ, связанных с оценкой функции равновесия у футболистов.

Цель исследования – оценить статическое равновесие тела у футболистов.

Методика и организация исследования. Исследование проходило на базе кафедры медико-биологических дисциплин Поволжской государственной

академии физической культуры, спорта и туризма. В исследовании приняли участие 33 человека юношеского возраста. Из них 23 человека – контрольная группа (юноши, не занимающиеся спортом) и 10 человек юношей, играющие в футбол и имеющие спортивную квалификацию не ниже первого разряда. Весоростовые показатели исследуемых статистически значимо не различались и составляли в среднем: рост ($178,36 \pm 4,79$ см) и масса тела ($70 \pm 6,44$ кг).

Оценку регуляции равновесия тела определяли на стабилोगрафическом аппаратно-программном комплексе «Стабилан 01-2» (ЗАО «ОКБ» «Ритм», Россия). Во время теста испытуемый стоял на стабильной платформе с открытыми и закрытыми глазами в основной стойке на двух ногах без обуви в течение 52 секунд, руки были расположены вдоль тела. Положение ступней: пятки вместе, носки врозь (угол 30°). В тесте с открытыми глазами на экране появлялись разноцветные круги и испытуемым необходимо было назвать только круги белого цвета. В тесте с закрытыми глазами необходимо было слушать удары и называть их количество. Использовали следующие стабилोगрафические показатели колебаний центра давлений (ЦД): $MO(y)$, мм – смещение ЦД в сагиттальной плоскости; IV , усл.ед. – индекс скорости; K_{riv} , рад/мм – средний коэффициент кривизны; $ABYC$, град/сек – амплитуда вариации угловой скорости; частотные характеристики вариативности исследуемых параметров: $F3(F)$, Гц; $F3(S)$, Гц. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы IBM SPSS 20.

Результаты исследования и их обсуждение. При выполнении пробы Ромберга в тесте с открытыми и закрытыми глазами, как экспериментальная, так и контрольная группа хорошо сохраняет равновесие тела на протяжении всей пробы и большинство стабилोगрафических показателей не различались.

Примечательно то, что наиболее статистически значимым показателем между группами является IV , усл. ед. (контрольная группа: $p < 0,001$), который отражает индекс скорости перемещения ЦД (Таблица 1). Показатель индекса скорости, на наш взгляд, отражает скорость регуляции смещения ЦД между исследуемыми группами. Этот фактор может отражать скорость оперативного реагирования систем постурального контроля, которая будет важной в быстроменяющихся обстоятельствах, к примеру, во время игровых ситуаций в футболе. При этом в спортивной деятельности футболистов присутствуют и упражнения на развитие вестибулярной устойчивости, которая способствует сохранению устойчивого положения тела в противоборстве с соперником за мяч.

Таблица 1 – Стабилोगрафические показатели статического равновесия тела у контрольной и экспериментальной групп ($M \pm s$)

Показатели	Проба Ромберга (тест с открытыми глазами)		Проба Ромберга (тест с закрытыми глазами)	
	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
$MO(y)$, мм	$-1,38 \pm 7,78$	$3,16 \pm 10,47$	$3,88 \pm 5,54^*$	$10,22 \pm 10,81$
IV , мм/сек	$2,01 \pm 0,77^*$	$5,45 \pm 1,79$	$7,52 \pm 2,34^*$	$8,65 \pm 3,93$
K_{riv} , рад/мм	$0,21 \pm 0,74^*$	$-0,43 \pm 0,88$	$0,04 \pm 0,86$	$0,48 \pm 0,95$

АВУС, град/сек	24,47±4,59*	28,83±6,78	25,10±5,43	28,33±6,11
F3(F), Гц	0,29±0,14*	-0,06±0,17	0,25±0,14	0,35±0,15
F3(S), Гц	0,27±0,12*	0,18±0,09	0,20±0,14	0,22±0,11

Примечание: * - значимость различий с показателями спортсменов в пробе Ромберга в тесте с открытыми и закрытыми глазами ($p < 0,05$).

Также, наиболее значимыми у обеих групп показателями в тесте с открытыми глазами оказались частотные характеристики F3(S), Гц ($p = 0,047$), и F3(F), Гц ($p < 0,001$), что говорит о определенном отличии вегетативного обеспечения работы систем, которые опосредованно могут влиять на функцию равновесия тела (дыхание, частота сердечных сокращений). Общеизвестно, что работа системы дыхания и кровообращения у спортсменов более экономичная, которая влияет на меньшие показатели частотных характеристик скорости колебания ЦД.

В пробе с закрытыми глазами все стабิโลграфические показатели изменяются, что отражается на снижении устойчивости вертикального положения тела. Данное явление наблюдается, как правило, у всех атлетов и у лиц, не занимающихся спортом. В стандартных условиях, у здоровых лиц, зрительный анализатор принимает активное участие в поддержании функции равновесия тела, а отсутствие информации от зрительных анализаторов (в темноте или после закрытия глаз) всегда снижает качество поддержания равновесия [1]. Данное явление фиксируется и у футболистов, что выражается в изменении таких показателей как F3(S), Гц – снижение на 34%, F3(S), Гц – на 18%.

Заключение. Таким образом, отсутствие значимых различий по большинству стабิโลграфических показателей регуляции статического равновесия тела у футболистов и лиц, не занимающихся спортом может быть связано с низким напряжением систем поддержания вертикальной позы в простых и неспецифических тестах, что позволяет компенсировать деятельность одних систем регуляции другими системами. Вероятно, различия в регуляции равновесия тела у испытуемых в большей степени могут выявляться в более сложных условиях поддержания вертикального положения тела, например, при ортостатических воздействиях. В то же время, значимые различия в стабิโลграфических показателях проявляются у футболистов и не спортсменов только в частотных характеристиках колебания ЦД.

Список литературы.

1. Назаренко, А.С. Статокинетическая устойчивость спортсменов различных специализаций / А.С. Назаренко. – Казань: ООО «Олитех», 2018.
2. Тришин, А.С. Особенности пострурального контроля у высококвалифицированных спортсменов в ситуационных видах спорта при воздействии латеризованных факторов / А.С. Тришин, Е.С. Тришин, Е.М. Бердичевская, Л.В. Катрич. // Журнал «Ассиметрия». Т. 9, - № 1. 2015. – С. 4-12.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУТБОЛИСТОВ

Хафизова Г.Н, Султанова Э.Р., Галимов А.М., Зялялутдинова Л.М.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Казань, Россия

Аннотация. Представлены результаты исследования психофизиологического состояния футболистов в сравнении со спортсменами, занимающихся бадминтоном и группой здоровых людей, не занимающихся спортом. Обнаружены достоверные различия сенсомоторной реакции между группами исследования, что свидетельствует о высоком уровне функционального состояния центральной нервной системы у спортсменов игровых видов спорта. Исключено влияние психологического фактора на результаты исследования психофизиологической сферы спортсменов.

Актуальность. Функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС) представляет собой основу двигательной деятельности человека. Известно, что в игровых видах спорта, которым присущи моторная и психологическая сложность, высокий уровень психоэмоционального напряжения и концентрация внимания, большую роль в организации движений играет психофизиологический статус спортсмена [1,4]. Одной из наиболее информативных является методика «Простая зрительно-моторная реакция» (ПЗМР), которая исследует сенсомоторную реакцию, лежащую в основе многих других целенаправленных приспособительных действий человека. На основе ПЗМР можно определить интегральные характеристики ЦНС спортсмена и дать объективную оценку ее функционального состояния [3].

Материал и методы исследования:

Для определения особенностей психофизиологической сферы у футболистов нами было проведено тестирование трех групп испытуемых (все мужчины, в возрасте от 17 до 30 лет). Первая группа футболистов (ЭГ 1) 15 человек и две группы сравнения: 2 группа (ЭГ 2) представлена спортсменами, занимающихся бадминтоном (12 человек), контрольную группу (КГ) составили здоровые лица, не занимающиеся спортом (11 человек).

Проводили компьютерные психофизиологические тесты на АПК «НС-ПсихоТест»:

1. Методика ПЗМР. Испытуемому через случайные промежутки времени предъявлялся световой сигнал красного цвета. Требовалось максимально быстро отреагировать на его появление нажатием кнопки. Интервал между сигналом и началом ответа представляется временем реакции в миллисекундах. Всего проводилось 70 измерений. На основе измерений времени реакции определяются скорость и качество реагирования обследуемого на зрительный стимул. По абсолютному времени реакции оценивают *функциональный уровень* и по вариабельности времени – *устойчивость сенсомоторной системы*. Увеличение среднего времени реакции и степени его вариабельности являются

ранними и объективными критериями сдвигов функционального состояния высших отделов ЦНС.

2. Для исключения влияния психологического фактора на результаты исследования психофизиологической сферы нами было проведено тестирование испытуемых по методике «Шкала ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера – Ю.Л. Ханина». Данный тест предназначен для оценки уровня тревожности человека как личностной характеристики и как психического состояния. Опросник включает 40 суждений, 20 из которых ориентированы на диагностику ситуативной тревожности (СТ) и 20 – на диагностику личностной тревожности (ЛТ) обследуемого. Респонденту необходимо было оценить степень согласия с утверждениями опросника по четырехбалльной шкале. По шкале СТ и ЛТ 20-30 баллов соответствует низкому уровню тревожности, 31-45 баллов – среднему уровню, 46-80 баллов – высокому уровню тревожности [2].

Полученные результаты статистически обработаны с использованием программы «Microsoft Excel». Для статистического анализа независимых выборок использовался критерий Манна-Уитни. Корреляционная связь оценивалась с использованием коэффициента Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение.

По данным психофизиологического тестирования «Простая зрительная моторная реакция» между всеми группами были обнаружены достоверно значимые отличия показателей (таб. 1).

Таблица 1 – Распределение показателя среднего значения времени реакции в исследуемых группах ($M \pm m$)

Показатель	ЭГ 1	ЭГ 2	КГ
Среднее значение времени реакции	207,99 $\pm$ 2,74*!	198,85 $\pm$ 4,46*	222,84 $\pm$ 6,48

Примечание:* - $p < 0,05$ относительно КГ; ! - $p < 0,05$ относительно ЭГ 2.

Выявлена достоверно более высокая скорость сенсомоторной реакции у футболистов относительно лиц, не занимающихся спортом. Однако среднее групповое значение времени реакции футболистов оказались достоверно ниже, чем у спортсменов, занимающихся бадминтоном. Полученные результаты свидетельствует о высоком уровне функционального состояния центральной нервной системы спортсменов игровых видов спорта. При этом специфические особенности игры в бадминтон, как индивидуальная игра, высокая скорость полета волана, быстрые перемещения спортсменов, мгновенные и внезапные смены игровых ситуаций, в целом, специфичность спортивного поединка предъявляют высокие требования в плане психофизиологического статуса игроков при спортивном отборе, нежели в футболе.

При тестировании испытуемых по методике «Шкала ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера – Ю.Л. Ханина» во всех трех исследуемых группах уровень как ситуативной, так и личностной тревожности был в пределах среднего значения диапазона, что говорит о признаках тревоги

как реакции человека на воздействие различных, чаще социально-психологических стрессоров. В свою очередь, статистический анализ данных показал, что исследуемые группы не отличаются между собой ($p \geq 0,05$), а также не имеют нарушений со стороны психического состояния (таб. 2). Кроме этого, при расчете коэффициента ранговой корреляции Спирмена достоверной связи между уровнями тревожности и средней скоростью ПЗМР не обнаружено ($p \geq 0,05$).

Таблица 2 – Показатели ситуативной и личностной тревожности в исследуемых группах ($M \pm m$)

Показатели	ЭГ 1	ЭГ 2	КГ
Ситуативная тревожность	36,73 $\pm$ 8,99	33,29 $\pm$ 4,6	35 $\pm$ 10
Личностная тревожность	38,18 $\pm$ 6,04	34,57 $\pm$ 5,7	34,5 $\pm$ 3,5

Примечание: $p > 0,05$

Исходя из результатов данного теста, можно исключить влияние психологического фактора на результаты теста «Простая зрительно-моторная реакция».

Выводы.

1. Скорость ПЗМР футболистов и бадминтонистов достоверно лучше, чем у представителей контрольной группы, не занимающихся спортом.
2. Скорость ПЗМР группы футболистов достоверно ниже, чем в группе спортсменов, специализирующихся в бадминтоне.
3. Определение скорости простой сенсомоторной реакции имеет практическое значение, для отбора спортсменов в игровые виды спорта, в частности, футбол и бадминтон.

Список литературы:

1. Беленко И.С. Психофизиологические особенности у юных спортсменов игровых видов спорта разного возрастного периода развития и тренированности / И.С. Беленко // Вестник ТПГУ. – 2009. - Выпуск 3(81) 54-57.
2. Мантрова И.Н. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике / И.Н. Мантрова. – Иваново: ООО «Нейрософт», 2007. – 216 с.
3. Рыбчинский, В.П. Психофизиологические особенности представителей различных видов спорта в период подготовки и участия в соревнованиях: автореф. дис. ... канд. психол. наук / В.П. Рыбчинский; Ростовский гос. ун-т. – Ростов-на-Дону. – 2000. – 30 с.
4. Якупов, Р.А. Изменения психологических и психофизиологических показателей у спортсменов с миофасциальным болевым синдромом / Г.Г. Янышева // Ж. «Врач аспирант». – 2012. - № 4.1(53). – С. 182-189.

ФАКТОРЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Шамардин А.А.

Волгоградская государственная академия физической культуры,
Волгоград, Россия

Аннотация. В статье описываются основные направления функциональной подготовки профессиональных футболистов и факторы ее оптимизации

Ключевые слова: футбол, функциональная подготовка, комплексный контроль

Проблема повышения эффективности процесса подготовки квалифицированных футболистов возникает каждый раз, когда спортивные результаты выходят на новые, более высокие рубежи. При этом вновь и вновь обостряются противоречия современной системы спортивной подготовки практически на всех уровнях.

В последнее время все более отчетливо осознается, что спортивная тренировка, конечной целью которой является достижение наивысшего спортивного результата, направлена на развитие именно функциональных возможностей организма спортсмена.

Каждое свойство, способность или двигательное качество базируются на определенных функциональных возможностях организма, а в их основе лежат конкретные функциональные процессы. Например, такое двигательное качество, как выносливость, и все ее разновидности в основном будет определяться, и лимитироваться уровнем развития основных механизмов энергообеспечения – анаэробной и аэробной производительностью, а также степенью «функциональной устойчивости», способности сохранять высокий уровень функционирования организма в условиях сдвигов гомеостаза.

В физическом воспитании и теории спорта выделяют техническую, тактическую, физическую и психологическую подготовку. Вышеизложенное позволяет утверждать, что каждая из этих сторон спортивной подготовки базируется на определенном компоненте общей функциональной подготовленности.

Говоря об организации и реализации подготовки футболистов, можно выделить два основных направления функциональной подготовки:

1. Нарращивание функциональных резервов и совершенствование механизмов функционирования. Как составные части этих процессов следует рассматривать и такие аспекты, как «функциональная экономизация», «функциональная специализация» и «функциональная мобилизация».

2. Оптимизация функциональной подготовленности, т.е. обеспечение максимальной эффективности использования уже имеющегося (достигнутого) уровня функциональных возможностей. При этом такая оптимизация должна

быть комплексной, затрагивать все основные стороны и управляющее звено процесса функциональной подготовки.

Условиями успешной оптимизации функциональной подготовленности высококвалифицированных футболистов в первую очередь являются: уточнение необходимой направленности и повышение степени воздействия осваиваемых тренировочных нагрузок, целенаправленное ускорение восстановительных процессов, рационализация системы адекватного комплексного контроля.

Поскольку оптимизация функциональной подготовленности футболистов прежде всего связана с совершенствованием управления тренировочным процессом, при программировании воздействий на организм обязательно должен учитываться весь спектр факторов, в той или иной мере влияющих на реальный и формируемый уровни физической работоспособности занимающихся. В частности, очень важным является учет таких факторов, как возраст, квалификация, игровое амплуа, период подготовки.

Оптимальная динамика функциональной подготовленности может быть обеспечена только при наличии эффективной системы контроля, являющегося неотъемлемой частью процесса управления. При этом контроль и оценка функциональной подготовленности, как многофакторной системы, должны осуществляться комплексно по всем основным компонентам, ее составляющим. При организации комплексного контроля подготовленности спортсменов следует учитывать, что на различных этапах многолетней спортивной подготовки вклад в обеспечение работоспособности различных резервов организма не равнозначен. Дифференцированный подход к диагностике физической работоспособности, обоснованное использование результатов контроля в последующем тренировочном процессе способствуют успешной оптимизации функциональной подготовленности футболистов за счет повышения роли ведущих для определенного этапа подготовки факторов при подключении и активизации факторов более «высоких» категорий.

В практической деятельности тренеру всегда приходится решать целый ряд задач, связанных с физическими, техническими, технико-тактическими, психологическими и другими видами подготовки.

Организм футболиста испытывает ряд других воздействий, обусловленных бытом, климатом и многими другими факторами. Поэтому реакция организма на конкретное тренировочное задание всегда является суммарным ответом, охватывающим как тренировочные, так и предтренировочные, причем всегда самые разнообразные, воздействия.

Идея оптимизации подготовки заключается в том, чтобы локализовать реакцию организма на внешние тренировочные воздействия в пределах целесообразной адаптации, т.е. в управлении всеми воздействиями с целью обеспечения максимального тренировочного эффекта.

Факторы оптимизации подготовки футболистов связаны, прежде всего, с повышением качества учебно-тренировочного процесса путем повышения эффективности планирования, своевременной коррекции хода

подготовки, учета и анализа тренировочных и соревновательных нагрузок, рационализацией восстановительных мероприятий, в том числе питания, а также в разумном использовании нетрадиционных средств подготовки.

Список литературы:

1. Годик М. А. Физическая подготовка футболистов. — М.: Терра-Спорт Олимпия Пресс, 2006 -272с.
2. Губа В.П., Лексаков А.В. Теория и методика футбола. Учебник. — М: Спорт, 2015, - 568 с.
3. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки. —М: ФиС, 1977 -279 с.
4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практическое применение. К: Олимпийская литература. 2004. -808 с.
5. Шамардин А.И., Российский С.А., Солопов И.Н., Шамардин А.А. Функциональная подготовка в футболе. Учебное пособие. — М. 2010.- 150 с.
6. Шамардин А.А., Солопов И.Н. Функциональные аспекты тренировки спортсменов. "Фундаментальные исследования" № 10 (часть 13) 2013, стр. 2996-3000.
7. Шамардин А.И., Шамардин А.А., Солопов И.Н. Функциональная подготовка футболистов различной игровой специализации. Издание 1-е.(учебно-методическое пособие) — Н.Н.: «РА «Квартал», 2014 — 150 с.
8. Шамардин А.А., Губа В.П. Комплексный контроль интегральной функциональной подготовленности футболистов: монография / В.П.Губа, А.А.Шамардин. — М.: Советский спорт, 2015. — 284 с. (ISBN 978-5-9718-0734-6).
9. Шамардин А.А. Организационная структура подготовки квалифицированных футболистов: учебно-методическое пособие — Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2017. — 57 с.

ЛЕЧЕНИЕ МИОФАСЦИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

Янышева Г.Г.¹, Бурганов Э.Р.¹, Якупов Р.А.², Асманов Р.Ф.²

¹Казанская государственная медицинская академия,

²Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Казань, Россия

Аннотация. В течение годичного тренировочного цикла наблюдались 22 спортсмена игровых видов спорта (8 женщин и 14 мужчин, средний возраст $22,7 \pm 0,6$ года). В основной группе (12 чел.) проводилось регулярное лечение миофасциальных нарушений (до 4-х курсов) с помощью методов мануальной терапии и рефлексотерапии. В контрольной группе (10 чел.) какие-либо специальные методы коррекции не использовались. Установлено, что в основной группе наблюдалось достоверное снижение выраженности миофасциальных нарушений по сравнению с исходными значениями, тогда как в контрольной группе – наоборот их достоверное повышение,

Актуальность. Высокая эффективность нервно-мышечной системы определяет качество спортивной деятельности практически во всех видах спорта, включая игровые [5]. Одним из важных факторов, влияющих на работу мышц у спортсменов, является развитие миофасциальных нарушений (МФН), сущность которых состоит в развитии морфологических изменений в виде болезненных мышечных уплотнений (БМУ) и в нарушении функции мышц со снижением силы, эластичности, скорости и точности [4].

Интенсивная спортивная деятельность предрасполагает к развитию МФН. Этому способствуют как высокие нагрузки на мышечную систему, так и недостаточный уровень применения эффективных методов восстановления в современном учебно-тренировочном процессе [2]. Установлено, что развитие МФН негативно влияет на функциональную готовность спортсмена, повышает риск развития спортивных травм и приводит к патологии опорно-двигательного аппарата [2,3,7]. Поэтому своевременная коррекция МФН способствует росту спортивных достижений, сохранению здоровья и спортивному долголетию.

Лечение МФН у спортсменов представляет сложную проблему, причем, прежде всего, в аспекте обеспечения устойчивости достигаемых результатов на протяжении длительных интервалов времени [2]. Оно не может ограничиваться только средствами местного действия, а должно быть направлено также и на системные механизмы патологического процесса, включающие дисфункцию сегментарных и супрасегментарных уровней ЦНС [4,7].

Цель исследования. Изучение эффективности коррекции МФН у спортсменов игровых видов спорта методами мануальной терапии и рефлексотерапии (РТ) в течение годичного тренировочного цикла.

Материал и методы исследования. В обследовании приняли участие 22 спортсмена (8 женщин и 14 мужчин, средний возраст $22,7 \pm 0,6$ года),

представляющих игровые виды спорта (футбол – 6 чел, бадминтон – 8 чел., баскетбол – 2 чел., хоккей – 2 чел. водное поло – 2 чел., теннис – 1 чел., настольный теннис – 1 чел.).

Количественно в баллах оценивался показатель мышечной болезненности в баллах (ПМБ):

$$ПМБ = \frac{\sum_{i=1}^N БМУ}{N}, \text{ где}$$

N – общее количество болезненных мышечных уплотнений,

БМУ – болезненность для каждого мышечного уплотнения

0. нет,

1. умеренная, о ней судят по словесному ответу,

2. выраженная, сопровождается мимической реакцией,

3. резко выраженная с общей двигательной реакцией.

Все спортсмены были разделены на основную (12 чел.) и контрольную (10 чел.) группы, которые достоверно не отличались по полу, возрасту, спортивной квалификации и видам спорта.

В основной группе для коррекции МФН использовались методы РТ и постизометрической релаксации (ПИР) [1,4].

Задачи применения РТ при МФН состояли в следующем:

- нормализация функционального состояния сегментарных и супрасегментарных структур двигательной системы, осуществляющих контроль мышечного напряжения;

- купирование эмоционально-аффективных нарушений и вегетативной дисфункции;

- трофическое воздействие непосредственно на БМУ;

- симптоматическое обезболивание при необходимости.

Сущность ПИР состоит в сочетании кратковременного изометрического напряжения мышцы минимальной интенсивности с последующим ее пассивным растяжением. Спортсмены обучались комплексу упражнений с использованием техники ПИР, который рекомендовалось выполнять самостоятельно сразу после тренировки и вечером за 1-1,5 часа до сна.

В контрольной группе специальных мероприятий по поводу МФН не проводилось.

Мониторинг МФН у спортсменов осуществлялся на протяжении 12 месяцев. Все спортсмены в течение периода наблюдения продолжали тренироваться и участвовать в соревнованиях.

Статистическая обработка проводилась с использованием непараметрических методов [6].

Результаты исследования. Показатели МФН в основной и контрольной группах до начала проведения коррекционных мероприятий достоверно не отличались (соответственно, $5,9 \pm 0,6$ б. и $5,8 \pm 0,7$ б.).

Через 3-4 месяца проведения коррекции МФН (выполнено 1-2 курса РТ и ПИР) выявлено достоверное ($p < 0,05$) снижение ПМБ в основной группе по

сравнению с контрольной ($4,4 \pm 0,7$ б. и $6,0 \pm 0,6$ б.). Также установлена статистически значимая положительная динамика ПМБ в основной группе между 1 и 2 обследованиями ($p < 0,05$).

Через 11-12 месяцев проведения коррекции МФН (выполнено 3-4 курса РТ и ПИР) установлено значительное, статистически значимое ($p < 0,05$) различие ПМБ в основной и контрольной группах ($3,4 \pm 0,5$ б. и $6,9 \pm 0,8$ б.).

В целом, для основной группы в процессе всего периода наблюдения отмечалась положительная достоверная динамика показателя ПМБ – от исходных $5,9 \pm 0,6$ б. он снизился до $3,4 \pm 0,5$ б. ($p < 0,01$).

В контрольной группе наоборот регистрировалась отрицательная тенденция к возрастанию показателя ПМБ – от исходных $5,8 \pm 0,7$ б. он повысился до $6,9 \pm 0,8$ б. ($p > 0,05$).

Заключение. Таким образом, применение методов рефлексотерапии и ПИР позволяет эффективно контролировать выраженность МФН у спортсменов игровых видов спорта в годичном тренировочном цикле. Следует отметить, что для этого необходимо организовать мониторинг МФН у спортсменов для своевременного назначения курсов коррекционной терапии.

Список литературы:

1. Агасаров, Л.Г. Рефлексотерапия при распространенных заболеваниях нервной системы (общие и прикладные аспекты) / Л.Г. Агасаров – М.: Арнебия. 2017. – 240 с.
2. Аухадеев, Э.И. Миофасциальный болевой синдром у спортсменов и возможности его лечения. Физическая культура, здравоохранение и образование в свете идей выдающегося врача и педагога Владислава Станиславовича Пирусского / Э.И. Аухадеев, Р.В. Тазиев // Материалы Всероссийской научно-практической конференции / под общ. ред. д-ра пед. наук, проф. О.И. Загrevского. – Томск: изд-во Аграф-Пресс, 2007. – С. 303-306.
3. Влияние вида спорта и возраста спортсменов на особенности патологических изменений опорно-двигательного аппарата / Е.Е. Ачкасов, С.Н. Пузин, А.С. Литвиненко, В.В. Куршев [и др.] // Вестник российской академии медицинских наук. - 2014. - №11-12. - С.80-83.
4. Иваничев Г.А. Миофасциальная боль / Г.А. Иваничев. – Казань, 2007. – 392с.
5. Коц, Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 240с.
6. Медик, В.А. Статистика в медицине и биологии: Руководство. В 2-х томах / В.А. Медик, М.С. Токмачев, Б.Б. Фишман. – М.: Медицина, 2000 – 764с.
7. Янышева, Г.Г. Клинико-нейрофизиологическая характеристика миофасциального болевого синдрома у спортсменов высокого класса / Г.Г. Янышева, Р.А. Якупов, Р.В. Тазиев // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 11. – С. 83-85.

ВЛИЯНИЕ РЕЛАКСАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МЫШЦ НА РОСТ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ФУТБОЛИСТОВ

Яценко Л.Г.¹, Денисенко Ю.П.², Денисенко Д.Ю.³,
Фаттахов Р.В.³, Гераськин А.А.⁴, Андрущишин И.Ф.⁵

¹Санкт-Петербургский государственный
технологический университет растительных полимеров,
г. Санкт-Петербург, Россия

²Набережнечелнинский государственный педагогический университет,
Набережные Челны, Россия

³Поволжская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма, Казань, Россия

⁴Омский Государственный Технический университет, Омск, Россия

⁵Казахская академия спорта и туризма, Алматы Казахстан

Аннотация. Эффективность игры футболистов зависит от психифизиологического статуса игрока, определяющего его индивидуальные особенности. Футболисту весьма необходимы высокая способность приспособления психики к самым разнообразным воздействиям, творческая реализация двигательных возможностей на основе антиципации, быстрое и точное тактическое мышление, высокая степень коллективной интеграции и дисциплины.

Футболист, кроме физической подготовленности и работоспособности, должен обладать высоким уровнем психофункционального состояния, координационных способностей, технико-тактического мастерства, психологической устойчивости и стресс-устойчивости.

Интенсивность работы во время игровой деятельности колеблется от умеренной до максимальной, что предъявляет повышенные требования к разносторонней физической и функциональной подготовленности футболистов. Эффективность игры зависит от психифизиологического статуса игрока, определяющего его индивидуальные особенности. Футболисту весьма необходимы высокая способность приспособления психики к самым разнообразным воздействиям, творческая реализация двигательных возможностей на основе антиципации, быстрое и точное тактическое мышление, высокая степень коллективной интеграции и дисциплины. А также специализированное развитие тех или иных психических функций и волевых качеств. Поэтому футболист, кроме физической подготовленности и работоспособности, должен обладать высоким уровнем психофункционального состояния, координационных способностей, технико-тактического мастерства, психологической устойчивости и стресс-устойчивости.

Необходимость развития и совершенствования всего этого набора качеств как раз и составляет главную сложность организации и проведения тренировочного процесса в футболе. Следующим этапом нашей работы было выявление факторов, предопределяющих или лимитирующих рост спортивной квалификации в футболе. Для решения этой задачи в процессе наших многолетних исследований было проведено несколько серий экспериментов, в

которых участвовало около 600 футболистов различной квалификации – от третьего разряда до мастеров спорта (3р, 2р, 1р, МС), включая членов команд высшей лиги. Все спортсмены проходили углубленные комплексные обследования с помощью методов компьютерной полимиографии и компьютерной электроэнцефалографии, позволяющих объективно оценить функциональное состояние центральной нервной (ЦНС) и нервно-мышечной (НМС) систем (Ю.В. Высочин, 1988; Ю.П. Денисенко, Ю.В. Высочин, 2007).

В первой серии экспериментов исследовалось влияние параметров, характеризующих функциональное состояние ЦНС, на рост спортивной квалификации футболистов от 3 р до МС. При анализе результатов исследований между МС и перворазрядниками, не говоря уже о футболистах более низкой квалификации (2р, 3р), обнаружены высоко достоверные различия по всем параметрам, характеризующим функциональное состояние ЦНС.

Мастера спорта превосходили перворазрядников и футболистов 2 – 3 разрядов по скорости двигательной реакции напряжения (СДРН), скорости двигательной реакции расслабления (СДРР), скорости развития и силе возбуждательных процессов (СРВ), скорости развития и силе тормозных процессов (СРТ), балансу нервных процессов возбуждение – торможение (БНП) и, соответственно, по общему функциональному состоянию ЦНС (ФСц).

В наших исследованиях баланс нервных процессов рассчитывался по формуле: $БНП = СРТ : СРВ$; функциональное состояние центральной нервной системы по формуле: $ФСц = (СДРН + СДРР + СРВ + СРТ + 5БНП) : 5$.

Однако вклад каждого из параметров в прогресс спортивных результатов от уровня 3р до МС был различен (Рис. 1). Так, например, СДРН и СРВ - параметры, характеризующие возбуждательные процессы ЦНС, у МС по сравнению с 3р были лучше всего на 15,3% ($p < 0,001$) и на 20,5% ($p < 0,001$). В то же время значения параметров, характеризующих тормозные процессы ЦНС (СДРР, БНП и СРТ), были выше, соответственно, на 21,3% ($p < 0,001$), 25,9% ($p < 0,001$) и 49,8% ($p < 0,001$).

Из этого следует, что функциональная активность тормозных процессов ЦНС, обеспечивающая высокий уровень развития и проявления таких важных психологических качеств, как спокойствие, уравновешенность, невозмутимость и самообладание в экстремальных ситуациях игровой деятельности вносит более существенный вклад в прогресс спортивных достижений футболистов, чем скорость развития и сила возбуждательных процессов.

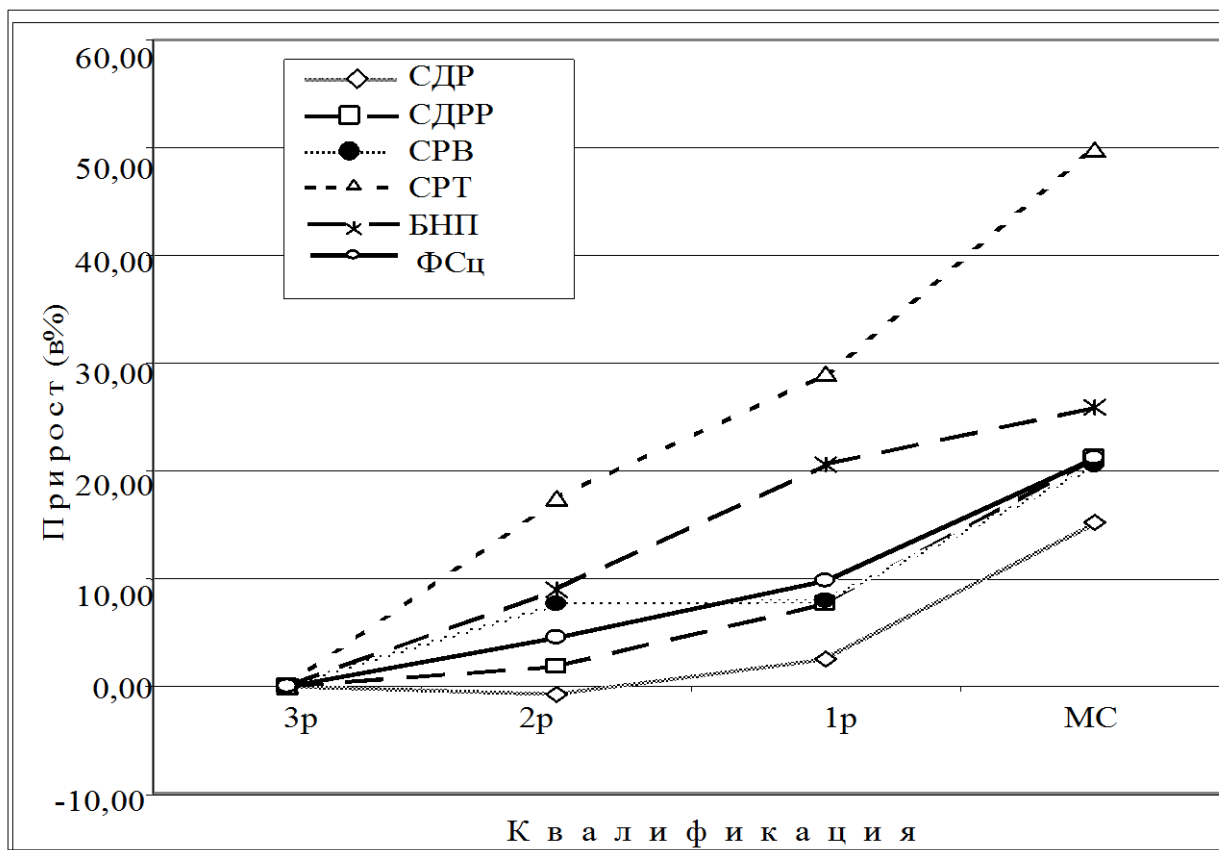


Рисунок 1 – Зависимость роста спортивной квалификации футболистов от функционального состояния центральной нервной системы

Столь высокая значимость в прогрессе спортивных результатов сбалансированности двух важнейших нервных процессов возбуждения - торможения ЦНС и высокой функциональной активности тормозных систем ЦНС объясняется их тесной взаимосвязью со стресс-устойчивостью, помехоустойчивостью, психической надёжностью, умственной работоспособностью и, соответственно, технико-тактическим мастерством футболистов (Ю.В. Высочин, Ю.П. Денисенко, 2012).

Не случайно специальной психологической подготовке футболистов, направленной на воспитание смелости и решительности, волевых качеств, личностных и индивидуально-психологических характеристик, определяющих эффективность и надёжность соревновательной деятельности, всегда уделялось и уделяется большое внимание (Гагаева Г.М., 1980; Медведев В.В., Полишкис М.С., 1988; 1998; Хачатрян С.Т., Земляной В.Н., 1999; Волков И.П., 2003 и др.).

Судя по данным авторов и наших исследований, изложенным выше, такая подготовка должна быть направлена, прежде всего, на нормализацию баланса нервных процессов ЦНС путём целенаправленного повышения силы, скорости развития и функциональной активности тормозных процессов ЦНС с помощью средств и методов специальной релаксационной подготовки.

В следующей серии экспериментов (рис. 2) анализировалась зависимость роста спортивной квалификации футболистов от функционального состояния нервно-мышечной системы, в частности, от сократительных и релаксационных характеристик скелетных мышц, а также от мощности физиологических механизмов защиты организма от экстремальных воздействий, в частности, от

мощности тормозно-релаксационной функциональной системы защиты (ТРФСЗ), которая предохраняет организм от чрезмерного утомления и перенапряжения (Ю.В. Высочин, Ю.П.Денисенко, 2010).

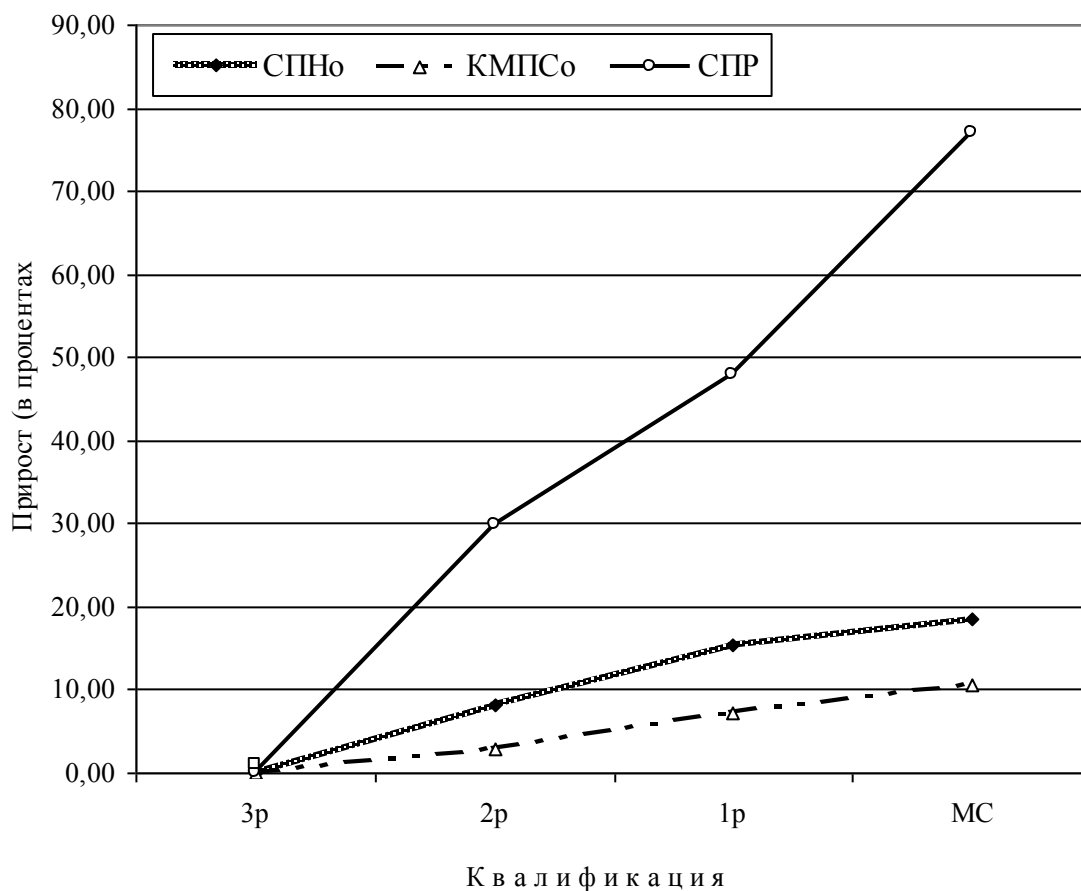


Рисунок 2 – Влияние скорости напряжения мышц относительной (СПНо), максимальной силы относительной (КМПСо) и скорости произвольного расслабления (СПР) мышц на рост спортивной квалификации футболистов

Нам не удалось обнаружить достоверных различий между МС и 1р по максимальной силе мышц относительной (КМПСо) и скорости напряжения мышц относительной (СПНо), или «взрывным» качествам. Оба параметра рассчитывались с учётом веса тела спортсменов. По силе МС превосходили футболистов 1р всего на 3,1% (недостоверно), а по «взрывным» качествам - на 2,9% (недостоверно). Статистически достоверные различия по этим параметрам выявились только между МС и 2р и между МС и 3р, а общее превосходство МС над футболистами 3р составило по КМПСо всего 10,5% ($p < 0,001$) и по СПНо - 18,6% ($p < 0,001$).

Совершенно иная картина наблюдалась по скорости произвольного расслабления (СПР) мышц. Высоко достоверные различия регистрировались даже между спортсменами, близкими по квалификации: МС и 1р (19,7%; $p < 0,001$), 1р и 2р (14,0%; $p < 0,001$), 2р и 3р (29,7%; $p < 0,001$). А общее превосходство МС над третьеразрядниками по скорости расслабления мышц

составляло 77,1% ($p < 0,001$), т.е. в 7 раз больше, чем по силе и в 4 раза больше, чем по «взрывным» качествам мышц.

Как уже отмечалось, скорость расслабления мышц, находящаяся в прямой зависимости от функционального состояния высших регуляторных систем, является важнейшим системообразующим фактором координации движений и, соответственно, технического мастерства, которое, как известно, тоже вносит существенный вклад в уровень специальной физической работоспособности.

Выводы. Поэтому представленные выше данные следует рассматривать лишь как доказательство того, что уровень развития сократительных свойств мышц, приобретенный, например, перворазрядниками или кандидатами в мастера спорта, в процессе многолетней спортивной тренировки, уже вполне достаточен для достижения вершин спортивного мастерства, но его дальнейший рост лимитируется, главным образом, низким уровнем скорости расслабления мышц.

СЕКЦИЯ № 3

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ В ФУТБОЛЕ**

АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ Г. КАЗАНИ К ПРОВЕДЕНИЮ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ 2018 (ПО ДАННЫМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА)

Ахмеджанов Д.М., Бурцева Е.В.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье представлены данные социологического опроса, позволяющие проанализировать отношение жителей г. Казани к проведению Чемпионата мира по футболу 2018 в России.

Ключевые слова: футбол, Чемпионат мира по футболу FIFA 2018, наследие, спортивное мегасобытие.

Актуальность исследования. В последние годы Россия стала постоянной площадкой для проведения крупных международных спортивных соревнований, среди которых Зимние Олимпийские игры 2014 года, Всемирная летняя универсиада 2013 года, Чемпионаты мира по легкой атлетике 2013 года и водным видам спорта 2015 года, по хоккею 2016 года, Кубок конфедераций ФИФА 2017 года и чемпионат мира ФИФА по футболу 2018 года [2].

В частности только Республика Татарстан, начиная со Всемирной летней Универсиады 2013 года, приняла ряд крупных соревнований таких, как Чемпионат мира по фехтованию в 2014 году и Чемпионат Европы по бадминтону, Чемпионат мира по водным видам спорта в 2015 и другие.

Чемпионат мира по футболу является главным международным соревнованием по футболу, проводимый под эгидой ФИФА один раз в четыре года. В 2010 году впервые в своей истории наша страна получила право принимать это спортивное мегасобытие. Подобные спортивные мегасобытия дают мощный импульс в развитии городам и, и в целом повышают качество жизни населения.

Программа подготовки к проведению в 2018 году в Российской Федерации Чемпионата мира по футболу насчитывает 263 объекта капитального строительства и мероприятия, в том числе: 124 спортивные объекты и мероприятия, 42 объекта транспортной инфраструктуры, 29 объектов коммунальной сферы, 12 объектов энергоснабжения, 27 гостиниц и других средств размещения, 15 объектов и мероприятий сферы здравоохранения, 14 иных мероприятий [1].

Цель исследования: изучить отношение жителей г. Казани к проведению Чемпионата мира по футболу 2018.

Результаты исследования и их обсуждение. Мы провели социологический опрос для выявления отношения жителей г.Казани к проведению Чемпионата мира по футболу 2018. Нами были получены следующие данные.

В исследовании приняли участие 200 человека, 98,4 % из которых в возрасте до 35 лет, а оставшиеся 1,6 % респондентов – в возрасте от 35-ти до

60-ти лет (рисунок 1).

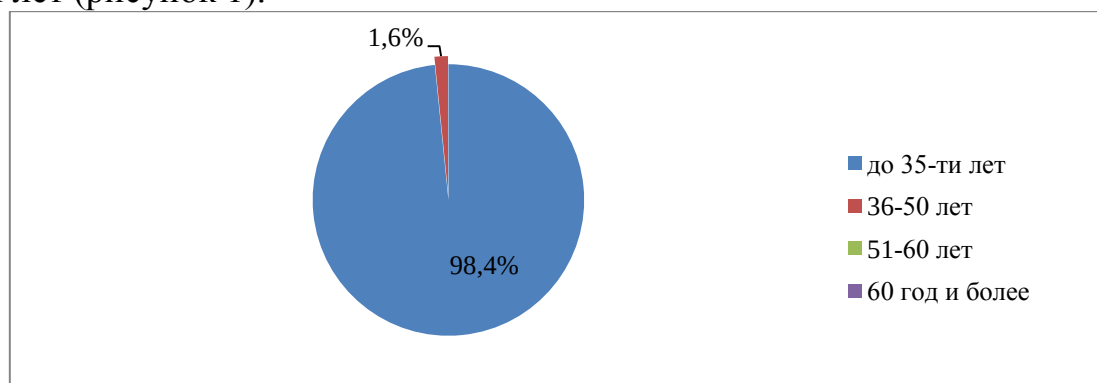


Рисунок 1 – Возраст респондентов

92,6 % опрошенных – студенты, 7,4 % – представители работающего населения (рисунок 2).



Рисунок 2 – Социальная группа

65,8 % респондентов ответили, что для них важно наличие элементарных условий для зрителей при оптимальной стоимости билетов, 15 % интересует сам матч, и они не хотят доплачивать за комфортные условия на трибунах. «Мне важно, чтобы на трибунах были все удобства для зрителей, я готов за это платить» – так ответили 19,2 % опрошенных (рисунок 3).

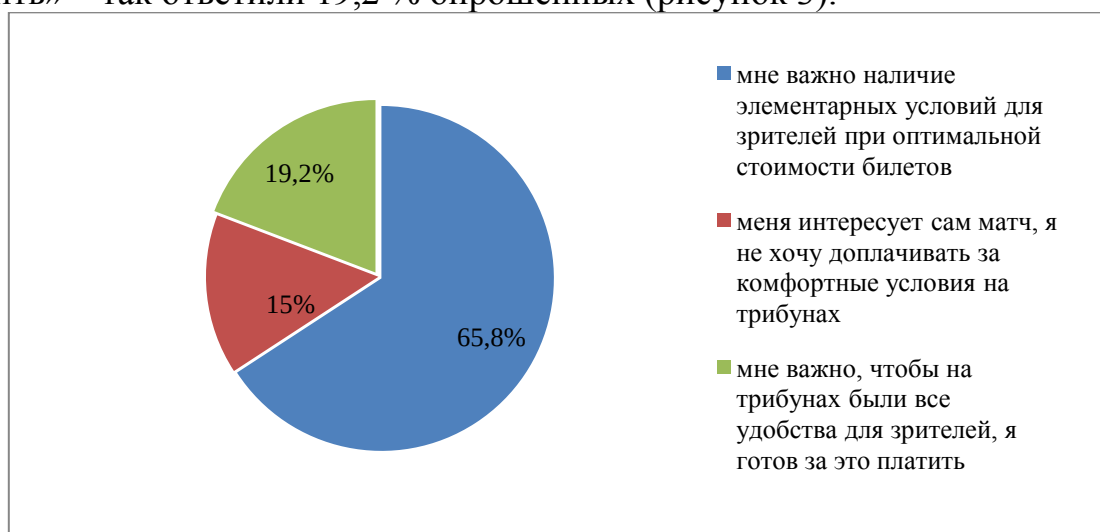


Рисунок 3 – Категория болельщиков

С целью изучения знания истории проведения Чемпионатов мира по футболу нами был задан следующий вопрос: «В какой стране проходил Чемпионат мира по футболу 2014?» большинство респондентов (84,7 %) ответили «Бразилия», что являлось правильным ответом, мнение оставшихся участников анкетирования разделились практически равным образом: 4,2 % ответили, что во Франции; 5,1 % выбрали ответ «Польша и Украина» и 5,9 % уверены, что Чемпионат мира по футболу 2014 проходил в ЮАР (рисунок 4).

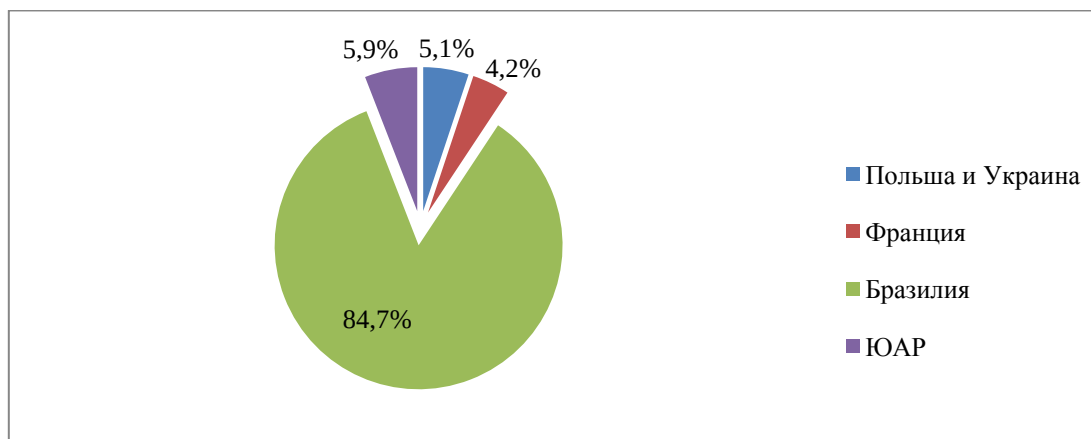


Рисунок 4 – Распределение ответов на вопрос: «В какой стране проходил Чемпионат мира по футболу 2014?»

83,5 % опрошенных положительно относятся к проведению Чемпионата мира по футболу 2018 в г. Казань, 14 % ответили, что им безразлично, и 2,5 % респондентов ответили, что они относятся к этому отрицательно (рисунок 5).

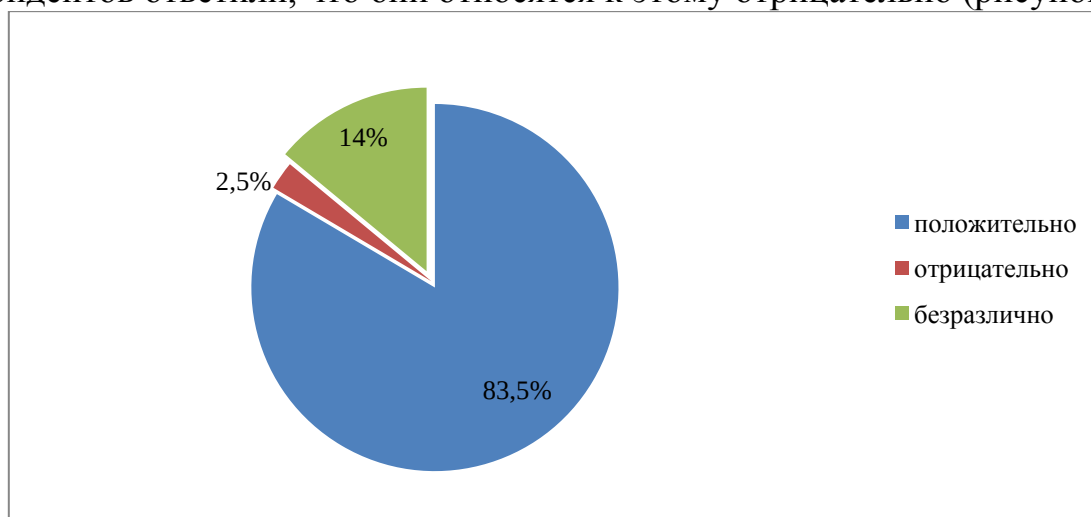


Рисунок 5 – Отношение жителей к тому, что матчи Чемпионата мира по футболу 2018 будут проходить в г. Казань

Из всех опрошенных только 39,3 % планируют посещать матчи Чемпионата мира по футболу. 4,9 % ответили, что планируют посетить только матчи плей-офф, а оставшиеся 55,7 % не планируют присутствовать на матчах

(рисунок 6).

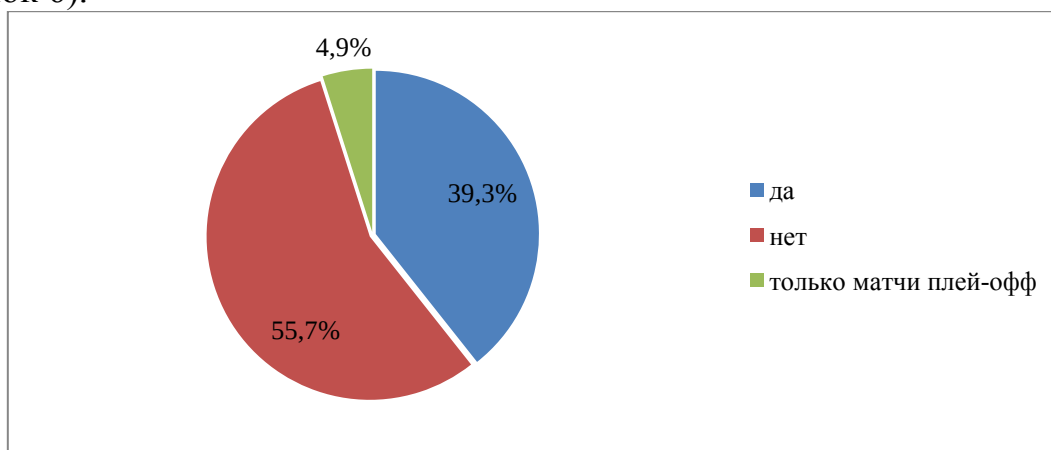


Рисунок 6 – Ответы респондентов на вопрос: «Планируете ли Вы посещать матчи Чемпионата мира по футболу 2018?»

На вопрос: «Какие причины могут заставить Вас отказаться от посещения матчей Чемпионата мира по футболу 2018?», ответы респондентов распределились следующим образом: 81,8 % ответили, что причиной может стать дороговизна билетов на матчи; 5,8 % ответили, что опасаются за свою безопасность во время проведения матчей; 5 % смущает, что будет присутствовать большое скопление людей; 4,1 % не устраивает отсутствие матчей с участием футбольных грандов; на плохую погоду сослались 2,5 % опрошенных; оставшиеся 0,8 % ответили, что причиной отказа может послужить необеспеченность доставки к месту проведения матчей (рисунок 7).

81,8 % респондентов согласились, что подготовка и проведение матчей Чемпионата мира по футболу 2018 в г. Казань способствует популяризации данного вида спорта и вовлечению населения к занятию им, остальные же 18,9% – ответили отрицательно (рисунок 8).



Рисунок 7 – Причины отказа от посещения матчей Чемпионата мира по футболу



Рисунок 8 – Мнение респондентов о влиянии Чемпионата мира по футболу на популяризацию этого вида спорта

С утверждением «Подготовка и проведение Чемпионата мира по футболу 2018 поможет развитию футбола в нашей стране» полностью согласились 35,8 % опрошенных, 26,2 % затруднились ответить на этот вопрос, 24,6 % респондентов согласились с утверждением только частично, 8,2 % совершенно не согласились с ним, и 2,5 % участников анкетирования с утверждением не согласились лишь частично (рисунок 9).

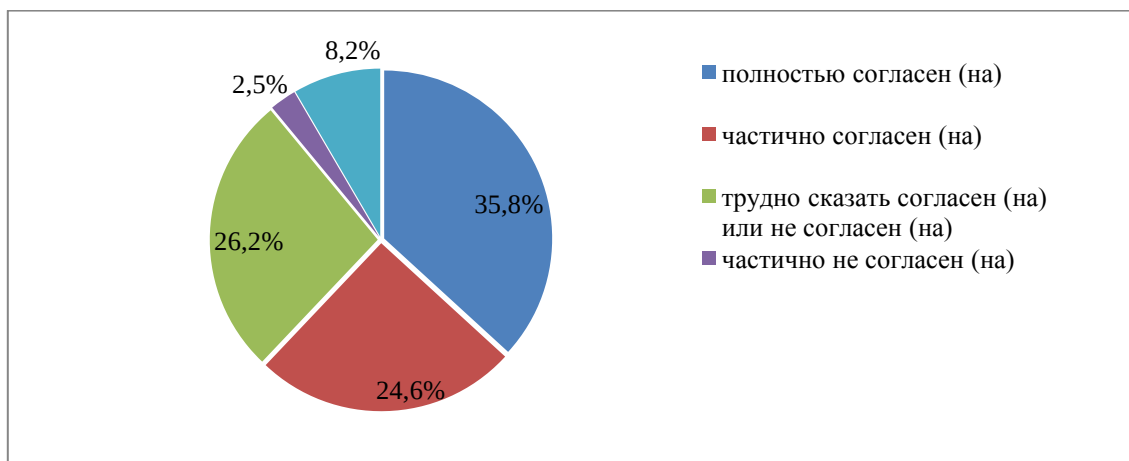


Рисунок 9 – Мнение респондентов, что Чемпионат мира по футболу 2018 поможет развитию футбола в стране

При ответе на следующий вопрос: «Испытываете ли Вы чувство гордости за то, что г. Казань будет принимать матчи Чемпионата мира по футболу 2018?» мы попросили респондентов измерить свои ощущения по шкале от 0 до 6-ти, где с отметки «0» начинается оценка «не испытываю», и движется по

нарастающей до отметки «6» с оценкой «испытываю». Таким образом, нами были получены следующие ответы: 59,8 % ответили, что испытывают чувство гордости, выбрав отметку «6»; 12,3 % респондентов обозначили своё чувство гордости отметкой «3»; по 8,2 % опрошенных отметили значения «4» и «5»; 6,6 % при ответе на вопрос выбрали отметку «0»; за отметки «1» и «2» свой голос отдали 1,6 % и 3,3 % соответственно (рисунок 10).



Рисунок 10 – соотношение респондентов, испытывающих чувство гордости за то, что г. Казань будет принимать матчи Чемпионата мира по футболу 2018

На вопрос: «Какие моменты, связанные с подготовкой и проведением матчей Чемпионата мира по футболу 2018 в г. Казань, Вы считаете положительными?», 49,6 % респондентов отметили, что это узнаваемость г. Казань в мире, 43 % ответили, что это рост привлекательности для туристов со всего мира, и 7,4 % указали ответ «популяризация футбола» (рисунок 11).

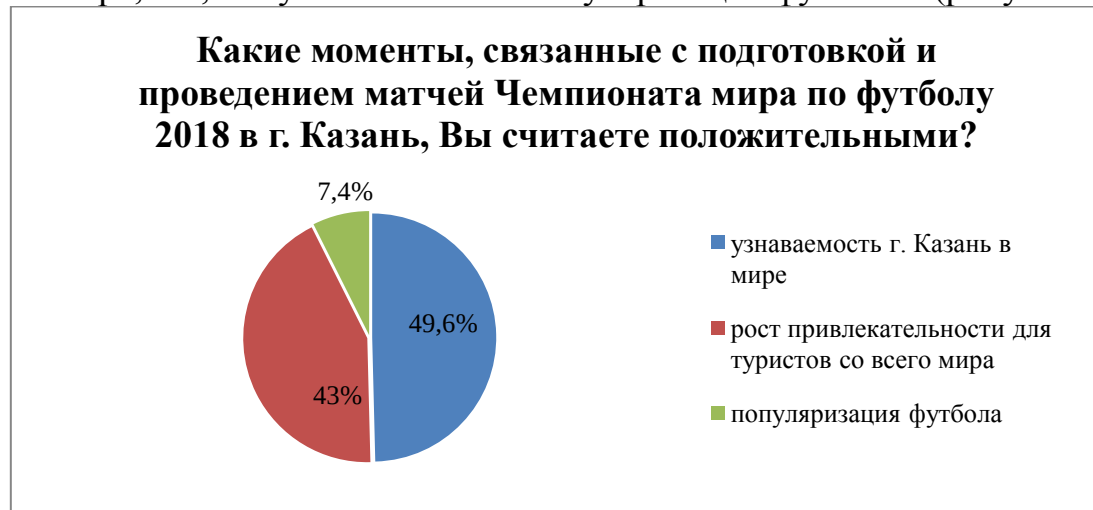


Рисунок 11 – Положительные моменты от проведения Чемпионата мира по футболу 2018

Наибольшее количество респондентов (44,6 %) ответили, что посещают футбольные матчи, потому что им нравится сама атмосфера на стадионе во время игры. 40,5 % ответили, что посещают матчи, чтобы наблюдать за соревнованиями и являются активными болельщиками. Не посещают футбольные матчи 31,4 % опрошенных. Вариант ответа «провести время с друзьями» выбрали 26,4 % участников анкетирования. 16,5 % посещают

футбольные матчи, чтобы отвлечься от учебы или работы, а оставшиеся 2,5 % указали, что подобное времяпрепровождение является традицией (рисунок 12).

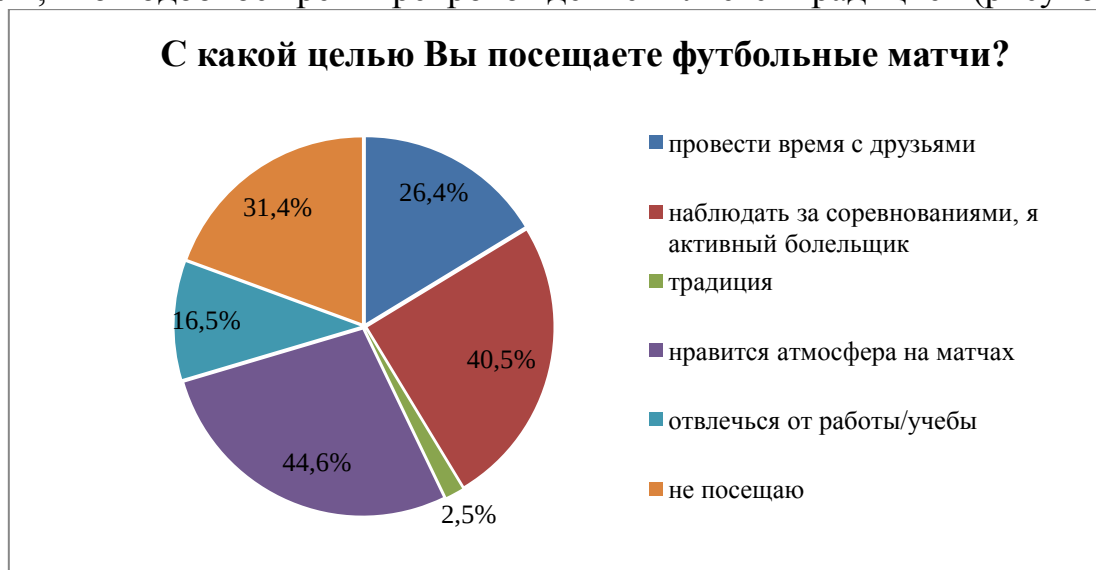


Рисунок 12 – Цель для посещения респондентами футбольных матчей

На последний вопрос анкеты: «Какая стоимость билетов на матч Чемпионата мира по футболу 2018 в г. Казань является для Вас приемлемой?» мы получили следующие варианты ответов (рисунок 13):



Рисунок 13 – Приемлемая стоимость билетов по мнению респондентов

На самом деле билеты на матчи Чемпионата мира по футболу 2018 года будут стоять от 1280 до 66 тысяч рублей. Россияне смогут попасть на игры турнира по минимальной цене (четвертая категория), это право имеют только граждане нашей страны.

При этом цены на матч открытия варьируются от 3,2 тысячи до 33 тысяч рублей. Проход на встречи группового турнира обойдется от 1280 до 12,6 тысячи рублей. Билеты на матчи плей-офф будут дорожать от стадион к стадиону. За право посетить 1/8 финала нужно заплатить от 2240 до 14,7 тысячи рублей, 1/4 финала – от 3,8 тысячи до 21,9 тысячи, полуфинал – от 4480 до 45 тысяч рублей. Стоимость билетов на матч за третье место составляет от 3,8 до 21,9 тысячи, на финал – 7040 до 66 тысяч рублей.

4 905 169 билетов на Чемпионат мира по футболу FIFA 2018 в России было запрошено болельщиками со всего мира на момент закрытия первого этапа продаж путем случайной жеребьевки. Большинство заявок было подано российскими болельщиками (2 503 957 билетов запрошено), в то время как болельщики из Германии (338,414), Аргентины (186,005), Мексики (154,611), Бразилии (140,848), Польши (128,736), Испании (110,649), Перу (100,256), Колумбии (87,786), США (87,052) и Голландии (71,096) также входят в число лидеров в этом отношении. При этом 49% билетов запрошено болельщиками из-за рубежа.

С сентября 2017 года, когда начались продажи и к 12 марта 2018 года в общей сложности было распределено 1 303 616 билетов [3].

Выводы. Проведенный нами социологический опрос показывает, что для болельщиков важны элементарные условия и стоимость билетов на матчи. Большинство респондентов готовы заплатить за матчи Чемпионата мира от 300 до 1300 рублей, при реальной минимальной цене 1280 рублей.

Большинство жителей Казани положительно относятся к проведению Чемпионата мира по футболу 2018, считая что проведение таких крупных спортивных мероприятий способствует популяризации футбола, вызывает чувство гордости за свою страну, повышает узнаваемость г. Казани в мире, а также приводит к росту привлекательности Казани для туристов со всего мира.

Список литературы

1. Доклад о ходе реализации в 2016 году мероприятий Программы подготовки к проведению в 2018 году в Российской Федерации чемпионата мира по футболу.

2. Кадыров, А.Р. Экономический и социальный эффекты проведения крупных спортивных мероприятий / А.Р. Кадыров // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 9-2. – С. 342-347.

3. Официальный сайт Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в России: Режим доступа - <http://ru.fifa.com/worldcup>

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ФУТБОЛИСТОВ: ОБЗОР ПРОБЛЕМЫ

Блинов В.А., Комков В.Ю.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта
Омск, Россия

Аннотация. В данной статье дается обзор проблемы технической подготовки отечественных футболистов в историческом аспекте. На основе данных отчетов по последним чемпионатам мира и Европы среди юношей и профессионалов были выявлены тренды развития футбола, задающие ключевые направления в подготовке футболистов в России. Дальнейший путь развития футбола видится также во внедрении новых достижений научно-технического прогресса в тренировочный процесс.

Ключевые слова: футбол, техническое мастерство, система подготовки футболистов, тренды развития, передовые технологии.

Проблема технической подготовки футболистов была и, безусловно, остается одной из наиболее актуальных в процессе тренировки. При этом отмечается значительное отставание отечественных футболистов от зарубежных в технике владения мячом с теми высокими требованиями, которые предъявляет современный футбол. Исследуя данный вопрос, мы обратились к истории этого аспекта подготовки в нашей стране.

Анализ и обобщение научно-методической литературы по теме исследования позволяет говорить о том, что относительно низкий уровень технической подготовленности советской школы, отставание ее от физической и тактической подготовленности отмечались отечественными специалистами еще в 40-х и 50-х годах [1; 6; 10; 15]. Во время соревнований футболистам уже тогда необходимо было выполнять различные действия с мячом на высокой скорости в условиях активного сопротивления с противником, с чем справится им не всегда представлялось возможным. Большая часть тренировочного времени уделялась тактической подготовке, в то время как отработкой технических приемов занимались недостаточно. Как следствие, уровень владения базовой техникой игры оставался низким. Так, Б.Т. Апухтин в своей книге «Техника футбола» писал: «Отсутствием высокой техники у игроков ограничивается дальнейшее развитие тактики игры. Вот почему футболистам необходимо упорно, систематически овладевать всем разнообразным комплексом технических приемов и, неустанно совершенствуя их в учебно-тренировочных занятиях, добиваться неуклонного роста спортивно-технического мастерства» [1, с. 64].

Чемпионат мира 1978 г. в Аргентине показал, что требования к надежности действий с мячом футболистов высокой квалификации продолжают неукоснительно расти. Неслучайно, тренер чемпионов Луис Менотти говорил, что грядет эра артистического, технического футбола, когда все решает высочайшее индивидуальное мастерство игроков. В этой связи,

особо актуальной становится проблема качества выполнения технических приемов в условиях соревнований, от которого зависит реализация тактических замыслов и результат игры [12, с. 42]. Однако, как утверждал А.В. Попов, в системе подготовки отечественных футболистов аспект технической подготовленности оставался недооцененным. Акцент ставился на повышении уровня физических качеств спортсменов, а проблеме улучшения техники игры футболистов все еще уделялось мало внимания в нашей стране. Хотя очевидно, что физическая и техническая подготовленность взаимосвязаны: качественное выполнение технических приемов позволяет сохранять высокий уровень работоспособности на протяжении всего матча [11, с. 47-49]. Таким образом, резкое снижение качества игры зачастую результат игнорирования одного из аспектов подготовки, будь то физический, тактический, технический или психологический аспект.

Здесь представляется важным обратиться к высказыванию начальника Управления футбола Спорткомитета СССР В.И. Колоскова о невозможности «пройти мимо многочисленных фактов, свидетельствующих о серьезных, укоренившихся заболеваниях нашего футбола». В статье 1980 г. «Уроки прошлого» В.И. Колосков говорил следующее: «Откровенно слабо выступили сборная страны в чемпионатах мира и Европы и клубные команды в европейских соревнованиях. Интенсификация игры предъявляет значительно большие, чем было ранее, требования к технико-тактическим действиям, к качеству выполнения их в единицу времени, к аэробно-анаэробной производительности, а следовательно, к поиску более совершенных средств, форм и методов тренировки» [7, с. 3-4].

В последующие годы ситуация несильно меняется в лучшую сторону, специалисты в области футбола продолжают говорить о недостаточной технической оснащенности наших футболистов [8; 5; 9; 14; 16].

Принципиальное значение для дальнейшего совершенствования теоретико-методологических основ подготовки футболистов имеют аналитические материалы по итогам чемпионатов мира и Олимпийских игр, позволяющие обобщить опыт ведущих команд, сделать вывод об уровне технико-тактического мастерства игроков. Как указывает Г.А. Лисенчук: «Крупные международные турниры в историческом аспекте развития теории и методики футбола всегда приводили к реальному скачкообразному ее совершенствованию» [4, с. 14].

Прошедшие Чемпионат мира U-17 (ОАЭ, 2013 г.), Чемпионат мира ФИФА (Бразилия, 2014 г.), Чемпионат Европы U-19 (Греция, 2015 г.), Чемпионат Европы (Франция, 2016 г.) продемонстрировали текущее состояние и наметившиеся тренды развития игры в футбол. Так, анализируя итоги турниров ФИФА-2014 и ЕВРО-2016, эксперты отмечают, что основа футбола сегодня – атака, нацеленность на победу, скорость. Среди факторов, определяющих успешное выступление команд, особо были выделены: рекордные скорость и темп игры, высокий уровень физической подготовки, техническая оснащенность и мобильность спортсменов, высокое качество

передач, особенно коротких. Такие высококвалифицированные нападающие, как Месси (Аргентина), Неймар (Бразилия), Роббен (Голландия), Бензема (Франция), Мюллер (Германия), имеющие высокий уровень индивидуальной технической, физической, психологической и тактической подготовленности, зачастую и решают исход матча. В связи с этим высказывается надежда на то, что выявленные тенденции будут учтены и окажут позитивное влияние на развитие юношеского футбола. Прежде всего, как показали матчи, необходимо развивать именно технику, затем скоростные способности, впоследствии силу и затем психологию. Ключевым направлением в подготовке юношей должны стать тренировки, направленные на развитие быстрой реакции игрока на смену игровой ситуации при овладении/потере мяча командой [13]. «Борьба за пространство и время на футбольном поле, борьба за мяч, борьба за выгодную позицию, приобретает с каждым годом, особенно, с каждым элитным турниром, качественно и количественно новую природу. Эта ситуация требует совершенствования системы подготовки игроков детско-юношеского футбола и соответствующих тренерских кадров» [3, с. 25].

Специалисты футбола утверждают, что турниры ЧМ U-17 и ЧЕ U-19 лишь подтверждают сложившиеся тренды развития «взрослого» футбола: «Как и во взрослом футболе, командная организация, в первую очередь, зависит от квалификации игроков и их технической оснащенности. В этом смысле, юношеский футбол ничем не отличается от взрослого. Однако анализируя юношеский футбол, в первую очередь, необходимо обращать внимание на техническую оснащенность игрока, его работу с мячом и без мяча в фазах игры (атаке, обороне) и только после этого оценивать командную организацию и общекомандные действия. В этом и есть главная особенность анализа юношеского футбола: сначала техника игрока, потом групповые взаимодействия и после этого – командные» [17]. При этом, согласно технического отчета по результатам ЧМ U-17, основной причиной поражения сборной России U-17 стало именно отсутствие должного уровня технической подготовленности у футболистов, что проявилось в мало атакующей игре команды, слабой реализации возникающих голевых моментов, большом количестве брака при передачах. Подводя итоги, эксперты ФИФА и РФС делают очевидный акцент на проблеме технической подготовки в российском детско-юношеском футболе, где у наших футболистов не были сформированы основные технические навыки. В результате игроки юношеской сборной России значительно уступили своим сверстникам из других сборных на чемпионате мира в ОАЭ в 2013 г. в аспекте технической подготовленности.

Таким образом, в историческом аспекте проблема техники игры отечественных футболистов наметилась уже давно, а возможные пути ее решения особенно активно обсуждаются в исследованиях последних лет.

Однако решение проблемы технического совершенствования футболистов видится не только в обобщении, анализе передового опыта отечественных и зарубежных специалистов, систематизации всего многообразия методов и приемов обучения, разработке новых методических

подходов к построению тренировки игроков разного возраста и квалификации, но и во внедрении тренажеров и различных технических изобретений в тренировочный процесс. Дальнейший путь развития любого спорта, не только футбола – массовое использование новых достижений научно-технического прогресса, позволяющее определять индивидуальную траекторию подготовки каждого спортсмена, повышать показатели эффективности действий всех игроков и уровень спортивных результатов команд. Развитие всех сторон спортивной подготовки должно в максимальной степени опираться на использование передовых информационных технологий, что позволит оперативно получать и управлять потоками данных, эффективно распределять ресурсы.

Список литературы:

1. Апухтин, Б.Т. Техника футбола / Б.Т. Апухтин. – М.: Физкультура, 1958. – 160 с.
2. Власов, А.Е. Юношеский футбол: состояние и тренды / А.Е. Власов, Д.О. Дресвянников, А.В. Лексаков, М.М. Полишкис // Технический отчет по результатам Чемпионата Европы U-19 в Греции и элитного отборочного раунда в Швеции 2015 году для команд игроков не старше 19 лет. М., 2015. – С. 3-15. – URL.: http://www.rfs.ru/main/interactive/blogs/blogs_arhive/tx483/8.html (дата обращения: 14.12.2017).
3. Годик, М.А. Распределение результатов матчей и забитых голов на ЕВРО-2016 / М.А. Годик, В.А. Годик. – URL.: <http://www.rfs.ru/main/interactive/blogs/tx529/8.html> (дата обращения: 18.01.2017).
4. Лисенчук, Г.А. Управление подготовкой футболистов: монография / Г.А. Лисенчук. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 271 с.
5. Люкшинов, Н.М. Главные доминанты футбола. Уроки чемпионата мира в Испании / Н.М. Люкшинов // Советский спорт, 1982, 7 августа. – С.3.
6. Лясковский, К.П. Некоторые упражнения, приближенные к игровой обстановке в тренировке футболиста / К.П. Лясковский // Теория и практика физ. культуры. – 1955. – Т. XVIII. – Вып. 5. – С. 327-330.
7. Колосков, В.И. Уроки прошлого / В.И. Колосков // Футбол: Ежегодник. –1980. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – С. 3-4.
8. Костюков, В.В. Теория и методика использования спортивных игр при организации физической активности людей разного возраста: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.В. Костюков. – М., 1993. – 48с.
9. Монаков, Г.В. Подготовка футболистов. Теория и практика / Г.В. Монаков. – 2-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2007. – 288 с.
10. Понугаев, В.Г. Игровая специализация и ее значение для повышения техники игры в спортивных играх / В.Г. Понугаев // Теория и практика физ. культуры. – 1948. – Т. XXI. – Вып. 7. – С. 731-738.
11. Попов, А.В. Интенсификация двигательного совершенствования техники игры / А.В. Попов // Футбол: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – С. 47-49.

12. Рымашевский, Г.А. Факторы надёжности выполнения технико-тактических действий футболистами высокой квалификации / Г.А. Рымашевский, С.А. Савин // Футбол: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – С. 42-44.
13. Современный футбол: состояние и тренды (по итогам Чемпионата мира ФИФА - 2014). – URL.: http://www.rfs.ru/main/interactive/blogs/blogs_arhive/tx388/8.html (дата обращения: 07.12.2017).
14. Суворов, В.В. Техническая подготовка юных футболистов на основе учета структуры соревновательной деятельности: дис. ... канд. пед. наук / В.В. Суворов. – Краснодар, 1996. – 152 с.
15. Товаровский, М.Д. Черты советской школы футбола / М.Д. Товаровский // Теория и практика физ. культуры. – 1957. – Т. XI. – Вып. 10. – С. 314-317.
16. Цубан, Ю.В. Моделирование игровых упражнений в системе подготовки футболистов на этапе спортивного совершенствования: дис. ... канд. пед. наук / Ю.В. Цубан. – Москва, 2003. – 112 с.
17. Экспертный анализ игр на Чемпионате мира (игроки команд не старше 18 лет /U-17/), 2013 г. (место проведения – Объединенные Арабские Эмираты). – URL.: http://www.rfs.ru/res/docs/metod_posob_u17.pdf (дата обращения: 07.12.2017).

ИЗ ИСТОРИИ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ В РОССИИ 2018

Воронов Н.А.

ФГКВООУ ВО «Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны» Министерства обороны Российской Федерации
Ярославль, Россия

Аннотация: данная работа посвящена освящению истории футбола в мире, ее зарождению и развитию. Начало жеребьевки и создание заявки о проведении ЧМ в России. Строительство новых стадионов и реконструкция старых. Финансирование – приоритетная задача страны. Цены на билеты.

Идея организовать чемпионат мира по футболу родилась еще в начале прошлого столетия. 21 мая 1904 г. в Париже основана Международная федерация футбола (ФИФА). И вот на одном из ее первых заседаний делегат из Голландии Карл А. В. Хиршманн предложил провести чемпионат мира, но идея не была поддержана.

Тогда в 1914 году ФИФА согласились признать олимпийский футбольный турнир, как «чемпионат мира по футболу среди любителей», и взяли на себя ответственность за организацию данного мероприятия. Это впервые открыло путь для межконтинентальных футбольных матчей на летних Олимпийских играх 1920 года, на которых победила Бельгия. И уже в 1928 году президент ФИФА Жюль Римэ принял решение о создании своего международного турнира. В свою очередь Уругвай, учитывая победы в 1924 и 1928 годах и в связи с празднованием столетия независимости в 1930 году, был выбран в качестве страны-хозяйки. Первые два матча Чемпионата мира проходили одновременно, и были выиграны Францией и США, которые победили Мексику 4-1 и Бельгию 3-0 соответственно. А вот первый гол в истории Чемпионатов мира забил Люсьен Лоран из Франции. Четыре дня спустя, Берт Пэтнуд (США) сделал первый хет-трик в рамках победы американцев над Парагваем со счетом 3-0. В финале Уругвай победил Аргентину 4-2 в присутствии 93000 зрителей в Монтевидео и стал первой страной выигравшей Чемпионат мира. В первом официально признанном Чемпионате мира по футболу приняли участие лишь 13 стран – семь из Южной Америки, четыре из Европы и две из Северной Америки. Далее количество стран-участниц варьировалось: с 1934 года по 1978 год участвовало 16 сборных, с 1982 года по 1994 год – 24 сборных, с 1998 года по настоящее время – 32 сборных.

История победителей Чемпионата мира также разнообразна. Чаще всех к заветному званию чемпионов мира и золотому пьедесталу приходила команда Бразилии – 5 раз (1958, 1962, 1970, 1994, 2002). За ней расположились Италия – 4 раза (1934, 1938, 1982, 2006), Германия – 4 раза (1954, 1974, 1990, 2014), Уругвай – 2 раза (1930, 1950) и Аргентина – 2 раза (1978, 1986). Такие страны, как Англия, Франция и Испания удостоивались награды высшей пробы лишь единожды, в 1966, 1998 и 2010 годах соответственно.

Чемпионат в России. 2 декабря 2010 г. стало известно, что Чемпионат мира по футболу в 2018 г. будет проведен в России. Данное решение принималось ФИФА в Швейцарии (Цюрих). Это первый Чемпионат Мира по футболу, который будет проводиться в России. До этого футбольных мероприятий такого масштаба в России никогда не проводилось. Стоит отметить, что это также и первый Чемпионат Мира, который будет проводиться в Восточной Европе.

Напомню, что это событие стало второй крупной заявкой, которую выиграла наша страна после права проведения Зимних Олимпийских Игр в Сочи в 2014 г.

Подготовка заявки началась задолго до этого момента. За полтора года заявочный комитет начал готовить российскую заявку. Сделать это было не просто, ведь нужно было убедить весь мир, что Россия готова провести такое действительно грандиозное мероприятие.

Тогда наша страна конкурировала с Англией, Голландией, Бельгией, Испанией и Португалией. Основным соперником тогда была Англия - родина футбола.

В заявке была представлена Россия 2018 г. В период соревнований планировалось построить линии скоростных железнодорожных путей, отменить визы для всех иностранцев и предоставить бесплатный проезд между городами, где будут построены стадионы. Руководителем заявки стал В. В. Путин, который обещал лично поддерживать проект ЧМ 2018 г. Однако, в день оглашения результатов В. В. Путин приехать в Цюрих не смог.

Стадионы. География проведения ЧМ 2018 г. впечатляет, конечно это обусловлено огромной территорией нашей страны. Изначально планировалось строительство 16 стадионов в 13 городах:

- Москве
- Санкт-Петербурге
- Калининграде
- Ярославле
- Нижнем Новгороде
- Саранске
- Казани
- Екатеринбурге
- Самаре
- Волгограде
- Краснодаре
- Сочи
- Ростове-на-Дону.

Но в 2012 г. Краснодар и Ярославль выбыли из списка городов, которые примут матчи ЧМ 2018 г. Причина - города, у которых «есть проблемы».

На тот момент только арена «Лужники» была готова проводить такое мероприятие и соответствовала требованиям ФИФА.

Все стадионы должны были быть готовы к 2017 г.

В настоящий момент ситуация такова. Остается пять с половиной месяцев до начала ЧМ 2018 г. Срок сдачи всех объектов продлен до 1 апреля 2018. Ранее дата стояла 1 декабря 2017 г. На сегодняшний день функционируют только пять стадионов:

- «Лужники» Москва
- «Спартак» Москва
- «Казань Арена»
- «Фишт»
- «Санкт-Петербург».

Стоит отметить, что до старта мероприятия на каждом стадионе, по правилам ФИФА, должны быть проведены по три тестовых мероприятия. Так, например, стадион в Екатеринбурге примет свой первый тестовый матч уже 1 апреля 2018 г.

Строительство стадионов осуществлялось не только за счет федерального и регионального бюджетов, к строительству стадионов также привлекались инвесторы. Помощь бизнесменов была как никогда кстати. Так, нефтяная компания ЛУКОЙЛ построила стадион «Спартак» в Москве.

Финансы. В. В. Путин планировал потратить 300 млрд. рублей.

Однако уже в марте 2013 г. регионы запросили на подготовку к чемпионату мира по футболу 2018 г. 540 миллиардов рублей. Правительство посчитало эти расходы неразумно завышенными.

20 июня 2013 года Правительство Российской Федерации приняло постановление № 518 «О Программе подготовки к проведению в 2018 году в Российской Федерации чемпионата мира по футболу», где перечислены объекты городской, транспортной и спортивной инфраструктуры, которые должны быть построены до начала чемпионата мира с указанием источника финансирования. Финансирование было разделено между бюджетами РФ и субъектами РФ. Так, строительство стадионов, тренировочных баз, аэропортов взял на себя федеральный бюджет, а вот деньги на городскую инфраструктуру пришлось искать в бюджетах субъектов.

Сейчас приблизительная сумма составляет 360 миллиардов рублей. Примерно 200 миллиардов рублей – это внебюджетные средства, где-то 100 миллиардов – деньги из бюджетов субъектов РФ. Однако по другой информации расходы увеличились уже до 638,8 миллиардов рублей.

Жеребьевка финального турнира. Согласно правилам ФИФА, страна-хозяйка не участвует в отборочном этапе и попадает на турнир автоматически. Так, наша сборная сразу же попала на ЧМ 2018.

Всего в финальной части турнира примут участие 32 команды. Финальная жеребьевка состоялась 1 декабря 2017 г. в Государственном Кремлёвском Дворце. На мероприятии присутствовал и В. В. Путин. В результате жеребьевки команды были разделены на 4 корзины. Россия без отборочного этапа сразу оказалась в первой корзине. Кроме Российской Федерации в первой корзине оказались:

- Германия
- Бразилия
- Португалия
- Аргентина
- Бельгия
- Польша
- Франция.

Команды были разделены на 8 групп. Россия оказалась в группе А. Соперники по группе:

- Саудовская Аравия
- Египет
- Уругвай.

Первый матч сборной России пройдет 14 июня 2018 г. со сборной Саудовской Аравии на стадионе «Лужники» в Москве.

Второй матч нашей команды 19 июня с Египтом в Санкт-Петербурге.

Третий матч России 25 июня с Уругваем в Самаре.

Финал назначен на 15 июля 2018 г. Проходить он будет в Москве на стадионе «Лужники».

Символика турнира. Важным моментом в проведении соревнований такого уровня: выбор эмблемы и талисмана. Официально эмблема ЧМ по футболу 2018 г. была выбрана 28 октября 2014 г. в программе «Вечерний Ургант». Представляли символику турнира президент ФИФА Йозеф Блаттер, министр спорта России Виталий Мутко и лучший футболист мира 2006 года итальянец Фабио Каннаваро. Эмблема представляет собой силуэт Кубка мира ФИФА, а рисунок сочетает мотивы космоса, иконопись и любовь к футболу. Официальным талисманом ЧМ 2018 г. стал Волк по кличке «Забивака», который был избран по результатам всероссийского голосования в октябре 2016 г. В презентации участвовали известные футболисты Роналдо (Бразилия) и Звонимир Бобан (Хорватия).

Продажа билетов. Второй период продаж билетов «В порядке очереди» начнется 13 марта 2018 года в 10:00 часов по центрально-европейскому времени / 12:00 часов по московскому времени, и завершится 3 апреля 2018 года в 11:00 часов по центрально-европейскому времени / 12:00 часов по московскому времени. Начиная с 13 марта 2018 года, можно снова подать заявку на покупку билетов на матчи Чемпионата мира по футболу ФИФА 2018 в России. Цены. Цены уже доступны на сайте. Например, на матч - открытие цены указаны от 3200 рублей. Но полуфинальные от 4480 рублей, а на финал от 7040 рублей. Чтобы посетить матчи Чемпионата мира по футболу ФИФА 2018 в России, также необходимо получить Паспорт болельщика (FAN ID). Сборная России. Главный тренер на Чемпионат будет Станислав Черчесов. Он возглавил сборную России в августе 2016 г. Черчесов поставил перед игроками следующие цели: обязательно выйти из группы и делать следующие шаги. Однако перед самим Черчесовым стоит задача - попадание в полуфинал турнира. А что получится на самом деле узнаем уже совсем скоро.

ПРОГНОЗ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ В РОССИИ

Воронов Н.А.

ФГКВОУ ВО «Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны» Министерства обороны Российской Федерации
Ярославль, Россия

Аннотация: данная работа посвящена освящению истории развития футбола на мировой арене. Дана статистика победителей на последних чемпионатах мира, дана динамика развития футбола в командах участвовавших в ЧМ и дан прогноз до какого уровня достигнет та или иная команда.

Вычислить и назвать победителя грядущего первенства – дело весьма и весьма сложное. На победу претендуют сразу несколько коллективов.

Бразилия. Бразильцы всегда считались чуть ли не Богами футбола. Пятикратные обладатели трофея, всегда обладавшие россыпью звезд футбола мирового уровня. Однако, последний удачный (и победный) Чемпионат случился у бразильцев в 2002 году. С тех пор у команды произошел спад. В 2006 в Германию они привезли звёздную по именам (Рональдиньо, Роналдо, Кака, Робето Карлос), но неорганизованную команду. Как итог – вылет в ¼ от будущего финалиста – сборной Франции. Четыре года спустя в ЮАР приехал гораздо менее именитый и еще менее организованный состав. Возглавлял ту команду чемпион мира 1994 года Карлос Дунга. Но это тот случай, когда хороший игрок не сумел стать хорошим тренером. В итоге бразильцы снова уступили в ¼ будущим финалистам – на сей раз Нидерландам. В 2014 году Чемпионат проходил в Бразилии. Тренером был именитый Луис Фелиппе Сколари, который уже побеждал на мундиале в 2002 году. Надежды и ожидания были колоссальные. И команда практически без проблем дошла до полуфинала. Однако, перед полуфинальным матчем выбыли два ключевых игрока команды – травмированный Неймар и дисквалифицированный Тиагу Силва. И то, что случилось в матче с Германией теперь называется «Минейрасо». Безвольное и позорное поражение со счетом один – семь. В матче за третье место все сложилось тоже очень плохо – 0:3 от голландцев. После этого команда провалила еще и Кубок Америки. И только после этого произошли изменения. Новый наставник – Тите в родном бразильском чемпионате выиграл все. В команде появились новые имена, взамен бесславно отыгравших предыдущие турниры исполнителей. Нынешняя команда, помимо Неймара располагает такими игроками как: Фелипе Коутиньо, Габриэль Жезус, Роберто Фирмино. В результате бразильцы без поражений преодолели отборочный турнир и легко квалифицировались на Чемпионат Мира. Мотивация команды на предстоящем турнире будет запредельной. Однако, единственное, что может помешать – неопытность главного тренера. Тите никогда раньше не участвовал в турнире подобного уровня. Также команды слишком зависима от Неймара и если с их главной звездой что-то случится, то игры не будет.

Итоговый прогноз – **полуфинал**

Германия. Действующий чемпион. В 2014 году в финале немцы одолели Аргентину Лионеля Месси.

Чемпионская игра у немцев сформировалась начиная с 2006 года. Именно в то время в немецком футболе происходила масштабная реформа после нескольких неудачных турниров. Нынешний главный тренер – Йоахим Лев появился в команде как ассистент Юргена Клинсманна в 2006 году. После вылета команды с проходившего в родной Германии чемпионата принял руководство сборной. С тех пор немцы регулярно входят в число призеров на всех крупных турнирах, в которых участвуют. За последние несколько лет у них скопилась внушительная коллекция титулов и наград. Серебро Чемпионата Европы 2008, Бронза Чемпионата Мира 2010, Бронза Чемпионата Европы 2012, наконец золото Чемпионата Мира 2014. Кроме того, немцы выиграли прошедший недавно в России Кубок Конфедераций.

Германия – очень слаженная и организованная команда. Она обладает подбором очень сильных игроков в каждую линию. Фактически игроков у них наберется даже не на один, а на два стартовых состава. Во вратарской линии блистает Мануэль Ноейр. В защите – Матс Хуммельс и Джером Боатенг. В полузащите – Сами Хедира, Тони Кроос и Месут Озил. Прибавьте сюда молодых талантов – блестяще проводящего сезон в «Манчестер Сити» Лероя Сане, многообещающего игрока Леверкузенского «Байера» Юлиана Брандта, нападающего клуба «РБ Лейпциг» Тимо Вернера и вы получите по-настоящему смертоносный коллектив. Проблема у команды на текущий момент только одна – отсутствие яркого центрального нападающего. После того, как легенда немецкого футбола – Мирослав Клозе в 2014 году завершил международную карьеру в Германии так и не появилось ему полноценной замены. Марио Гомес постепенно стареет, Томас Мюллер в нынешнем сезоне демонстрирует очень сильный спад, а Тимо Вернер еще слишком молод. Правда, есть еще Сандро Вагнер, но и его в полной мере нельзя назвать «надеждой нации». Так что на предстоящем турнире Йоахим Лев будет вынужден постоянно искать оптимальное сочетание в атаке. Посмотрим, сбудется ли на этот раз известное изречение Гари Линекера: «В футбол играют все, а побеждает Германия»

Однако, эта проблема ранее не мешала немцам побеждать. Итоговый прогноз – **вероятные победители**.

Аргентина. В последние годы сборная Аргентины неразрывно ассоциируется с именем одного футболиста. Футболиста, которого многие считают игроком «не с этой планеты». Лионель Месси.

Однако, Месси в клубе и Месси в сборной – это немного разные вещи. Если на клубном уровне Лео выиграл все, что можно и все, что нельзя, то на уровне сборной добиться сколько-нибудь значительного успеха ему не удалось. Безусловно, Аргентина обладает целой россыпью звездных исполнителей. Это и сам Месси, и Серхио Агуэро, и Гонсало Игуаин, и Анхель Ди Мария. Но, как говорится, есть одно «но». И, «но, это» достаточно большое.

При сильной атакующей линии, команда имеет достаточно среднюю по подбору игроков линию полузащиты и защиты. Во вратарской линии у аргентинцев тоже не все гладко. Серхио Ромеро вратарь добротный, но далеко не суперзвездный. Подобные проблемы - очень сильная линия атаки, при достаточно посредственной линии полузащиты и защиты, команда испытывает давно. С этим она столкнулась еще на Чемпионате Мира 2006 года в Германии. Потом был Кубок Америки 2008, где все повторилось и Чемпионат Мира 2010. И только к 2014 Аргентинцам удалось привезти в Германию слаженный коллектив, который в итоге дошел до финала. Где, правда, уступил немцам.

Достаточно сказать, что отборочный этап к Чемпионату 2018 года аргентинцы преодолели с большим трудом. Речь даже шла о непопадании на мировое первенство. Но, Лео Месси в нужный момент взял игру на себя и помог своей команде отобраться на соревнования в Россию.

На турнир команда приедет мотивированной, но неорганизованной. И очень зависимой от одного игрока – Месси. Кроме того, неизвестно чего ждать от Хорхе Сампаоли как от главного тренера. То ли нестандартных решений, то ли снова бессистемной и неорганизованной игры. Если второй вариант, то далеко Аргентине по сетке турнира не пройти.

Итоговый прогноз - **четвертьфинал**

Англия. Англичане – родоначальники футбола. Тем не менее, последний успех на чемпионатах мира сопутствовал им в далеком 1966 году. Тогда, команда, ведомая сэром Бобби Чарльтоном выиграла турнир. С тех пор, побед англичане на мундиальных не знают.

Так получается, что Англия всегда привозит на крупные турниры состав, в котором играют если не звезды, то очень классные футболисты. В начале и середине двухтысячных там играли Дэвид Бэкхэм, Майкл Оуэн, Фрэнк Лэмпард, Стивен Джеррард, Джон Терри и другие. Тогда же к ним присоединился и символ сборной последнего десятилетия Уэйн Руни, который теперь завершил международную карьеру. Но обладая мощным подбором исполнителей Англия никак не могла ничего выиграть. Настоящим бичом команды были серии пенальти, где она регулярно уступала.

На прошлый чемпионат команда ехала также в статусе одного из фаворитов, однако даже не вышла из группы. Потом было Евро 2016, где команда «трех львов», которую все называли чуть ли не будущим победителем турнира, сенсационно вылетела от сборной Исландии.

В Россию Англия везет состав, практически аналогичный по именам тому, что был два года назад на Евро во Франции. Команду за собой поведут Рахим Стерлинг, Харри Кейн, Джордан Хендерсон. Большой проблемой является вратарская линия. Со времен ухода из футбола Дэвида Симэна англичане испытывают проблемы на данной позиции. А, бывший безоговорочным первым номером еще три-четыре года назад Джо Харт, на сегодняшний день находится на спаде. Да и на тренерском мостике у сборной в последние годы происходит частая смена. Нынешний главный тренер – Гарет

Саутгейт не является опытным наставником. Так что возникают вопросы чего ждать в очередной раз от сборной Англии?

Итоговый прогноз - **четвертьфинал**

Франция. За последние несколько лет французский футбол, в плане подбора исполнителей сделал большой шаг вперед. И в Россию приедет очень интересная команда.

Проблемы во французском футболе начались сразу после чемпионата мира 2006 года. На том турнире сборная дошла до финала, где уступила итальянцам. Но турнир стал знаменит не этим. Все помнят, как завершил карьеру великий Зенедин Зидан? Ударом головой в грудь итальянца Марко Матерацци. И после этого, в команде началась смена поколений, которая продлилась примерно до 2012 года. Команду постепенно покинули: лучший бомбардир в ее истории – Тьерри Анри, его партнер по атаке Давид Трезеге, защитник Лилиан Тюрам, осевой полузащитник Патрик Вийера и его партнер по центру поля Клод Макелеле.

Итогом написанному выше стали провальные выступления французов на Евро 2008 и Чемпионате Мира 2010. С последним у сборной связано сразу несколько скандалов. Сначала, они чудом прошли отборочный турнир через стыковые матчи, благодаря голу в ворота ирландцев, который Тьерри Анри забил рукой(!). А потом уже на самом Чемпионате Мира внутри сборной произошел конфликт игроков и главного тренера, в результате которого нападающий Николя Анелька даже был отчислен из команды.

Из кризиса команда выбралась где-то к 2012 году и неплохо провела Евро в Польше и Украине. Чемпионат Мира 2014 в Бразилии тоже был отыгран нормально, хотя и без особого успеха.

Успех пришел на родном для французов Евро 2016. Туда команда привезла много молодых талантливых и сильных футболистов и, как итог, добралась до финала. Все предрекали им победу, но произошло неожиданное сенсационное поражение от сборной Португалии. В итоге на родном Евро команда осталась второй.

В Россию команда повезет очень сильный состав. В этом составе есть как настоящие звезды, так и молодые таланты. Это и лидер атаки и звезда мадридского «Атлетико» Антуан Гризмманн, и невероятно талантливый нападающий «ПСЖ» Килиан Мбаппе, и нападающий «Барселоны» Усман Дембеле. В полузащите у Франции тоже полный порядок. Там царят игрок «Манчестер Юнайтед» Поль Погба и опорный полузащитник «Челси» Нголо Канте. Защита также нареканий не вызывает. Что в сочетании с отличным голкипером - Уго Льорисом дает хорошие шансы на успех.

Единственное, что может помешать команде на предстоящем соревновании – это отсутствие опыта у молодежи. Но, с другой стороны, молодежь эта совсем не зеленая и выступает за большие клубы, имея опыт участия в самых крупных турнирах. Так что все в их руках.

Предполагаемый прогноз – **дойдут до финала.**

Испания. За последние 10 лет испанцы стали настоящими законодателями футбольной моды. Их «Тики-така» завоевала мир. Но все же, чего ждать от нынешней сборной Испании?

На текущий момент Испанию уже нельзя назвать образцом безоговорочной силы и безусловным претендентом на победу. Многие из тех, кто несколькими годами ранее «делал» игру этой команды либо повесили бутсы на гвоздь, либо «постарели».

Следствием этого стал проваленный Чемпионат Мира 2014, на котором Испания даже не вышла из группы, будучи действующим чемпионом.

В команде уже нет Хави, Хаби Алонсо, Торреса и Вильи. Последний, правда может приехать в Россию как игрок скамейки запасных, в свои 36 лет. Иньеста неумолимо «стареет» и уже не может вытягивать весь матч. Правда, имеется очень хороший исполнитель ему на подмогу – Иско из мадридского «Реала». Есть вопросы и по линии атаки. Альваро Мората в нынешнем сезоне не демонстрирует той игры, которой от него ждут и находится в не очень хорошей форме, Диего Коста вроде бы свою форму нашел, но в первой половине сезона тоже играл не совсем уверенно. Очень хорошо играет Ариц Адуриз, много забивая, но ему уже 36 лет и сможет ли он отыграть на одном уровне весь турнир – непонятно.

Единственные две линии, которые вопросов не вызывают – это линии защиты и вратарская. В первой выступают два непререкаемых авторитета – Серхио Рамос и Жерар Пике. А в воротах у испанцев великолепно играющий Давид де Хеа.

Отборочный турнир к Чемпионату Мира 2018 испанцы прошли без проблем, отобравшись на него с первого места в своей отборочной группе. Но по-настоящему сильных соперников у них там не было. А голландцы и итальянцы были в плохой игровой форме. А в Россию приедут куда более сильные и мотивированные соперники.

Итоговый прогноз - **четвертьфинал**

Подводя итог, можно только сказать, что вычислить и назвать победителя грядущего первенства – дело весьма и весьма сложное.

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ЖЕНСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МИНИ-ФУТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ ВУЗА

Жемчуг Ю.С., Сараев А.С.

Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина
Нижний Новгород, Россия

Аннотация: Современное состояние и перспективы развития мини-футбола в нашей стране позволяют в полной мере считать мини-футбол одним из многочисленных видов студенческого спорта. Студенческих мини-футбольных команд в нашей стране сейчас можно пересчитать по количеству вузов и ссузов принимающих участие в проектах под эгидой ассоциации мини-футбола России, женских команд значительно меньше, это и позволяет говорить об актуальности научных и научно-методических разработках женского мини-футбола. В статье представлены формы организации учебно-тренировочного процесса женской мини-футбольной команды высшего учебного заведения. Рассматриваются вопросы формирования и комплектования команды с учетом ежегодной смены и обновления состава студенческой женской мини-футбольной сборной, а также возможные формы организации профориентационных мероприятий с абитуриентами ВУЗа, которые являются потенциальным пополнением команды из числа детских женских команд по мини-футболу.

Ключевые слова: Мини-футбол, подготовка сборной команды, организация учебно-тренировочного процесса.

Студенческий спорт сегодня является эффективной сферой всестороннего развития студентов образовательных учреждений. Образовательные стандарты нового поколения содержат цикл занятий физической культурой обязательным компонентом. Однако для студентов, которые связали свою жизнь со спортом, и поступили в высшее учебное заведение как действующий спортсмен, физическая культура является прикладным компонентом. Основным компонентом для таких студентов продолжают тренировочные занятия, как на базе учебного заведения, так и в спортивном обществе, где студент-спортсмен занимался до этого.

Современный студенческий спорт в России является составной частью физической культуры и спорта и объединяет в себе все виды спорта, от массового до спорта высших достижений. В то же время студенческий спорт можно выделить как отдельную категорию, которая ограничена временными рамками обучения, спецификой учебной деятельности студента, при которой необходимо заниматься физической культурой, а также возможностей и условий для этих занятий в высшем учебном заведении [2].

На сегодняшний день мини-футбол благодаря плодотворной работе ассоциации мини-футбола России, работой ассоциации с профессиональными клубами и личным примером, показывая то, как проводятся профессиональные

и массовые проекты - такие, как "Кубок Еременко", "Мини-футбол в школу» и «Мини-футбол - в ВУЗы", "Мини-футбол – в ССУЗы" является популярным и доступным видом для всех возрастных категорий учащихся. Некоторые дети начинают свои первые шаги в мини-футболе еще в дошкольном возрасте.

В Нижегородской области одним из самых популярных среди студенческой молодежи видов спорта является мини-футбол. Причем мини-футбол популярен не только среди мужского населения, но среди женского. Появление в Нижегородской области профессионального клуба «Оргхим», еще больше популяризировало мини-футбол. Регулярно проводятся чемпионаты области по различным возрастным категориям, студенческая лига, универсиада и еще много соревнований различного уровня по мини-футболу. Уровень подготовки и профессиональный рост обусловлен еще и развитием спортивной базы, строительством физкультурно-оздоровительных комплексов.

Для тренера-преподавателя из числа штатных сотрудников высшего учебного заведения, который работает со сборной командой ВУЗа, работа комплектования команды начинается не с момента поступления игрока, а уже начиная с агитации абитуриентов старшего школьного возраста. Проведение профориентационных мероприятий должно являться частью работы тренера сборной команды высшего учебного заведения с целью ознакомления, привлечения и дальнейшей ориентацией абитуриента на поступление в ВУЗ [1].

Организация профориентационных мероприятий в течение учебного года во время школьных каникул в виде мастер-классов по мини-футболу, проведения соревнований по мини-футболу с участием детских женских команд позволяет не только расширять границы знакомства с игрой потенциальных абитуриентов, но и знакомить с условиями учебно-тренировочного процесса сборной мини-футбольной женской команды.

В течение учебного года тренеру сборной женской команды необходимо четко определить этапность построения тренировочного процесса. Основной сложностью является достаточно недолговременное пребывание единого состава сборной женской команды по мини-футболу. Это объясняется не только окончанием обучения, но и регламентом некоторых соревнований. Например, снижение возрастного порога участия в соревнованиях Всероссийского уровня, таких как мини-футбол в ВУЗы, с 27 лет, до 25 лет.

Как правило, учебно-тренировочный процесс женской мини-футбольной студенческой команды начинается с началом учебного года – сентябрь, и длится до окончания последних соревнований, которые чаще всего заканчиваются в мае. В этот период необходимо распределить этапы подготовки к соревнованиям в течение указанных месяцев. Построение циклов подготовки женской студенческой мини-футбольной команды лучше разбить таким образом, чтобы этап цикла выводил не конкретно пик формы игроков к определенному периоду, а готовил оптимально игроков к конкретным соревнованиям. Отсюда следует четко определить соревнования, в которых будет участвовать женская мини-футбольная команда ВУЗа, в этих соревнованиях выделить основные, в которых будут поставленные

максимальные задачи и второстепенные, которые будут носить формат подготовки к основным соревнованиям и просмотр перспективных игроков а также получения игровой практики.

К примеру, женская студенческая мини-футбольная команды НГПУ им. К. Минина в течение сезона 2017-2018 учебного года приняла участие в следующих соревнованиях:

- Чемпионат Нижегородской области (октябрь-апрель);
- Первенство Нижегородской области по мини-футболу среди студенческих женских команд (ноябрь-апрель);
- Универсиада ВУЗов Нижегородской области (март);
- Кубок «Минина» в рамках профориентационной работы (октябрь, апрель)
- Мини-футбольный турнир на призы администрации Нижегородского района (апрель);
- Отборочный и финальный этап Всероссийского проекта «Мини-футбол в ВУЗы» (февраль-май).

При таком плотном графике соревнований необходимо определять основные соревнования, в которых команде ставятся максимальные задачи, такими турнирами для команды были Чемпионат области, Универсиада и Всероссийские соревнования «Мини-футбол в ВУЗы». В остальных соревнованиях в команде обыгрывались игроки, не имеющие большой игровой практики в основных соревнованиях. Это позволяет держать в хорошей игровой форме всех игроков, которые наряду с игроками основного состава успешно вписываются в игру в основных соревнованиях.

При построении учебно-тренировочного процесса основными элементами в ходе сезона должны выступать отработка тактических схем игры команды в обороне и атаке, розыгрышу стандартных положений, поддержание общей и физической подготовки. В подготовительном этапе, наряду с работой в спортивном зале необходимы занятия в тренажерном зале с применением экстенсивного метода и метода круговой тренировки. В переходный период, который занимает все летние месяцы, необходимо найти соревнования на открытых площадках, которые позволят сохранить функциональные кондиции игроков. В этих соревнованиях не следует ставить какие-либо задачи, и даже лучше, если игроки будут самостоятельно организовывать игру, для улучшения взаимопонимания друг друга в соревновательной обстановке а также формирования коллективных отношений.

Таким образом, годичный цикл подготовки женской мини-футбольной команды высшего учебного заведения должен носить динамический характер, который позволит проводить целенаправленную подготовку к конкретным соревнованиям. Тренеру необходимо четко разделить основные для команды соревнования, в которых необходимо ставить максимальные задачи, и второстепенные, которые будут носить характер подготовки к основным соревнованиям. В отсутствие тренировок на базе ВУЗа в летний период

необходимо найти соревнования позволяющие поддерживать функциональные кондиции игроков.

Список литературы

1. Жемчуг Ю.С., Иванова С.С. Антропные технологии в комплектации и организации тренировочного процесса женской сборной команды по мини-футболу в ВУЗе // Антропные образовательные технологии в сфере физической культуры. Сборник статей по материалам I Всероссийской научно-практической конференции. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2015. С. 166-169.

2. Жемчуг Ю.С., Соколов В.В., Грязнов И.Ю., Лебекина М.В., Красильникова Ю.С. Организация тренировочного и соревновательного процесса по мини-футболу сборной команды высшего учебного заведения // Теория и практика физической культуры. 2016. № 11. С. 63-65.

ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ БАЗ ДАННЫХ В ФУТБОЛЕ

Зебзеев В.В., Зданович О.С., Рябов А.А.

Чайковский государственный институт физической культуры,
Чайковский, Россия

Аннотация. В современном футболе спортсмены сталкиваются с постоянным увеличением физических нагрузок. В связи с этим возрастает для контроля за различными сторонами подготовленности футболистов целесообразно использовать информационные базы данных.

Информационная база данных футболистов должна состоять из шести блоков, которые содержат сведения о морфологическом статусе, физической, технико-тактической, функциональной подготовленности и соревновательной деятельности спортсменов.

Систематическое применение информационной базы данных в учебно-тренировочном процессе футболистов позволит тренерам оперативно обрабатывать значительный массив данных о текущем состоянии спортсменов, выделяя отстающие и приоритетные стороны подготовленности, и тем самым принимать более эффективные управленческие решения, связанные с коррекцией их подготовки.

Ключевые слова: контроль подготовленности, информационные базы данных, футбол

Введение. В современном футболе спортсмены сталкиваются с постоянным увеличением физических нагрузок, выполняемых ими во время тренировочного процесса и соревновательных матчей. В этой связи возрастает роль контроля за различными сторонами подготовленности футболистов на разных этапах становления спортивного мастерства, с помощью которого тренеры имеют возможность более эффективно управлять тренировочным процессом спортсменов.

В последнее время для этих целей применяют информационные базы данных, которые прекрасно себя зарекомендовали в других видах спорта [3, 4, 7, 9]. Применение информационных баз данных позволяет обрабатывать значительный массив данных о текущем состоянии спортсменов, разработать модельные характеристики различных сторон подготовленности спортсменов разного возраста, пола и квалификации, что позволяет значительно усовершенствовать имеющуюся систему спортивного отбора. Однако в российском футболе информационные базы данных, к сожалению, до сих пор не созданы и никак не используются.

Основным **методом исследования** являлся теоретический анализ научных данных по интересующему нас вопросу.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ научно-методической литературы показал, что большинство специалистов, применявших *информационные базы данных* в спорте, подразумевают под

ними относительно простые компьютерные программы, предназначенные для выполнения компьютерной обработки, сбора и хранения контролируемых показателей подготовленности, систематический анализ которых позволяет тренеру оперативно и эффективно управлять тренировочным процессом спортсменов [3, 4, 7, 9].

Для разработки информационных баз данных подготовленности спортсменов обычно используют несложные компьютерные программы. Наиболее широкое распространение получили программные продукты Microsoft Visual Studio, Microsoft Office Access и Microsoft SQL Server Compact, которые предназначены для хранения и получения данных, преобразования информации в удобную форму и автоматизации часто выполняемых операций. Данные компьютерные программы позволяют не только разрабатывать удобные формы ввода данных, но и обрабатывать информацию, а также составлять различные по сложности отчеты. Кроме того, рассматриваемое программное обеспечение является одним из приложений Windows, что обеспечивает оптимальную работу информационных баз данных, поскольку их производительность соответствует возможностям операционной системы Microsoft Windows [3, 7].

Обобщая результаты исследования разных авторов [3, 4, 7, 9], можно заключить, что структура информационной базы данных подготовленности спортсменов может иметь такой же вид, как представлено на рисунке 1.

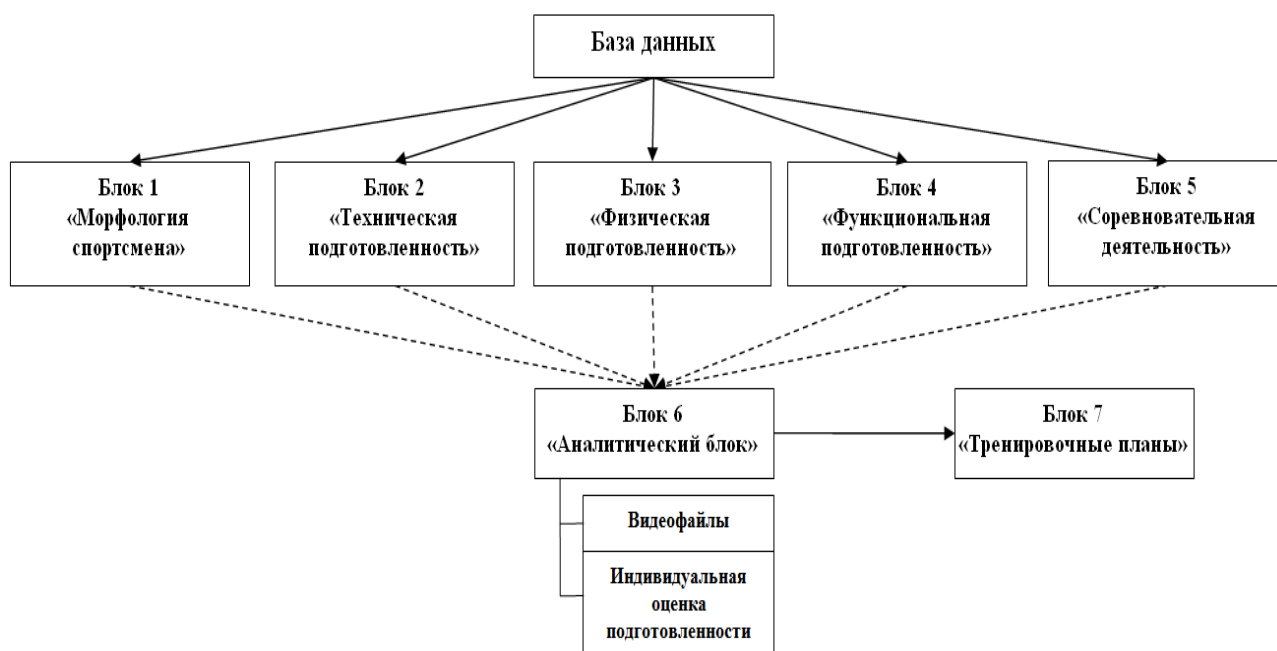


Рисунок 1 – Примерная структура информационной базы данных подготовленности спортсменов

В блок «Морфология спортсмена» обычно включаются различные показатели, характеризующие морфологический статус спортсменов. В блок «Техническая подготовленность» (в игровых видах спорта – технико-

тактическая), чаще всего, находится информация о технике выполнения соревновательного упражнения (или упражнений), наиболее распространенными показателями, которой являются «результативность», «эффективность», «стабильность», «вариативность», «экономичность» и др. К блоку «Физическая подготовленность» относятся тесты, оценивающие двигательно-координационные способности спортсменов. В качестве показателей блока «Функциональная подготовленность» выступают показатели, с помощью которых осуществляется контроль за деятельностью основных функциональных систем организма спортсменов. Показателями блока «Соревновательная деятельность» являются спортивно-технические результаты спортсменов, которые, как правило, представляются в протоколах соревнований.

В «Аналитический блок» поступает вся текущая информация из блоков 1-5 о морфологических особенностях, технической, физической, функциональной подготовленности и соревновательной деятельности спортсменов в форме компьютерных окон базы данных. Каждое окно содержит информацию о степени несоответствия фактических текущих показателей подготовленности спортсмена с их модельными характеристиками или индивидуальными запланированными результатами на данный этап подготовки в виде различных диаграмм. Кроме того, данные профили и количественные показатели отклонения от прогнозируемой индивидуальной модели по всем сторонам подготовленности спортсменов интегрально выводятся на дисплей. Полученная в результате этого информация является основой для принятия решения по коррекции подготовки спортсмена или выработки корректирующих тренировочных программ. В этом случае задействуется блок 7 «Тренировочные планы».

С целью выявления информативных показателей контроля для потенциального создания информационной базы футболистов нами проведен теоретический анализ целого ряда научных работ [1, 2, 5, 6, 8]. Исходя из этого, структура и содержание информационной базы данных футболистов может выглядеть следующим образом.

Блок 1. «Морфологический статус». Может содержать информацию об антропометрических особенностях и показателях состава тела футболистов. Для контроля морфологических показателей целесообразно использовать профессиональные анализаторы состава тела, которые позволяют получить информацию о массе тела, массе жировой ткани, массе мышечной ткани, масса белков, общем содержании воды в организме в абсолютных и относительных единицах [5]. В качестве антропометрических показателей и показателей физического развития целесообразно использовать широтные и тотальные размеры тела.

Блок 2. «Технико-тактическая подготовленность». Техничко-тактическая подготовленность в футболе может оцениваться по следующим показателям: контроль мяча любыми частями тела, кроме рук (жонглирование), кол-во раз; контроль мяча головой, кол-во раз; бег с мячом (дриблинг), сек; бег

без мяча, сек; передачи мяча на точность, баллы; удары на точность по воротам, баллы; удары на точность по зонам ворот, баллы [2].

Блок 3. «Физическая подготовленность». В данном блоке могут быть представлены следующие показатели: бег 15 м со старта, с; бег 15 м с ходу, с; бег 60 м, с; челночный бег 7×50 м, с; 12-минутный бег, м; прыжок в длину с места, см; прыжок вверх с места, см; сгибания и разгибания рук в упоре лежа, кол-во раз [6].

Блок 4. «Функциональная подготовленность». Может содержать информацию о функциональной подготовленности футболистов по следующим показателям контроля: ЧСС, артериальное давление, W, величина потребления кислорода, легочная вентиляция, частота дыхания, простая зрительно-моторная реакция, реакция на движущийся объект, помехоустойчивость [9].

Блок 5. «Соревновательная деятельность». Содержит информацию о соревновательных показателях, которыми могут быть количество сыгранных матчей, количество голов, количество голевых передач, количество ударов по воротам, количество отборов (без нарушения правил), количество желтых карточек, количество красных карточек, количество отраженных ударов (для вратарей), количество пропущенных мячей (для вратарей).

Блок 6. «Аналитический блок». В данный раздел поступает вся текущая информация из блоков 1-5, с помощью которой можно осуществлять:

- интегральный анализ всех текущих индивидуальных показателей подготовленности спортсменов;
- анализ соответствия фактических показателей подготовленности спортсменов с обобщенными и индивидуальными модельными характеристиками, получаемыми в виде процента отклонения от модели;
- сопоставление различных сторон подготовленности и выделение отстающих и приоритетных сторон подготовленности спортсменов на различных этапах подготовки;
- корректировку тренировочного плана подготовки спортсменов или выработку нового в случае необходимости;
- обеспечение принятия итоговых управленческих решений на следующий этап подготовки.

Выводы:

1. Теоретический анализ показал, что для эффективного управления подготовкой спортсменов целесообразно использовать информационные базы данных, с помощью которых можно получать данные о текущем состоянии спортсменов, разработать модельные характеристики различных сторон подготовленности спортсменов разного возраста, пола и квалификации, что позволяет значительно усовершенствовать имеющуюся систему спортивного отбора.

2. Информационная база данных футболистов имеет блоковую структуру, аккумулируя сведения о морфологическом статусе, физической, технико-тактической, функциональной подготовленности и соревновательной деятельности футболистов.

3. Систематическое применение информационной базы данных в учебно-тренировочном процессе футболистов позволит тренерам оперативно обрабатывать значительный массив данных о текущем состоянии спортсменов, выделяя отстающие и приоритетные стороны подготовленности, и тем самым принимать более эффективные управленческие решения, связанные с коррекцией их подготовки.

Список литературы:

1. Драндров, Г.Л. Взаимосвязь двигательных способностей и технической подготовленности у футболистов 9-14 лет / Г.Л. Драндров, А.Р. Давлятчина, Н.Х. Кудяшев // Современные проблемы науки и образования. - 2016. - № 4. - С. 126.

2. Захарова, А.В. Контроль технической подготовленности футболистов 10-12 лет / А.В. Захарова, С.А.Х. Хезри, А.Н. Бердникова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2017. - № 12 (154). - С. 95-101.

3. Зебзеев, В.В. Информационная база данных подготовленности квалифицированных лыжников-двоеборцев / В.В. Зебзеев, О.С. Зданович // Теория и практика физической культуры. - 2016. - №1. - С. 78-82.

4. Зебзеев, В.В. Информационная база данных подготовленности лыжников-двоеборцев разной квалификации / В.В. Зебзеев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - №6 (124). - 2015. - С. - 75-79.

5. Левин, В.С. Морфологическая характеристика состава тела профессиональных мини-футболистов / В.С. Левин, С.С. Соколов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2016. - № 12 (142). - С. 73-76.

6. Никитин, А.В. Комплексная оценка показателей физической и технической подготовленности юных футболистов / А.В. Никитин, И.Н. Новокщенов, В.К. Максимик // Успехи современной науки. - 2016. - № 10 (том 1). - С. 159-162.

7. Оганджанов, А.Л. Педагогические технологии индивидуальной подготовки высококвалифицированных легкоатлетов-прыгунов: дис. ... док. пед. наук / А.Л. Оганджанов. - Москва, 2007. - 384 с.

8. Просандеев, П.П. Педагогический контроль за технической подготовленностью юных футболистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Сургутский государственный педагогический университет. - Сургут, 2007. - 26 с.

9. Jost, B. Expert modeling of sport performance of high elite athletes / B. Jost, M. Coh // Acta Kinesiologica. - №8. - 2014.- P. 82-85.

ВРАТАРЬ В СОВРЕМЕННОМ ФУТБОЛЕ

Иванов О.Н.

Московская государственная академия физической культуры (МГАФК)
Малаховка, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается роль вратаря в футболе, которая стоит особняком относительно амплуа полевых игроков, поскольку сочетает в своей игре функции и голкипера, и полевого игрока. Изменения правил (например, «пас назад вратарю»), эволюция футбольного инвентаря (новый вид мячей), а также перемены в тактике означают все новые вызовы для современного голкипера. Безусловно, приоритетной задачей вратаря остается обеспечение сохранности ворот, однако голкиперы теперь становятся важным элементом построения и атакующей фазы игры. Чем лучше у вратаря технические, функциональные и психологические навыки, тем выше его шансы эффективно участвовать в тактических компонентах игры.

Ключевые слова: вратарь, розыгрыш мяча, удары с дальних дистанций, ранние кроссы, быстрота реакции, возраст и антропометрические данные вратарей, FIFA WORLD CUP BRAZIL 2014.

Анализ, проведенный по FIFA WORLD CUP BRAZIL 2014, показал, что качество игры вратарей поднялось на новый уровень. Выявились три основные тенденции, влияющие на действия голкипера, принятие решений и его взаимодействие с остальной командой:

1. Розыгрыш мяча возле своих ворот. За небольшим исключением, основная часть национальных сборных начинает фазу атаки с розыгрыша мяча возле своих ворот через короткий пас, при этом голкипер выполняет важную роль в данном элементе игры.

2. Удары с дальней дистанции. Хотя большинство ударов наносится из пределов площади или с точек возле нее, удары с дальней дистанции становятся все более опасными для голкиперов. Это объясняется в основном, постоянным улучшением технических навыков игроков и скоростью движения мяча, непредсказуемостью его траектории, когда мяч проходит сквозь группу игроков или летит над ней.

3. «Ранние кроссы». Диагональные передачи и фланговые навесы из зоны между центральной линией поля и штрафной площадью («ранние кроссы») всегда требовали повышенного внимания от голкиперов. Тем не менее особенности передач в штрафную площадь, в зону между голкипером и игроками защитной линии, обусловили изменения в позиционной игре вратарей. Теперь они выбирают позицию намного ближе к ближней штанге, и это сокращает площадь штрафной, которую вратари могут эффективно контролировать.

Таким образом, в современной игре вратарь – дополнительный полевой игрок. В то же время усилились требования при оборонительных действиях: вратари должны уметь «читать» и тактически моделировать развитие

атаки соперника, вовремя подсказывая защитникам, чтобы те заняли выгодную, оптимальную позицию у ворот или в штрафной площадке по отношению к игрокам соперника. И от того, насколько главный тренер команды(клуба) будет грамотно использовать эту сторону мастерства вратаря, во многом зависит успех в отдельно взятом матче и турнире, поскольку подобная игра придает уверенности защитникам в сохранности ворот и в игре у своей вратарской.

Учитывая тенденции в развитии футбола, можно предположить, что для вратарей оптимальны следующие антропометрические показатели: высокорослый (≈ 190 см), относительно длиннорукий, без лишнего веса. В мировой практике средний показатель роста вратаря – 186–190 см, веса 80-85 килограммов, весоростовой индекс(вес/рост) – 0,43.

Футбол как игра постоянно совершенствуется, поэтому очень важно, чтобы голкипер, обладая техникой полевого игрока, умел быстро оценивать ситуацию на футбольном поле и предугадывать дальнейшие действия соперников и партнеров. Согласно исследованиям, возросла сегодня и двигательная активность вратаря в матче. Так, объем перемещений вратаря на поле при организации атак составляет 2900 метров, или 69% его двигательной активности, а при обороне своих ворот – 1290 метров, или 31%. Всего же за игру вратарь преодолевает расстояние примерно 4190 метров. Увеличился объем и технико-тактических действий вратаря: в атаке их вклад равен 42%, а при игре в воротах и на выходах, соответственно, 27% и 31%. Очень важно, чтобы вратарь обладал высокими качествами выполнения передач руками и ногами. Так, согласно статистике, вратарь вводит мяч в игру ударом ногой с рук 34%, выбивает ногой от ворот 31% и осуществляет вброс мяча рукой для начала атаки примерно в 35% случаев.

Содержательной основой индивидуально-типологических свойств вратаря являются такие характеристики, как сила, подвижность, уравновешенность, лабильность, динамичной нервной системы.

Обусловленная типологическими особенностями система способов, которая складывается у человека, стремящегося к наилучшему осуществлению своей деятельности, в данном случае вратаря, получила название «индивидуальный стиль игровой деятельности».

Таким образом, индивидуальный стиль игровой деятельности вратаря решает вопросы становления профессионального мастерства путем наиболее рациональной организации психической деятельности вратаря на основе его индивидуально-типологических особенностей.

Вратарь – фигура особая. Как подготовить вратаря, ведь его тренировка отличается от тренировки игроков? Эта проблема существует не только в футболе, но и во всех других видах спорта, где есть вратари(3). Игровая деятельность вратаря во многом отличается от игровой деятельности полевых игроков. Она характеризуется значительно меньшей двигательной активностью, но вместе с тем носит «взрывной» характер двигательных действий, требующих мгновенной мобилизации всех функций и систем

организма для обеспечения интенсивности и кратковременности мышечной работы(2).

Деятельность вратаря связана с высоким психическим напряжением, усиливающимся в момент разворачивания игровой ситуации вблизи защищаемых им ворот(4). У вратаря средняя величина ЧСС в игре достигает значений, зафиксированных у полевых игроков. Учитывая тот факт, что двигательная деятельность вратаря не столь высока по сравнению с полевыми игроками, то довольно высокий пульс (ЧСС в среднем за игру 158 уд./мин.) можно объяснить влиянием эмоционального напряжения.

На основе проведенных наблюдений за игровой деятельностью вратарей Ю.Якобсон(5) указывает, что время двигательной реакции вратаря в игре составляет в среднем 3 минуты. При этом, отмечает автор, главная задача вратаря состоит не в экономном расходовании энергии, а в обеспечении максимально интенсивных двигательных действий на коротких отрезках активного участия в игре.

Из психических качеств вратаря особо важными являются уверенность, хладнокровие, надежность. Это три основных компонента. К профессионально значимым свойствам вратаря относятся такие психомоторные характеристики, как скорость и распределение внимания, быстрота двигательной реакции, способности к опережающему определению действий соперника, которое проявляется в точном и своевременном выборе места в воротах. Это подтверждается тем, что разница во времени латентного периода простых реакций вратарей и полевых игроков составляют всего тысячные доли секунды, что не имеет практического значения для решения тактических задач, поэтому главным в оперативном мышлении вратаря является способность к антиципации (4). Следует полагать, что и в деятельности вратарей одним из важнейших механизмов, определяющих высокую эффективность действий, является антиципирующая деятельность мозга (1).

Интересно отметить, что ведущими свойствами вратаря в футболе оказываются те же компоненты психомоторики, что и у большинства вратарей в игровых видах спорта. (3, 4).

По мнению С.В.Голомазова (3), главным в игре вратаря является не быстрота реакции и не прыгучесть, а умение предвосхищать (предвидеть) место и направление удара по движениям бьющего, развитие игровой ситуации и ход. В основе способности к предвосхищению лежит так называемое явление «опережения отражения» (4). Быстрота реакции, прыгучесть, техническая и физическая подготовка также важны для вратаря, но в меньшей степени, чем умение предвосхищать, они лишь помогают лучше проявиться способностям предвосхищения.

Характеризуя действия вратаря, специалисты отмечают, что последний должен очень быстро реагировать на многочисленные сигналы. Если же оценка направления и скорости движения мяча запаздывает, и голкипер не успевает сделать бросок, несвоевременно реагирует на изменения обстановки, то, как следствие, пропускает мяч.

В широком биологическом смысле термин «реакция» означает закономерный ответ организма на внешние воздействия. Самой элементарной разновидностью реакции является так называемая простая сенсомоторная реакция. Различают две разновидности сенсомоторных реакций: простую и сложную. Простая реакция на дискретный сигнал в меньшей степени характеризует способность к оперативной деятельности, чем сложная и антиципирующая. Как отмечает П.К.Анохин, антиципирующие реакции характерны для деятельности, в процессе которой требуется реагировать на движения объектов(1).

Какие бы простые или сложные ситуации ни складывались на поле, вратарь значительно успешнее защищает свои ворота, если видит момент удара и полет мяча.

В игре же бывает и так, что атакующие специально закрывают ему видимость, и тогда только по полету мяча вратарь имеет возможность определить, как его парировать. Но и в тех случаях, когда он видит момент удара, умение проследивать мяч не мешает вратарю успешно, даже при отскоках его от земли, от игрока, при крученых ударах.

Способность хорошо видеть полет мяча определяется остротой зрительного восприятия, умением быстро переключать направление движения глаз, прослеживая мяч.

Успешность действий вратаря во многом зависит от того, как долго он может проследивать движение мяча после удара. Чем меньше мяч находится в поле зрения, тем ниже вероятность его отражения(5). Наиболее сложной формой движения глаз являются прослеживающие движения. Движения глаз опережают движения руки на 0,25 -0,35 секунды, поэтому только через 0,3 секунды с момента прослеживания начинает резко возрастать вероятность отражения мяча: с 25% до 75%, а при прослеживании более 0,4 секунды вероятность отражения составляет более 90 % (3).

В финальной стадии 2014 FIFA WORLD CUP BRAZIL играли сборные 32 стран. Всего для участия в чемпионате мира было заявлено 736 футболистов, из которых 13% или 96 игроков составляют вратари. Причем если число игроков других амплуа от чемпионата к чемпионату может изменяться, то число вратарей в заявочных списках сборных национальных команд по традиции всегда постоянно и равно 96 –по три вратаря от каждой сборной команды.

Средние, Min и Max значения показателей составов национальных команд 2014 FIFA WORLD CUP BRAZIL (Вратари)									
Национальная сборная	Возраст (лет)	Рост (см)	Вес (кг)	Возраст min	Возраст max	Рост Min	Рост Max	Вес Min	Вес Max
Австралия	27,01	186,30	77,60	22,19	33,02	181	192	73	81
Алжир	28,94	186,30	77,60	28,15	29,44	183	190	68	83
Англия	28,21	187,30	78,60	26,25	31,21	183	191	76	80
Аргентина	30,39	192,00	86,60	27,32	32,98	190	194	86	87
Бельгия	25,60	190,60	80,30	22,10	28,85	185	194	73	88
Босния и	29,39	195,30	86,60	27,00	33,10	190	198	80	96
Бразилия	32,55	189,00	81,60	31,41	34,80	186	194	79	84
Гана	28,48	185,30	78,30	26,52	29,72	180	190	77	81
Германия	29,14	187,60	81,00	25,35	33,87	185	190	73	85
Голландия	27,34	184,60	78,00	25,16	30,67	181	188	74	85
Гондурас	30,75	180,30	75,60	20,76	37,13	179	182	75	77
Греция	25,62	189,60	78,60	20,25	28,94	184	196	77	80
Иран	28,82	189,60	80,60	26,13	33,89	184	193	77	85
Испания	29,50	189,00	81,60	23,61	33,08	185	192	70	94
Италия	28,47	189,30	79,30	21,60	36,39	188	190	74	84
Камерун	26,03	185,30	82,60	22,18	31,63	181	193	72	90
Колумбия	31,36	186,60	83,30	25,28	43,01	181	191	76	94
Коста-Рика	29,37	182,00	76,00	27,51	32,16	179	184	72	78
Кот-д'Ивуар	27,03	185,00	78,00	21,01	34,47	178	193	70	82
Мексика	31,36	184,60	74,60	28,93	33,40	183	188	70	81
Нигерия	30,52	184,60	84,30	29,56	31,81	180	190	80	90
Португалия	30,07	185,00	82,60	26,34	32,14	180	188	80	84
Россия	28,67	187,60	81,60	24,06	33,75	185	192	71	92
США	33,36	187,30	90,60	29,78	35,29	178	193	86	98
Уругвай	30,55	186,00	78,30	28,01	32,41	181	190	76	82
Франция	30,10	185,60	77,60	27,48	35,10	184	187	73	85
Хорватия	28,72	191,60	80,00	21,09	35,45	190	193	75	83
Чили	30,10	184,00	78,30	26,01	33,12	183	185	75	81
Швейцария	26,62	187,00	81,00	23,59	30,78	183	193	77	83
Эквадор	27,10	189,60	81,00	25,78	28,51	186	195	76	87
Южная	26,12	192,00	85,00	23,72	29,45	187	199	76	94
Япония	28,18	185,00	80,30	25,29	31,25	183	187	78	83
С/данные	28,92	187,2	80,5	20,25	43,01	178	199	68	98

В вышеприведенной таблице представлено распределение средних, минимальных и максимальных возрастных и антропометрических данных вратарей команд-участниц 2014 FIFA WORLD CUP BRAZIL. Анализ данных этой таблицы показывает, что средние оценки заявочных составов внутри каждой сборной команды дают общее представление о возрастных и физических характеристиках вратарей. В каждой сборной выбор вратаря главным тренером на отдельный матч достаточно индивидуален и, по-видимому, соответствует мастерству и силе вратаря, игровой модели или

моделям, которые используются в играх чемпионата мира, сыгранностью с данной линией защиты.

Возрастные и антропометрические данные внутри каждой сборной колеблются в достаточно широких пределах. Как показывает анализ средних значений заявочных данных по вратарям, в этом амплуа собраны самые возрастные, атлетичные, тяжелые и высокие игроки. Средний возраст 96 заявленных вратарей 28,92 года, рост 187,2 см, вес 80,5 кг. Причем минимальные и максимальные значения указанных показателей колеблются в широких пределах: возраст от 20 лет до 43 лет, разница почти 23 года, рост от 178 см до 199 см и, наконец, вес от 68 кг до 98 кг.

Более детальный анализ средних значений показателей для вратарей свидетельствует, что самая молодая вратарская линия у сборной Бельгии и Греции – 25,60 года и 25,62 года соответственно, а самая возрастная у сборной США – 33,36 года. Разброс по росту и весу среди вратарей внутри сборных команд составляет от 180 см (сборная Гондураса) и до 195 см (сборная Боснии и Герцеговины), от 75 кг (сборная Мексики) и до 91 кг (сборная США).

Среди отдельных игроков вратарской линии эти показатели меняются следующим образом. Возраст изменяется от 20,25 года (сборная Греции) и до 43,01 года (сборная Колумбии), рост от 178 см (сборные Кот-д'Ивуара и США) и до 199 см (сборная Южной Кореи), вес от 68 кг (сборная Алжира) и до 98 кг (сборная США).

Если сравнить возрастные и атлетические показатели голкиперов с показателями игроков других специализаций, то в среднем они выше, за исключением минимального возраста: вратарей моложе двадцати лет (в отличие от полевых игроков) в заявочном списке нет. Это еще раз указывает на специфику данного амплуа, где спортивный и жизненный опыт при хороших физических кондициях играет не менее важную роль, чем просто молодость. Это наталкивает на мысль, что высокий возрастной порог перекрывается столь же высокой степенью атлетизма, физической мощью, опытом в выборе позиции (возможно, при некотором незначительном увеличении времени реакции на движение мяча и на оценку текущей ситуации), что дает возможность голкиперу в целом сохранить спортивную форму на протяжении многих лет.

Список литературы:

1. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. – М., «Медицина», 1968
2. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. – М., Терра-спорт, 2006.
3. Голомазов С.В. Футбол. Тренировка вратаря / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва ; Рос. гос. акад. физ. культуры. – М. : [б.и.], 1996.
4. Иванов О.Н. Начальная подготовка вратаря в футболе : учебно-методическое пособие / О.Н. Иванов, А.В. Портнов ; Моск. гос. акад. физ. культуры. – Малаховка : [б.и.], 2013.

Якобсон Ю. Разгадка удара до удара // Футбол-Хоккей. – 1976. – № 9. – С. 11.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОПОВТОРОВ В ФУТБОЛЕ

Лекомцев Д.Ф.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Казань, Россия

Аннотация. В данной статье рассмотрено использование видеоповторов в футболе. Работа заключалась в том, чтобы выявить положительные и отрицательные стороны нововведения, на примере внедрения него в чемпионатах Италии (серия А) и Германии (бундеслига). В ходе исследования выявлены различные стороны введения системы видеоповторов.

Ключевые слова. Футбол, система VAR, видеоассистенты, серия А, бундеслига.

Актуальность. Неуклонно повышающийся уровень развития футбола, его динамики требуют наиболее быстрого, честного и справедливого судейства. Для того чтобы ошибки судей не влияли на результат матча, ввели систему VAR (video assistant referees).

Система VAR – это система видеопомощи арбитрам. Она может быть использована в четырех случаях:

1. Моменты, связанные с забитыми или отмененными голами.
2. Назначенные или не назначенные пенальти.
3. Показанные или не показанные карточки (в частности красные).
4. Определение офсайда (положения вне игры).

Для того чтобы пользоваться данной системой на стадионе устанавливают много камер (от 8 до 30), которые позволяют разглядеть игровой момент со всех сторон. Системой управляет специальный видео-ассистент главного судьи (видеоарбитр) и два технических эксперта. Главный судья может получить подсказку от видеоарбитра по спорному моменту по беспроводной связи или самостоятельно посмотреть повтор, и после этого принять решение [4].

Существует два метода работы видеоассистентов: централизованный и децентрализованный.

Централизованный – как в Германии, например, где есть единый матч-центр, в котором установлены системы и оттуда осуществляется связь видеоассистентов с арбитрами.

Децентрализованный – как в Италии, где оборудование привозится на стадион под конкретный матч в туре и видеоассистенты выполняют свои функции непосредственно на месте событий» [4].

Цель исследования: выявить положительные и отрицательные стороны введения видеоповторов в футболе.

Метод исследования: анализ литературы.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на примере введения системы VAR в чемпионатах Италии (серия А) и Германии (бундеслига).

Сначала сезона 2017-2018 в Италии начала действовать система видеоповторов. В первом же туре система VAR повлияла на решение судьи. В матче «Ювентус» - «Кальяри» система помогла судье определить пенальти в ворота «Ювентуса». Но не все судьи эффективно использовали систему видеоповторов. Их решения о применении системы были то запоздалыми, то нелогично прерывали игровые процессы, то для просмотра моментов на мониторах требовалось потратить 5-6 минут [3].

В матче «Дженоа» - «Рома» Де Росси ударил по лицу Лападуллу в своей штрафной, но судья этого не видел, но после использования системы VAR он вынес решение: красная карточка Де Росси и назначение пенальти в ворота команды «Рома».

Но не все решения по использованию системы VAR положительные, так из-за неверных решений главных судей и видеоассистентов пострадал футбольный клуб «Торино». Так в кубковом матче «Ювентус» - «Торино» судья не увидел нарушения игрока «Ювентуса», после которого был забит гол в ворота «Торино». Так же и в чемпионате Италии «Торино» потерял 4 очка из-за ошибок судей. Но в матче с клубом «Лацио» им повезло, судьи ошиблись в их пользу, судья сначала не заметил игры рукой футболиста «Торино» в штрафной площади гостей, а после принял несправедливое решение об удалении нападающего клуба «Лацио». Футбольный клуб «Лацио» так же пострадал от решений судей в матче с клубом «Болонья».

В матче «Интер» - «Фиорентина» судья долго просматривал эпизод с противоборством игроков, в итоге вынес решение, которое оказалось довольно спорным.

В 11 туре в матче «Наполи» - «Сассуоло» было 2 спорных момента с не назначенными пенальти в ворота «Наполи», но главный судья не стал прибегать к помощи видеоповтора. Так же в матчах «Торино» - «Наполи» и «Кротоне» - «Наполи» судья не стал прибегать к системе VAR по спорным моментам, которые могли повлиять на удовлетворительный результат клуба «Наполи».

В игре «Дженоа» - «Ювентус» при помощи видеоассистента клуб «Дженоа» получил право на пенальти, но судья не заметил офсайд у игрока хозяев. В матче 14 тура «Сассуоло» - «Верона» судьи снова ошиблись, мяч игрока гостей был засчитан из офсайда [3].

Но в последних прошедших турах видны улучшения, судьи наиболее эффективно и уверенно используют систему VAR, стали меньше допускать ошибок и тратить время на принятие решения [2].

В Германии сначала сезона 2017-2018 тоже начали использовать систему VAR. В бундеслиге тоже началось всё не очень хорошо, видеоассистенты не придерживались только 4 основным правилам использования системы VAR, а вмешивались во все спорные моменты матча [1].

После матча «Шальке» - «Вольфсбург» случился скандал, обвинили управляющего центром видеопросмотров в городе Кёльн в том, что он

оказывал давление на видеоарбитра, чтобы тот принимал решения в пользу клуба «Шальке».

В матче «Майнц» - «Кёльн» видеоарбитр одобрил решения о назначении пенальти в ворота гостей главным судьёй, хотя на повторе было видно, как игрок симулировал контакт. «Кёльн» также пострадал в матче с клубом «Боруссия» [5].

Правильных решений судий тоже не мало, несправедливости удавалось избежать во многих случаях быстро и эффективно.

Выводы. По результатам исследования выявлены как положительные, так и отрицательные стороны введения видеоповторов. На данный момент игра немного потеряла свою динамичность, но количество судейских ошибок уменьшилось. Система VAR не идеальна и полностью не лишает ошибок, так как решение по спорному эпизоду, все равно, остается за главным судьёй, а так же само решение использовать ли видеоповтор.

На данный момент в чемпионате Италии треть моментов после использования системы VAR трактовали ошибочно. Но с её введением уменьшилось количество симуляций и апелляций к арбитру в матче.

В Германии от системы VAR отказываться не собираются, но тесты вызвали отрицательную реакцию, как среди болельщиков, так и среди клубов, так как нет полной информации о деталях эксперимента. Также система используется не в соответствии с установленными правилами.

Введение видеоповторов – это огромный шаг вперед, но система требует дополнительного усовершенствования и освоения.

Список литературы:

1. Бобров, А. Скандал в Германии. Эксперимент с VAR привел к коррупции. – 2017 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sport-express.ru/football/germany/reviews/skandal-v-germanii-eksperiment-s-var-privel-k-korrupcii-1332528/> (дата обращения: 23.03.2018).
2. Карапетян, В. Первые полгода VAR в серии А. Метод проб и ошибок. – 2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://sport.rambler.ru/athletics/38884142-pervye-polgoda-var-v-serii-a-metodom-prob-i-oshibok/> (дата обращения: 22.03.2018).
3. Лысенко, С. Videopovtory в Италии: первые впечатления. – 2017 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.footballtop.ru/blogs/videopovtory-v-italii-pervye-vpechatleniya> (дата обращения: 22.03.2018).
4. Система видеопомощи арбитрам (VAR). – 2017 [Электронный ресурс]. – URL: <https://sportsfan.ru/sistema-videopomoshhi-arbitram.html> (дата обращения: 22.03.2018).
5. Форд, М. VAR или не VAR: нужна ли футболу система видеоповторов. – 2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://manutd.one/articles/3668-var-ili-ne-var-nuzhna-li-futbolu-sistema-videopovtorov.html> (дата обращения: 23.03.2018).

ПОДГОТОВКА ФУТБОЛИСТОВ 12-13 ЛЕТ К КРАТКОСРОЧНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ

Леонтьев С.А.¹, Руцкой И.А.¹, Пахомова Л.Э.¹, Кривченко Ю.Н.²

¹ ФГАОУ ВО НИУ «БелГУ» г. Белгород

² ОГАОУАФ «Энергомаш» г. Шебекино

Актуальность. В настоящее время, нет разработанных и научно обоснованных методик подготовки к краткосрочным турнирам, учитывая возрастные особенности организма футболистов разного возраста и квалификации.

Аннотация. Для футболистов Академии Футбола «Энергомаш» г. Шебекино. основными соревнованиями в годичном цикле является, Первенство России по футболу МОА «Черноземье».

Футболисты 12-13 лет играют турнир продолжительностью 6 дней. Групповой этап, где участвуют 4 команды, три игры и финальная часть, состоящая из двух игр. Между групповым этапом и финальной частью один день выходной.

Главная проблема заключается в том, что в период подготовки к соревнованиям большое внимание уделяется физической подготовке и групповым, командным тактическим взаимодействиям. Это необходимое решение в условиях достижения результата. Таким образом, нарушается гармоничное развитие и приобретение знаний и умений индивидуальной технической направленности.

В этих условиях важно систематизировать процесс подготовки к соревнованиям, учитывая необходимость юных футболистов в индивидуальной технической подготовке и гармоничном развитии физических качеств. Другими словами, процесс подготовки к соревнованиям не должен влиять на объем получаемых знаний и негативно сказываться на состоянии здоровья юных футболистов.

Нами была разработаны этапы подготовки футболистов 12-13 лет к Первенству России по футболу, МОА «Черноземье».

Два этапа:

1. Программный этап. Продолжительность 36 дней.
2. Подготовительный. Продолжительность 16 дней.

Основной программный этап. Задача программного этапа, создать необходимую базу знаний, умений, общую физическую подготовку организма к подготовительному этапу. Гармонично развивать все физические качества организма согласно сенситивному периоду роста. Рисунок 1.

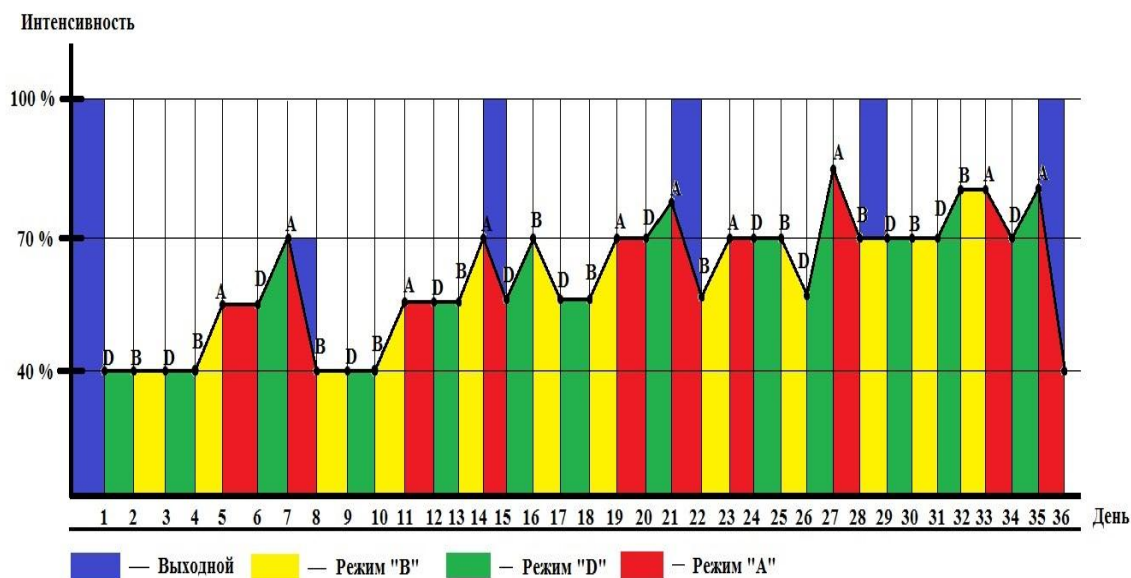


Рисунок 1 – Программный этап

В этом периоде важным фактором является систематика повышения интенсивности тренировочных занятий.

Тренировочный процесс делится на три режима:

Режим «А» - Развитие общей выносливости.

Режим «В» - Развитие физических качеств (Быстрота, ловкость, координационные способности).

Режим «D» - Обучение технике, теоретическая подготовка, техника-тактическая подготовка.

Основная подготовка к соревнованиям. Задачей подготовительного периода является постепенное повышение интенсивности тренировок специализированной направленности. Подведение организма футболистов к соревнованиям, в оптимальной физической форме, технической и тактической оснащенности. Рисунок 2.

Режим «А» - Развитие специальной выносливости.

Режим «В» - Развитие физических качеств (Быстрота, ловкость, координационные способности). В специальной форме.

Режим «D» - Групповые, командные техника-тактические взаимодействия, индивидуальная техника, теоретическая подготовка.

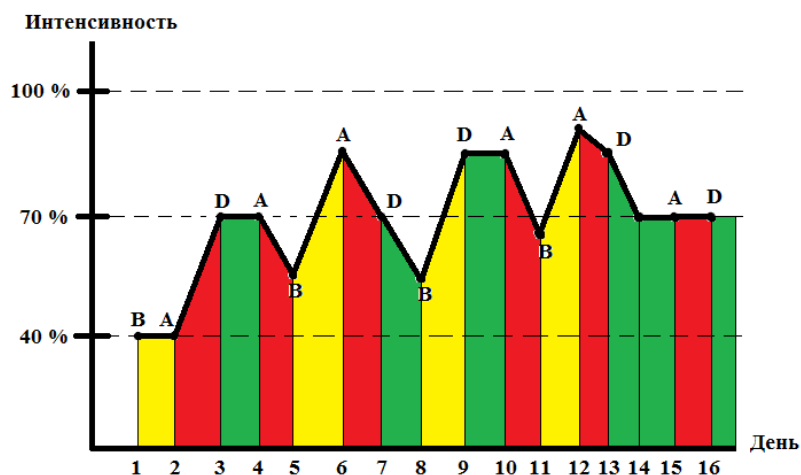


Рисунок 2 – Основной подготовительный этап к Первенству России, МОА «Черноземье»

Выводы. В условиях краткосрочных соревнований важно систематизировать процесс подготовки к соревнованиям, учитывая необходимость юных футболистов в индивидуальной технической подготовке и гармоничном развитии физических качеств. Другими словами, процесс подготовки к соревнованиям не должен влиять на объем получаемых знаний и негативно сказываться на состоянии здоровья юных футболистов. Разработанная нами система подготовки к краткосрочным турнирам узко специализирована и решает конкретную задачу, подведение организма юного футболиста к предстоящим соревнованиям в оптимальном физическом состоянии в условиях требований краткосрочных турниров, без ущерба организму и физических перегрузок.

Список литературы:

1. Варюшин В.В. Тренировка юных футболистов. 2009. «Физическая культура».
2. Губа В.П. Тестирование и контроль подготовленности футболистов. 2015. «Спорт».
3. Кузнецов А.А. Настольная книга детского тренера. 2007. «Олимпия».
4. Лапшин О.Б. Теория и методика подготовки юных футболистов. 2014. «Человек».
5. Скрипко А.Д. Контроль подготовленности футболистов. 2015. «Спорт».

АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ВРАТАРЕЙ В ПЛЯЖНОМ ФУТБОЛЕ ПРИ НАЧАЛЕ АТАКИ

Мухамедзянов Р.Р., Привалов А.В.

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Соревновательный период является одним из основных показателей эффективности учебно-тренировочного процесса. Именно в процессе игр в полной мере проявляются положительные/отрицательные стороны подготовленности спортсменов. Благодаря регистрации технико-тактических показателей в процессе соревновательной активности накоплен обширный материал о технико-тактических действиях вратарей высокой квалификации в пляжном футболе. На основе дальнейшего изучения показателей представляется возможным дать практические рекомендации тренерам команд по пляжному футболу относительно подготовки вратарей. Данные рекомендации способны привести команду к высоким спортивным результатам.

Актуальность. В последние годы популярность пляжного футбола, как во всем мире, так и в России неуклонно растет. Поэтому перед специалистами возникает необходимость разработки научно-методической базы для исследования данного вида спорта. Следует отметить, что по своей структуре пляжный футбол ближе к мини-футболу, нежели к большому футболу. Существует достаточное количество научных статей, исследований и диссертаций, посвященных данным видам спорта. Что же касается пляжного футбола, то количество исследований по данному виду спорта явно недостаточно.

Цель исследования – анализ технико-тактических показателей игровой деятельности вратарей высокой квалификации в пляжном футболе и влияние этих показателей на результативность деятельности команды.

Задачи исследования:

1. Анализ и обобщение научно-исследовательской и методической литературы по изучаемому вопросу.
2. Анализ соревновательной деятельности вратарей команд высокой квалификации (на примере вратарей Чемпионата России по пляжному футболу в 2017 году).
3. Интерпретация и структурирование полученных результатов исследования.

Методы исследования: анализ научно-методической и специальной литературы, педагогические наблюдения, математическая статистика.

Результаты исследования. В нашем исследовании отдельно анализировались действия вратаря, в связи с активным участием вратаря в игре команды. Действия в организации атаки. Важной задачей вратаря является

организация начальной фазы атакующих действий своей команды, после того как он овладел мячом в ходе игрового эпизода или получил право на выполнение удара от ворот.

Организация атаки при ударе от ворот. При ударе от ворот выполняется передача мяча одному из открывшихся партнеров.

Вратарь обязан помнить общие законы применения различных по длине передач. Чем короче передача, тем меньше процент потери мяча. Короткие передачи целесообразно посылать игроку, открывшемуся на фланге, так как в случае перехвата соперник не сможет непосредственно угрожать воротам. И наоборот, чем длиннее передача, тем быстрее сможет развиваться атака, так как при этом ряд игроков соперника отрезаются от активного участия в обороне. Однако в этих случаях увеличивается риск потери мяча.

Организация ответной атаки. Овладев мячом в ходе игрового эпизода, вратарь начинает ответное атакующее действие передачей мяча рукой или выполняет удар ногой. При этом надо учитывать, что рукой мяч можно направить партнеру более точно, а при ударе ногой увеличивается расстояние, но одновременно снижается точность передачи.

Выбирая способ организации ответной атаки, вратарь руководствуется:

- тактическим планом организации атакующих командных действий;
- игровой ситуацией и мгновенной оценкой позиции каждого партнера;
- результатами единоборств своих нападающих с соперниками за «нейтральные мячи» (особенно в воздухе);
- задачей максимально сохранять безопасность своих ворот (особенно при передаче мяча рукой).

Руководство действиями партнеров. Трудно представить сейчас вратаря, который бы не руководил организацией атаки и особенно обороной всей команды. Оценивая игровую ситуацию, вратарь обязан кратко и внятно давать указания партнерам о направлении развития атаки противника, о перестроениях на страховку. И все это надо делать, не теряя контроля за мячом, даже в моменты, когда сам вратарь находится в борьбе. От взаимопонимания вратаря и защитников во многом зависят действия в обороне, ее стабильность и надежность.

В ходе исследования, в процессе которого было просмотрено более 20 игр Чемпионата России по пляжному футболу 2017, были выделены следующие значимые показатели игровой деятельности вратарей в пляжном футболе:

1. Ввод вратаря рукой (точный\не точный)
2. Ввод вратаря ногой (точный\не точный)
3. Удары вратаря (опасный\не опасный)

Организация исследования:

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе был проведен анализ научной литературы по данному вопросу. На втором этапе было проведено педагогическое наблюдение. В ходе наблюдения было проанализировано более 20 футбольных матчей чемпионата

России по пляжному футболу 2017 года. Фиксация наблюдений проводилась путем записи на диктофон всех выделяемых нами действий вратарей. Для наглядного примера нами была выбрана финальная серия чемпионата России 2017 года по пляжному футболу между ПФК «Кристалл» и ПФК «Локомотив». Анализ количественной картины матча представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ количественных показателей игры вратарей в матче между ПФК «Кристалл» и ПФК «Локомотив»

Показатель	1 тайм		2 тайм		3 тайм		Всего	
	Кр.	Лок.	Кр.	Лок.	Кр.	Лок.	Кр.	Лок.
Ввод вратаря ногой (точный)	2(2)	9(9)	5(4)	4(3)	2(2)	6(6)	9(8)	19(18)
Ввод вратаря рукой (точный)	15(12)	27(25)	20(15)	9(6)	14(13)	18(15)	49(40)	54(46)
Удар вратаря (опасный)	1(0)	0	1(0)	0	0	1(1)	2(0)	1(1)

Условные обозначения: ПФК «Кристалл» - Кр.
ПФК «Локомотив» - Лок.

В таблице 2 показан анализ качественной картины, то есть насколько эффективны были действия вратарей обеих команд в проанализированной игре.

Таблица 2 - Анализ качественных показателей игры вратарей в матче между ПФК «Кристалл» и ПФК «Локомотив»

Показатель	1 тайм		2 тайм		3 тайм		Сред. % брака	
	Кр. % брака	Лок. % брака	Кр. % брака	Лок. % брака	Кр. % брака	Лок. % брака	Кр.	Лок.
Ввод вратаря ногой	0	0	20	25	0	0	6.6	8.3
Ввод вратаря рукой	20	7.41	25	33.3	7.14	16.17	17.38	18.96

На третьем этапе проводился анализ и обработка полученных результатов. Написание выводов и практических рекомендаций по подготовительной работе с вратарями в пляжном футболе.

Одной из составляющих частей успешной деятельности команды является игра вратаря. Количество ввода мяча в игру вратарем ногой и рукой плюс его количество ударов по воротам часто превышают общее количество передач всей команды за игру. Отметим, что один из голов забитый командой «Локомотив» в Суперфинале был следствием неточной передачи ногой

вратарем «Кристалла». Стоит отметить, что при анализе технико-тактических действий вратарей учитывались все вводы вратаря в игру, включая подготовительные. Процент этих вводов из общего количества составляет примерно 90%. Поэтому при дальнейшем перспективном изучении данного исследования мы рекомендуем выделять в отдельную категорию обостряющие вводы мяча в игру вратарем рукой и ногой, и проведение анализ их количественных и качественных показателей.

Выводы:

1. Анализ научно-методической и специальной литературы показал недостаточное количество данных по исследуемой проблематике в пляжном футболе. Научная база исследований в данном виде спорта не обобщена. В связи с этим актуальность нашего исследования неоспорима.

2. Анализ видеозаписей и личный просмотр игр команд на первенство России по пляжному футболу 2017 года, позволил выявить значимые показатели игровой деятельности вратарей в пляжном футболе, а также получить их качественную и количественную картину.

3. Анализ качественных и количественных показателей игровой деятельности вратарей высокой квалификации показал, что около 50% всех передач за игру отдает вратарь, при этом точность передач вратарей высокой квалификации при организации атаки составляет около 80%. Игра вратаря – это одна из важнейших составляющих частей успешной игры команды.

Список литературы:

1. Голомазов, С.В. Футбол. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. - М.: ТВТ-дивизион, 2006.

2. Люкшинов, Н.М. Формирование модельных характеристик соревновательной деятельности футболистов на основе анализа игр чемпионатов мира и первенства СССР: Авто. реф. дис. канд. пед. наук. - Л.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1989.

3. Чирва, Б.Г. Футбол. Концепция технической и тактической подготовки футболистов / Б.Г. Чирва. - М.: ТВТ-дивизион, 2008.

4. Чирва, Б.Г. Футбол. Тактика начала атак вратарями в играх Первенства Европы 2000 г. / Б.Г. Чирва. - М.: ТВТ Дивизион, 2013 . - 36 с.

5. www.beachsoccer.ru/

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕДУЩИХ ФУТБОЛЬНЫХ АКАДЕМИЙ РОССИИ

Нечувилин С.Б., Катынсус В.В., Селиверстов А.Д.
Рейтинговое аналитическое агенство EasternScout Agency
Москва, Россия

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы исследования эффективности ведущих Академий по футболу Российской Федерации. Приводятся статистические показатели различных индикаторов оценки производительности ведущих футбольных школ: количество выпускников подписавших профессиональные контракты с клубами, средняя трансферная стоимость молодого игрока, процент игроков получивших шанс сыграть за основную команду, число игроков входящих в юношеские и молодежные сборные команды России, примерные значения бюджета футбольных Академий

Ключевые слова: поиск талантов, чемпионат мира 2018 года, академии футбола, профессиональные клубы, молодые футболисты, выпускники футбольных школ, сборные команды, трансферная стоимость, российская футбольная премьер-лига,

Актуальность. Академии профессиональных футбольных клубов это не просто социальные проекты, призванные обеспечивать популяризацию клуба или игры в целом. Футбольная академия это часть клуба, часть философии и, что наиболее важно - часть клубной технологии по воспроизводству талантов. В академиях аккумулируется весь опыт методической мысли клуба и это крайне важно.

Академии футбольных клубов решают несколько задач. Первая это поиск и развитие талантов, как футболистов, так и воспитание тренерского и методического состава клуба. В этом аспекте главный принцип это классическая «воронка продаж» - возьми максимальное количество детей, обеспечь их современными методиками подготовки, обучения и воспитания и смотри кто из них лучший. Вторая это стратегическая страховка - всегда есть резерв, который сможет заменить основной состав для достижения краткосрочных спортивных целей. Третья это популяризация самого клуба, как источника своих ценностей [1].

Результаты исследования:

Прежде, чем начинать исследование, всегда надо сформировать вопросы, на которые мы будем давать ответы. Проблема детско-юношеского футбола – не в новинку. Уровень качественной молодежи падает, надежных центральных защитников в сборных не появляется, ЧМ-2018 меньше, чем через 2 месяца, а выстроить единую, качественную структуру воспитания футболистов так и не получилось.

В нашем исследовании мы задались рядом вопросов с целью оценить производительность ведущих академий страны с периода 2006 года по 2016 год. Мы решили оценивать производительность ведущих футбольных академий

страны в цифрах количества выпускников, достигших определенного результата. Мы рассматриваем лишь тех выпускников, которые подписали профессиональные контракты с профессиональными футбольными клубами. Руководство клубов, предложив контракты данным футболистам, на них явно рассчитывало, видело перспективу. Сколько же футболистов, подписавших данные контракты, на данный момент преуспевают?

За основу мы взяли ряд показателей:

- Количество игроков так или иначе подписавших свои профессиональные контракты;
- Количество выпускников, находящихся на данный момент в структуре клуба, их воспитавшего, включая молодежный состав и дублирующие (Зенит-2, Спартак-2, Краснодар-2);
- Количество выпускников, как получивших шанс сыграть за основу, так и оставшиеся в заявке основного состава на данный момент;
- Количество игроков, которые находятся в РФПЛ на данный момент, и которые в принципе в РФПЛ сыграли;
- Количество выпускников, принявших участие в Еврокубковых матчах;
- Количество выпускников, принявших участие в играх как за юношеские сборные, так и за основные команды.

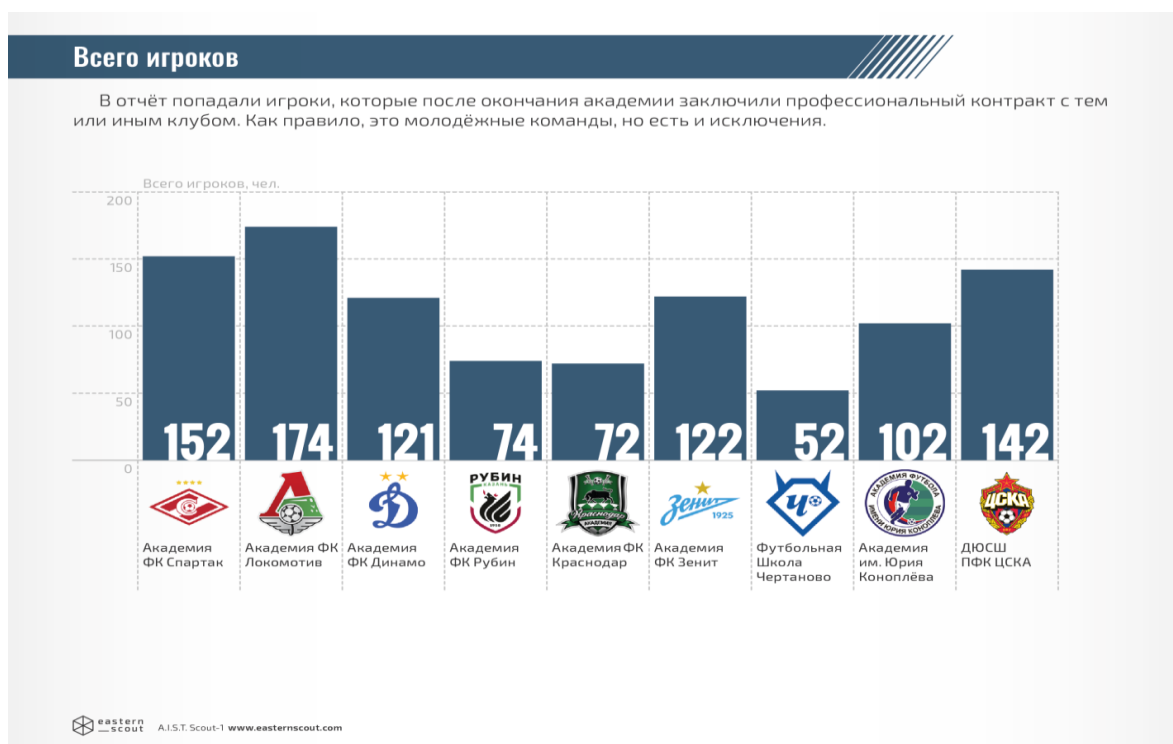


Рисунок 1 – Количество молодых игроков подписавших профессиональные контракты с клубами

На рис.1 мы видим, количество выпускников, подписавших профессиональные контракты примерно равные во всех академиях, кроме

Краснодара, Рубина и Чертаново. Краснодар только-только успел открыться, Чертаново – футбольная школа местного значения, которой сложно конкурировать с другими клубами, расположенными в Москве, но что происходит с Rubinom? В Татарстане проживают почти 6млн. человек. В Татарстане существуют целых три профессиональных клуба: Rubin Казань, Нефтехимик Нижнекамск и КАМАЗ Набережные Челны. Помимо этого существует молодежная команда в РФПЛ у Рубина и Rubin-2, играющий на первенстве Татарстана. Спрос на качественных игроков из лучшей академии Татарстана существовать должен хотя бы внутри своего собственного региона, но профессиональные контракты подписывают в половину меньше спортсменов, чем выпускники других академий.

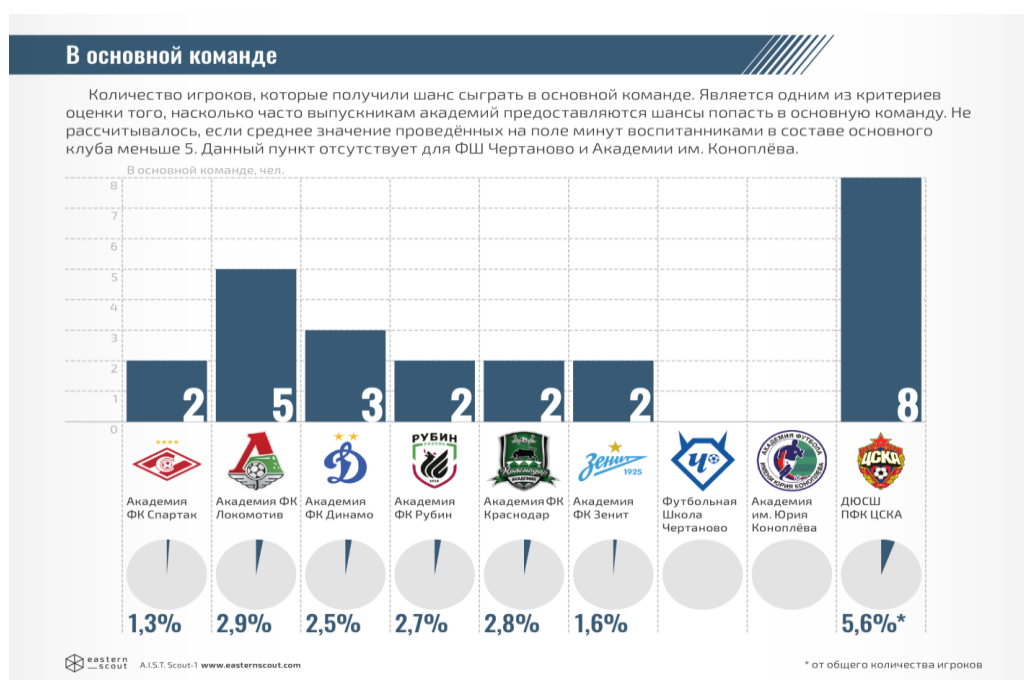


Рисунок 2 – Количество игроков, которые заиграны за основную команду футбольного клуба

На рис.2 представлены данные блоки информации, которые мы рассматриваем в связке. Кардинальная разница состоит в том, что «получили шанс сыграть в первой команде» означает количество игроков, которые сыграли хотя бы 20 минут за основную команды, хотя бы однажды. «В основной команде» обозначает количество выпускников, находящихся в основной команде в данный момент. И вот тут кардинальные противоречия начинают давать знать о себе.

За 10 лет процесса поиска и развития талантов ФК «Спартак» оставил в своей команде 2 человек, что составляет 1,3 процента от 152 человек, подписавших профессиональные контракты, от 152 человек, которых сочли достаточно квалифицированными чтобы играть в футбол на профессиональном уровне. Этими двумя являются Денис Давыдов и Джано Ананидзе. Георгий Мелкадзе в аренде в Тосно, он может вернуться по окончании сезона, но на данный момент в команде его нет. Хотя 18 человек, самый высокий показатель

из представленных в отчете академий, получали шансы при разных тренерах. В разное время воспитанные Семенов(Ахмат), Зотов (Динамо), Паршивлюк (Ростов), Григорьев(Урал), Яковлев (Анжи) и Митрюшкин (Сьон, Швейцария) тоже более не представляют Спартак.

Воспитанники ФК «Локомотива», подписавшие рекордные 174 профессиональных контракта, также оказались не нужны в большинстве Локомотиву.

ФК «Рубин» в принципе не спешит заигрывать своих футболистов, что опять же приводит нас к вопросу, чем академия Рубина занимается.

Зенит же улучшил свои показатели до двух человек в нынешнее трансферное окно, вернув Терентьева из Ростова и Кузьева из Ахмата, заплатив за 2 млн. и 4 млн., соответственно. Динамо использовало своих воспитанников, в тот момент, когда разошлись все звезды в сезоне 15/16 г.г., но на данный момент играют лишь Катрич, Морозов и Ташаев, причем лишь Ташаев стабильный игрок основного состава.

Во всех этих соотношениях стоит отметить ЦСКА, из 9 игроков, которым предоставляли возможность играть в РФПЛ, в основной команде играют сейчас 8. Небывалый результат в сравнении с остальными академиями.

Опять же два блока информации, которые стоит рассматривать совместно. Напоминаем, что блок «Всего в РФПЛ сыграли» подразумевает игроков, которые сыграли хотя бы 20 минут. Второй же показатель «Представляют РФПЛ» обозначает игроков, которые, выпустившись из данных академий, на данный момент принадлежат клубам РФПЛ. Тут мы видим небольшое противоречие с Краснодаром. Как мы видим, 2 игрока академии Краснодара сыграли в РФПЛ, Комличенко и Жигулев. Но еще Батюнин, принадлежащий Уфе, является выпускником академии Краснодар. Он сыграл в РФПЛ 14 минут, поэтому в предыдущий блок не попал.

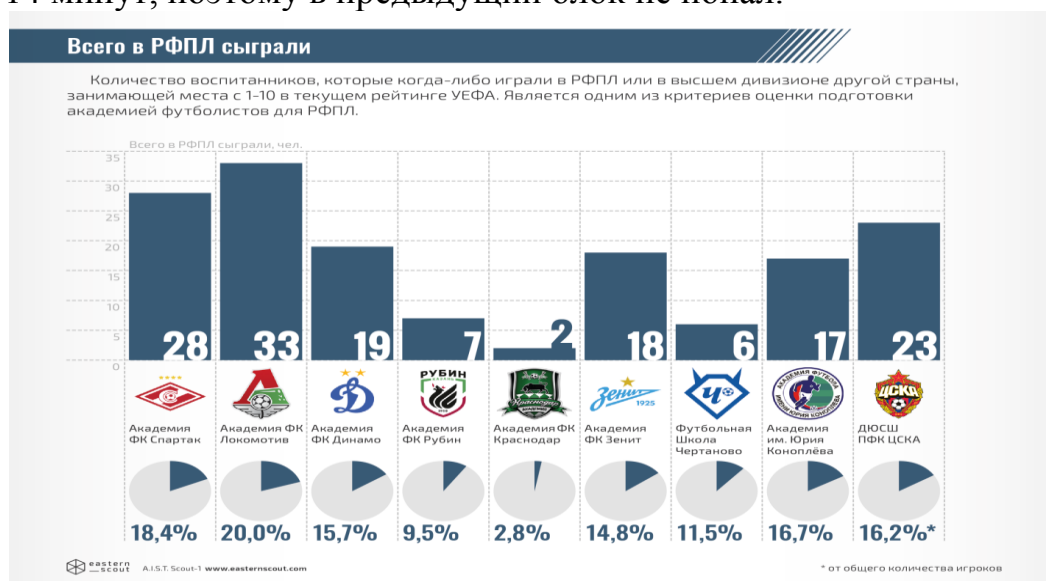


Рисунок 3 – Количество выпускников сыгравших в играх Чемпионата РФПЛ

Как мы видим, шансы сыграть в РФПЛ (рис.3) получали классически игроки трех академий Москвы, Спартака, Локомотива и ЦСКА. И самыми популярными на данный момент игроками являются воспитанники ЦСКА и Локомотива. Опять же на 9 ведущих академий страны на данный момент приходится 88 человек. Это из 244 игроков с российским паспортом в РФПЛ, что составляет 36% от общего количества. Академия Зенита, также востребована в РФПЛ, причем сильнее, чем Рубин или Динамо, несмотря на то, что игроки, выходящие оттуда, как мы знаем, самому Зениту, в связи с их агрессивной трансферной политикой, не нужны. Футболисты же академии Коноплева и по сей день востребованы. Игроки Чертанова, все таки клуба ПФЛ, пользуются почти таким же спросом, что и игроки Рубина.

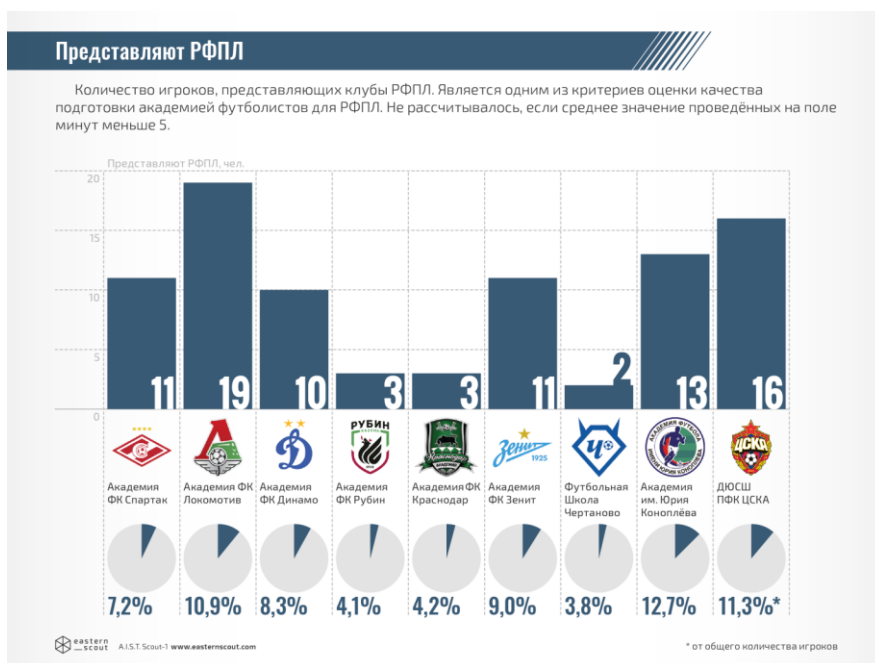


Рисунок 4 – Количество игроков представляющих клубы РФПЛ

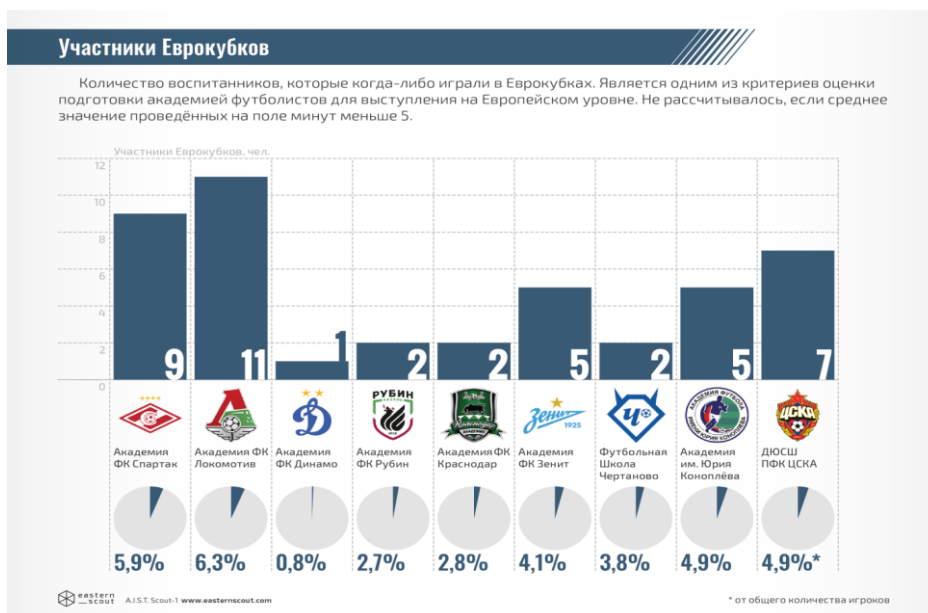


Рисунок 5 – Количество воспитанников клуба игравших в Европейских соревнованиях

Из данного блока (рис.5) мы исключили матчи в квалификационных этапах. Это позволяет избавиться от информации по выпускникам, играющих в клубах ближнего зарубежья и регулярно участвующих в квалификации еврокубков, также регулярно из них вылетая.

Здесь мы видим, что по всем показателям проигрывает Динамо Москва. Безусловно, они не участвуют в Еврокубках 2 года. Единственным воспитанником Динамо в Еврокубках является серб Марко Йевтович, выступающий за Партизан Белград. Больше всего используют воспитанников Локомотива в Еврокубках, среди них такие футболисты, как Полоз(Зенит), Ерохин(Зенит), Кокорин(Зенит), Бурлак(Рубин) и Камболов (Рубин). На данный момент, как мы видим, Локомотиву они не принадлежат. Также, что интересно, в Еврокубках сыграло равное количество выпускников Рубина и Чертаново.

Среди воспитанников Зенита, принимавших участие в Еврокубках, стоит отметить Терентьева (Зенит), Канунникова (Зенит) и Петрова(Краснодар). Спартак и ЦСКА продолжают показывать достойные цифры по сравнению с остальными.

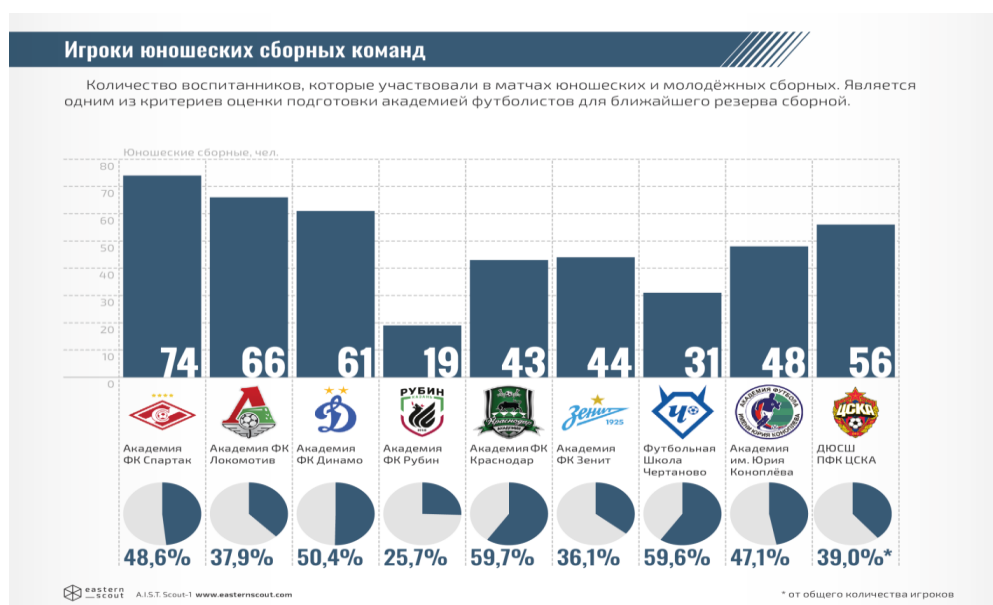


Рисунок 6 – Количество воспитанников футбольных академий, выступавших в юношеских сборных командах России

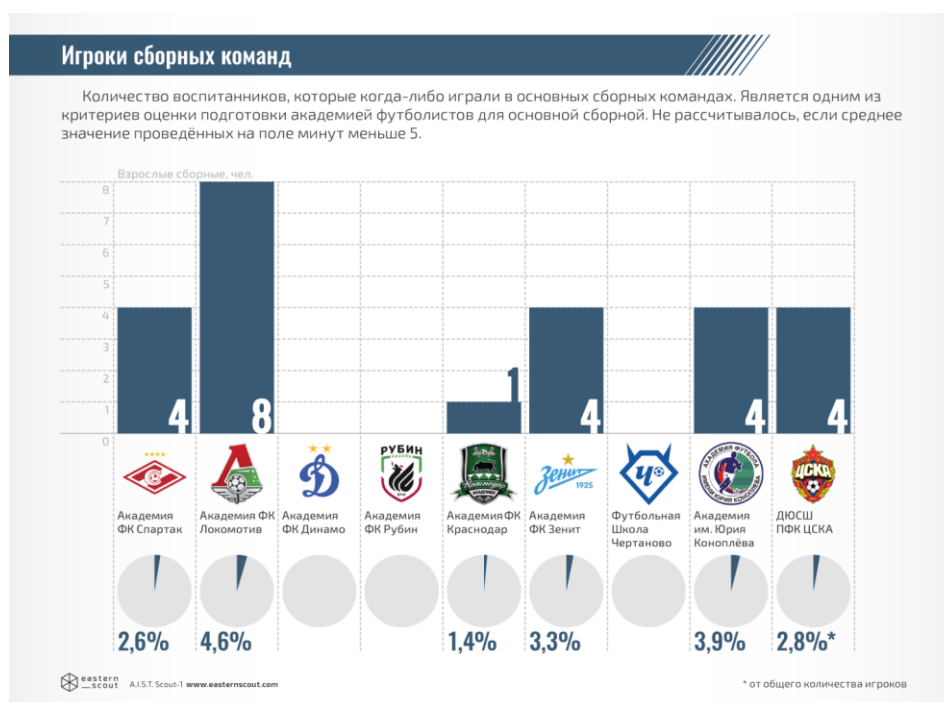


Рисунок 7 – Количество воспитанников футбольных академий, заигранных за национальную сборную России

Заключение. Таким образом, количество игроков, заигранных в различных молодежных сборных просто зашкаливает (рис.6). Краснодар умудрился прокрутить через юношеские сборные 60% своих воспитанников, подписавших в последствие профессиональные контракты. Все школы, кроме Рубина отправляли в эти сборные около 50% воспитанников, которые потом будут играть на профессиональном уровне. Но, когда заходит речь о национальной сборной, основной, которая будет принимать участие в ЧМ-2018, результаты плачевны. Стоит отметить, что наши академии воспитывают игроков, для сборных других стран. К примеру, академия Краснодара воспитала вратаря для сборной Армении, Арсена Бегларяна, играющего в Алашкерт на данный момент. Также воспитанником Zenita является Артём Симонян, представляющий также Алашкерт и сборную Армении. Джано Ананидзе, считающийся воспитанником Спартака, лидер сборной Грузии, а Локомотив и ЦСКА подготовили двух двоюродных братьев для сборной Таджикистана, Манучехра Джалилова и Искандер Джалилова. Остальными людьми, подготовленными для сборной России 9 ведущими академиями страны, являются (рис.7): Давыдов, Семенов, Паршивлюк, Камболов, Бурлак, Кокорин, Ерохин, Полоз, Джикия, Миранчук, Петров, Каннуников, Могилевец, Крицук, Зобнин, Кутепов, Щенников, Головин, Чернов. Сборники, воспитанные в Локомотиве, кроме Миранчука, Локомотиву больше не принадлежат. Сборники, воспитанные в Zenite, Zenitu также не принадлежат. Из Спартака остался только Давыдов. Причем из этих 19 человек 1 вратарь, 9 игроков оборонительной линии, 2 полузащитника и 8 игроков нападения.

За различные юношеские сборные сыграло 442 уникальных футболиста, которые в последствие подписали профессиональные контракты. Из них до

уровня сборных своих стран дошли 24. Это 5% футболистов из тех, которых задействовали тренеры сборных команд. Динамо в итоге сборной страны дало 0 человек из тех 61, вызванных за разные возраста. Остается вопрос, правда ли выбирают тех самых, нужных и перспективных футболистов в юношеские сборные, или же их комплектуют по какому-то другому принципу?

Список литературы:

1.Маршев В.И., Папета М.С. Спортивный менеджмент: подготовка кадров и научные публикации (обзор зарубежных материалов): Сборник научных статей ЦСМ ЭФ МГУ. Выпуск 1 / Под ред. В. И. Маршева. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2017. — 216 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДА ФУТБОЛЬНОГО МАТЧА

Нифонтов М.Ю., Петрикевич А.С.

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и
здоровья имени П.Ф. Лесгафта
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается возможность применения математической модели расчета при прогнозировании результата отдельных футбольных матчей. На основании проведенного анализа специальной литературы ведущих специалистов в области футбола была предложен ряд математических формул с применением 16-ти определенных футбольных показателей. Каждый из показателей влияет на рейтинг команды в определенной степени, причем степень эта различна. Для того чтобы отразить это различие в модели были введены весовые коэффициенты каждого показателя.

Актуальность. Эволюция футбола сохраняет постоянную актуальность проблемы максимального согласования возможностей футболистов с тактико-техническими и стратегическими действиями, т.е. приводит к необходимости глубокого анализа этих сложных процессов под углом зрения их структуры и адекватности.

С развитием компьютерной техники появились новые информационные технологии, расширяющие возможности записи технико-тактических действий в процессе игр. Разработаны качественные компьютерные программы, позволяющие записывать технико-тактические действия в наиболее полном объеме, оценивать не только эффективность технических приемов, но и определять такие показатели, как направление удара по воротам, загруженность зон в атаке и прочее. При анализе результативности и эффективности технико-тактических действий в соревновательной деятельности особый интерес вызывает сравнительная характеристика данных показателей у победителей и побежденных.

Цель исследования – разработать математическую модель управления тренированностью футболистов для прогнозирования исхода конкретного матча.

Результаты исследования. В нашем исследовании для описания некоторых конкретных видов деятельности футболистов с целью анализа футбольного матча, построения программы управления тренированностью были применены четыре метода моделирования, в основе которых лежат методологические разработки А.М. Зеленцова и В.В. Лобановского [1,2].

Первый из них - это метод тестов, т.е. моделировалась деятельность, аналогичная игровой, но ограниченная по времени и объему. Например, последовательное ведение шести мячей с максимальной скоростью и заданным пространством по сложной траектории.

Второй метод - моделирование игровых тактико-технических действий. Для этого были разработаны задачи действий тактико-технической направленности, составляющие практический объем игровой деятельности.

Третий метод предусматривал создание необходимых соотношений функциональной активности систем, адекватных педагогическим задачам срочных адаптации, в каждом отдельном тренировочном занятии.

С этой целью были выделены несколько факторов с определенными численными значениями, составляющими модель тренировочного воздействия.

Четвертый метод - это создание отдаленной, кумулятивной адаптации. Он позволяет управлять функциональным состоянием некоторых систем организма с задачей перевода их из исходного в желаемое состояние.

Поскольку тактика игры является организующим приемом, который позволяет раскрыть, проявить функциональные способности игроков (или не раскрыть, если тактика не учитывает возможности футболистов), то, естественно, для моделирования надежной игры и разработки эффективной системы управления тактической подготовкой в тренировочном процессе необходимо изучить тактическую структуру поведения футболистов в соревнованиях.

На основании проведенного анализа специальной литературы ведущих специалистов в области футбола была предложены 16 футбольных показателей. Каждый из показателей влияет на рейтинг команды в определенной степени, причем степень эта различна. Для того чтобы отразить это различие в модели были введены весовые коэффициенты каждого показателя.

Определившись с показателями и весовыми коэффициентами, можно рассчитать рейтинг команд. Для этого необходимо выполнить ряд действий:

1. Рассчитать относительный вес показателя для каждой команды. Для этого предложена формула 1 для показателей-стимуляторов и формулой 2 для показателей-дестимуляторов (рис.1 и 2):

$$Brel_i = \frac{B_i}{\sum_{j=1}^2 B_j},$$

Рисунок 1 – Формула 1 расчета относительного веса показателей-стимуляторов

где, B – исходное значение показателя,
 i – команда,
 $Brel$ – относительное значение показателя.

$$Brel_i = 1 - \frac{B_i}{\sum_{j=1}^2 B_j},$$

Рисунок 2 – Формула 2 расчета относительного веса показателей-дестимуляторов

2. Рассчитать рейтинг команд по формуле 3 (рис.3).

$$Ra_i = Mrel_i^T \cdot W,$$

Рисунок 3 – Формула расчета рейтинга команды

где, W – матрица весовых коэффициентов,

Mrel – матрица, содержащая относительные значения показателей Brel для каждой команды,

i – команда,

Ra - рейтинг команды.

3. Для удобства сравнения сделать нормировку рейтинга команд на единицу по формуле 4 (рис.4).

$$Rrel_i = \frac{Ra_i}{\sum_{j=1}^2 Ra_j}$$

Рисунок 4 – Формула расчета нормировки рейтинга команд на единицу

где, Ra - абсолютный рейтинг команды

i – команда,

Rrel – рейтинг команды, нормированный на единицу

Для интерпретации полученного рейтинга команд необходимо ввести так называемую лингвистическую интервальную шкалу [2]. В квалиметрии шкала измерений является средством адекватного сопоставления и определения численных значений отдельных свойств и качеств различия объектов. В разработанной модели использовалась пятиуровневая лингвистическая шкала, которая приведена в таблице 1.

Таблица - 1 Пятиуровневая лингвистическая шкала разработанной математической модели прогнозирования результата футбольного матча

<i>Исход</i>	<i>Рейтинг команды</i>
Победа	$X > 75\%$
Победа или ничья	$55\% < X \leq 75\%$
Ничья	$45\% \leq X < 55\%$
Поражение или ничья	$25\% \leq X < 45\%$
Поражение	$X < 25\%$

Итоговый анализ футбольного матча. Разработанную математическую модель можно использовать для прогнозирования исхода футбольного матча. Однако стоит учитывать, что данный подход подразумевает настройку параметров модели аналитиком непосредственно перед каждым матчем. Проведя анализ статистических показателей команд, и руководствуясь

собственным опытом, прогнозист должен подобрать весовые коэффициенты, а также, возможно, исключить некоторые показатели из расчета.

Таким образом, наблюдения за игровой деятельностью футболистов позволили определить некоторые количественные стороны происходящих во время игры тактико-технических событий, количественные показатели надежности индивидуальных и коллективных действий, выделить факторы, влияющие на уровень надежности. Необходимость этого очевидна, так как модели задач действия тактико-технической направленности кроме совершенствования собственно структуры игры должны соответствовать моделям тренировочных занятий, создающих определенные функциональные состояния. Далее, задача целенаправленного управления командой, ориентация ее на достижение наилучшего, оптимального результата, учет непредсказуемого поведения соперников, отказа функционирования систем у игроков (травмы), планирование тренировочного процесса - эти задачи содержательно и по математической постановке похожи на задачи управления и планирования, которые возникают в экономике. Да и модели планирования и управления сходны между собой. Таким образом, на основании изложенного выше можно сделать **вывод** о том, что для решения задач моделирования и управления в тренировочном процессе, недостаточно тех сведений, которыми сегодня располагает наука, хотя бы потому, что не описана футбольная игра. Ряд исследований позволяет оценить объем информации, которую необходимо хранить и анализировать по задачам управления в футболе, а использовать в практике работы и того меньше. Связано это с тем, что:

- для моделирования тренировочной и игровой деятельности электронные технологии не используются или используются крайне редко;
- отсутствует общая концепция исследования спортивных игр ввиду резкого разграничения соревновательной тренировочной деятельности футболистов;
- нечетко отработан информационный контур при записи, анализе и моделировании игры;
- не разработан единый критерий оценки эффективности произвольной деятельности футболиста на поле с учетом срочного и кумулятивного эффекта;
- моделирование игры часто заменяется исследованием ее теоретико-игровой позиционной модели без учета динамики;
- в тренировочном и соревновательном процессах отсутствуют понятия концепции, связанные с моделями тактико-технического и стратегического поведения игроков и коалиций;
- часто исследование поведения футболиста в динамических игровых ситуациях заменяется или основывается на исследовании психологических компонентов мышления и ориентировки;

Список литературы:

1. Лобановский, В.В. Методологические основы разработки технологий подготовки футболистов / В.В. Лобановский. - М.: ПАИМС, 2013. - 99 с.
2. Зеленцов, А.М. Техничко-тактический анализ футбольных матчей / А.М. Зеленцов. - М.: ТОО «Интел Тех», 2015. - 100 с.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ФУТБОЛИСТОВ НА ОБЩЕПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА

Новокищев И.Н., Сучилин А.А.

ФГБОУ ВО Волгоградская государственная академия физической культуры,
Волгоград, Россия

Актуальность. Анализ современной научно-методической литературы, изучение опыта подготовки отечественных и зарубежных футболистов показал, что методика подготовки футболистов в подготовительном периоде разработана достаточно глубоко [1,2,3,7]. В тоже время имеется незначительное количество работ посвященных проблеме взаимосвязи технико-тактической и физической подготовки [5,6]. Процесс подготовки футболистов, на общеподготовительном этапе, является основой физической работоспособности на длительный период соревновательной деятельности. Однако взаимосвязь физической и технико-тактической подготовкой в этот период, исследован недостаточно в полной мере. Поэтому тренеры и футболисты не имеют полной информации, о влиянии общефизической подготовки на совершенствование технико-тактических приемов. В связи с этим нами, в педагогическом эксперименте был сделан акцент на взаимосвязь физической и технико-тактической подготовки.

Методы исследования: теоретические – анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, интервьюирование, обобщение передового практического опыта, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. С целью выяснения эффективности разработанной экспериментальной программы дифференцированной физической подготовки в соответствии с игровой специализацией футболистов был проведен педагогический эксперимент. В нем приняли участие две группы футболистов (12 и 15 человек), кафедры теории и методики футбола Волгоградской Государственной академии физической культуры, одного возраста и практически равных по физическим кондициям. До и после экспериментальной тренировки футболисты обеих групп обследовались по единой программе и участвовали в контрольных играх с регистрацией технико-тактических действий (ТТД). Всего было проведено 40 обследований с участием 25 человек.

- Основной задачей тренировочного процесса осуществляемого в рамках педагогического эксперимента явилось повышение общей физической и функциональной подготовленности футболистов различных игровых амплуа с использованием дифференцированного подхода в методике подготовки. Для этого весьма важно было проследить динамику игровой двигательной активности под влиянием экспериментальной дифференцированной тренировки. Как известно, активность игроков определяется суммой всех

технико-тактических действий (ТТД), выполненных за игру [5,7]. Отмечается, что результативность игры зависит от общего количества и эффективности (надежности) ТТД [3,7]. При этом, объем и разносторонность ТТД характеризует количественную сторону специальной подготовленности футболистов, а показатели точности выполнения этих действий являются качественными характеристиками [5].

Отставленный тренировочный эффект в виде количественных и качественных показателей игровой деятельности был зарегистрирован в экспериментальной и контрольной группах в играх накануне и спустя три игры соревновательного периода.

Результаты экспериментальной и контрольной групп до и после педагогического эксперимента представлены в таблице 1.

Следует отметить, что в контрольной группе также произошли положительные сдвиги в количественных и качественных показателях ТТД, однако они не были статистически значимыми, см. табл. 1.

Анализ данных технико-тактических действий футболистов экспериментальной группы, показал существенное увеличение основных показателей: значительно (на 15,8 %) увеличился общий объем технико-тактических действий всех игроков, который как известно, отражает двигательную активность. При этом средняя величина точных ТТД команды (ST) возросла на 27,9 % ($P < 0,01$) при параллельном снижении среднего значения неточных ТТД (SH) на 19,4 % ($P < 0,01$).

Таблица 1 – Изменение показателей технико-тактических действий (ТТД) у футболистов в результате экспериментальной тренировки ($X \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n=12)			Контрольная группа (n=15)		
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	%	В начале эксперимента	В конце эксперимента	%
ST	44,8±6,7	57,3±5,5**	27,9	21,6±2,9	22,9±2,4	6,0
SH	15,5±1,9	12,5±1,5	-19,4	14,3±2,2	15,5±1,9	8,4
КН	71,4±3,7	81,7±1,7**	14,4	60,5±3,1	59,9±2,2	-1,0
PIV	6,3±1,0	6,9±0,7	9,5	4,4±0,7	4,3±0,5	-2,3

Примечание: Достоверность различий: * - при $P < 0,01$ (критерий знаков – Z).

Сумма ТТД по игровым линиям в экспериментальной группе до тренировки составила у нападающих в среднем 53,0, у полузащитников – 55,3, у защитников – 85,0.

В контрольной группе эти показатели соответственно составили – 19,0, 45,0 и 39,0. После экспериментальной тренировки сумма ТТД в контрольной группе в среднем равнялась: у нападающих – 79,5, у полузащитников – 63,8 и у защитников – 87,0. В контрольной группе средние суммы ТТД соответственно линиям составили: 26,4, 46,0 и 41,0.

Анализ динамики показателей ТТД по игровым линиям показал следующее. Наибольший прирост объема ТТД наблюдался у нападающих экспериментальной группы (на 50,0 %). У них же в наибольшей мере увеличилась средняя величина точных действий (на 74,3 %) и коэффициента надежности (на 30,6 %). При этом отмечался незначительный рост неточных действий (на 2,8 %), см. рис. 1.

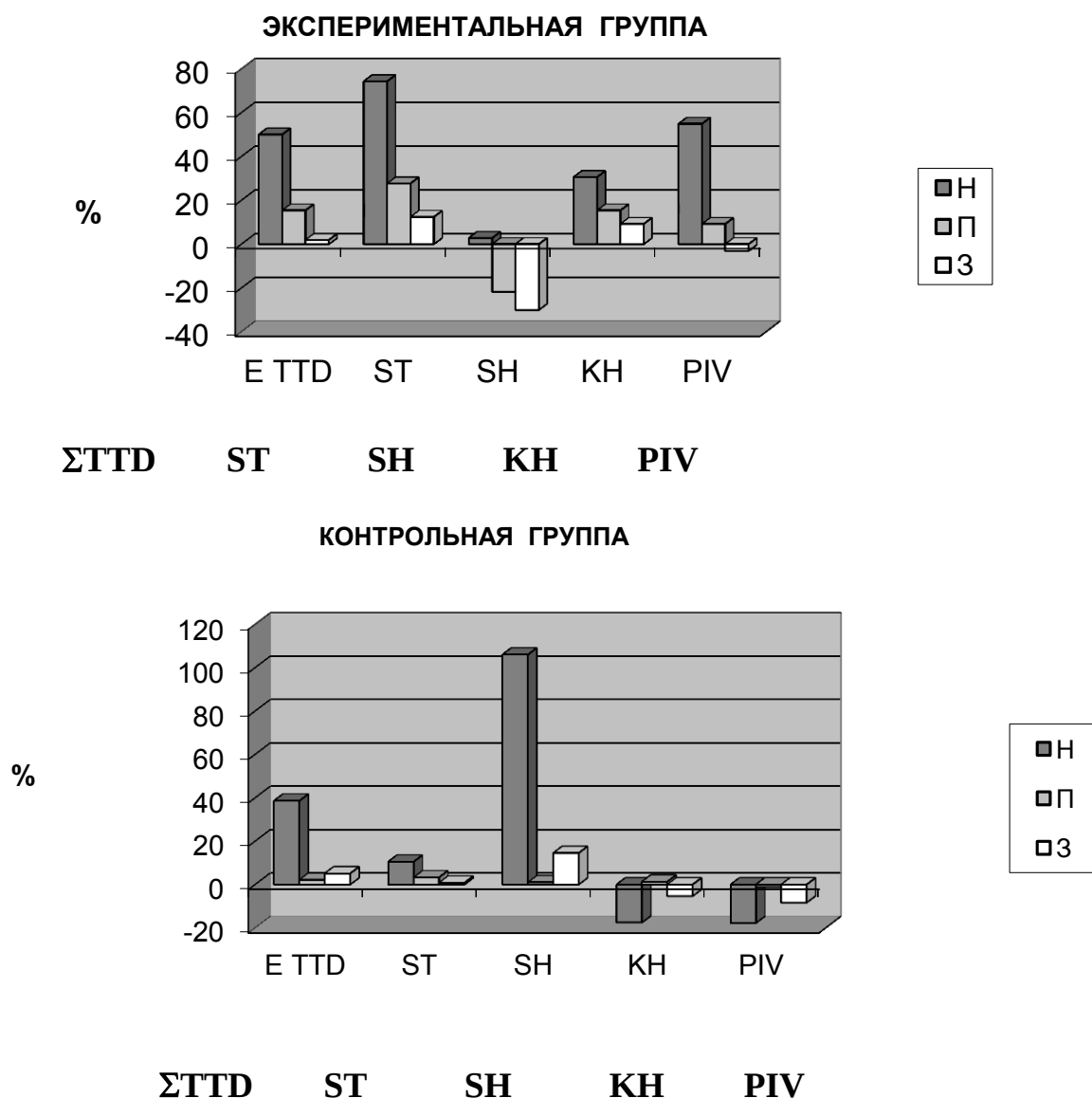


Рисунок 1 – Изменение основных показателей технико-тактических действий у футболистов разных игровых специализаций экспериментальной и контрольной групп (в %)

Н- нападающие, П – полузащитники, З – защитники

Наибольший процент снижения неточных действий отмечался у защитников (на 30,0 %) и у полузащитников (на 21,7 %).

Следует отметить, что наблюдалось прямая связь между ростом физической подготовленности игроков и повышением двигательной активности. Эта закономерность хорошо просматривалась на примере динамики показателей у игроков разных амплуа. Так, отмечавшийся у нападающих наибольший прирост показателя $PWC_{170}/\text{вес}$ (на 30,1 %) сопровождался наибольшим же приростом средней суммы ТТД (на 50,0 %) и суммы точных действий (на 74,3 %). Несколько меньший прирост $PWC_{170}/\text{вес}$ у полузащитников и защитников (соответственно на 19,0 и 10,6 %) сопровождался и несколько меньшим приростом объема ТТД (соответственно на 15,4 и 1,9 %) при увеличении средней суммы точных действий (соответственно на 27,7 и 12,4 %). Обращает на себя внимание то обстоятельство у полузащитников и защитников в большей мере наблюдалось снижение неточно выполненных действий (соответственно на 21,7 и 30,0 %). Это можно объяснить, низким исходным уровнем физической работоспособности футболистов. При высоком исходном уровне физической работоспособности, например как, у полузащитников, дифференцированная тренировка по игровым амплуа, также обеспечивала, хотя и в несколько меньшей степени, прирост снижения количества неточно выполненных ТТД, что в свою очередь можно квалифицировать как развитие процесса «оптимизации – повышения эффективности».

Заключение. Таким образом, экспериментальная дифференцированная подготовка футболистов разных игровых специализаций на общеподготовительном этапе подготовительного периода обеспечила значительный рост общей физической работоспособности, что послужило базой для повышения у них качества технико-тактических действий и двигательной активности. Рост показателей специальной физической подготовленности обнаруживает определенную положительную динамику качества игрового амплуа, что вероятно явилось следствием дифференцированного воздействия тренировочных нагрузок.

Одним из важнейших результатов экспериментальной дифференцированной подготовки явилось то, что весьма значительно возрос суммарный объем технико-тактических действий. При этом существенное увеличение точно выполненных действий (в среднем на 27,9 %) сопровождалось параллельным снижением неточно выполненных действий (в среднем на 19,4 %) и повышением надежности выполнения ТТД (в среднем на 14,4 %). Это находит подтверждение в литературе, где отмечается, что успешность игровой деятельности в футболе в большой степени определяется уровнем физической подготовленности спортсменов, являющейся основой для овладения и проявления высокого технического мастерства [2,3,5,7].

Список литературы:

1. Большая энциклопедия футбола: перевод с англ./ под редакцией Криса Ханта. - М: АСТ: Астрель, 2008. - 384 с.

2. Золотарев А.П., Гакаме Р.З., Семенюков А.А. Теория и методика футбола.- Краснодар,2008.-175с.
3. Лексаков А.В., Губа В.П., Полишкис М. С.Теория и методика футбола. Учебник.- М:Советский спорт, 2013. – 536 с.
4. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. — М.: Физкультура и Спорт, Спорт Академ Пресс, 2008. - 544 с.
5. Новокщенов И.Н., Герасименко А.П., Шамардин А.И. Особенности физической подготовки футболистов в подготовительном периоде в зависимости от игровой специализации. Монография. – Волгоград: ВГАФК, 2006. – 138 с.
6. Платонов В. Н. Двигательные (физические) качества и физическая подготовка спортсменов / Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев «Олимпийская литература», 1997.- С 247 - 328.
7. Сучилин А.А. Подготовка олимпийского резерва в футболе. Волгоград: Принт., 20017.- 236с.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ 2018 ГОДА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Поканинов В.Б.¹, Поканинова Д.В.²

¹Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Казань, Россия

²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия

Аннотация. В данной статье приводиться анализ влияния Чемпионата мира 2018 года по футболу на социально-экономическое развитие Самарской области на основе трех групп индикаторов: экология, экономическая и социальная сфера. В настоящее время спорт в значительной степени влияет на положение страны на мировой арене, формирует ее имидж в глазах общественности, стимулирует экономическую активность бизнес-структур.

Ключевые слова: Чемпионат мира 2018 по футболу, социально-экономическое развитие региона, оценка спортивного мероприятия, социологический опрос, экология, туристско-рекреационным комплекс, рынок труда, индикаторы.

Все большее значение приобретают исследования, посвященные оценке влияния крупных спортивных мероприятий, в том числе Чемпионата мира (ЧМ) 2018 по футболу, на социально-экономическое развитие принимающего государства, региона и города, ведь такого рода события требуют значительного количества материальных средств. Поэтому необходимо соотнести затраты на подготовку к "Чемпионату" с отдачей, которую получит государство.

Цель: выявить влияние проведения Чемпионата мира по футболу на социально-экономическое развитие Самарской области.

Для оценки влияния ЧМ по футболу использовали две категории индикаторов, разработанных МОК для Олимпийских игр: индикаторы контекста и индикаторы мероприятий [2].

Индикаторы контекста характеризуют среду, в которой будет проводиться спортивное мероприятие. Такие индикаторы контролируют общее состояние города и региона, принимающего ЧМ. К ним относятся такие показатели, как уровень развития транспортной инфраструктуры, туристско-рекреационного комплекса, уровень занятости населения, спортивной культуры общества, качество водных ресурсов и другие. Индикаторы мероприятий характеризуют показатели, напрямую связанные со спортивным мероприятием [6]

Важной составляющей оценки влияния крупномасштабного спортивного мероприятия является определение экологического состояния города и региона, посредством индикаторов, отражающих, прежде всего, динамику выбросов

парниковых газов, качество воздуха и воды, состояние системы водоканализационной инфраструктуры [1].

Город Самара и второй по величине город области Тольятти, входят в список городов России с самым большим объемом выбросов загрязнений в атмосферу. По состоянию на 2012 год количество выбросов загрязняющих атмосферу веществ - 137,6 тыс. т. и 71,3 тыс. т. соответственно, из которых большая часть приходится на автомобильные выбросы (73,8% в Самаре и 57,1% в Тольятти) [5]. По данным Росгидромета 4 города Самарской области имеют индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) более 7, что свидетельствует о высокой и очень высокой степени загрязнения, а более 84% населения проживает в экологически неблагоприятных районах и подвержены значительному воздействию вредных веществ.

Также отмечается сильное загрязнение водного бассейна, обостряется проблема обеспечения населения качественной питьевой водой.

Для решения проблем экологии региональные власти приняли государственную программу «Охрана окружающей среды Самарской области на 2014-2020 годы» [3].

На осуществление программы планируется выделить финансовые средства из областного, местных бюджетов и поступающих субвенций из федерального бюджета в размере 1683621,060 тыс. рублей.

Для анализа экономики региона, принимающего крупное спортивное мероприятие, используется более 40 экономических индикаторов, разработанные МОК. Условно можно выделить несколько секторов экономики, которые оцениваются с помощью данных показателей (рис.1).

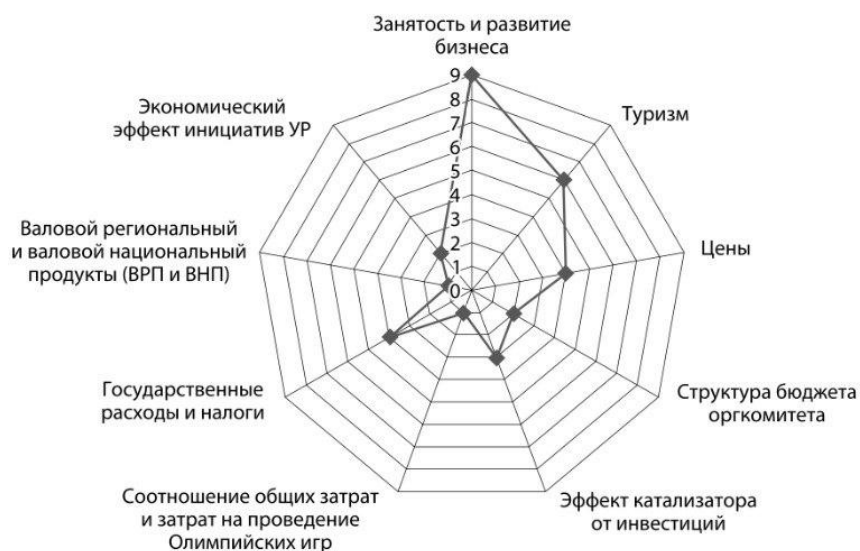


Рисунок 1 – Тематические группы экономических показателей

По данным, приведенным в таблице 1, можно отметить положительную тенденцию к увеличению уровня экономической занятости населения и снижению уровня безработицы. Уровень чистой миграции указывает нам на то,

что экономическая активность населения увеличивается за счет местной рабочей силы.

Таблица 1 – Занятость населения Самарской области (по данным Росстата)

Год	Уровень экономической активности населения, %		Уровень безработицы, %	Коэффициент миграционного прироста на 10000 чел.
	всего	Из них женщины		
2010	68,7	64,5	5,8	19
2011	69,0	64,4	5,1	26
2012	69,3	65,2	3,4	16
2013	69,3	65,0	3,2	13
2014	70,4	65,3	3,0	...

Непосредственно с туристско-рекреационным комплексом связан гостиничный комплекс. Новость о том, что Самара в 2018 году примет "мундиаль", заставила некоторые мировые бренды гостиничного бизнеса задуматься об открытии своего отеля в городе. Так, известный и популярный бренд Hampton by Hilton, который является частью глобальной гостиничной сети Hilton Worldwide открыл новый отель Hampton by Hilton Samara. Именно данный факт стал причиной открытия отеля класса «три звезды».

Работы ведутся и по модернизации транспортной инфраструктуры. Большим достижением стал введенный с недавнего времени в эксплуатацию новый пассажирский и грузовой терминал международного аэропорта «Курумоч».

Безусловно, строительство стадиона «Cosmos Arena» – самая важная составляющая подготовки к ЧМ-2018, поэтому основное внимание руководителей региона направлено на него. План проекта будущего стадиона менялся не раз. В целях экономии и практичности перенесли место строительства стадиона со стрелки рек Самара и Волга в рабочий район города – поселок Радиоцентр. Согласно плану, для строительства нового стадиона необходимо было вырубить часть зеленых насаждений, что сильно обеспокоило экологов. Также стройка захватывала частные владения, что вызвало недовольство и общественное движение по защите прав собственников.

Городские власти подумали о долгосрочной перспективе использования стадиона после проведения ЧМ-2018 [4]. В дальнейшем стадион, вместимостью 45 тыс. человек, станет домашней ареной для местного футбольного клуба «Крылья Советов», также планируется его использование для проведения культурно-массовых мероприятий и занятий по различным видам спорта

Чтобы оценить влияние крупных спортивных событий на социокультурную сферу, авторами был проведен опрос общественного мнения, целью которого было выяснить отношение жителей Самарской области к тому, что в городе Самара в 2018 пройдет серия футбольных матчей в рамках

Чемпионата мира. Опрос был создан с помощью интернет-ресурса «GoogleФормы».

На основе ответов респондентов были получены следующие сводные данные: абсолютное большинство опрошенных, а именно 89,2%, одобряют проведение ЧМ-2018 в Самаре. Что касается положительных или отрицательных изменений, то 65,1% считают, что проведение "мундиаля" положительно скажется на развитии города и региона, 24,1% опрошенных рассматривают влияние ЧМ с двух сторон: они ожидают как положительные, так и отрицательные изменения.

Больше всего жители ожидают изменение облика города Самара в лучшую сторону (62,7%). Также Чемпионат мира вызовет приток дополнительных инвестиций в регион – это отметили 59% всех респондентов. Некоторые жители отметили, что проведение столь крупного спортивного мероприятия поможет сформировать положительный имидж Самарской области (рис.2).

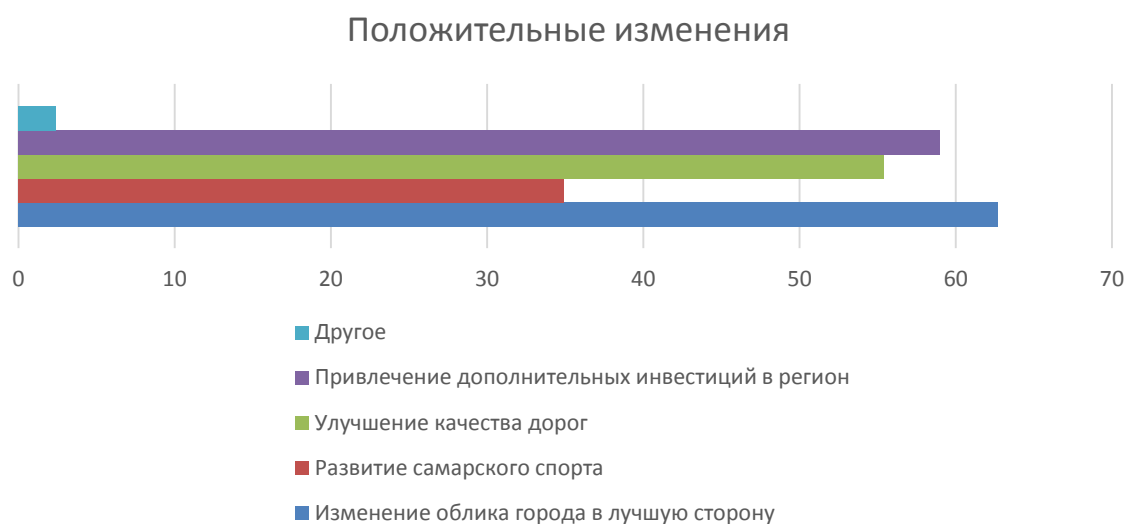


Рисунок 2 – Результаты опроса жителей Самарской области об ожидаемых положительных изменениях в Самарской области

Больше всего жители опасаются повышения цен на товары (26,5%), что, несомненно, происходит в городах, принимающих крупное спортивное мероприятие. Обеспокоенность вызывает и дальнейшее использование построенных для ЧМ сооружений (16,9% всех опрошенных). Дополнительно отмечают, что в результате возросших затрат на подготовку к "мундиалю" произойдет перераспределение бюджетных средств в пользу строительства новых объектов и мероприятия по обустройству города, что, соответственно, вызовет отток средств из социальной сферы.

Заключение: В ходе исследования была проведена оценка влияния Чемпионата мира 2018 по футболу на социально-экономическое развитие Самарской области на основе трех групп индикаторов: экология, экономическая и социальная сфера. В регионе ведутся работы по подготовке к проведению крупного спортивного мероприятия в соответствии с утвержденной государственной программой и требованиями Международной

федерации футбола. Общий объем средств, предусмотренных для реализации программы, составляет 56 866,7 млн. рублей.

Подготовка к ЧМ-2018 оказывает положительное влияние на состояние рынка труда области: можно отметить положительную тенденцию к снижению уровня безработицы и увеличению уровня экономической занятости населения за счет местного населения.

Власти губернии предпринимают действия по улучшению экологического состояния: была утверждена государственная программа «Охрана окружающей среды Самарской области на 2014-2020 годы», с каждым годом выделяются все большие средства на охрану окружающей среды и экологические инновации.

Данные социологического опроса показали, что большинство респондентов (89,2%) одобряют проведение ЧМ-2018 в Самаре и в основном ожидают положительные изменения в развитии города и региона в целом.

Список литературы:

1. Верхунова, М.С. Системы индикаторов устойчивого развития и методология оценки влияния крупномасштабных мероприятий на территорию их проведения // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2014. № 06(114). – С. 460-477.

2. Отчет №1 о влиянии Игр. Данные за 2005–2009 гг. [Электронный ресурс] // URL http://www.sc-os.ru/common/upload/ogi_report_1.pdf (дата обращения 15.01.2016).

3. Постановление Правительства Самарской области №668 от 27 ноября 2013 года об утверждении государственной программы Самарской области «Охрана окружающей среды Самарской области на 2014-2020 годы». [Электронный ресурс] // URL <http://docs.cntd.ru/document/464006623#loginform> (дата обращения 10.01.2016).

4. Постановление Правительства Самарской области №704 от 29 ноября 2013 года об утверждении государственной программы Самарской области «Подготовка к проведению в 2018 году чемпионата мира по футболу». [Электронный ресурс] // URL <http://docs.cntd.ru/document/464008858> (дата обращения 5.01.2016).

5. Рейтинг российских городов по загрязнению атмосферы в 2012 году. [Электронный ресурс] // URL <http://ria.ru/infografika/20130806/954525899.html> (дата обращения 14.02.2016).

6. Экономические и социальные аспекты развития спортивных услуг: Монография / Под ред. д.э.н., профессора Н.А. Восколович. – М.: ТЭИС, 2012. – 144с. ISBN: 978-5-7218

7. Collins A., Jones C., Munday M. Assessing the environmental impacts of mega sporting events: Two options?// Tourism Management. – 2009. №30. – P. 828-837.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ НАД ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ У СТУДЕНТОК-ФУТБОЛИСТОК В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Одинцов А.В., Федякина К.С., Леонтьева А.С.

Казахская академия спорта и туризма

Алма-Ата, Казахстан

Аннотация. В статье описывается система организации контроля над видами подготовки студентов, выбравших для прохождения дисциплины физическая культура специализацию футбол. В связи с ростом популярности данного вида спорта среди студенческой молодёжи, в том числе и девушек, возникла необходимость качественного контроля и оценки уровня подготовленности учащихся. А также необходимого учета уровня подготовленности занимающихся по результатам прохождения медицинского контроля и определения групп здоровья. Отбора кандидатов в сборную команду ВУЗа для участия в городских и Республиканских соревнованиях по футболу.

Введение. Популярность казахстанского футбола на современном этапе его развития в решающей мере зависит от дальнейшего роста его зрелищности за счет совершенствования спортивного мастерства футболисток, повышения результативности в играх, увеличения скорости перемещения игроков по полю во время выполнения технико-тактических действий, оригинальности тех или иных технических решений. Все это обуславливает дальнейшее совершенствование наиважнейших составляющих спортивного мастерства футболисток.

Одной из тенденций развития современного футбола является выполнение все в большем числе в игровых ситуациях двигательных действий с мячом и без мяча с проявлением максимума мощности т.е. взрывных действий.

Такие действия могут выполняться футболистками только при условии, с одной стороны, умений точно оперировать мячом на высокой скорости перемещения в различных с точки зрения скученности игроков в ситуациях ограниченного пространства, а с другой стороны - способностей многократно по ходу матча выполнять максимально мощно «взрывные» действия.

В последние годы данной проблеме серьезное внимание уделяют казахстанские специалисты и ученые. К числу научных работ можно отнести ряд исследований, рассматривающие проблему подготовки футболисток в различных аспектах:

- воспитание и совершенствование скоростных и скоростно-силовых качеств у юных футболисток;
- соотношение технико-тактической подготовки юных футболисток;
- программирование технической и тактической подготовки футболисток.

Отмечаемое специалистами отставание в технике владения мячом отечественных футболисток от лучших зарубежных на современном этапе требует внедрения в практику новых, научно-обоснованных подходов к построению тренировки игроков, начиная с начальных этапов многолетней подготовки.

С другой стороны, подготовка юных футболисток - длительный и многогранный процесс, базирующийся на данных научных исследований и передовом опыте отечественных и зарубежных специалистов. Однако, до настоящего времени проблема взаимосвязи возрастных особенностей физического развития организма и технической подготовленности юных футболисток остается мало изученной. Подобное положение, к сожалению, не способствует расширению путей поиска дальнейших возможностей в плане повышения эффективности технической подготовки футболисток. Отсутствие научных данных о возрастной динамике физического развития организма и технической подготовленности юных футболисток особенно сказывается на этапе углубленной специализации. Вследствие этого, в методике технической подготовки в зависимости от физического развития продолжает оставаться открытым целый ряд вопросов, в частности - о последовательности изучения отдельных элементов техники игры, не изученность которых может стать в дальнейшем фактором, лимитирующим, в определенной степени, уровень технического мастерства в целом. В этой связи достаточно актуальной представляется проблема поиска новых методических подходов к техническому совершенствованию футболисток через повышение физической подготовленности.

Гипотеза исследования. На этапе начальной подготовки и специализации физическая подготовка футболисток требует особого подхода. Научно-обоснованная физическая и техническая подготовка футболисток на этапе начальной подготовки обеспечит более эффективный прирост физических и специальных качеств. Это позволит создать фундаментальную биологическую базу для достижения более высоких спортивных результатов в будущем.

Объект исследования - учебно-тренировочный процесс физической и технической подготовки студенток занимающихся футболом на начальном этапе тренировок.

Предмет исследования - особенности физической и технической подготовки студенток занимающихся футболом в учебной группе.

Цель исследования – исследовать процесс обучения, определить зависимость общей и специальной физической подготовки от уровня технического мастерства, и экспериментально обосновать методику контроля над физической и технической подготовкой для оптимизации процесса обучения студенток занимающихся футболом.

Методы и организация исследования. Для реализации поставленной цели и задач в работе использовали: анализ педагогической и научно – методической литературы; педагогические исследования (тестирование общей,

специальной физической и технической подготовки); статистический анализ с обработкой полученных данных по компьютерной программе MSExcel.

Исследование по осуществлению педагогического контроля проводилось в футбольной женской команде "КБТУ". Исследование проходило в период 2017-2018 годов в городе Алма-Ата. К работе были привлечены студентки 17-20 лет, занимающиеся в футбольной секции первый год. В эксперименте участвовало 36 человек в подготовительной группе здоровья и 12 человек в основной группе здоровья на дисциплине Физическая культура 1. Учебные занятия по футболу проходили в объеме 2 учебных часа в неделю в течение 15 недель в каждом семестре.

Результаты исследования. Были получены данные медицинского контроля, по результатам которого, студентки были зачислены в учебные группы, и каждой была присвоена или подготовительная или основная группа здоровья. В соответствии с «Болонской конвенцией» об образовании по кредитной технологии студентки сами формировали своё расписание занятий.

Для сравнительного анализа в исследуемой группе использовались показания тестирования до предложенных комплексов упражнений и после занятий, по предложенной методике. Полученные данные являются основой для планирования содержания ближайших занятий и величины физических нагрузок применяемых в них.

При разработке тестовых заданий мы отталкивались в первую очередь от требований, предъявляемых к учащимся общеобразовательных школ по дисциплине физическая культура и нормативов Президентских тестов для данной возрастной группы [1]. Поэтому, нормативы промежуточного контроля по дисциплине физическая культура 1 разработаны в первую очередь для определения уровня общефизической подготовки. При разработке тестовых заданий, мы старались максимально охватить требования к различным физическим качествам, а также освоение технических действий в упрощённых условиях [2].

Задания итогового контроля напротив более ориентированы на определение уровня технической подготовки, но с таким расчётом, чтобы прослеживалась чёткая связь между тестовыми заданиями промежуточного контроля. Бег 30 метров с высокого старта – в промежуточном контроле, ведение мяча 30 метров стопой любым способом в итоговом контроле, удар по мячу на дальность. В промежуточном контроле удар по мячу на дальность и точность в итоговом контроле.

Таблица 1 –Нормативы промежуточного контроля у студентов по дисциплине «Физическая культура-1»

Норматив	5 баллов		4 балла		3 балла		2 балла		1 балл	
Челночный бег 92 метра «Ёлочка»	осн	подг	осн	подг	осн	подг	осн	подг	осн	подг
	29,5	30,0	31,0	31,5	32,0	32,5	33,0	33,5	35,0	35,5

Бег 30 м. (с)	5,6	5,7	5,8	5,9	6,1	6,2	6,4	6,5	6,7	6,8
Удар по мячу на дальность	21-23,59	20-21,59	19-20,59	18,50-19,59	17,50-18,59	14,50-18,49	13,50-17,49	13,00-14,49	9,00-13,49	8,00-12,99

Ведение мяча заданным способом по 20 метров каждым способом беговым шагом без учёта времени (критерий – экспертная оценка) 1 попытка.

Норматив одинаков для основной и подготовительной групп здоровья.

1. Ведение мяча внутренней стороной стопы. Мах 1 балл.
2. Ведение мяча внешней стороной стопы. Мах 1 балл.
3. Ведение мяча серединой подъёма стопы. Мах 1 балл.
4. Ведение мяча подошвой стопы. Мах 1 балл.
5. Ведение мяча носком стопы. Мах 1 балл.

Таблица 2 –Нормативы итогового контроля у студентов по дисциплине «Физическая культура-1»

Норматив	5 баллов		4 балла		3 балла		2 балла		1 балл	
Жонглирование мяча	осн	подг	осн	подг	осн	подг	осн	подг	осн	подг
	9	9	8	8	6	6	5	5	4	4
Ведение мяча 30 м.	6,0	6,1	6,2	6,2	6,3	6,5	6,6	6,9	7,0	7,2
Удары по мячу с 6 метров в створ ворот.	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
Удар по мячу на дальность в квадраты 3х3	18 м и более.	18 м и более.	От 15,5-18 м.	От 15,5-18 м.	От 12,5-15,5 м.	От 12,5-15,5 м.	От 10-12,5 м.	От 10-12,5 м.	От 8-10 м.	От 8-10 м.

Заключение. Применяемые в процессе контроля тестовые задания, разработаны для получения наиболее полной информации об уровне подготовки занимающихся по технической, общей и специальной физической и теоретической видов подготовки в футболе, с учетом возрастных и половых особенностей занимающихся.

Список литературы:

1. Горанько М.И., Кульназаров А.К., Канагатов Е.Б. Президентские тесты физической подготовленности – основы оздоровления населения РК // Алматы, 2006.- С. 22-29.
2. Донде В.И., Одинцов А.В., Джарболова С.И., Кабдыгани Д. Организация контроля над процессом обучения девушек студенток на занятиях по физической культуре 1 и 2, выбравших дисциплину мини-футбол в техническом ВУЗе на примере Казахстанско- Британского технического университета. // Матер. Международной научно- практической конференции «Казахстанский футбол и его перспективы». Семей, 2013.- С. 19-22

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В СОВРЕМЕННОМ ПЛЯЖНОМ ФУТБОЛЕ

Рооп А.А., Нифонтов М.Ю.

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и
здоровья имени П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматривается актуальный вопрос особенности технико-тактических действий в современном пляжном футболе. Авторы в статье приводят выявленные процентные соотношения результативных технико-тактических действий и «стандартных положений». В статье предлагаются практические рекомендации по оптимизации тренировочного процесса в командах по пляжному футболу.

Актуальность. Пляжный футбол это молодой игровой, командный вид спорта, который стремительно набирает популярность во всем мире и претендует на включение в программу Олимпийских игр. Не смотря на тот факт, что, пляжный футбол это вид спорта свойственный для теплых стран таких как Бразилия, Португалия, Испания, он получил широкое распространение и в более северных государствах - России, Польше, Беларуси.

Развитие пляжного футбола в нашей стране стало возможным благодаря высочайшим достижениям национальной сборной, которая добилась двух побед на Чемпионате мира в 2011 и 2013 гг.

При всем при этом, содержание тренировки в пляжном футболе не имеет должного научного обоснования, как в отечественной, так и в зарубежной литературе, только предпринимались попытки изучить пляжный футбол, однако, они носили эпизодический и фрагментарный характер.

Целью исследования - определение особенностей основных характеристик технико-тактических действий сильнейших команд по пляжному футболу.

Методика исследования. Изучение особенностей технико-тактических действий игроков пляжного футбола основывалось на анализе видеозаписей матчей чемпионата мира по пляжному футболу 2017 года, в котором приняли участие 16 команд. Было проанализировано 32 матча, 25-ть из которых закончились в основное время, 3 завершились победой одной из команд в дополнительное время, а в 4-х матчах для определения победителя потребовалась серия пенальти. Результаты видеоанализа заносятся в специальный протокол и подвергались математической обработке. На основе полученных данных было сформулировано заключение и разработаны практические рекомендации для тренеров по пляжному футболу.

Результаты исследования. В процессе анализа установлено, что за время турнира было забито 266 мяча. При этом результативность матча составила в среднем $8,31 \pm 3,5$ мяча за игру. Для сравнения, на последнем мировом первенстве по большому футболу в Бразилии (2014 год) средняя

результативность была равна $2,67 \pm 1,7$ мяча за игру.

В процессе выявления особенностей современного пляжного футбола было проанализировано процентное соотношение результативных технико-тактических действий игроков (таблица 1).

Таблица 1 - Процентное соотношение результативных технико-тактических действий игроков на Чемпионате мира по пляжному футболу 2017
(n = 32 матча)

Ситуации, которые привели к взятию ворот	Количество забитых мячей	%
Удар с песка	76	29
Удар с лета (стопой)	61	23
Удар через себя (бисиклета)	40	15
Удар головой, грудью	33	12
Штрафной удар	34	13
Пенальти	13	5
Гол забитый вратарем	5	2
Автогол	4	1
Итого	266	

Из полученных данных следует, что половина всех мячей (134 мяча) было забито игроками со «второго этажа». Это объясняется тем, что передачи мяча верхом имеют более высокий процент точности по сравнению с передачами низом. Тем самым можно сделать заключение, что умение контролировать мяч и передавать его, не опуская на песок, является модельной характеристикой для команд, которые претендуют на достижение высоких результатов. Например, победитель турнира сборная Бразилии забила на турнире 38 мячей, из которых 20 (52%) были забиты со «второго этажа».

Кроме этого установлено, что на технико-тактический прием «удар через себя» или «бисиклета» приходится 40 (15%) всех забитых мячей. При этом 58% забитых данным способом мячей (23 из 40) были забиты командами, занявшими с 1-го по 4-е место (Италия - 8, Иран - 7, Таити - 3, Бразилия - 6), а сборные команды Мексики, Эквадора, Сенегала, Багамских островов, Польши, Панамы, ОАЭ не смогли поразить ворота соперника ударом через себя ни разу. Меньшее количество голов, забитых с поверхности площадки, объясняется сложностью выполнения удара по мячу на неровной песчаной поверхности и непредсказуемости траектории его отскока.

В силу особенностей правил игры в пляжный футбол, любое нарушение правил может быть решающим в определении победителя, так как это приводит к назначению штрафного удара или пенальти. В процессе видеоанализа результативности таких действий установлено, что команды забили со штрафных 13% (34) и с пенальти 5% (13) мячей, в среднем за матч забивался $1,47 \pm 1,4$ мяч.

В связи с этим, далее в процессе исследования была осуществлена оценка

вклада штрафных ударов и пенальти в общую результативность игры по сравнению с другими стандартными положениями (таблица 2).

Таблица 2 - Соотношение результативности стандартных положений при взятии ворот на чемпионате мира 2017 г. по пляжному футболу (n = 32 матча)

Стандартные положения	Количество забитых мячей	%
Штрафные удар	34	40
Пенальти	13	15
Угловой удар	16	19
Аут	13	15
Розыгрыш с центра поля	9	11
Итого	85	

Из таблицы 2 видно, что на долю стандартных положений приходится 85 забитых мячей, что составляет 32% от общего их количества. Больше половины 55% (47) составляют штрафные удары и пенальти. Причем посредством штрафных было забито 40% (34) всех мячей. Вклад остальных стандартных положений в результативность матча был приблизительно одинаков. Из этого следует, что, как умение работать команды с мячом сверху, так и умение исполнять штрафные удары является технико-тактической характеристикой команд высокой квалификации.

Выводы. Таким образом, анализ технико-тактических действий команд-участниц чемпионата мира 2017 года по пляжному футболу позволил конкретизировать особенности подготовки спортсменов, где необходимо учитывать ее комплексный характер, особенно в процессе проектирования содержания тренировки. Так же установлено, что:

- современный пляжный футбол предъявляет высочайшие требования к технической подготовке каждого игрока, включая вратаря;
- для достижения высоких результатов все игроки должны уметь контролировать мяч сверху и передавать его друг другу, не опуская на песок;
- значительный вклад в итоговый результат команды вносят стандартные положения (особенно штрафные удары), поэтому каждый игрок должен в совершенстве владеть техникой их реализации.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНОГО РЕЗЕРВА В РОССИИ

Рубин М.А.

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация: В статье рассматриваются проблемные вопросы подготовки футбольного резерва, анализируется работа детских тренеров, критерии оценки и качество учебно-тренировочной работы в детско-юношеских спортивных школах. Ставится вопрос об изменении оценки работы тренерско-преподавательского состава образовательных учреждений, повышения престижа тренера, разработки системы стимулов и поощрения их. Предлагается усовершенствовать педагогический контроль за уровнем физической и технико-тактической подготовки юных футболистов.

Ключевые слова: учебно-тренировочный и соревновательный процесс, специализированные футбольные школы, тренеры, индивидуализация, процесс обучения и совершенствование, талантливые футболисты, критерии педагогического контроля, физическая и технико-тактическая подготовка, юные футболисты

Ни для кого не секрет, что детско-юношеский футбол составляет основу любого национального футбола. От уровня его отдачи зависит игра сборной и даже – спортивный престиж страны.

В последние годы мы стали уступать на официальных юношеских соревнованиях сильным командам европейским стран. Победы в 2006 и 2015 гг. на чемпионатах Европы, конечно весомы и заслужены, но отчасти нам сопутствовала удача, в виде успешных серий пенальти, с другой стороны, нельзя не отметить профессионализм и мастерство главных тренеров – И. Колыванова и Д. Хомухи, проводших огромную работу и хорошо подготовивших команды.

Немногие из тех чемпионов стали сегодня большими мастерами, лишь Головин стал подлинной звездой российского футбола, основным игроком сборной. Баринов, Зуев, Жемалетдинов, пока еще не твердые игроки основного состава, о других – ничего не слышно. Более молодые, пока не могут повторить успех своих предшественников, да и в юношеской Лиге чемпионов, мы в лучшем случае, показываем те же результаты, что и наши взрослые коллективы в аналогичном турнире – иногда выходим из группы. В чем же причины этого?

Основные беды – отсутствие нормальных условий для работы, низкий социальный статус тренеров - известны не один десяток лет, а воз и ныне там. Достаточно привести один пример – количество полей с искусственным покрытием у нас в стране, около 400. Это примерно столько же, сколько в 5-миллионной Норвегии и 7 – миллионной Финляндии. Но даже это количество, могло бы обеспечить приемлемые условия для занятий с молодыми

футболистами, на них можно воспитать не одного талантливой игрока. Но пришла другая беда – на каждое введенное в строй поле, тут же находится «хозяин» и начинает продавать часы для занятий, всем кто пожелает. А пожелать могут, только не спортивные школы, цены за часовую аренду доходят до астрономических величин. И это при том, что искусственные поля, в основном вводятся без подогрева и играть в осенне-зимний период на них нельзя, количество манежей и специализированных залов настолько мизерно, что счет идет на единицы. И это, на всю 145-миллионную страну.

Если абстрагироваться от этих извечных проблем и вспомнить, что в России более 2000 футбольных школ и огромное количество тренеров, работающих в них, то должна же быть от них какая-то отдача? Как оценивать их работу, какова эффективность деятельности школ и каждого тренера в отдельности? Сегодня, критериев оценки работы, даже государственных школ нет, все отдано на усмотрение местных ведомств (учредителей), а чаще всего – на директоров этих учреждений. Сами себя они, естественно плохо не оценят, а смотрят на своих специалистов субъективно, только по им самим понятным критериям, или довольствуются старой моральной нормой – добросовестный или нет.

Можно утверждать - в стране отсутствует объективная система оценки работы футбольных школ и их тренеров. Давно следовало обсудить это со специалистами и утвердить эти важные нормативные акты. Но их нет и работа «в холостую» стало обыденной жизнью для большинства спортивных школ. А если кто-то спросит за качество подготовки выпускников, то любой руководитель этих учреждений будет называть множество причин, оправдывая свою непродуктивность. Сейчас Минспорта готовит новый Государственный стандарт с категориями «Тренер», «Тренер-преподаватель», но не уверен, что эти важные документы сумеют охватить конкретику каждого вида спорта, да и были ли эти важные вопросы вынесены на обсуждение специалистов?

А пока, две тысячи футбольных школ по всей стране не генерируют талантливых футболистов в юношеские сборные страны и профессиональные клубы. Головина и братьев Миранчуков – слишком мало, и от этого страдает весь наш футбол. Большинство молодых российских футболистов проигрывают конкуренцию в клубах легионерам. Академия ФК «Зенит», имеющая условия, сопоставимые с лучшими европейскими клубными аналогами, вот уже много лет не может подготовить ни одного выпускника в основной состав своей профессиональной команды, лишь единицы из всех возрастов призываются в юношеские сборные страны. И это при том, что работающие в ней тренеры – специалисты достаточно высокой квалификации. Правда, как «черт из табакерки» вынырнул и ярко зарекомендовал себя в «Зените» Д. Кузев, но если вспомнить его футбольную биографию, в которой было и клеймо «бесперспективного» и уход в другую школу, а еще помощь отца – профессионального тренера, который таскал его по «нищим» клубам провинциальных городов, то поймешь – этот парень сделал сам себя, вытерпев все эту эпопею.

Основная причина провальной работы большого количества школ и работающих в них тренеров – сложившаяся десятилетиями неправильная оценка их труда. Сейчас, такого наставника оценивают только по результатам в соревнованиях. Выиграл любой турнир, и ты на коне. По итогам сезона составляют списки лучших игроков и тренеров, их фото появляются в красочных буклетах, которые выпускает ежегодно городская федерация футбола. Честь и хвала ей за это, но большинство в этом почетном списке занимают тренеры Академии «Зенита» и его извечного соперника – СДЮСШОР «Зенит». Их команды с крупным, иногда с двухзначным счетом обыгрывают сверстников из других клубов, собирая у себя всех лучших юных футболистов в каждом возрасте. Победа двух грандов предопределяет и клубной зачет. Правда, команды клубной Академии играют на год младше, рассчитывая на большее сопротивление в игре. Но и это не помогает, чемпионат культурной столицы (хорошо организованный) вот уже 40 лет играет по одной и той же системе. И никто из тех, кто отвечает за подготовку резервов не пытаются сломать это неэффективное первенство. А ведь, есть опыт другой столицы – Москвы, где ведущие футбольные школы разыгрывают свой чемпионат, встречаясь друг с другом по 4-6 раз за сезон, без проходных матчей.

Скептики говорят, что в Питере мало сильных школ. Отчасти это так, но в Москве тоже по началу доминировали гранды – футбольные школы клубов высшей лиги и ФШМ. Но не побоявшись конкуренции, спартаковских, динамовских и армейских школ, вкупе с «Локомотивом» и «Торпедо», лидерские позиции занимают сейчас «Чертаново» и «Строгино», которые создали не только конкурентно способные команды, но и всю необходимую инфраструктуру, вплоть до профессиональных команд. По какому пути должен был давно идти питерский футбол, но видимо всех все устраивает. СДЮСШОР «Зенит» – потому что они «вечные чемпионы», Академию – они играют на год младше. Остальные, давно смирились с недоступностью «грандов». А подготовка игроков, видимо не входит в оценку работы многочисленных клубов и тренеров, все определяется занятым местом. Все они заложники сложившейся системы, их работу оценивают только так.

В большинстве стран Европы начинают играть в официальных соревнованиях с 13-14 лет, у нас – раньше. В Санкт-Петербурге есть обязательные турниры для всех клубов – Призы известных ленинградских футболистов – Г. Вьюна (для 10 летних) и В. Кускова (для 11 летних). На этих турнирах заканчивается, еще не начавшись, процесс обучения, а начинается – процесс «натаскивания». Тренер сразу определяет игровое амплуа мальчишки, выбирает схему игры, в основном, по принципу – «абы не проиграть». Матчи часто сопровождаются ажиотажем, наставники и многочисленные родители нервно реагируют на технический брак, кричат, используя непедагогические выражения. Если мальчик делает сложный прием, рискуя потерять мяч, следует окрик – «играй проще, бей вперед». После неудачной игры часто следуют оргвыводы, а «убитые» приговором наставника юные игроки стоят перед

взрослой дилеммой: бросать футбол или искать другой клуб. Такая картина типична и для других городов, только турниры носят другие названия.

Так, с раннего возраста убивается индивидуальность, 10-11-летний мальчик уже не позволяет себе в матче ничего лишнего и с ранних лет привыкает играть в упрощенный футбол. Затем следуют другие турниры, с большей ответственностью, а «натаскивание» продолжается, вплоть до выпуска из школы в 18 лет. Для достижения результата используются и другие методы – форсирование физической подготовленности – если не переиграем, то перебегаем. Все это делается в ущерб технико-тактической и индивидуальной работе.

Процессы обучения и совершенствования отходят на второй план, тренеры, в основном, готовят команду к соревнованиям. Отсюда и реальность – большинство из выпускников наших футбольных школ не владеют сложными ударами ногой и головой, слабоваты в тактике, плохо играют в отборе. «Полуфабрикаты», в большинстве своем не готовы играть в профессиональных клубах или юношеских сборных страны. Туда попадают единицы, а остальные (десятки тысяч по всей стране) растворяются в никуда и в лучшем случае играют за свои учебные заведения, или с годами по воскресениям – для здоровья.

Есть, правда и польза от этой системы – выпускники школ, в большинстве своем предпочитают здоровый образ жизни, легче адаптируются к трудностям. Социальная задача решается, но сам отечественный футбол получает мизер от этого.

Воспитать из молодого футболиста классного игрока трудно, если его годами не обучали и совершенствовали по всем разделам подготовки, а готовили к соревнованиям. Конечно, появляются самородки, талант сам способен пробить себе дорогу. Но таких – единицы.

Виноваты ли во всем этом тренеры, или сложившаяся система? Ответ на эти вопросы сейчас никого не волнуют, добросовестный, но, незадачливый наставник, всегда имеет возможность снова набрать группу, обеспечивая себя работой еще на несколько лет.

В Европе, до достижения 13-14 летнего возраста, если и играют в турнирах, то не в официальных. На них награждают и победителей и проигравших, а если и делаются выводы в отношении способностей ребят, то очень тактично, без клейма и скандалов.

Вывод: надо изменить сложившуюся практику оценки работы тренера, во главе угла должна стоять только подготовка игроков в сборные команды региона, страны, профессиональные клубы. Минспорта и РФС должен возглавить эту работу, выработать критерии таких оценок, запретить официальные турниры для футболистов самых младших возрастов, поменять всю структуру детско-юношеских соревнований, разработать систему моральных и материальных поощрений для тех, кто воспитывает талантливых молодых игроков.

Такой переход может продлиться на несколько лет, но в итоге выиграет весь российский футбол. При такой оценке, тренеры получают возможность претендовать на почетные спортивные звания, которые сейчас недоступны, материальные блага и профессиональный рост. Гоняясь за результатом, они сейчас лишены всего этого, отсюда и низкий престиж и социальная защищенность профессии.

Еще один не использованный резерв в подготовке футболистов высокого класса. В спортивных школах, практически отсутствует система рубежных контролей, не оценивается уровень физической и технической подготовленности учащихся на этапах обучения. Программой спортивных школ это предусмотрено, но на практике, почти не выполняется, в лучшем случае, ограничиваются заполнением протоколов. И как результат- к выпуску подходит очень мало молодых игроков, способных освоить большие объемы двигательной деятельности, чего требует игра высокого уровня.

Необходимо сделать обязательной эту систему контроля и тестировать все команды, участвующие в официальных соревнованиях РФС. Для этого нужно разработать критерии оценок контроля общих и специальных физических качеств и обязательное тестирование футболистов на двух последних этапах обучения в СДЮСШОР. Те, кто не укладывается в нормативы должны получать индивидуальные задания, если их большинство – тренер обязан корректировать тренировочный процесс, а школа несет ответственность за это.

Есть еще вариант жестких мер – не допускать игроков или даже команды к соревнованиям РФС. Для объективной оценки соревновательной деятельности надо обеспечить ведущие спортивные школы электронными программами, если нет наших разработок, приобрести иностранные.

Сказанное здесь - не истина в последней инстанции. Вопрос - дискуссионный. Но уверен в одном, такие меры позволят российскому детско-юношескому футболу сделать шаг вперед и от этого выиграют и клубы, и сборные.

Список литературы:

1. Рубин М.А. Как усилить командные взаимодействия в футболе // Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта. – 2018. - №1 (155). – С.192-196.

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ 10-14 ЛЕТ

Сошников Е.А.¹, Можсаев Э.Л.².

¹МБОУ ДО ДЮСШ по футболу «Мирас» г. Казани, Россия

²Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация: В статье рассматривается вопрос о внедрении экспериментальной инновационной футбольной программы в тренировочный процесс футбольных школ России. В качестве пилотного проекта была избрана площадка ДЮСШ «Мирас».

Руководители мирового и европейского футбола заявляют о своём желании ограничить клубам покупку высококлассных футболистов в определённых пределах. А это значит, что российским клубам, академиям и футбольным школам России нужно серьёзным образом пересмотреть вопрос обучения и подготовки своих высококлассных футболистов. Из-за невозможности приобрести нужного высокого класса футболиста, для сохранения своего высокого статуса придётся серьёзно заняться подготовкой своих высококлассных футболистов [2].

Текущее состояние детско-юношеского футбола в России требует пересмотра организации работы с юными футболистами в детских спорт школах, отказ от командного спортивного результата как основного критерия качества работы тренера детских и юношеских команд.

Проанализировав различные системы программирования тренировочного процесса в футбольных спортивных школах легко увидеть, что по своей внутренней сути нынешнее программирование тренировочного процесса в детской спортивной школе такое же, как и полвека назад. Время показало, что на современном этапе развития футбола программирование тренировочного процесса должно кардинально измениться в сторону приоритета развития тех спортивных качеств, которые наиболее соответствуют формированию двигательных навыков необходимых именно современному скоростному футболу.

Высокая значимость командного спортивного результата как основного критерия качества работы детского тренера провоцирует форсирование подготовки футболиста, откровенное натаскивание детей на командный результат, отказ от подготовки отдельного футболиста. Этим наносится серьёзный вред индивидуальному развитию игрока в детском и юношеском возрасте, провоцируя отсутствие самостоятельности в принятии решений на футбольном поле [1].

И кто раньше поймёт, что самым сложным в работе футбольного клуба, академии и школы является не результат определенной игры или турнира, а подготовка своих молодых индивидуально сильных футболистов и кто сумеет уделить решению этого вопроса достаточно внимания тот и станет

законодателем мод в современном детско-юношеском футболе. Здесь же сразу возникает вопрос, по каким тренировочным технологиям подготавливать современных футболистов. По тем тренировочным технологиям, что применяются сейчас, подготовить высококлассных молодых футболистов в достаточном количестве не получается. По своей сути тренировочные технологии, применяемые ныне в российских школах футбола это уже устаревшие технологии, показавшие свою неспособность готовить современных футболистов [2]. Нет единой линии в обучении игроков, программы, которой бы следовали все футбольные Академии и школы нашей страны.

В качестве экспериментальной площадки программа подготовки игрока 10-14 лет была апробирована в МБОУ ДО ДЮСШ по футболу «Мирас» г.Казани.

Апробация программы началась 1 ноября 2016 года. Программа охватывает комплекс параметров для подготовки футболистов 10-14 лет, предусматривая методическую последовательность, непрерывность и преемственность при подготовке квалифицированных футболистов.

Особенностями программы является:

1.Последовательность процесса подготовки футболиста от главного к второстепенному, от простого к сложному. В программе представлены соответствующие блоки, которые характеризуют направленность процесса спортивной подготовки юного футболиста.

2.В программе представлена блоковая периодизация процесса подготовки футболистов

3.В программе решение задач технической, тактической, физической и психологической подготовки игрока осуществляется интегрально за счет правильного сочетания методов упражнения и игры.

4.Уровень подготовленности, а не формальный возраст, является критерием определения игрока в соответствующую группу подготовки

5.Программа не предполагает жестко заданную последовательность и состав упражнений. Тренер сам формирует план тренировок.

В программе приняли участие 7 команд нашей школы, мальчики с 2007 по 2002 год рождения, и девочки 2000-2001-2002 г.р [1].

Тренерами групп были составлены списки игроков команды от 18 до 20 человек, было дано описание группы, по которым проходил отбор в нее и как она создавалась. Так же были приложены нормативы группы, для оценки начальных результатов группы, бег 15 м и прыжок с места и составлен годовой план работы, с разбивкой блоков по месяцам, в котором, мы придерживались условий, что блок должен состоять из 14 учебно-тренировочных занятий. Сделав разбивку блоков по месяцам, мы получили следующие результаты, что за один год обучения наши футболисты смогут пройти 8-9 блоков, это учитывая, что обучающий материал в 10-11 лет состоит из 8 блоков, 12 лет – 8 блоков, 13 лет – 6 блоков, 14 лет – 6 блоков.

Так же тренерами составлялись еженедельные микроциклы и конспекты учебно-тренировочных занятий, которые утверждались на еженедельных совместных собраниях. При составлении конспектов тренеры не были ограничены в подборе средств и методов проведения занятий, что позволяло им повышать свой индивидуальный уровень и общий уровень тренерско-преподавательского состава.

В ходе апробации программы 10-14 лет мы столкнулись с рядом проблем:

1. Проведение занятий в зимнее время, так как у нашей школы нет искусственного поля с подогревом или своего крытого манежа, то занятия проводимые на снегу не давали того тренировочного эффекта, как нам хотелось.

2. Уровень подготовленности футболистов был разным и при обучении того или иного блока приходилось разделять группы по уровню сложности упражнений, делить на гомогенные группы.

3. Так же не все тренеры правильно проводили анализ и оценку учебного материала, что тормозило сбор достоверной информации.

Хочется отметить и положительные стороны программы

1. Решение задач технической, тактической, физической и психологической подготовки игрока осуществляется интегрально за счет правильного сочетания методов упражнения и игры.

2. Системный, планомерный, методологический подход к развитию игрока, основанный на постоянном контроле прогресса футболиста и действий его тренера.

3. Программа четко структурирована, и любой, скажем так, среднестатистический российский тренер, пусть даже не обладающий какой-то особой специальной подготовкой, может использовать ее как ежедневное пособие.

4. Идет хорошее усвоение материала, так как футболисты уделяют минимум 14 учебно-тренировочных занятий обучению одной задачи.

5. Программа не ограничивается лишь нашими юными игроками. В ней заложена крайне важная концепция — непрерывное совершенствование тренерского мастерства. И это очень важный посыл — тренер и игрок должны расти и развиваться вместе.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что программа подготовки 10-14 лет успешно проходит апробацию в ДЮСШ «Мирас», произошли изменения в учебно-тренировочном процессе, которые позволили судить о положительных изменениях в тренировочном процессе.

Список литературы:

1. Программа подготовки футболистов 10-14 лет –Инновационная типовая программа спортивной подготовки футболистов 10 – 14 лет рекомендована для организации спортивной подготовки по футболу на территории Российской Федерации

2. Можаяев, Э.Л. Футбол с методикой преподавания: учебно-методическое пособие/ Автор – составитель Можаяев Э.Л./ Под редакцией доктора педагогических наук И.Е. Коновалова. – Казань: отечество, 2017. – 195 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОДВИЖЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ ФУТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ, ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СВЯЗЕЙ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ

Тухватшина Г.Н., Поканинов В.Б., Коновалов И.Е.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматривается актуальный вопрос продвижения студенческой футбольной команды на примере сборной команды по футболу Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. Авторами рассматриваются различные аспекты популяризации студенческого спорта в целом и студенческих команд академии по спортивным играм, представлены механизмы продвижения сборных команд в СМИ и интернет пространстве.

Актуальность. Актуальность рассматриваемой проблемы заключается в развитии связей с общественностью в продвижении студенческих спортивных организаций. Данное направление растет с высокой динамичностью, а причиной тому является конкуренция среди студенческих коллективов. С помощью продуманных и спланированных мероприятий по связям с общественностью в сознании широкой аудитории закрепляется положительный имидж спортивного учреждения или отдельно взятого спортсмена.

В современном мире активно развиваются студенческие спортивные лиги, об этом можно судить по вниманию средств массовой информации к студенческому спорту, созданию различных программ развития и популяризации массового спорта и объему денежных средств, выделяемых на организацию и проведение спортивных событий. Рост внимания к сфере связи с общественностью в спортивных некоммерческих организациях с каждым днем возрастает, студенческие спортивные объединения ведут соревнования между собой уже не только на игровых площадках, но и на информационном поле.

Цель исследования. Изучение потенциальные возможности связей с общественностью в продвижении студенческой футбольной команды Поволжской государственной академии физической культуры спорта и туризма.

Результаты исследования и их обсуждение. Современные тенденции развития студенческого спорта в мире обусловлены эффективной системой государственного регулирования развития спорта в образовательных учреждениях. В ряде стран физическое воспитание и спорт являются неотъемлемой частью национальной системы образования. Развитие студенческого спорта определяет также высокий социальный статус национальных студенческих спортивных организаций, их тесное сотрудничество, урегулированное законодательством, с Министерством спорта, Министерством образования, национальным олимпийским комитетом, а также четко разграничивает сферы влияния и ответственности. Развитие

студенческого спорта определяет и наличие материально-технической базы для занятия спортом молодежи.

29 марта в Госдуме в третьем, окончательном чтении, был принят законопроект, определяющий понятие студенческой спортивной лиги, а также устанавливающий цели создания подобных организаций. Авторами инициативы выступили депутаты «Единой России» и ЛДПР.

Изменения были внесены в федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». В проекте закона понятие «студенческая спортивная лига» было определено как «созданная на основе членства некоммерческая организация, учредителями которой являются Российский студенческий спортивный союз и (или) общероссийские спортивные федерации, целями которой являются содействие в популяризации студенческого спорта и развитии одного или нескольких видов спорта, организация и проведение физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий со студентами».

Наиболее популярными студенческими лигами современности в нашей стране считаются первенства самых массовых и зрелищных игровых видов спорта – Студенческая хоккейная лига [1], Ассоциация студенческого баскетбола, Национальная студенческая футбольная лига и Студенческая волейбольная ассоциация. Каждая лига конкурирует между собой в имиджевых и информационных составляющих. К примеру, Ассоциация студенческого баскетбола подготавливает полностью подготовленный кейс с правилами проведения тура: в нем расписывается правильное размещение рекламных баннеров, как необходимо делать хорошие и качественные фоторепортажи, обязательно наличие видеотрансляции матча, репортажа с результатами встречи и послематчевые интервью с участниками тура. Помимо этого, АСБ проводит яркие финалы и матчи звезд, на которые съезжается вся студенческая баскетбольная элита [2].

Так же и Национальная студенческая футбольная лига развивает самый популярный вид спорта среди вузов. Руководство лиги делает студенческий футбол максимально приближенным к профессиональному. Юных футболистов транслируют в прямом эфире, они дают флеш-интервью в перерывах между таймами и делают пред матчевое фото основного состава. Отдельные требования предъявляются и к сотрудникам клуба, например, тренер должен иметь лицензию не ниже категории «С». Кроме того, у команды вуза должен быть пресс-атташе, в обязанности которого входит наполнение сайта команды, работа в социальных сетях, а также послематчевое интервью игроков и тренеров команды. В состав участников Национальной студенческой футбольной лиги входит 16 команд вузов Премьер-Группы и 13 Первой Группы. Одним из участников Премьер-Группы лиги является сборная Поволжской академии спорта [4].

Сборная по футболу Поволжской академии физической культуры спорта и туризма берет свое начало еще со времен нахождения учебного заведения в г. Набережные Челны. Сегодняшняя сборная основана в 2012 году с момента

переезда университета в г. Казань.

С 2015 года Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма заключила договор с казанской командой «Мотор» о создании общего студенческого футбольного клуба «Мотор-Академия», который ныне базируется на спортивных объектах Академии спорта. С ноября 2015 года команда под одним флагом принимает участие в первенствах Республики Татарстан и продолжает выступать на студенческой арене как в регионе, так и в России.

В сезоне 2016 года «Мотор-Академия» приняла участие в Чемпионате и Кубке Республики Татарстан. Футболисты, теперь уже обновленного клуба в первый год существования добились высоких результатов: заняли четвертое место в первенстве республики и дошли до финала Кубка РТ, став серебряными призерами.

В сентябре 2016 года «Мотор-Академия» дебютировала в Первой Группе Национальной студенческой футбольной лиги и во Всероссийских соревнованиях среди студентов [3]. В конце декабря того же года студенты Академии стали серебряными призёрами Всероссийских соревнований среди команд образовательных организаций высшего образования. А в июле 2017 года «академики» в ярчайшем финале Первой Группы Национальной студенческой футбольной лиги, проходившего в г. Московский, вышли в «элитный» дивизион лиги.

Команда не останавливается на достигнутом и в новом сезоне блестяще выступили в регулярном Чемпионате Республики Татарстан и в Кубке РТ. На третий год своего существования состав «Мотор Академии» становится бронзовым призером Чемпионата, а самое главное – выигрывает Кубок РТ-2017 в финальном матче на Центральном стадионе г. Казани.

За прошедший год «академики» добились огромного результата. Команда уже выступила в осенней части игр Премьер Группы НСФЛ, достойно сыграв со всеми соперниками. Однако уже на характере и из последних сил прошла Всероссийский финал студентов в Крымске, вернувшись лишь бронзовыми призерами.

На сегодняшний день футбольный клуб «Мотор-Академия» является сбалансированной командой: в штате команды - 30 футболистов, 2 тренера, спортивный и генеральный директоры, врач и пресс-секретарь. Это те люди, которые объединены одной целью. Концепция проекта становится некой ступенью для студентов и молодых игроков, которые пока не нашли себя в профессиональном спорте, но имеют все шансы для этого. «Мотор-Академия» ставит перед собой высокие цели и задачи - в будущем планируется создать профессиональный клуб или центр образования, которые позволят подойти к процессу подготовки игроков и тренеров на более высоком уровне.

Клуб в течение сезона выступает одновременно в пяти турнирах – это Национальная студенческая футбольная лига, Всероссийские соревнования среди команд образовательных организаций высшего образования, Чемпионат Республики Татарстан, Кубок Республики Татарстан и Студенческая

футбольная лига РТ. В среднем в месяц футболисты «Мотор Академии» играют в 20 официальных матчах, 10 из которых проводят на выездных турах. Для сравнения: футболисты Российской футбольной Премьер-лиги проводят в месяц 4 официальных матча.

Для такой «активной» команды крайне важно иметь качественное информационное сопровождение как на домашних встречах и особенно когда команда борется за титулы вне родных стен. Сейчас у команды активно работают социальные сети аккаунт в «Instagram» (https://www.instagram.com/fc_motoracademy/) и страница «В Контакте» (<https://vk.com/motorfc>) имеющие свыше 1000 подписчиков и среднее количество посещений страниц более 500.

Родители, близкие и неравнодушные болельщики активно следят за успехами футбольного клуба через социальные сети. Работа футбольных клубов в социальных сетях – не просто дань современным канонам жизни, но и самостоятельная сфера, которая делает этот клуб популярнее и ближе к своим болельщикам.

В среднем посты в «Instagram» набирают от 50 до 100 отметок «мне нравится». Самые популярные публикации - это общие фото, где команда одержала победу в сложном или важном матче. В целом, контент на страницах команды справочный и новостной из-за большого количества официальных встреч. Необходимо так же публиковать интервью и короткие видеороликами, являющиеся наиболее популярными среди аудитории «Академиков».

Одной из проблем студенческого футбольного клуба «Мотор Академия» является отсутствие поддержки на трибунах. Как мы видим неравнодушных к команде уже более тысячи человек, однако это ничтожно мало для команды, у которой высокие задачи. А для побед футболистам необходимо чувствовать поддержку на поле и понимать, для кого они играют. Даже в условиях вуза реально привлечь студентов на матчи сборной так, чтобы им самим хотелось прийти.

Отсутствие болельщиков на стадионе и неактивной аудитории в социальных сетях обусловлено тем, что у футбольного клуба недостаточно развита работа в информационном направлении, а именно не разработана PR стратегия популяризации команды.

PR в переводе на русский язык звучит как «связи с общественностью», что как нельзя лучше отражает предназначение этого инструмента. В спорте PR используют для достижения различных целей, но направленность не меняется: всё делается ради болельщиков. Ведь известно, что без фанатов нет и игры, в спорте главные они, – и забыть об этом означает совершить непростительную ошибку.

В России же связи с общественностью в спорте только делают робкие шаги. В отечественном футболе PR используют, в основном, для привлечения людей на стадион, но некоторые стараются создать полноценный образ клуба, так сказать его бренд (это характерно в большей степени для топ-клубов), другие же стремятся заявить о себе во всеуслышание, в том числе и за счет PR-

технологий.

PR-явления в нашем футболе не отличаются постоянством и происходят с разнообразной периодичностью. Это объясняется достижением сиюминутной преследуемой цели, с помощью проведенной PR-акции, а ставку на долгосрочный эффект делают лишь единицы.

Выводы. За последние годы студенческий спорт в России показал значительные темпы развития. Совершенствование технологий, средств массовой информации дает возможность практически каждому желающему прийти на матч любимой команды, посмотреть он-лайн трансляцию или просто проанализировать итоги игры с помощью специального приложения в своем гаджете. Самой главной проблемой, с которой сталкивается администрации любых студенческих спортивных организаций, в том числе и команда «Мотор Академия» - остается привлечение и увеличение числа болельщиков, информационная насыщенность деятельности спортивного клуба. Решение данной проблемы служит использование инструментов рекламы и связей с общественностью, что, в конечном итоге, способствует развитию интереса к деятельности студенческого спортивного клуба.

Важным компонентом деятельности специалистов в области связей с общественностью является создание насыщенного информативного поля, разработка и проведение различных кампаний, направленных на популяризацию студенческого спорта.

Список литературы:

1. Занин А.В. Популяризация и развитие студенческого хоккея в России / А.В. Занин, И.Е. Коновалов // материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам». - Казань 2017. - С. 509-511.

2. Регламент чемпионата Ассоциации студенческого баскетбола Сезон 2017-2018 http://pro100basket.ru/up/down/file/2017/reglament_17-18.pdf

3. Регламент высшего дивизиона Всероссийских соревнований по футболу среди команд образовательных организаций высшего образования (Первенство Национальной студенческой футбольной лиги) сезона 2017-18гг. Технический регламент п.7 <http://нсфл.рф/media/banners/5499204025ac27493e75cd.pdf>

4. Официальный сайт Национальной студенческой футбольной лиги <http://нсфл.рф/>

ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ КАК СРЕДСТВА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФУТБОЛЕ

Фаттахов Р.В., Фаттахова В.Г.

Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма
Казань, Россия

1. Одним из эффективных средств технико-тактической подготовки в спортивных играх являются специализированные с учетом решаемых тактических задач игровые упражнения. Применяясь в рамках соревновательного метода при условии их близости по пространственно-временным и динамическим характеристикам к соревновательным действиям, они представляют собой средства интегральной подготовки, поскольку оказывают тренировочное воздействие на развитие специальных физических качеств, на овладение технико-тактическими действиями и на совершенствование психических свойств личности.

Важное место занимают подвижные игры, которые целесообразно разделить на две подгруппы — подготовительные и подводящие.

К подготовительным относятся игры, способствующие овладению отдельными элементами. Подводящие игры (игры с отдельными правилами, с уменьшенным числом игроков и игры со специальным содержанием для освоения игровых приемов) помогают овладевать основным содержанием изучаемой спортивной игры.

Особую группу составляют игровые упражнения, используемые на этапе совершенствования. Сюда входят упражнения, включающие отдельные игровые приемы, несколько приемов, выполняемых самостоятельно или в рамках игровой комбинации, упражнения, включающие отдельные игровые комбинации, в также несколько вариантов решения игровых ситуаций в определенный период соревнований.

Первоначально с помощью простых игр осваивают наименее сложные приемы игровых действий без мяча, после них — действия с мячом. Далее переходят к более сложным играм с противодействием играющим, в которых осваивают элементы тактической деятельности.

Особое значение подвижных игр при обучении спортивным играм необыкновенно велика, каждая из них может служить маленькой моделью игровых действий в предстоящем соревновании. Совпадение условий позволяет формировать психофизические предпосылки, отвечающие профилю изучаемого вида спортивных игр. В подвижных играх осваиваются технико-тактические приемы, составляющие основу спортивных игр. Играя, занимающиеся осваивают специальную координацию, учатся свободно выполнять игровые приемы, правильно анализировать игровую ситуацию и решать ее с помощью разучиваемых приемов. И делают они это гораздо большей легкостью, поскольку это не настоящая игра, в которой над ними довлеет дух состязания, а

лишь одна из многих и привычных подвижных игр. Не случайно игровой метод широко используют в работе с детьми.

Игровые упражнения выступают существенным фактором общей психологической подготовки к соревновательной деятельности. Во время их выполнения создаются психологически адекватные соревновательным ситуациям, что позволяет формировать психические качества, необходимые для сохранения и повышения эффективности деятельности в экстремальных условиях календарных игр.

Это обусловлено тем, что в ходе их выполнения спортсмены не ограничиваются простым воспроизведением ситуаций, максимально приближенных по своему двигательному содержанию к ситуациям, возникающим в игре, но и стремятся, как и в настоящем матче, к выигрыванию очка. Благодаря этому максимально активизируется как эмоциональная, так и волевая сферы психики спортсменов, происходит их дальнейшее развитие. Это позволяет одновременно совершенствовать и технико-тактическое мастерство спортсменов путем постановки перед игроками конкретных задач тактической направленности.

В качестве основного метода технико-тактического совершенствования на основе игровых упражнений рекомендуется использовать метод целостного упражнения, предполагающий овладение способами действий в конкретных игровых ситуациях [5]. Его применение способствует формированию гибкого технико-тактического действия за счет свертывания ориентировочной основы до обобщенного мыслительного образа, и осуществлении этого процесса для саморегуляции соревновательной деятельности в вариативно-конфликтных условиях соревновательной борьбы.

2. Управление тренировочным эффектом игровых упражнений осуществляется через направленное и взаимосогласованное изменение их основных параметров. Известно, что тренировочный эффект физических упражнений определяется: интенсивностью выполнения; качеством выполнения; продолжительностью; временем отдыха между упражнениями; характером отдыха; числом повторений [4].

Однако каждое выполняемое спортсменом игровое упражнение само по себе не приводит к росту технико-тактического мастерства. Для этого необходимо акцентировать внимание игроков на оперативно-тактической задаче и способе ее решения, реализуемого в условиях выполнения игровых упражнений.

Основной идеей конструирования игровых упражнений явилось наличие сопротивления условного соперника и повышения сложности условий выполнения тактических действий (уменьшение времени на подготовку, увеличение пространства действий, повышение скорости выполнения и т.д.);

Выделяется ряд педагогических условий эффективного применения игровых упражнений в тренировочном процессе.

В частности, игровые упражнения следует применять с учетом физической, тактической и технической подготовленности спортсменов.

Использование игровых упражнений в микроциклах тренировочного процесса, дозирование нагрузки, установление времени выполнения игрового упражнения можно изменять, но так, чтобы качество исполнения игрового упражнения не снижалось.

Выбор основных параметров специальных игровых упражнений должен обеспечивать как нужный тренировочный эффект, так и высокий качественный уровень их технико-тактического исполнения. При выполнении этого условия осуществляется эффективное решение одновременно двух задач – специальной физической и технико-тактической подготовки.

Управление тренировочным эффектом игровых упражнений осуществляется через направленное и взаимосогласованное изменение их основных параметров: интенсивности их выполнения; измеряемой по ЧСС продолжительности; времени отдыха между упражнениями; характера отдыха и числа повторений.

Традиционно активность тренера и спортсменов сосредоточена преимущественно на качестве выполнения технических приёмов, составляющих двигательную основу игровых упражнений. Вопросам целесообразности выбора того или иного приёма, составляющим суть тактических действий, уделяется недостаточное внимание [1]. В первую очередь, это объясняется организационной сложностью выполнения упражнений с групповой тактической направленностью.

Между тем в спортивных играх одним из важнейших условий достижения высоких соревновательных результатов выступает повышение уровня технико-тактического мастерства спортсменов [1, 3] посредством совершенствования большого набора технико-тактических действий [2].

Поэтому содержание игровых упражнений должно определяться направленностью на совершенствование тех технико-тактических действий, от которых зависит эффективность действий команды в предстоящих соревнованиях.

Чтобы получить наибольший эффект от игровых упражнений, необходимо придерживаться следующих условий:

1. Каждый игрок получает свою задачу и место действия, которого строго придерживается в игре.

2. Степень активности в борьбе за мяч, как и число участвующих, заранее оговариваются (например, нельзя нападать на игрока с мячом сразу двум защитникам).

3. Разрешается использовать только изученные приемы. Успешное их применение стимулируется специальными приемами.

4. Строго пресекается грубость, и, прежде всего, защитников. Степень противодействия в выполнении завершающих действий на первых порах носит условный характер.

5. Ход игры постоянно направляется руководителем. Для этого используют указания, остановки игры, возвращения к исходному положению и т. д.

Список литературы:

1. Акофф, Р. О целеустремленных системах: учебник / Р. Акофф, Ф. Эмери. – М. : Москва – печать, 2014. – 270 с.
2. Гагаева, Г.М. Тактическое мышление в спорте / Г. М. Гагаева // Теория и практика физической культуры. – 1951. – № 6. – С. 407-412.
3. Гурфинкель, В.С. Регуляция позы человека: методическое пособие / В.С. Гурфинкель, В.Я. Коц, М.Л. Шик. – М. : Наука, 2006. – 274 с.
4. Ивойлов, А.В. Помехоустойчивость движений спортсмена: учебное пособие / А.В. Ивойлов. – М.: Физкультура и спорт, 2016. – 110 с.
5. Топышев, О.П. Педагогические аспекты совершенствования деятельности спортсменов в игровых видах спорта : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / О.П. Топышев. – М, 1989. – 451 с.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ИГРОВОЙ АКТИВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Фаттахов Р.В.¹, Денисенко Д.Ю.¹, Денисенко Ю.П.²

¹Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Казань, Россия

²Набережнечелнинский государственный педагогический университет,
Набережные Челны, Россия

Аннотация. Соревновательная деятельность в современном футболе предъявляет высокие требования к тактической подготовленности спортсменов. Спортсмены должны быстро и точно воспринимать и распознавать возникающие в ходе игры игровые ситуации, соотнося их с имеющимся опытом, принимать адекватные им тактические решения и успешно реализовывать их через осуществление соответствующих тактических действий. Для того, чтобы юный футболист мог в будущем тактически грамотно действовать в соревнованиях, его надо готовить к тем условиям, которые присущи игровой деятельности. Для того, чтобы юный футболист мог в будущем тактически грамотно действовать в соревнованиях, его надо готовить к тем условиям, которые присущи игровой деятельности.

Актуальность. Изучение научно-методической литературы и обобщение передового опыта свидетельствуют о существовании индивидуального своеобразия в игровой активности и надежности технико-тактических действий у юных футболистов. В связи с этим актуальным и практически значимым является поиск факторов, определяющих проявление индивидуальности в игре [1, 2, 4, 6].

Соревновательная деятельность в современном футболе предъявляет высокие требования к тактической подготовленности спортсменов. Спортсмены должны быстро и точно, воспринимать и распознавать возникающие в ходе игры игровые ситуации, соотнося их с имеющимся опытом, принимать адекватные им тактические решения и успешно реализовывать их через осуществление соответствующих тактических действий. Эти действия носят преимущественно коллективный характер, объединяя действия отдельных футболистов в целостное групповое действие, направленное на решение общей для группы игроков тактической задачи. В этих условиях значительно возрастают требования к взаимопониманию игроков, определяющему согласованность их игрового поведения [3, 9, 11].

Для того, чтобы юный футболист мог в будущем тактически грамотно действовать в соревнованиях, его надо готовить к тем условиям, которые присущи игровой деятельности. Формирование этой готовности обеспечивается через применение в тактической подготовке игровых упражнений, моделирующих содержание и условия соревновательно-игрового

противоборства в футболе [5, 7, 8, 10].

Целью работы явилось изучение взаимосвязей особенностей игровой активности и надежности технико-тактических действий с показателями скоростных, скоростно-силовых и координационных способностей.

В исследовании приняли участие 20 учащихся специализированного класса по футболу. Возраст испытуемых 11 - 12 лет, стаж занятий футболом – 2-3 года.

Показатели игровой деятельности определялись с помощью стенографической записи действий футболистов в ходе выполнения игрового упражнения «Борьба за мяч трое против троих».

Выявлялись показатели игровой активности как в целом (общее количество выполненных технико-тактических действий), так и по отдельным технико-тактическим действиям: 1) количество передач в одно касание; 2) количество передач в два – три и более касаний; 3) количество случаев применения ведения мяча с обводкой.

Одновременно определялись надежность выполнения технико-тактических действий (по процентному отношению успешных действий к их общему числу).

Физическая подготовленность оценивалась по показателям скоростных (частота движений, бег 15 м, «челнок» 3х5 м, «челнок» 2х15 м), скоростно-силовых (прыжок в длину с места, тройной прыжок с места, прыжок в длину с места без помощи рук) и координационных способностей.

Координационные способности оценивались по разности в успешности выполнения простых и сложных в координационном отношении тестовых упражнений. При этом в качестве простых упражнений рассматривались бег 15 м, прыжок в длину с места, жонглирование мячом без задания, в качестве сложных — «челнок» 3х5 м, «челнок» 2х15 м, тройной прыжок с места, жонглирование мячом с последовательным применением девяти различных способов удара, ведение мяча 2х15 м.

Взаимосвязь показателей игровой деятельности с уровнем развития двигательных способностей изучалась с помощью метода линейных корреляций.

Анализ результатов исследования свидетельствует о существенной зависимости игровой активности испытуемых от степени их физической подготовленности. В частности, преимущество в общем количестве выполненных технико-тактических действий имели испытуемые с высоким уровнем развития скоростно-силовых качеств. При этом, они чаще применяли ведение мяча с обводкой соперника, передачи в два-три и более касаний. Футболисты с невысоким уровнем развития скоростных (бег 15 м) и координационных (разность результатов ведения мяча 2х15 м и бега 15 м) способностей предпочитали выполнять передачи в одно касание, не рискуя подолгу удерживать мяч у себя.

Надежность выполнения технико-тактических действий была преимущественно связана с уровнем развития координационных способностей

испытуемых. В частности, наименьший процент брака при выполнении всех технико-тактических действий выявлен у испытуемых, отличающихся способностью быстро изменять направление бега (показатель «разность результатов в беге на 15 м и в беге «челноком» 3х5 м) и способностью выполнять удары по мячу в усложненных условиях (показатель разности результатов в произвольном жонглировании мячом и в жонглировании с применением девяти способов удара).

Реже ошибались в игровом упражнении в целом футболисты с высоким уровнем развития скоростных (бег 15 м, «челнок» 2х15 м) и скоростно-силовых (прыжки в длину с места, тройной прыжок с места) способностей, однако эти взаимосвязи проявились на уровне тенденции.

При анализе степени надежности в отдельности при выполнении передач и при выполнении ведения мяча с обводкой было установлено, что испытуемые с высокими показателями скоростных и скоростно-силовых способностей существенно реже ошибались в передачах, но не имели преимущества в надежности применения ведения мяча с обводкой.

Незначительное преимущество в надежности применения ведения мяча с обводкой было присуще футболистам, отличающимся способностью быстро изменять направление бега, а также способностью к высокой частоте движений.

Таким образом, игровая активность и надежность технико-тактических действий юных футболистов тесно связана с уровнем развития двигательных способностей.

Результаты исследования могут быть использованы при оптимизации обучения юных футболистов определенному стилю игровой деятельности, наиболее точно соответствующего их индивидуальным особенностям в развитии двигательных способностей.

Список литературы:

1. Гагаева, ГМ. Психологические факторы, влияющие на активность и эффективность игровых действий с мячом футболистов / Психологические вопросы спортивной тренировки. М., 1967. С. 34-41.
2. Гаджиев, Г. М. Структура соревновательной деятельности как основа комплексного контроля и планирования подготовки футболистов высокой квалификации : автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1984. - 24 с.
3. Железняк, Ю.Д. Совершенствование системы подготовки спортивных резервов в игровых видах спорта: Дис. ... д-ра пед. наук. - М., 1981. - 484 с.
4. Лобановский, В. В. Бесконечный матч / В. В. Лобановский. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 191 с.
5. Подготовка футболистов / Пер. с нем. В.П. Милютина.– М.: ФиС, 2006.- 187 с.
6. Подготовка юных футболистов / Под ред. А.А. Сучилина.– М.: ФиС, 1987.- 137 с.
7. Романенко А.Н. Книга для тренера по футболу / А.Н. Романенко, О.Н. Джус, М.Е. Догадин. – Киев: Здоровье, 2008.
8. Сарсания С.К. Физическая подготовка футболистов : Методическая

разработка для слушателей ФПК/ С.К. Сарсания, В.Н. Селуянова. – М.: ФиС, 1998.- 146 с.

9. Солопов, И.Н. Физиология футбола: учебно-методическое пособие / И.Н. Солонова, А.П. Герасименко. – Волгоград: ВГАФК, 1998.- 164 с.

10. Хоутка, М.К. Исследование теории и практики тактической подготовки юных футболистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1959. 19 с.

11. Чанади, А. Футбол. Стратегия / А. Чанади. - М.: Физкультура и спорт, 1981. - 208 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ ИГРОВОЙ СИТУАЦИИ И ГРУППОВЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Фаттахов Р.В.¹, Денисенко Д.Ю.¹, Денисенко Ю.П.²

¹Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

²Набережнечелнинский государственный педагогический университет, Набережные Челны, Россия

Аннотация. Известно, что управление двигательными действиями на уровне умения характеризуется необходимостью сознательного контроля процесса решения двигательной задачи по основным опорным точкам. Поэтому футболисты, не овладевшие техническими приемами на уровне двигательного навыка, вынуждены сосредотачивать свое внимание не на игровой ситуации, которая обладает богатым информационным содержанием и к тому быстро меняется, а на качестве выполнения движений – составных частей технического приема. Анализ и обобщение научно-методической литературы показывает, что вопросы формирования обобщенной ориентировочной основы групповых тактических действий у юных футболистов остаются на сегодняшний день мало исследованными. Развитие способности максимально быстро воспринимать, распознавать игровые ситуации и принимать адекватные им тактические решения осуществлялось нами через выполнение разработанных нами упражнений с постепенным повышением требований к скорости и точности восприятия.

Актуальность. В педагогической практике вооружению юных футболистов знаниями о содержании игровых ситуаций и соответствующими им алгоритмами игровых действий уделяется недостаточное внимание. Как правило, эта задача решается каждым тренером на эмпирическом уровне с ориентацией на имеющийся у него игровой опыт, а сам процесс формирования ориентировочной основы игровых действий носит стихийный характер. В обучении преобладает аналитический подход, при котором тренер обучает футболистов конкретным действиям в конкретных игровых ситуациях, не раскрывая, какие элементы являются общими для них, и те элементы, которыми они различаются. Это существенно снижает эффективность тактической подготовки, не обеспечивая готовность футболистов к быстрому и правильному принятию тактических решений.

Известно, что управление двигательными действиями на уровне умения характеризуется необходимостью сознательного контроля процесса решения двигательной задачи по основным опорным точкам. Поэтому футболисты, не овладевшие техническими приемами на уровне двигательного навыка, вынуждены сосредотачивать свое внимание не на игровой ситуации, которая обладает богатым информационным содержанием и к тому быстро меняется, а на качестве выполнения движений – составных частей технического приема. До

тех пор, пока выполнение технических приемов не будет осуществляться автоматизировано, отличаться оптимальной скоростью и устойчивостью к действию сбивающих факторов, не имеет смысла обучать их применению с учетом воспринимаемых игровых ситуаций, поскольку содержание этих ситуаций он просто не способен воспринимать [3].

Методы исследования. Анализ и обобщение научно-методической литературы показывает, что вопросы формирования обобщенной ориентировочной основы групповых тактических действий у юных футболистов остаются на сегодняшний день мало исследованными.

В соответствии с психолого-педагогической теорией управления усвоением знаний, умственных действий и понятий, разработанной П. Я. Гальпериным, каждое действие, в том числе и тактическое действие футболиста, начинается с ориентировочной части, выполняющей функцию его программирования. Основу содержания этой программы (на языке психологии – ориентировочной основы действия - ООД) составляют знания цели тактического действия, условий (игровой ситуации), способа действия, критериев успешности продвижения к цели. Управление формированием обобщенной ориентировочной основы групповых тактических действий рассматривается нами как перспективное направление совершенствования тактической подготовки юных футболистов [1].

Результаты исследования и их обсуждение. При осуществлении игровых действий ориентировочная деятельность футболиста сосредоточена преимущественно на внешних условиях (игровой ситуации), постоянное изменение которых требует оперативного анализа и обобщения непрерывно поступающей информации и внесения срочных коррекций в принятые тактические решения. Поэтому основным направлением повышения эффективности тактической подготовки должно стать смещение акцентов от совершенствования исполнительской части тактического действия к формированию полных и точных знаний и представлений об его ориентировочной основе. Они выступают как ориентиры, на которых опирается человек при решении тактической задачи, и называются в психолого-педагогической литературе основными опорными точками (ООТ).

В концепции формировании ориентировочной основы действия П. Я. Гальперина выделяются три типа ориентировки [1].

Ориентировочную основу *первого типа* составляют лишь образцы самого действия и его продукта. При этом не дается указаний, как выполнять действие, и человек ищет правильные способы выполнения методом проб и ошибок. В стихийном обучении и обучении по методу «проб и ошибок» обучаемый самостоятельно и в значительной мере случайно выделяет ООТ, составляющие содержание ООД. При этом он может включать в формируемую ООД как истинные, так и ложные ООТ, как достаточное, так и недостаточное или избыточное их количество. При таком подходе, когда формирование ООД происходит вне педагогического управления, неизбежны ошибки при выполнении

тактических действий, а сам процесс требует значительных усилий со стороны тренера и учеников и затягивается на долгое время, иногда - на годы.

При формировании ориентировочной основы *второго типа* тренер преподносит знания об ориентировочной основе тактических действий в готовом виде. От футболистов требуется только запомнить эти знания. Благодаря этому они узнают, чем похожи между собой те или иные игровые ситуации и соответствующие тактические действия и в чем заключается их отличия друг от друга. Эти знания обеспечивают высокое качество управления разучиваемыми тактическими действиями. Сроки формирования ООД сокращаются в десятки раз и, соответственно, сокращаются сроки обучения при более высоком его качестве. Такой путь обеспечивает возможность переноса умения, если в составе нового задания имеется значительная доля старых элементов. Но он малоприменим в тех случаях, когда возникает задача самостоятельного определения ориентировочной основы новой по отношению к их игровому опыту тактической ситуации и тактического действия. В футболе тактические действия выполняются в чрезвычайно вариативных условиях, что превращает их выполнение в каждой игровой ситуации в относительно новую тактическую задачу, требующую творческого подхода к ее решению.

Третий путь формирования ориентировочной основы заключается в формировании готовности футболистов к самостоятельному открытию знаний о тактических действиях. В ориентировочной основе третьего типа на первое место выступает обучение не столько способу действия в конкретной ситуации, сколько анализу игровой ситуации и определению возможных способов тактических действий. Тактические умения, сформированные при опоре на этот тип ориентировки, обладают способностью к переносу. Формирование ориентировочной основы третьего типа обуславливает широкий диапазон творческого применения тактических действий с учетом конкретных условий игровой ситуации. При ее формировании внимание тренеров акцентируется на формировании у футболистов способности анализировать игровые ситуации, обнаруживая в их содержании общие и частные элементы и определяя на этой основе моменты качественного перехода их от одного вида к другому.

Опираясь на эти методологическое положение, выдающийся педагог и психолог В. В. Давыдов разработал *концепцию содержательного обобщения в обучении*. Автор определил обобщение как обнаружение взаимосвязи, взаимоотношения общего и единичного. Обобщение рассматривается автором, с одной стороны, как характеристика познавательного процесса, проявляющаяся в движении от видения сущности первого порядка (свернутое описание) к более глубокой сути явления, от целого – к его составным частям, от абстрактного понятия к конкретным явлениям. С другой стороны, обобщение выступает результатом познавательного процесса: благодаря систематизации учебного материала в процессе обобщения у обучаемых формируется системное видение изучаемых явлений в их взаимосвязи между собой. Поэтому они могут не только описать и объяснить их природу, но и осуществить их творческое преобразование [2].

В целом, обобщение способствует расширению возможностей самостоятельной ориентировки при изучении относительно нового учебного материала, что обеспечивается овладением умственными действиями анализа, сравнения и обобщения, обеспечивающими развитие способности к целостному системному видению предметной области изучаемой учебной дисциплины.

Формирование обобщенной ориентировочной основы групповых тактических действий и тактических комбинаций осуществлялось нами следующим образом. На первом этапе проводились *теоретические занятия*, на которых испытуемые с помощью наводящих проблемных вопросов тренера открывали и усваивали знания о требованиях к передаче как групповому тактическому действию (точность, своевременность, сила и скрытность удара по мячу, своевременность, скорость и скрытность); о существенных признаках игровых ситуаций (позиции защитников по отношению к игроку владеющему мячом и игроку без мяча) и выделяемых с их учетом типичных игровых ситуациях тактических комбинаций, обеспечивающих их преобразование в игровые ситуации с численным преимуществом. Далее для создания зрительного образа игровых ситуаций применялся *прием графического моделирования*: юные футболисты изображали по заданию тренера типичные игровые ситуации и действия футболистов при розыгрыше соответствующих их содержанию тактических комбинаций. Данный прием позволил объективировать процесс создания ориентировочной основы, сосредотачивая внимание на существенных (обобщенных) признаках игровых ситуаций и способов организации групповых тактических действий и комбинаций.

Существенное значение придавалось *вербализации* (проговариванию вначале в громкой, а затем во внутренней речи) в виде слов (лаконичных терминов) существенных признаков воспринимаемых игровых ситуаций и осуществляемых групповых тактических действий и тактических комбинаций. Тактические комбинации обозначались лаконичными терминами, отражающим суть действий атакующих игроков. Проговаривание терминов позволяло формировать ориентировочную основу с преодолением избыточной информации, поскольку слова направляли внимание на те объекты, которые они обозначали. Благодаря слову происходило формирование обобщенной ориентировочной основы разучиваемых тактических действий и комбинаций. С другой стороны, юные футболисты видели за словами одни и те же игровые ситуации и тактические комбинации, что имело важное значение для согласования индивидуальных технико-тактических действий, выполняемых отдельными футболистами в рамках разыгрываемых тактических комбинаций.

Вербализация воспринимаемых игровых ситуаций и осуществляемых групповых тактических действий и тактических комбинаций обуславливала одинаковость видения и распознавания всеми членами группы сложившейся игровой ситуации. Это выступает необходимым условием определения и принятия всеми членами группы общей тактической цели группового действия, определения каждым членом группы своих частных тактических задач, решение которых обеспечивает достижение общей цели, согласование во времени и пространстве

действий членов группы при практической реализации группового тактического действия.

Выводы. Как показала практика, распознавание игровых ситуаций (отнесение их к определенному классу) и выбор адекватных их содержанию групповых тактических действий и комбинаций не является для футболистов сложной умственной задачей. Они достаточно успешно решали эти задачи на теоретических занятиях. Трудности возникают тогда, когда они должны решать эти задачи в условиях игровой деятельности. Это обусловлено двумя факторами. На теоретических занятиях игровые ситуации представлены в статичной форме – во время их восприятия они остаются неизменным. В ходе игры игровые ситуации изменяются очень быстро. Поэтому формирование ориентировочной основы конкретной игровой ситуации, обеспечивающее ее распознавание должно осуществляться мгновенно: пока футболист пытается определить, что означает воспринимаемая им игровая ситуация, ситуация может качественно измениться. Поэтому формирование и успешное функционирование ориентировочной основы в большей степени зависит от развития тактических способностей, относящихся к фазе восприятия игровой ситуации и умственного решения тактической задачи [4].

Развитие способности максимально быстро воспринимать, распознавать игровые ситуации и принимать адекватные им тактические решения осуществлялось нами через выполнение разработанных нами упражнений с постепенным повышением требований к скорости и точности восприятия.

Список литературы:

1. Гальперин, П.Я. Основные результаты исследований по теме «Формирование умственных действий и понятий» : доклад на соискание ученой степени д-ра пед. наук (по психологии) по совокупности работ / П. Я. Гальперин. – М., 1965. – 51 с.
2. Давыдов, В.В. Виды обобщения в обучении (логико-психологические проблемы построения учебных предметов) / В. В. Давыдов. – М.: Педагогика, 1972. – 327 с.
3. Драндров, Г. Л. Физическое воспитание школьников на основе углубленного изучения футбола: монография / Г. Л. Драндров, А. С. Зейнетдинов. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2009. – 138 с.
4. Фаттахов, Р. В. Совершенствование групповых тактических действий юных футболистов на основе применения игровых упражнений: автореф. дис ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Р.В. Фаттахов. – Набережные Челны, 2011. – 24с.

СЕНСИТИВНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ В ФУТБОЛЕ

Фаттахов Р.В., Можяев Э.Л., Рахимов М.Р.

Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В процессе субъективного развития человека онтогенеза происходит неровный прирост физических качеств. Кроме того, установлено, что в некоторые возрастные этапы отдельные физические качества не только не подвергаются качественным изменениям развитию в тренировочном процессе, но даже уровень их может снижаться. Отсюда видно, что в эти периоды онтогенеза тренировочные влияния на развитие физических качеств должны правильно дифференцироваться. Те возрастные границы, при которых организм юного игрока наиболее восприимчив к педагогическим воздействиям тренера, называются “сенситивными” периодами. Периоды стабилизации или уменьшения уровня физических качеств, приобрели название “критических”. По взгляду ученых, эффективность управления процессом совершенствования двигательных возможностей в ходе спортивной подготовки будет существенно выше, если акценты педагогических воздействий будут сходиться с особенностями того или иного периода онтогенеза.

Основные физические качества работоспособности должны подвергаться целенаправленному воспитанию в следующие возрастные периоды:

- координационные способности - наибольший прирост с 5 до 10 лет;
- быстрота - развитие происходит от 7 до 16 лет, наибольшие темпы прироста в 16-17 лет;
- сила - развитие происходит с 12 до 18 лет, наибольшие темпы прироста в 16-17 лет;
- скоростно-силовые качества - развитие происходит с 9 до 18 лет, наибольшие темпы прироста в 14-16 лет;
- гибкость - развитие происходит в отдельных периодах с 9 до 10 лет, 13-14 лет, 15-16 лет мальчики, 7-8 лет, 9-10 лет, 11-12 лет, 14-17 лет девочки;
- выносливость - развитие происходит от дошкольного возраста до 30 лет, а к нагрузкам умеренной интенсивности - и старше, наиболее интенсивные приросты наблюдаются с 14 до 20 лет.

Таблица 1 – Сенситивные периоды (возраст) развития физических качеств

Качества	4 года	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 лет
Гибкость	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
Ловкость				+	+	+	+	+	+	+	+						
Быстрота							+	+	+	+	+	+					
Скоростная сила								+	+	+	+						
Сила											+	+	+	+			
Выносливость												+	+	+	+	+	+

В ходе обучения двигательным действиям сенситивным периодом считают 5-10 лет. Для более успешного совершенствования в физической подготовке в школьном возрасте следует, как можно больше накапливать двигательный потенциал у детей, т.е. построить базовую подготовленность. Мерой такой подготовленности должны быть объем используемых средств и их разносторонности.

Наибольшая мощность является следствием оптимального сочетания силы и скорости. Мощность выражается во многих спортивных упражнениях: в метаниях, прыжках, спринтерском беге. Чем значительнее мощность развивает спортсмен, тем большую скорость он может сообщить снаряду или собственному телу, т.к. финальная скорость снаряда тела определяется силой и скоростью примененного воздействия [4].

Мощность, возможно, увеличить за счет увеличения силы или скорости сокращения мышц или обоих компонентов. Как правило, наибольший прирост мощности достигается за счет повышения мышечной силы.

Силовой компонент мощности сопровождается динамической силой. Мышечная сила, измеряемая в ситуациях динамического режима работы мышц концентрического или эксцентрического сокращения, отмечается как динамическая сила. Она определяется по ускорению a , сообщаемому массе, при концентрическом сокращении мышц, или по замедлению ускорению с обратным знаком движения массы при эксцентрическом сокращении мышц. При данном проявляемая мышечная сила зависит от величины перемещаемой массы: в кое-каких пределах с увеличением массы перемещаемого тела показатели силы растут; дальнейшее рост массы не сопровождается приростом динамической силы.

К одной из разновидностей мышечной силы причисляют так называемая взрывная сила, которая характеризует способность к скорому проявлению мышечной силы. Она в большей мере определяет, например, высоту прыжка вверх, с прямыми ногами или прыжка в длину с места переместительную скорость на коротких отрезках бега с предельно возможной скоростью. В качестве показателей взрывной силы применяются градиенты силы, т.е. скорость ее нарастания, которая обуславливается как отношение максимально проявляемой силы к времени ее достижения или как время достижения какого-нибудь выбранного уровня мышечной силы безусловный градиент либо половины максимальной силы, либо какой-нибудь другой ее части относительный градиент силы. Градиент силы больше у представителей скоростно-силовых видов спорта, чем у не спортсменов или спортсменов, упражняющихся на выносливость. Особенно высоки различия в абсолютных градиентах силы.

Показатели взрывной силы мало зависят от максимальной произвольной изометрической силы. Так, изометрические упражнения, усиливая статическую силу, ничтожно изменяют взрывную силу, находимую по показателям градиента силы или по показателям прыгучести. Следовательно, физиологические механизмы, ответственные за взрывную силу, отличаются от

механизмов, определяющую статическую силу. Среди координационных факторов главную роль в проявлении взрывной силы выступает характер импульсации мотонейронов активных мышц - частота их импульсации в начале разряда и синхронизации импульсации разных мотонейронов. Чем выше начальная частота импульсации мотонейронов, тем быстрее нарастает мышечная сила [2,3].

Скоростной компонент мощности. В соответствии второму закону Ньютона, чем больше усилие сила, приложенная к массе, тем больше скорость, с которой движется данная масса. Таким образом, сила сокращения мышц влияет на скорость движения: чем значительнее сила, тем быстрее движение.

От двух факторов зависит скорость спринтерского бега: величины ускорения скорость разбега и максимальная скорости. Первый фактор определяет, как быстро спортсмен может увеличить скорость бега. Данный фактор в первую очередь важен для коротких отрезков дистанции 10-15 м в беге для игровых видов спорта, где требуется максимально быстрое переключение тело из одного положения в другое. Для более длинных дистанций значительнее максимальная скорость бега, чем величина ускорения. Если игрок имеет значительный уровень обеих форм проявления скорости, это дает ему значительное преимущество на коротких дистанциях. Эти два фактора скорости бега не имеют близких отношений друг с другом. У одних футболистов неспешное ускорение, но они обладают значительной максимальной скоростью, у других, наоборот, быстрое ускорение и сравнительно небольшая максимальная скорость, которые как раз необходимы футболисту [5].

Одним из важных механизмов увеличения скоростного компонента мощности служит повышение скоростных сократительных свойств мышц, другим - улучшение координации работы мышц.

Скоростные сократительные свойства мышц в большой мере зависят от соотношения быстрых и медленных мышечных волокон у отличающихся представителей скоростно-силовых видов спорта, особенно в игровых видах спорта, процент быстрых мышечных волокон значительно выше, чем у не спортсменов, а тем более чем у выдающихся игроков, развивающих выносливость.

Энергетическая характеристика скоростно-силовых упражнений. С энергетической точки зрения, все скоростно-силовые упражнения причисляются к анаэробным. Максимальная продолжительность их - менее 1-2 мин. Для энергетической характеристики этих упражнений используются 2 главных показателя: анаэробная мощность и максимальная анаэробная емкость способности [6].

Долголетний процесс физического воспитания и спортивной тренировки, возможно, будет благополучным только при тщательном учете возрастных особенностей развития человека, уровня его подготовленности, особенностей развития физических качеств и формирования двигательных навыков, а также специфики выбранного вида спорта. В данное время не подвергается достоверности положение о том, что для получения высоких спортивных

результатов основы двигательной деятельности и функциональной подготовки нужно заложить людям занимающихся спортом время в детском возрасте. Поэтому закономерен интерес специалистов разнообразных отраслей знаний к всестороннему изучению процессов, случающихся в человеческом организме. Проведено значительное количество разнообразных исследований, позволяющих рассмотреть анатомо-физиологические, биохимические, психологические и другие процессы, на основе которых проанализированы возрастные особенности физического развития детей и юношей и, особенности формирования двигательных навыков в разных видах спорта. В некоторых исследованиях с юношами разного возраста разбирались естественные темпы физического развития при изучении таких движений как бег, прыжки, метания и другие. Выявлено, что темпы естественного прироста физических качеств у юношей на разных возрастных периодах неодинаковы. При решении вопроса о выборе методики тренировочных воздействий необходимо учитывать особенности изменений организма игрока под влиянием одноразового и многократного выполнения физических упражнений. В частности известно, что в зависимости от того, на фоне какого состояния будет повторяться последующее упражнение в занятии или само занятие, зависит не только изменение работоспособности в процессе деятельности в целом, её качественных показателей, но и отдалённый результат в изменении функциональных возможностей спортсмена. Причём, некоторые условия повторного выполнения упражнений могут приводить не к повышению, а к снижению уровня функционирования отдельных систем организма [4].

Следует также учитывать, что разнообразие выполняемых упражнений не может быть беспредельным, так как в процессе занятия необходимо обеспечить наличие положительно и отрицательно взаимодействующих связей в организме, определяющих совершенствование основных двигательных навыков. Не следует также забывать, что если организм футболиста будет регулярно подвергаться влиянию нескольких, равных по силе, воздействий кратковременных и слабых программ (например, на выносливость, силовые координационные качества и т.д.), то произойдёт равномерное и на низком уровне приспособление ко всем программам, которое может не обеспечить наивысший из возможных уровней адаптации ни к одному из тренирующих показателей. Если же сила воздействия одной из программ увеличивается и становится по величине интенсивности или продолжительности больше остальных, то организм будет приспосабливаться к более сильной за счёт исключения или подавления остальных программ. В этом случае узкая направленность тренировки с чёткой регламентацией даст более одностороннее приспособление, но зато его степень окажется наиболее высокой. Одно из главных условий значительной эффективности системы подготовки спортсменов содержится в правильном учете возрастных и персональных анатомо-физиологических особенностей [2].

Это разрешает правильно решать вопросы спортивной ориентации и отбора, предпочтения средств и методов тренировки, нормирования

тренировочных и игровых нагрузок, прогнозирования вероятных достижений. Всякий возрастной период имеет свои особенности в строении и функциях некоторых систем, которые меняются в процессе спортивной деятельности. Рост и развитие организма протекают неравномерно. Любой возрастной этап - это своеобразный период со своими характеристиками особенностями, морфологическими и функциональными преобразованиями. В теории физического воспитания принято выделять младший школьный возраст (7-10 лет), средний или подростковый школьный (11-15 лет), а также старший или юношеский возраст [3].

Таким образом, особенности развития физических качеств у юных футболистов заключается в том, что тренеру необходимо знать возрастные границы критических периодов развития каждого физического качества и своевременно акцентировать тренировочные воздействия на развитие данного качества. Это позволяет свести к минимуму задержки в развитии физических качеств в процессе многолетней подготовки юных футболистов. Обобщение имеющихся (иногда и противоречивых) сведений позволяет заключить, что «благоприятными» периодами для развития ловкости (координации), гибкости является возраст 8-11 лет, скоростных качеств – 11-13 лет, скоростно-силовых – 13-16 лет, общей выносливости – 16-18 лет, силы – 15-18 лет. В другие возрастные границы развитие данных физических качеств возможно, но для этого потребуется больше времени и усилий.

Список литературы:

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания / Б.А. Ашмарин. - М.: Физкультура и спорт, 2000.
2. Вопросы биомеханики физических упражнений: сб. научн. трудов. - Омск, 2002. - С. 24-32.
3. Зимницкая, Р. Э. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры: автореф. дис..... канд. пед. наук. - Минск, 2003.
4. Можаяев, Э.Л. Физическая подготовка футболистов: учебно-методическое пособие / Авторы составители Э.Л. Можаяев, Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко, М.Р. Рахимов. – Казань: Отечество, 2017. – 211 с.
5. Развитие равновесия у детей школьного возраста: методические рекомендации. - Минск, 2001.
6. Рогов Е.И. Личность учителя: теория и практика / Е.И. Рогов. - Ростов на/Д.: Феникс, 1966. - 512 с.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ИГРОВОЙ АКТИВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Фаттахов Р.В.¹, Денисенко Д.Ю.¹, Денисенко Ю.П.²,
Гераськин А.А.³, Андрущилин И.Ф.⁴

¹Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и
туризма,
Казань, Россия

²Набережнечелнинский государственный педагогический университет,
Набережные Челны, Россия

³Омский Государственный Технический университет, Омск, Россия

⁴Казахская академия спорта и туризма, Алматы Казахстан

Аннотация. В соревновательной деятельности в современном футболе ярко выражена тенденция развития скоростной игры и усложнения тактических комбинаций. В сложившейся ситуации одним из приоритетных направлений совершенствования спортивного мастерства юных футболистов выступает технико-тактическая подготовка. Основной объем тренировочной нагрузки должен носить специализированный характер, а в качестве приоритетных средств подготовки должны использоваться групповые и командные упражнения технико-тактического или игрового характера. Результаты формирующего педагогического эксперимента показали, что испытуемые экспериментальной группы, благодаря применению разработанного нами комплекса игровых упражнений с учетом выделенных организационно-методических особенностей, лучше овладели групповым тактическим действием – передачей мяча.

Актуальность. Экстремальность условий соревновательной борьбы в современном футболе обусловлена большим разнообразием и динамичностью игровых ситуаций, трудностью их восприятия и распознавания, недостаточностью информации для принятия решений, пространственно-временными ограничениями игровых действий, необходимостью согласования индивидуальных действий при решении групповых задач (М. Хоутка, 1962; А. Чанади, 1981; Г. А. Голденко, 1984; Г. М. Гаджиев 1984 и др.).

В соревновательной деятельности в современном футболе ярко выражена тенденция развития скоростной игры и усложнения тактических комбинаций. Поэтому особенно важно способность спортсмена оценивать расположение игроков (своих и соперника) на площадке, положение и направление полета мяча, предугадывать действия партнеров и разгадывать замысел соперников, быстро анализировать сложившуюся обстановку и, выбрав наиболее целесообразное действие, эффективно выполнить его.

Ученые и специалисты считают, что решающее значение в футболе приобретает рациональная организация деятельности игроков и команды в

целом, более совершенная тактика (Л. Качани, 1984; Г. Д. Качалин, 1986; А. В. Петухов, 1990; А. П. Золотарев, 1993 и др.),

При сопоставлении показателей точности технико-тактических действий юных футболистов и игроков, выступающих за профессиональные команды, видна отрицательная преемственность: приемы, которые выполняются с высоким процентом брака в детском возрасте, продолжают оставаться компонентом, лимитирующим успешность соревновательной деятельности и в игре квалифицированных спортсменов (Суворов В.В. 1996).

А. П. Золотарев (1997), В. В. Суворов (1996) и др. на основании многочисленных исследований пришли к заключению, что футболисты 12-13 лет ведут игру преимущественно за счет применения технических приемов ведения и обводки. В факторной структуре эффективности их игровой деятельности, в отличие от квалифицированных игроков, весовое значение фактора тактического мышления незначительно, что свидетельствует о низкой реализации в игровой деятельности интеллектуальных возможностей юных спортсменов (И. А. Арбузин, 2006). Между тем юные футболисты с 10-11 лет способны не только к пониманию разного вида и характера передач, некоторых игровых и стандартных ситуаций, но и к овладению ими.

В сложившейся ситуации одним из приоритетных направлений совершенствования спортивного мастерства юных футболистов выступает технико-тактическая подготовка. Поэтому в соответствии с учебной программой для СДЮСШОР по футболу тренировка в возрасте 11-14 лет должна быть направлена на базовую технико-тактическую подготовку, на освоение игры в целом, на обучение взаимодействию с партнером через применение простых тактических комбинаций. Основной объем тренировочной нагрузки должен носить специализированный характер, а в качестве приоритетных средств подготовки должны использоваться групповые и командные упражнения технико-тактического или игрового характера (Т. Т. Иманалиев, 1993; М. А. Годик, 1983, 1995; В.В. Суворов, 1996; О. К. Садыков, 1995 и др.).

В целом, анализ и обобщение научно-методической литературы свидетельствует о том, что в настоящее время остаются недостаточно исследованными вопросы повышения эффективности технико-тактической подготовки футболистов посредством применения игровых упражнений, моделирующих различные стороны соревновательного противоборства.

Методы исследования. Педагогическое тестирование применялось для измерения показателей физической, специально-физической и технической подготовленности юных футболистов. Тесты были определены в соответствии с поурочной программой СДЮШОР для учебно-тренировочных групп 2-го года обучения. Педагогическое наблюдение применялось для изучения количественных показателей групповых тактических действий в нападении с участием 2-3 игроков. Педагогический эксперимент проводился для практического обоснования эффективности применения разработанного нами комплекса игровых упражнений в совершенствовании групповых тактических

действий юных футболистов в нападении. Подробнее организация педагогического эксперимента представлена в четвертой главе настоящей работы. В исследовании приняли участие учащиеся специализированного класса по футболу. Возраст испытуемых - 11 - 12 лет, стаж занятий футболом – 2-3 года.

Результаты исследования и их обсуждение. Известно, что управление двигательными действиями на уровне умения характеризуется необходимостью сознательного контроля процесса решения двигательной задачи по основным опорным точкам. Поэтому футболисты, не овладевшие техническими приемами на уровне двигательного навыка, вынуждены сосредотачивать свое внимание не на игровой ситуации, которая обладает богатым информационным содержанием и к тому быстро меняется, а на качестве выполнения движений – составных частей технического приема. До тех пор, пока выполнение технических приемов не будет осуществляться автоматизировано, отличаться оптимальной скоростью и устойчивостью к действию сбивающих факторов, не имеет смысла обучать их применению с учетом воспринимаемых игровых ситуаций, поскольку содержание этих ситуаций он просто не способен воспринимать.

Основным групповым тактическим действием в нападении является передача мяча. В его содержание входят такие индивидуальные технические действия как удар по мячу, ведение мяча с обводкой и перемещения игрока без мяча. Содержание передачи может быть относительно простым - включать удар по мячу и открывание игрока без мяча. Более сложные по содержания передачи включают наряду этими элементами ведение мяча и обводку.

Для успешного осуществления групповых тактических действий в рамках выделенных выполнения нами тактических комбинаций юные футболисты должны владеть навыками выполнения удара внутренней частью стопы в одно и два касания, и внешней частью подъема без замаха после ведения и обводки.

Формирование обобщенной ориентировочной основы групповых тактических действий и тактических комбинаций осуществлялось нами следующим образом. На первом этапе проводились теоретические занятия, на которых испытуемые с помощью наводящих проблемных вопросов тренера открывали и усваивали знания о требованиях к передаче как групповому тактическому действию (точность, своевременность, сила и скрытность удара по мячу, направленность вглубь обороны соперника, своевременность, скорость и скрытность); о существенных признаках игровых ситуаций (позиции защитников по отношению к игроку владеющему мячом и игроку без мяча) и выделяемых с их учетом типичных игровых ситуациях тактических комбинаций, обеспечивающих их преобразование в игровые ситуации с численным преимуществом. На данном этапе для создания зрительного образа игровых ситуаций применялся прием графического моделирования: юные футболисты изображали по заданию тренера типичные игровые ситуации и действия футболистов при розыгрыше соответствующих их содержанию тактических комбинаций. Данный прием позволил объективировать процесс

создания ориентировочной основы, сосредотачивая внимание на существенных (обобщенных) признаках игровых ситуации и способов организации групповых тактических действий и комбинаций.

Развитие способности максимально быстро воспринимать, распознавать игровые ситуации и принимать адекватные им тактические решения осуществлялось нами через выполнение разработанных нами упражнений с постепенным повышением требований к скорости и точности восприятия.

Для этого применялись два методических приема.

Первый прием заключался в постепенном повышении скорости перемещения атакующих игроков и защитников, приводящих к постепенному повышению скорости развития игровой ситуации в целом. В начале игровые упражнения выполнялись при статичном положении защитников и нападающих, затем – при перемещении их шагом (при выполнении игровых упражнений перемещения всех игроков осуществлялись шагом), затем – при перемещении медленным бегом. Постепенно скорость перемещения игроков увеличивалась до максимальной, необходимой при розыгрыше тактических комбинаций.

Второй прием заключался в регулировании сопротивления защитников со стороны тренера с постепенным повышением количества альтернативных решений тактической задачи. Вначале они занимали только одну позицию, требующую от нападающих только одного решения – выбора и применения одной тактической комбинации. Затем два защитника по своему усмотрению занимала две возможные позиции, т.е. моделировали одну из двух игровых ситуаций. Нападающие должны были выбрать одну из двух возможных тактических комбинаций. Затем количество возможных игровых ситуаций, которые защитники моделировали по своему усмотрению, увеличивалось от 4 до 7, соответственно увеличивалось количество возможных вариантов решения тактической задачи – создания игровой ситуации с численным преимуществом.

Развитие способности максимально быстро воспринимать, распознавать игровые ситуации и принимать адекватные им тактические решения осуществлялось нами через выполнение разработанных нами упражнений с постепенным повышением требований к скорости и точности восприятия через реализацию двух методических приемов. 1) постепенно повышение скорости перемещения атакующих игроков и защитников, приводящее к постепенному повышению скорости развития игровой ситуации в целом; 2) регулирование сопротивления защитников со стороны тренера с постепенным повышением количества альтернативных решений тактической задачи.

Игровые упражнения выполнялись с регулируемым и активным сопротивлением защитников. Поэтому игроки при выполнении функций защитников обязательным порядком знакомились с возможными действиями нападающих в моделируемых игровых ситуациях и учились в соответствии с этими действиями занимать правильные позиции, обеспечивающие диагональную страховку и переключения.

Результаты формирующего педагогического эксперимента показали, что испытуемые экспериментальной группы, благодаря применению разработанного нами комплекса игровых упражнений с учетом выделенных организационно-методических особенностей, лучше овладели групповым тактическим действием – передачей мяча. Это проявляется в большем количестве точных передач. Меньше теряя мяч при передачах, они большее время владеют мячом, что проявляется в большем количестве передач за время игры.

Применение игровых упражнений позволило испытуемым экспериментальной группы усвоить знания об общих признаках типичных игровых ситуаций, научиться быстро и точно распознавать их в ходе игры, быстро выбирать из арсенала разученных тактических комбинаций те способы организации групповых действий, которые обеспечивают успешное решение тактической задачи создания численного преимущества в воспринимаемой игровой ситуации, согласовывать свои действия с действиями партнеров по команде. Благодаря этому они чаще, чем испытуемые контрольной группы, применяют передачи на ход, эти передачи они выполняют точнее, что позволяет отличаться большей точностью типичных.

Выводы. Обобщая результаты исследования, можно заключить, что применение игровых упражнений с учетом выделенных нами организационно-методических особенностей приводит, с одной стороны, к вооружению юных футболистов знаниями о типичных игровых ситуациях и способах решения задачи создания численного преимущества (групповых тактических действиях и тактических комбинациях), с другой, к развитию тактических способностей, проявляющихся в быстроте и точности восприятия и распознавания игровых ситуаций, быстроте и точности выбора способа решения тактической задачи создать численное преимущество в зоне, где находится мяч, сохранить и реализовать его завершающим ударом по воротам.

DEVELOPING FOOTBALL AMONG OTHER SPORTS IN RUSSIA

Armanov S.V.

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism,
Kazan, Russia

Abstract. The article says about features of sports in Russia. The author describes the problem developing football among other sports in Russia.

Football is a folk game for all segments of the population. They play soccer from an early age and are very old. About 4 million people participate in football in Russia. The popularity of sports games makes football an effective means of promoting physical culture and sports. Beginner, interested in football and knowing the bitterness of the first defeats, quickly becomes convinced that for a successful game he does not have enough skill to own the ball, endurance, speed, accuracy of the shot at the goal. Realizing this, he makes the right conclusion and begins to engage in running, general development and other types of physical exercises. Thus, sports games open the way to regular sports activities. A love of sport is being fostered, feelings of collectivism, a sense of responsibility, skills of cultural behavior, a feeling of friendship are developing a game. This contributes to the development of speed, agility, strength and jumps. In the game, a football player performs a high load, which helps to achieve a level of functionality, brings up moral and strong-willed qualities.

Introduction. Sport in Russia has always been popular. Football is the most popular one. Perhaps more than a half of Russians have tried some kinds of sport in their childhood. Some of them even in several types.

There is a reason why we should do sports on daily basis. Going in for sports means to be energetic and healthy. While people who are not keen on it are often seen struggling with illnesses in their adulthood, such as diabetes, obesity; Moreover, it helps us not only to improve our body but our mind as well [1, 2].

People who are good at sports also show a lifestyle of excellent quality. They are more active, can make better decisions and find the way out of stressful situations. Not encouraging children to take part in sports activities can make them lazy and peevish as they turn into grown-ups. Also, people who participate in sports competitions are more successful. It is a well-known fact that a man involved in sports activity from the very young age develops a very strong personality. He cultivates what is called the leadership.

For children who want to do sports besides physical training lessons, special facilities are created. In our city, there is a great amount of gyms for fitness, swimming pools and stadiums. The Ice Palace, where you can enjoy playing hockey and ice-skating. Everyone has an opportunity to do sports if they want to do. What about football there are many sections in which young footballers can train their skills. For example, “Privolzhnin”, “Trudoviye rezervy”. “Champion” and others.

The following tasks of the research:

1. Involving children in sports.

2. Development of sports grounds.
3. Attraction to a healthy lifestyle.

Methods of the research: analysis of literature sources; the ascertaining experiment in the main and complementary variant in the form of an Internet survey; learning experiment; monitoring.

Results of the study and their discussion. So which sports are better developed in Russia? Here can be seen the following pattern. Russia, as a rule, has good results in classical kinds of sport. This is in some ways connected with the period of the Soviet Union when big attention was paid to physical education of the youth. But the lessons of the Soviet school didn't go without any influence. I think football is better developed in Russia.

Quite often foreign sportsmen, led by Russian trainers, appear on the world level competitions. Also often you can see Russian sportsmen fighting for medals for other countries. That of course upsets Russian supporters. But they have already learnt to treat this with humor. There are many jokes about it. For example when you watch international competitions you hear that the trainers and the sportsmen easily understand each other because they all speak Russian.

In modern kinds of sport Russians lag behind their contenders. We can refer here curling, springboard jumping etc. Frankly speaking, some Russians still cannot see these activities as serious kinds of sport. But the situation has been changing nowadays.

Actually, a healthy way of life is again coming into fashion in Russia today. That is why people have started to take an interest in sport. Even those who perceived it only as something that they could watch on TV, now come to gyms and swimming pools. That is why Russians are beginning to open to new kinds of sport. Let us hope that this will reflect in results of different level competitions.

Tennis has a large popularity. Some people connect that with the fact that this sport was a hobby of Russian ex-president Boris Yeltsin. Today Russian tennis players are famous all over the world. Sharapova, Kurnikova, Kafelnikov, Miskina are only the best known Russian tennis players. They play wonderfully at Wimbledon and other competitions.

Ice-hockey is another one successful sport in the country. The Russian team takes worthy places in competitions. The traditions of Soviet school are kept here too. Though unfortunately it is not as strong as in the past. In the USSR there was a period when hockey team won 9 world championships in a row. Furthermore, there are only 2 hockey players which became championship winners 10 times. These are Russian sportsmen Alexander Rogulin and of course Vladislav Tretyak. Nowadays there are also good players in Russian hockey. Many of them train in the NHL.

Another sport which is widespread in the country is football. It's strange but in Russia there are still many amateurs of this game. But unfortunately there are only few professionals. Russians have already thought up a lot of jokes about their football team. The fact is that Russia hasn't got any prizes in this kind of sport for a long time. Some people even think it is remediless. Although football matches are always broadcasted on central TV and find their spectators.

An interesting peculiarity of Russian football is its multinational compound. Spartak, TsSKA, Zenit, Locomotive are names of best known football clubs. But if you listen to the information about the team compound in the start of the match it is not very likely that there will be a half of Russian players there. Maybe that is one of the problems of Russian football. Perhaps it's difficult for players just to understand each other: football needs playing in a command.

Of course the favorite sport of many women is figure skating. This is a very beautiful show. And here Russia is still the leader. Though it has had very worthy rivals in the last years. For example Chinese sportsmen who to my mind have good perspective. But don't forget about Russian figure skaters. Today they are favorites at any competition. Besides figure skating is quickly getting popularity in the country. New ice rinks are opened, parents take their children to sport schools.

Actually many kinds of sport are popular in Russia. Both on a professional level and on an amateur one. Ski sport and volleyball are good examples here.

We should say some words about Russian supporters. Here we can call it a kind of sport too. The sense of empathy is inherent to Russians. The team spirit lives in them. That is why they are always ready to root with pleasure for their compatriots. Russians prepare for going and supporting their favorite team in advance. They buy flags which sometimes achieve great sizes. On the scarves, caps and even on paces – everywhere it'll be possible to see the colours of Russian flag.

When you watch the competitions of the international level on TV then you will hear through the voice of commentator the tribunes scanning "Rossya! Rossya!". And no matter where the match takes place in Russia or in 1000 km from it you will anyway hear this. Russians are ready to overcome big distance to see the performance of their sportsmen.

Maybe that is strange but cheerleading in Russia is absent. Only for last years under the influence of American films this idea has started to get into the youth's heads. So I think this kind of sport will soon develop here too.

The conclusions of the research:

1. To be healthy and strong you need to play sports.
2. Sport makes children independent, especially football.
3. Sports should be practiced every day.

References:

1. Kamalov A.K. Forming Young Hockey Players' Abilities To Perform Tactical Actions / A.K. Kamalov, V.I. Volchkova, I.E. Kononov // In the Collection: Contemporary Problems And Prospects of Developing the System of Preparing the Sports Reserve On the eve of the Xxi Olympic Games In Rio De Janeiro All-Russian Scientific Practical Conference With International Participation. The Volga Gafsit. - 2015. - Pp. 340-341.

2. Kostina K.A. Coordination Abilities Of Female Hockey Players / K.A. Kostina, V.I. Volchkova // In the collection: Contemporary problems and prospects for the development of the sports reserve preparation system in the run-up to the XXXI Olympic Games in Rio De Janeiro All-Russian scientific and practical conference with international participation. Povolzhskaya GAFKSIT. - 2015.

MIGRATION PATHWAYS OF TOP-LEVEL SLOVENIAN FOOTBALL PLAYERS

Križaj J., Čoh M., Žvan M.

University of Ljubljana, Faculty of Sport,
Ljubljana, Slovenia

Abstract: The main aim of our study was to evaluate the characteristics of the migration path of Slovenian national team players. With a sample of active and former 184 top-level football players, who played in one of the Slovenian national teams, we attempted to verify the characteristics of mentioned migrations. In total 80 players (43.5%) of the entire sample (N=184) succeeded to migrate to a football club abroad. The results of the basic assessment model show that 18 footballers (23%) managed to make an excellent first transfer to a club abroad. 13 football players (16.7%) succeeded to manage a very good transfer and 28 players (35.9%) implemented a good transfer as well.

Keywords: football/soccer, migration pathway, globalization

Introduction. Slovenia is a country with only 2 million inhabitants and compared with "big countries", it is definitely deprived of the number of football players and consequently deprived of the number of possible top-level football players. The first Slovenian football league does not currently represent an interesting market for large investors or sponsors. From this economic point of view, Slovenia is not of great interest for foreign nor for domestic football players due to low salaries, which are paid in the Slovenian first football league. However, Slovenia as a starting point for a football career has certainly also an advantage precisely because of its small size. There are not a lot of competitive players on the market and the individual player has a greater chance of gaining a place in the national team. Playing in the national team means to be at the spot for a global audience and signifies to have better chances to be scouted by a wealthy foreign football club as well as to get an offer to play abroad. It seems to be that classic "Push-pull" factors in terms of better economic and social conditions (Magee and Sudgen, 2002; Lee, 2010) are mainly responsible for the migration of Slovenian football players. However, migration to a foreign football club can be described as a successful step in the career pathway of a Slovenian football player (Križaj et al., 2016). In general, football migration can be considered as an essential part of globalization processes in the sports industry (Taylor, 2007). In this regard, Maguire (2009) explains that modern sport is trapped in global networks of interdependent chains that are composed of global flows and uneven (economic) power relations. In this process till now, the Western states prevail in terms of "Americanization" (Maguire, 1990; Maguire, 1994 and Maguire and Falcous, 2011). These countries control global trends that mark the characteristic of nowadays world sport. However, modern football, as a part of the globalized sports industry, implies not only business but also the battle for one's existence. Football clubs in Slovenia have problems due to economical and organizational issues and are forced to sell players in order to survive. In summary it can be said, that both Slovenian football clubs as well as the players are interested for

a transfer abroad. However, in this context interesting questions arise about Slovenian football players' migration pathway. To which country are they migrating first? In what kind of competition level is the foreign club playing? How old are the players when migrating the first time? How could we evaluate their first migration abroad (transfer) in terms of success? At this time, we could not find appropriate research about mentioned topics in Slovenian football players. As such, in our research, we focused on analysing and describing the characteristics of the migration path of Slovenian national team players.

Methods:

Participants and general methodical approach. With a sample of active and former 184 top-level football players (mean age: $M \pm SD = 25,61 \pm 6,39$), who played in one of the Slovenian national teams (from U16 national team players up to senior national team players) in the time period from 2000 to 2012, we attempted to verify the characteristics of mentioned migrations. The used retrospective questionnaire tracked the migration of each football player abroad. The data were processed using the SPSS Statistics software package 21.0 (SPSS Inc., Chicago, USA). Statistical analysis included descriptive statistics. The research by questionnaire was carried out between October 2014 and March 2015. The online survey was active from February 2015 to May 2015. The participation in the survey was voluntary and the retrospective questionnaire was completed in writing personally or by online survey; 166 participants answered the questionnaire personally (collectively or individually under the same conditions), and 16 participants answered via the online survey.

Specific evaluation method of migration abroad (transfer)

In order to evaluate the migration success of the football players, we proceeded methodically as follows: we evaluated the competition level of each foreign club (first, second or third division etc.), that the club was playing in the domestic league for each year of the players' transfer under examination. Each transfer to a first division club was evaluated with four points; a transfer to a second division club was graded with three points etc.). In the evaluation process, we also took into account the level of the UEFA ranking scale (UEFA coefficient) for each country's league. This coefficient evaluates the football performance of the first league of each country under examination ("UEFA-Ranglisten", 2015). In this case, we evaluated the transfer of each footballer as follows: we considered the UEFA coefficient of the country (association) of the club for each specific year of transfer and we assigned five points for a transfer to a foreign club, which belonged to the first five leagues according to the UEFA ranking list. Four points we assigned for a transfer to a club, which league was classified from sixth place to tenth place on the UEFA ranking list. We allocated three points for a foreign club, which league was ranked from 11th to 20th place on the UEFA ranking list and two points we assigned for a transfer to a foreign club which league was ranked from 21th to 30th place on the UEFA ranking list. One point was given for a transfer to a foreign club which league was ranked from the 31st place of the UEFA ranking list onwards. The total acquired sum of points (with a maximum of 9 points) from both above mentioned variables

(competition level of foreign club and UEFA ranking) enabled us to evaluate the migration success, as follows in Table 1.

Tabel 1 – Evaluation of transfer success

<i>Possible total sum of points (consisting of competition level and UEFA coefficient level of foreign club at time of transfer aggregated)</i>	<i>Assessment (grade)</i>	<i>Assessment in words</i>
9 points	5	Excellent transfer
8 points	4	Very good transfer
7 points	3	Good transfer
6 points	2	Average transfer
5 points or less	1	Less good transfer

Results and discussion:

In total 80 players (43.5%) of the entire sample (N=184) succeeded to migrate to a football club abroad. Of 80 players who went abroad, there were 53 individuals (66.2%) playing for the Slovenian senior national team. Slovenian footballers (N=80) were on average 22 years old ($M \pm SD = 22.13 \pm 3.56$) when migrating abroad for the first time. Compared to the European average of 21.23 years of age (see Poli et al., 2009), Slovenian footballers migrate abroad approximately one year later. Most of the football players (N = 68; 86.1%) played on Slovenian first league level before migration. A more modest number of departures are observed from Slovenian second division (N = 6; 7.6%) and Slovenian third division clubs (N = 5; 6.3%). Slovenian top-level football players (N = 79) migrated firstly to 26 different countries (Figure 1). A more detailed analysis of the characteristics of the first transfer abroad shows that 17 players (21.5%) migrated to Italian clubs. Seven footballers migrated to German clubs (8.9%), two football players (2.5%) to English clubs (5.1%) and one to a French football club (1.3%). In total, 39.3% of the football players (N = 31) succeeded to migrate to countries which are considered as the five most powerful European football leagues, the so-called "big five European leagues" in England, Germany, Italy, Spain and France. In total 57 players (72.2%) migrated during the first transfer to a first division club. 11 football players (13.9%) migrated to second division clubs and 5 players (6.3%) transferred to clubs in the third division. The result of the migration pathways of Slovenian footballers in the countries of "big five" can be assessed as relatively good regarding the poor financial and structural capacities of "small" football Slovenia.

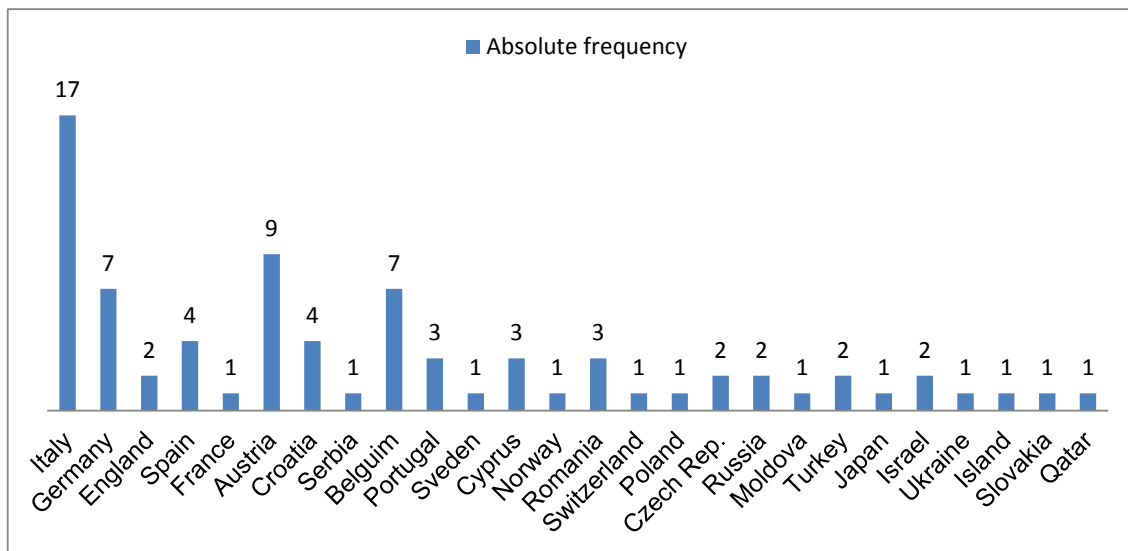


Figure 1 – Countries (N = 26) of first migration abroad and absolute frequency of players

The results of the basic assessment model (Figure 2) show that 18 footballers (23%) managed to make an excellent first transfer to a club abroad. 13 football players (16.7%) succeeded to manage a very good transfer and 28 players (35.9%) implemented a good transfer as well. Within the first transfer, 16.7% of the football players (N = 13) made an ordinary transfer, while only 7.7% of the footballers (N = 6) made a less good first transfer.

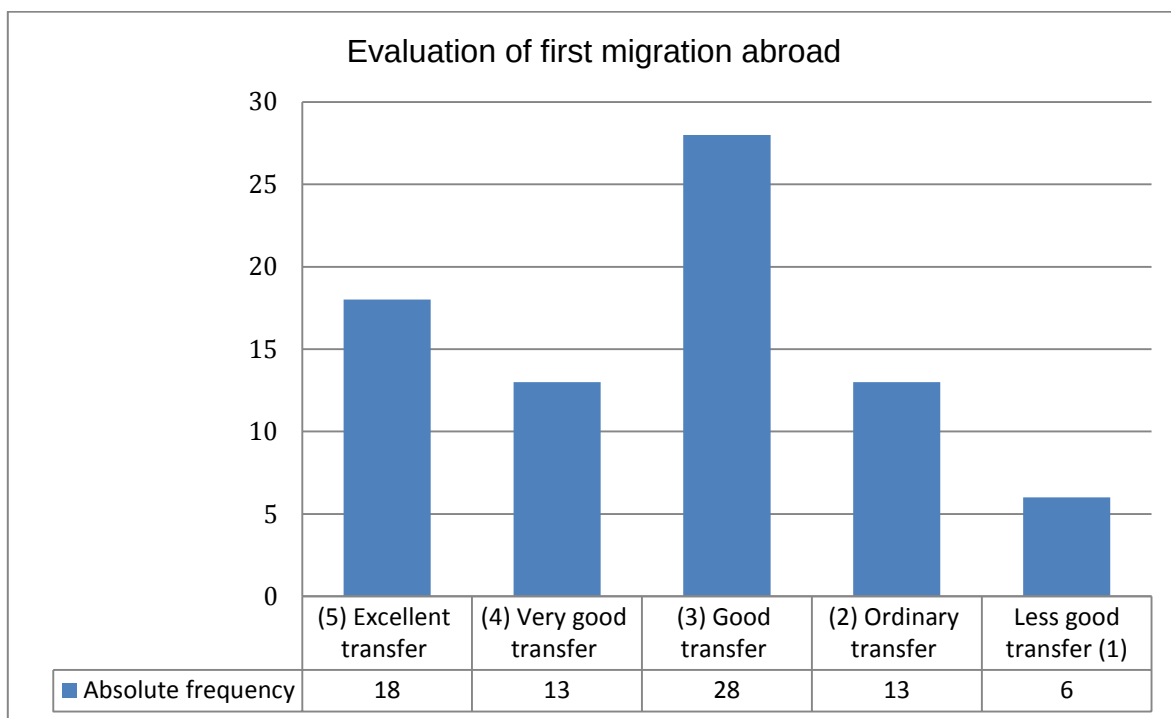


Figure 2 – Evaluation of first transfer abroad from 1 to 5 (N = 78)

References:

1. Križaj, J., Leskošek, B., Vodičar, J. & Doupona Topič M (2016) Soccer players cultural capital and its impact on migration. *Journal of Human Kinetics*, 54: 195–206.

2. Lee, S. (2010). Global Outsourcing: A Different Approach to an Understanding of Labour Migration. *Global Business Review*, 11(2), 153–165.
3. Magee, J. & Sudgen, J. (2002). The world at their feet: Professional Football and International Labor Migration. *Journal of Sport & Social Issues*, 26(4), 421–437.
4. Maguire, J. (1990). More than a Sporting Touchdown: The Making of American Football in England 1982-1990. *Sociology of Sport Journal*, 7(3), 213–237.
5. Maguire, J. (2009). *Sport and Globalisation*. Port and Development Web-Based Platform, Swiss Academy for Development. Switzerland. Accessible at: http://assets.sportanddev.org/downloads/81__sport_and_globalisation.pdf
6. Maguire, J. (2011). »Blade runners: Canadian migrants and European ice hockey. In J. Maguire in M. Faloutsos (ur.), *Sport and Migration. Borders, boundaries and crossings* (str. 141–156). London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
7. Poli, R., Ravenel, L. & Besson, R. (2009). Annual review of the European Football player's labour market. The Professional Football Players' Observatory International Center for Sport studies. Neuchatel.
8. Taylor, M. (2007). *Football, Migration and Globalization: The Perspective of History*. School of Social, Historical and Literary Studies. University of Portsmouth. Accessible at: <http://idrottsforum.org/articles/taylor/taylor070314.pdf>
9. *UEFA-Ranglisten für Klubwettbewerbe, Verbandskoeffizient 2015*. (03. 05. 2015). UEFA. Accessible at: <http://de.uefa.com/memberassociations/uefarankings/country/index.html>

PECULIARITIES OF SPORTS TRAINING OF FOOTBALL PLAYERS IN RUSSIA AND THE NETHERLANDS

Lekomtsev D.F., Volchkova V.I.

Volga State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism,
Kazan, Russia

Abstract. The article deals with the peculiarities of sports training in Russia and the Netherlands. Similarities and differences are defined, positive and negative sides of sports training are revealed.

Keywords. Football, sports training, Russia, the Netherlands.

Introduction. The steadily increasing level of football development requires the most careful sports training, so that players can show themselves more effectively at all stages. There are many different sports training systems in football. One of the most effective football sports schools is the Dutch school. In Russia, the effectiveness of the system of sports training in football is very low, few people reach the top level teams.

Method of research. Analysis of the literature.

The aim of the research: to study the peculiarities of sports training in Russia and the Netherlands.

Results of the research. Our research has shown that there are 12 age groups in Dutch sports schools. Each group has its own head coach, as well as assistants who are responsible for the individual components of the training. Some schools practice a system with 2-3 coaches in the same group of equal rights. Children's and youth teams changing the coach every 1-2 years, so they brought a novelty, worked on the flaws of the previous coaches, has found a new approach to underperforming players.

In the Netherlands there is a very hard to selection of coaches. They undergo special training and have to receive a license to work. Their work is watched, and if their wards do not develop either physically, or technically, do not show any shifts, then the coach is fired. Coaches make a plan for the development of players to train and develop. The main task of the coach is to develop the player to prepare him in the future for the main team. He should follow his successes and failures, conduct individual training, divide the players into different subgroups to work on their lagging qualities. Coaches specialize in a certain age group and work only with that age.

The four main pillars of the Dutch school are technology, intelligence, personality and speed.

The role specialization starts in 12-14 years. Players begin to develop and improve themselves on the basis of their individual strengths. The most talented players are beginning to pull in groups 1-2 years older. When the players have already decided on the position on the field, they begin to put to play on the other, so that they better understand the dynamics of the game and football thinking developed better. Training is not interrupted due to errors of individual players; the analysis takes place in person with the player after the lesson or exercise. At the end of each

lesson there is time for individual work. Children are trying not to overload, so players from 12 years old spend a week three training sessions and one game on the weekend. From 15 years the number of classes increases to five. Training in tactics and team play starts from 12-14 years, and young players mainly work only on technical skills. Have young football players practice such a same system training (except physical training) and tactical scheme, as have the first team.

Each age has its own goals and objectives. For example, with small players, emphasis is placed on the development of coordination and agility. In the Netherlands there is a gradual transition from simple to complex and all the methodical instructions of different age groups correspond to their sensitive periods.

In the Netherlands, breeding takes place a maximum of 40 km from the sports school, so that children can quickly get to the sports complex. If there is a player who lives on, then contribute to his resettlement in a boarding school or a house closer to the sports complex.

Football schools have a connection with secondary schools, as school education is very important for the development of the individual. If the player does not work in school, he will not be allowed to training and games. At first, children learn like everyone else, but after increasing the number of workouts, they are released from classes early, they also receive homework, and missed lessons are practiced. Some academies have their own specialized secondary schools.

At the end of each year, the players' progress is assessed on the basis of special criteria. If the player has stopped the development, he is removed from the team, and the more promising player comes in its place. If the players have an extra percentage of fat (in the middle age groups no more than 13%, from 17 years no more than 12%), then they are prescribed diets and a special training program, and if they do not fight this, they are expelled.

Professional Dutch teams have excellent infrastructure: fields with natural grass, medical centers, good changing rooms, swimming pools and much more. Amateur teams are also equipped quite decently, they have fields with artificial turf, changing rooms, even rooms for parents.

Football clubs work closely with research centers and universities to improve the training of football players. For example, the University of Amsterdam is developing a gym, fully equipped with video cameras, to track all aspects of training [1].

In Russia there is a division on age groups too. Each age group has a head coach and assistants. But it often happens that one coach conducts training in a large number of students, while for a very long time, up to several years, which can lead to stagnation in the players [3, 4].

In Russia there is a problem with the quality of the coaching staff. The coach, basically, do not think about the development of each individual player, and the team as a whole, the result in a particular match, which does not allow some players to reveal all his talent. The coach should want to bring the player to the main roster of the first team, and not just seek to get the result with the youth (duplicate) team in a particular match or competition. Cups and medals – this is the main task of the main

team, and the task of sports schools and academies should be - the education of players who will play in the main team and bring results to the club did not have to buy expensive foreign players. Coaches in Russia need football advices who could point to their shortcomings, pros and cons lacks.

Many coaches work with children, but they are not educated enough to set goals and objectives for individual age groups. Baby coach too rigidly behave with young players, they shout foul language for the mistakes of players, which may lead to negative psychological consequences [2].

The most capable young players are selected to sports schools, mainly on their physical indicators at the moment, but not on their technical potential [3].

Infrastructure is just beginning to develop. Fields with artificial and natural coatings, playpens, good changing rooms, as well as medical and rehabilitation centers are being built.

Training in sports schools takes place in 3 stages:

- At the first stage (6-10 years) there passes a set of the children capable on a state of health to be engaged in sports, and also development of their motor readiness.
- The second phase (11-14 years) develops speed, coordination and technical capacities.
- In the third stage (15-17 years) the program is aimed at the maximum development of individual qualities, improvement of technical capabilities, psychological training, as well as the study and expansion of tactical knowledge.

Football schools have a relationship with public schools, some sports academies, and private secondary schools. This relationship is established for the preparation of the training plan for football players with regard to training process.

Pupils of sports schools live in boarding schools or in specially designed houses; some of them live at home with their parents, and to getting by the school busto the sports complex. But, more often, schools do not have such material opportunities and players live at home and they have to get to the sports complex themselves and because of the remoteness of residence, it is not easy [2].

The conclusions of the research. In recent years, Russia has begun to adopt Dutch methods of training football players. The main problem of the Russian training system, which differs from the Dutch system, is the skill of teaching coaches, not material support. Russian coaches need to learn how to work with individual ages and focus on the age of the player and his natural development. Dutch coaches pay more attention to technical and tactical training, but Russian ones - physical training.

Dutch clubs are constantly trying to improve the methods of training players through a scientific approach, in Russia, the coach usually works on the already prepared and closest to them techniques.

In Russia and the Netherlands both positive and negative influence is exerted by parents. They often overestimate the capabilities of their child, or vice versa, consider him or her a gift. This greatly affects the psychological state of the child, which can lead to a negative attitude and termination of its development.

References:

1. Guba, V.P. The development of players in top European clubs: monograph / V.P. Guba, A. Chair, K. Edge. - Moscow: Sport, 2017. – P. 272.
2. Guba, V.P. Football: Program for football academies, children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of Olympic reserve and schools / V.P. Guba. - M.: Man, 2015. – P. 208.
3. Lapshin, O.B. Theory and methodology of training young players / O.B. Lapshin. - M.: Man, 2014. – P. 176.
4. Ibragimov A.M. Prevention Of Injuries Of Musculoskeletal System In Training And Competitive Activity Of Footballers / A.M. Ibragimov, V.I. Volchkova // In the collection: Contemporary problems and prospects for the development of the sports reserve preparation system in the run-up to the XXXI Olympic Games in Rio De Janeiro All-Russian scientific and practical conference with international participation. Povolzhskaya GAFKSiT. - 2015. - Pp. 131-132.

APPLICATION OF A MAXIMUM PERFORMANCE FOOTBALL PROGRAM IN GUJARAT STATE

Lourdes Sorroche Alejos
Swarim Gujarat Sports University
Gandhinagar, India

Abstract. Gujarat is a state of India where cricket is his king sport. My task is to promote performance football at the state and national level.

This article is based on the application of a maximum performance football program in SAG Football Academy in Gujarat. The objective of the application of this program is improvement at the individual and collective level, in addition to the acquisition of short-term sports results.

In the 2016-2017 season, a talents detection, recruitment and selection process was carried out. Once the team was built, the maximum performance training program was started. During these two years we have managed to improve the sporting results representing the club as well as Gujarat state in nationwide.

1. Introduction

This article describes the development of a maximum performance training program in the state of Gujarat, India. The author is in charge of a project for the empowerment of male performance football in the state of Gujarat.

To achieve short-term results, a great talent detection capacity is required (Sarasa, 2016) and (Bompa, 1999). A process of detection, recruitment and selection of Gujaratis players was carried out.

The detection process was developed based on indicators according to their ground position and indicators of mental strengths as proposed by Ray, Dopico, Hernández, Salazar, Cerón and Cornejo (2017).

The selected players (25) are part of the application of a maximum performance program (Sarasa, 2016) and (Sans and Frattarola, 2017) characterized by having area specialists and achieve immediate results. To do this, we have had a contextualized methodology in reference to the game model previously designed by the coach.

The application of this maximum sport performance program has been evaluated with the comparison between the sports results acquired previously and during the process of the application of the program.

This work is based on the application of a program of maximum performance in football to improve the individual and collective quality of the team in addition to the results in the competition.

2. Material and Method

For the application of maximum performance football program, it is essential to perform previously a detection, recruitment and selection of talented football players.

The transfer area was based only with Gujarati players due to government policy.

The following is the process that was carried out to form the team:

- Process of detection and recruitment of players: Four venues were proposed (Gandhinagar, Mehsana, Rajkot and Vadodara) in different districts, to facilitate the participation of players born between 2000, 2001 and 2002. Twenty players from each venue were pre-selected and called for a final trial.

- Selection process: In the final trial a final team of 25 players was formed, selected from a total participation of 424 players. Next, the parents of the selected players met to present the project of which their children would be part.

Detection and player acquisition process

In the first trial (see table 1) players born between 2000 and 2002 could attend. The trial is presented with 3 activities that are of gradual difficulty and eliminatory with a dichotomous record (apt or not apt).

- Activity 1: evaluates the players of the basic aspects of specific motor skills of soccer (Sarasa, 2016): manifestations of reception, pass and driving, in pairs. Players who are not eligible in 5 of the 9 categories are discarded.

- Activity 2: evaluates the players of different manifestations of the shoot with only opposition of the goalkeeper. Players who are not eligible in 2 of the 3 categories are discarded.

- Activity 3: evaluates the players of the technical and tactical actions during the game, as well as the attitude and communication they show during the game. Players who are eligible in 10 of the 15 categories are preselected.

Player selection process

In the second test (see table 2) only those players who have been pre-selected in the last trial are accessed.

This trial belongs to the selection process. The players are evaluated according to the specific position they occupy on the ground. From this trial was created the team who began the process of maximum performance football program.

Once the 25 players were selected, the program of maximum sports performance began to be applied. For this, the players were provided with: accommodation in a center of excellence, food, schooling, local transportation and the total cost of tournaments or stays we made out of Gujarat state.

The maximum performance program is based on specific training by football areas (see table 3), in addition to the use of a contextualized methodology focused on the game model proposed by the coach.

The specific areas of football are directed or supervised by experts from each area: technique, tactics, game of team, physical preparation and goalkeepers, in relation to the game model. In turn, other key areas make up the program of maximum performance: physiotherapist, doctor, sports psychologist and nutritionist.

The contextualized methodology focused on the game model (Moreno, 2013), is based on the design of activities that have the maximum transfer in the competition. For this, the main activities of the session must show: a structure (game system - total or partial), direction and defense-attack sense, players must be shown in the position they occupy in the competition and the rules and regulations must be respected of the game model.

At the same time, the physical preparation, in this program of maximum performance has been tried to relate as much as possible with the other specific areas of football taking into account: space of game, intensity, volume, time of effort and recovery time. It should be said that physical preparation has not always been contextualized, since sessions are held: gym, CORE, prevention of injuries and stretching in a specific way without being linked to the game model.

Results and discussion

The results that were obtained prior to the maximum performance program are presented below, representing both the SAG Football Academy team and the state of Gujarat: teams that represent the players of the maximum performance program since the 2016 - 2017 season.

Table 4 – Results obtained before the application of the maximum performance program and during the 2 years of the program application

Season	Competetion	Team	Classification	Matches	Win	Draw	Lost	Goals favor	Goals against
2014 – 2015	SGFI U19 (Nacional)	Gujarat State	Eliminated group phase	3	1	0	2	3	8
2015 – 2016	SGFI U19	Gujarat State	Eliminated group phase	2	0	0	2	0	5
2016 – 2017	SGFI U19	Gujarat State	Eliminated group phase	3	1	0	2	2	5
2017 - 2018	SGFI U19	Gujarat State	Eliminated group phase	3	2	1	0	14	2
2016 - 2017	T20 tournament	SAG Football Academy	Quarter final	2	1	0	1	1	1
2017 - 2018	T20 tournament	SAG Football Academy	Champions	6	6	0	0	21	1
2016-2017	U16 I-league	SAG Football Academy	Eliminated group phase	5	4	0	1	9	2
2016 - 2017	Prime Minister Tournament	SAG Football Academy	Champions	5	5	0	0	23	2
2016 - 2017	Prime Minister Tournament Ooja CUP	Gujarat State	Bronze medal	4	3	0	1	8	4
2017 - 2018	Independece tournament Belgaum	SAG Football Academy	Quarter final	2	1	0	1	3	2

2017 - 2018	MKM Udaipur National tournament	SAG Football Academy	Champions	4	4	0	0	6	3
2017 - 2018	U18 I-league	SAG Football Academy	Classified Play-off ** (Still not finished)	2	2	0	0	5	2

In the national tournaments of SGFI U19 a positive progression has been obtained in the results of the competition, it is observed that this year no match has been lost and the difference of goals has been the condition to not move on to the next phase. It should be noted that a total of 14 goals have been scored and 2 have been conceded against, a positive point for the state goal record.

In the national tournament Prime Minister Tournament, the bronze medal was won representing Gujarat state, a historical fact and gold was obtained representing the club at the state level in this same tournament.

Representing the club, it has been achieved from one year to another to qualify in the play-off phase in the U18 I-league with a year of difference, in the most important national club youth competition in India. We are pending to play the phase of play-offs.

As well as, we won the T20 state tournament (Times of India) for first time and have been proclaimed champion in the national senior tournament MKM in Udaipur with the U-18 team. In the latter, no team from Gujarat had ever managed to pass the round of 16, we can consider it a historical fact for a club in Gujarat state.

4. Conclusions

In Gujarat state, the king sport has always been cricket. Football in this state is starting to flourish and that means that players who want to practice don't have regular leagues to participate and get competition experience on it. In this project only Gujarati players were selected due to the government policy.

Based on this information, it can be qualified; regarding the results stated in the previous section, that the application of the maximum performance program is very effective, in comparison with the results of the classifications of each season.

We can conclude that obtaining sporting results both at the club level and at the level of state representation in national competitions is improving season by season under the maximum performance football program.

5. List of references

1. Bompa, TO (1999). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
2. Moreno, R. (2013). *Mi receta del 4-4-2. Reflexión, desarrollo y aplicación práctica de una visión de este sistema*. FDL: Barcelona.
3. Ray, Dopico, Hernández, Salazar, Cerón y Cornejo (2017). Indicadores e instrumentos para la selección de talentos en el fútbol de base. *Educación física y deportes, Revista Digital*. Buenos Aires – Año 22 – N° 230 – Julio 2017. www.efdeportes.com
4. Sans, A. y Frattarola, C. (2017). *Volumen 5: El proceso de máximo rendimiento en el fútbol*. MCSports: Barcelona.

5. Sarasa, J. (2016). *La Técnica del Fútbol para el Entrenador del siglo XXI*. Paidotribo: Barcelona.

6. Annexes

Table 1 – Aspects to be evaluated in the detection and acquisition process

FOOTBALL SPECIFIC MOTOR SKILLS	To be evaluated (Activity 1)	Apt	Non Apt
RECEPTION	Foot contact surfaces.		
	High, medium-high, ground ball.		
PASS	First touch.		
	Short distance.		
	Medium distance.		
	Long distance.		
	Heading.		
DRIVE/DRIBBLING	Able to use both legs.		
	With feint.		
FOOTBALL SPECIFIC MOTOR SKILLS	To be evaluated (Activity 2)	Apt	Non apt
SHOT	Powerful shot from outside the penalty area after receiving.		
	Shot with effect after driving from out of the penalty area.		
	Shot in a first touch from a cross ball.		
TECHNIQUE	To be evaluated (Activity 3)	APT	NON APT
RECEPTION	Control.		
	Protection.		
	Anticipate.		
PASS	Control.		
	Protection.		
	Anticipate.		
DRIVE/DRIBBLING	Control.		
	Protection.		
	Anticipate.		
SHOOT	Control.		

	Protection.		
	Anticipate.		
CLEAR	Powerful.		
	To the line.		
STOLE	Gives offensive continuity.		
TACTIC	To be evaluated (Activity 3)	APT	NON APT
MARKING	Opponent with ball.		
	Opponent without ball in strong point.		
	Opponent without ball in soft point.		
COVERAGE	Is the player doing it?		
BARTER	Is the player doing it?		
GET OUT OF A PLAYER	To the space.		
	In short to the ball zone.		
SUPPORT/HELP	In a passing line.		
WIDTH	In a passing line.		
DEPTH	In a passing line.		
MENTAL STRENGTHS	To be evaluated (Activity 3)	APT	NON APT
ATTITUDE	Defensive sacrifice.		
	Structural discipline.		
	Cooperation with the team mates.		
COMMUNICATION	Interact with the partners about the game.		
	Send positive messages to his mates.		

Table 2 – Aspects to be evaluated on the specific ground position in the player selection process

POSITION	CHARACTERISTICS	APT	NON APT
GOALKEEPER	Foot game (short and long).		
	Communication with defender line.		
	Basic goalkeeper defensive actions.		
CENTERBACK	Air game (heading)		

	Balance in line and between lines		
FULLBACK	1vs1 in defensive basis		
	Projection in attack by line generating 2vs1 in attack.		
CENTERMIDFIELDER	Protection of the ball during offensive technical actions.		
	Unmarking by marking in zone.		
	It gives meaning to the game through orientation switches.		
	Balance the line to get advantage in second balls.		
	Shoot from out of penalty area and appear without ball to the penalty spot.		
WINKER	Able to avoid opponent in 1vs1 in attack.		
	Sacrifice in defense generating 2vs1 in defense with fullback.		
	Explosive and take advantage of the free space on the back of the opposing defensive line.		
	Able to shoot in different ways.		
CENTERFORWARD	Mastery of the game back to opposing goal.		
	Heading air balls.		
	Appears in shooting zone without ball.		
	Able to shoot in different ways.		

Table 3 – Specific and complementary areas of football for the application of the maximum sports performance program

SPECIFIC AREAS OF FOOTBALL	SPECIALIST REQUERIMENTS
TECHNICAL AREA	UEFA A/ UEFA B
TACTICAL AREA	UEFA A/UEFA B
GAME OF TEAM AREA	UEFA PRO/ UEFA A (HEAD COACH)
PHYSICAL CONDITION AREA	LICENSE IN SPORTS SCIENCE
GOALKEEPER AREA	GOALKEEPER LICENSE
COMPLEMENTARY AREA OF MAXIMUM PERFORMANCE PROGRAM	SPECIALIST REQUERIMENTS

PHYSIOTHERAPIST AREA	PHYSIOTHERAPIST LICENSE
MEDICAL AREA	MEDICINE LICENSE / SPORTS MEDICINE.
SPORTS PSYCHOLOGIST	SPORTS PSYCHOLOGIST LICENSE / MASTER IN SPORTS PSYCHOLOGY
NUTRICIONIST AREA	SPORTS NUTRITION LICENSE

FOOTBALL IS THE POPULAR GAME

Reznikova P.M.

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism
Kazan, Russia

Abstract. This article is about the popularity of football, about the famous football competitions. Also in this article it is said about football fans, about how they love this game.

Keywords: Sports, football, Russian supporters, popularity, the 2018 soccer World Cup, FIFA, Russia.

Introduction. Football is the most popular game in the world and it is played nearly in all countries. Football is played on a field and two teams compete there. Football team is composed of 11 players: a goalkeeper, backs, half-backs and forwards. Each team has a captain who is usually the best player. During the match every team tries to score as many goals as they can. Players are allowed to use only legs during the game. Only the goalkeeper can use his hands to catch the ball. Despite being so popular today, football appeared hundreds years ago. It was played even by ancient people [4]. However, football wasn't famous until mid-1900s. The modern version of the game came from England and became the most favourite one. Today there are many football competitions and championships. Every year Europe houses FIFA Cup competitions and every four years – the World Cup. Football is also played in the Olympics. Anyway, football is loved by millions of people who watch games on TV, go to see them on stadiums and even play football with friends and peers during their leisure time. Moreover, there are such crazy fans that travel all over the world with their favorite teams and support them all the time. Manchester United, Liverpool, the Arsenal, FC Barcelona, Real Madrid, Chelsea and some others are considered to be the best and most famous clubs in the world [3].

Nowhere is passion for sport more contagious than during the world's biggest sporting event, the World Cup.

Brass bands, drums, chants, face paint, three lions – the World Cup is a vibrant expression of color and sound that gets anyone with even a passing interest in football suddenly debating the finer details of the offside rule.

The 2018 soccer World Cup will put Russia in the global spotlight. When the World Cup kicks off, for better or worse, Russia will show another side of itself as the world watches [5, 6].

We should say some words about Russian supporters. Here we can call it a kind of sport too. The sense of empathy is inherent to Russians. The team spirit lives in them. That is why they are always ready to root with pleasure for their compatriots. Russians prepare for going and supporting their favorite team in advance. They buy flags which sometimes achieve great sizes. On the scarves, caps and even on paces – everywhere it'll be possible to see the colors of Russian flag.

When you watch the competitions of the international level on TV then you'll here through the voice of commentator the tribunes scanning "Rossya! Rossya!".

And no matter where the match takes place in Russia or in 1000 km from it you'll anyway hear this. Russians are ready to overcome big distance to see the performance of their sportsmen.

The purpose of the research: to reveal the popularity of football.

The following tasks of the research:

1. To analyze popular literature on article subject;
2. To reveal the popularity of football.

Results of their discussion. Another sport which is widespread in the country is football. It's strange but in Russia there are still many amateurs of this game. But unfortunately there are only few professionals. Russians have already thought up a lot of jokes about their football team. The fact is that Russia hasn't got any prizes in this kind of sport for a long time. Some people even think it is remediless. Although football matches are always broadcasted on central TV and find their spectators [1].

An interesting peculiarity of Russian football is its multinational compound. Spartak, TsSKA, Zenit, Locomotive are names of best known football clubs. But if you listen to the information about the team compound in the start of the match it's not very likely that there will be a half of Russian players there. Maybe that is one of the problems of Russian football. Perhaps it's difficult for players just to understand each other. And football needs playing in a command [2].

Conclusions. Summing up the data, we can draw the following conclusions:

To sum up, football is a great kind of sport loved by millions of people of different age and material wealth. When their team wins, they openly express their happiness, when it loses, they cry bitter tears. Football fans are driven by their addiction to the game. It is undisputable that enormous investments have transformed football into a big industry. But it only develops and popularizes the football movement.

References

1. Yermak N.R. Who needs champions? / N.R. Yermak, R.A. Piloyan, A.D. Sukhanov// In the collection: Physical culture and sport, theory and methods of physical education, physical education as a social phenomenon, physical culture and sports of the Country , the Olympic games, 1999. - 159 p.
2. Levin, V.S. About the place and a role of activity, including Olympic sport, in development of human society/ R.A. Piloyan, V.S. Levin// In the collection: physical education, science of physical education, sports and physical culture, subject field, methodology, goals-meanings (motives). Current problems of modern science No. 6, 2003. – Pp. 61-74.
3. Football Encyclopedia / Author-comp. A. Smirnov. - M.: Veche, OOO "Firma" Publishing House of AST, 1999. - 192 p.
4. Barsuk O. L., Kudreiko A. I. Pages of the football history/ O. L. Barsuk., A. I. Kudreiko// In the collection: the emergence of a popular game, the first matches at the Olympics and the first world Cup, the origins of domestic football.- Polymya, 1987 - 160 p.
5. Zapparov I.I. Analysis Of Catastrophes At The World Football Stadiums /Zapparov I.I., Volchkova V.I.// In the collection: Modern problems and perspectives

of the development of the sports reserve preparation system in the run-up to the XXXI Olympic Games in Rio De Janeiro All-Russian scientific and practical conference with international participation. Povolzhskaya GAFKSiT, 2015. - P. 510.

6. Ibragimov A.M. Prevention Of Injuries Of Musculoskeletal System In Training And Competitive Activity Of Footballers / A.M. Ibragimov, V.I. Volchkova // In the collection: Contemporary problems and prospects for the development of the sports reserve preparation system in the run-up to the XXXI Olympic Games in Rio De Janeiro All-Russian scientific and practical conference with international participation. Povolzhskaya GAFKSiT. - 2015. - Pp. 131-132.

ATTITUDE TO VOLUNTEER MOVEMENT AT THE WORLD FOOTBALL CHAMPIONSHIP 2018

Rusanov V.S.

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism,
Kazan, Russia

Abstract. The article says about the attitude to volunteer movement at the World Football Championship 2018, which will take place in Kazan from June 14 to July 15, 2018. The author describes the problem of volunteering in Kazan.

Introduction. In connection with the holding of major sporting events in Russia, such as the XXVII World Summer Universiade 2013, the 16th FINA World Championships in Kazan Russia 2015, the 2014 Olympics in Sochi, the Confederation Cup FIFA 2017, and world championship 2018! Being a volunteer at these sports festivals is honorable and interesting. Recently, in the world, Volunteering has gained popularity among the entire population.

Purpose of work: Explain the significance of attitude to volunteer movement at the football confederation cup 2017.

Organization and research methods. Many famous personalities and famous football players will come to Kazan. As a steward, I will also take part in this Grand event.

Holding at the highest level of international competitions such as Confederacy Cup 2017, very difficult without the participation of volunteers. Today in our country, volunteers of sports events have separate websites, for example volunteers.kazan2013.ru, vol.sochi2014.com, <http://россия2018.рф>, where you can get complete information on how to become volunteer, about the nearest volunteer activities and much more.

To become a volunteer of international sports competitions, each applicant must possess certain qualities and possess foreign languages, especially sports volunteers. At selection of volunteers for the world Cup looking for young people: capable of dedication; friendly; initiative; responsive; patient; able to work in a team ready to learn; knowledgeable English language; possess expertise; have an extensive experience in volunteering. Among other things, sports volunteers are sure to know the rules of the sports games. Very it is important that every volunteer has a good physical training [1, 2, 3].

We carried out (aerobatics) sociological research, 20 respondents, among whom 10 are students of the Faculty of Physical Culture and 10 students are of the Faculty of Service and Tourism. The students were asked 5 questions.

1. Have you ever been engaged in volunteer activity?
2. Do you know any volunteer organizations based in Kazan?
3. Would you like to participate as a volunteer in the world championship?
4. What do you think should motivate a person to become a volunteer in a world championship?
5. Evaluate yourself on a scale of 1 to 10 on the following qualities?

Results and discussion. According to the results of the survey, the majority of the students surveyed are positive about volunteering.

1. 60% of the students surveyed were engaged in volunteer activities, 10% are engaged in volunteer activities; 30% have never been volunteers; 2. 60% of volunteer organizations know in Kazan; 30% don't know; 10% found it difficult to answer this question; 3. 90% would like to participate as a volunteer in the word championship; the remaining less than 10%; 4. 50% Relevance and social acceptance; 40% need to help people; 10% have a lot of free time; 5. Respondents were asked to rate themselves on a scale of 1 to 10, most people answered that they had a responsible scale above 7; Respondents do not conflict with the majority of the scale ranging from 2 to 3. They have a stress-resistant scale ranging from 7 to 9. Communication skills from 8 to 10.

Students of Faculty of Service and Tourism

1) 40% of the students surveyed were engaged in volunteer activities; 30% are engaged in volunteer activities; 30% have never been volunteers.



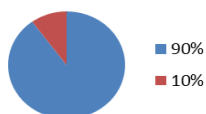
Picture 1 – Volunteer Activity of Students of Faculty of Service and Tourism

2). 80% of students know volunteer organizations in Kazan; 10% don't know; 10% found it difficult to answer this question.



Picture 2 – Students' Knowledge of Volunteer Organizations

3) 90% of students would like to participate as a volunteer in the world championship; 10% isn't present.



Picture 3 – Students' intention to participate as a volunteer in the world championship

4) What should motivate a person to become a volunteer in the world championship.

70% Need to help people; 20% Relevance and social acceptance; 10% Having a lot of free time



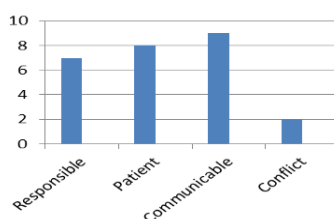
Picture 4 – Motivation to become a volunteer

5) Respondents were asked to rate themselves on a scale of 1 to 10, most people answered that they had a responsible scale above 7.

Respondents do not conflict with the majority of the scale ranging from 1 to 4

They have a stress-resistant scale ranging from 6 to 10.

Communicative skills from 7 to 10



Picture 5 – Communicative skills from 7 to 10

Of course, that for students of sportsmen volunteering is necessary, because it is related to their specialization. In general, we note that the importance of the role of volunteers in sports events was noted by the majority of respondents.

Conclusion. For our country, which has a special mentality, the emergence and development of this type of volunteer activity has become an amazing phenomenon, a step forward. It can be said with certainty that sporting volunteerism in Russia has great prospects, in connection with the development of the sport itself. And sports volunteers in Kazan will adequately work at the World Football Championship from June 14 to July 15, 2018 in the city of Kazan.

References

1. Zapparov I.I. Analysis Of Catastrophes At The World Football Stadiums /Zapparov I.I., Volchkova V.I./ In the collection: Modern problems and perspectives of the development of the sports reserve preparation system in the run-up to the XXXI Olympic Games in Rio De Janeiro All-Russian scientific and practical conference with international participation. Povolzhskaya GAFKSiT, 2015. - P. 510.
2. Grishina I.N. Management of the sports organizations' marketing activity / I.N. Grishina, V.I. Volchkova, G.F. Ageeva // Problems and innovations of sports management, recreation and sports tourism: The materials of the IInd All-Russian Scientific and Practical Conference. Edited by G.N. Golubevoy, 2016. - Kazan: Volga State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism. - Pp. 115-117.
3. Grishina I.N. Management of the sports organizations' marketing activity / I.N. Grishina, V.I. Volchkova, G.F. Ageeva // Problems and innovations of sports management, recreation and sports tourism: The materials of the IInd All-Russian Scientific and Practical Conference. Edited by G.N. Golubevoy, 2016. - Kazan: Volga State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism. - Pp. 115-117.

ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ УРОКА

Сафаров Ш.А., Каландарбекова Б.,
Таджикский институт физической культуры им. С. Рахимов,
Душамбе, Таджикистан

Аннотация. На уроках физкультуры для развития личности характерно чувство товарищества и коллективизма, взаимопомощи, взаимовыручки и эти качества воспитываются у учащихся не только при использовании командных игр, но и в групповых упражнениях, игровых заданиях с выполнением определенных действий, которые имеют коллективную цель.

Применяемые технологии в игровых формах обучения нацеливают учащихся на осознание мотивов своего учения, поведения в игре и в жизнедеятельности, т.е. учащиеся должны самостоятельно формировать цели и программы самостоятельной деятельности и при этом предвидеть их положительные результаты влияющих на развитие личности.

Это возможно только при преодолении трудностей, которые успешно могут развиваться в условиях, требующих максимального проявления физических и психических усилий: решимости, терпения, трудолюбия, настойчивости, способности.

Учителя физкультуры таджикских школ воспитывают уверенность через создание ситуации успеха на основе дифференцированного подхода к учащимся.

Учителя поощряют учащихся при первой же удачной попытке их выполнения упражнений или игровых заданий и этим они стимулируют положительные переживания и приобретение уверенности в себе и своих силах: *могу, как и все.*

Ключевые слова: личность, развитие, разнообразные ситуации, действия учащихся, деятельность, трудности, стимулирование, уверенность, ситуация успеха.

Личность формируется в реальных отношениях макро - и микросоциальной среды. Общественно- исторические объективные условия и социальные законы развития общества определяют ее формирование [11].

Личностью не рождаются, а становятся в процессе общения и деятельности [16].

Основы теории развития личности заложили К.Д. Ушинский, Л.С. Выготский, П.П. Блонский, В.М. Бехтерев [14;5;4;3].

В современной педагогической науке и практике получила признание деятельностно - отношенческая концепция развития личности Б.Т. Лихачева, А.С. Макаренко, И.Ф. Харламова [10;12;15].

В процессе становления личности школьника в целом ведущая роль также принадлежит школе. Здесь он овладевает основами наук, познает мир, развивает ум, чувства, закаляет волю, развивает свои физические способности,

совершенствует свою скоростно- силовую подготовку [8].

На уроках физкультуры для развития личности характерно чувство товарищества и коллективизма, взаимопомощи, взаимовыручки и эти качества воспитываются у учащихся не только при использовании командных игр, но и в групповых упражнениях, игровых заданиях с выполнением определенных действий, которые имеют коллективную цель [13].

Это может быть результат попаданий в цель при метании мяча или бросках теннисного мяча на дальность; преодоление препятствий в четко отведенное время; победа в эстафетном беге; в выполнении упражнений со скакалкой, скамейкой, обручем; игры: «Охотники и утки - Шикорчиён ва мурғобиён», «Пионербол - Пионербозӣ», «Снайперы - Тирпарониёи боманорат», «Ба давра кашидан - Тяни в круг» и др.

На уроке физкультуры в 5 -х классах учитель школы №1 района Вахдат К. Хасанов развитие личности воспитывает через гуманистические чувства у учащихся и тем самым обеспечивает созданием разнообразных ситуаций, которые требуют не только взаимостраховки, но и взаимопомощи при комбинированных акробатических упражнениях, упражнениях на гимнастических матах, снарядах, а также игровых ситуациях, которые напрямую связаны с сочувствием при неудачах, радости при успехах одноклассников и др.

Дисциплинированность учащихся успешно формирует учитель физкультуры школы №3 района Вахдат С. Муминов на уроках физкультуры через выполнение групповых упражнений, командных подвижных игр, командно-игровых комбинаций, соревновательных состязаниях и контрольных заданий, где требуется согласованность действий учащихся, самостоятельной работе на уроке при контроле учителя, взаимоконтроле и самоконтроле учащихся [7].

Рассматривая таблицу мы видим, какие игры учитель включает в различные части урока физкультуры (см. таблицу 1).

Таблица 1 –Наиболее популярные подвижные игры формирующие развитие личности учащихся 5-7 классов

№ п/п	Название подвижных игр	Легкая атлетика			Гимнастика			Спортивные игры		
		части урока			части урока			части урока		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Партофти мақсаднокӣ санг - Метание камня в цель		x	X						
2	Шабрӯзакон -Ночной слепец			x						
3	Зарбаи боварибахш - Верный удар		x	x					x	x

4	Чилякбози - Чиж		х	х						
5	Љањиш ва гиргиракон - Прыгуны и пятнашки		х	х		х	х		х	х
6	Зоѓ ва гунљишканбозі - Вороны и воробьи		х	х			х		х	х
7	Аз болои якдигар паридан - Эстафета с чехардой		х	х		х	х			х
8	Бандкаши - Перетягивание			х			х			х
9	Хурусджанг - Бой петухов			х			х			х
10	Шахси сеюм нолозим - Третий лишний на прогулке		х	х			х			х
11	Дангалпартои - Падающая палка			х			х			х
12	Бандбозі - Веревка под ногами		х	х		х	х			х
13	Ки зудтар - Кто быстрее?			х		х	х			х
14	Гуруњ низом - Группа смирно!			х			х			х
15	Зудамалњо - Команда быстроногих	х	х	х		х	х	х	х	х
16	Дави гуруњи - Бег командами		х	х			х	х	х	х
17	Дави калони эстафети - Большая круговая эстафета		х	х			х			х
18	Тўб ва купрук - Мяч и мост			х		х	х			х
19	Аробабозі - Соревнование тачек		х	х		х				
20	Картошкашиноні - Посадка картофеля		х	х			х		х	х
21	Чароѓакњо - Свечи		х	х						х
22	Эстафета бо тўб - Эстафета с мячом			х			х	х	х	х
23	Эстафетаи баромадан ва лаѓжидан - Эстафета с лазанием и перелазанием		х			х	х	х	х	
24	Чун манн иљро бикун-	х	х	х	х	х	х	х	х	х

	Делай как я!								
25	Паракбозі - Удочка		х	х		х		х	х

Применяемые технологии в игровых формах обучения нацеливают учащихся на осознание мотивов своего учения, поведения в игре и в жизнедеятельности, т.е. учащиеся должны самостоятельно формировать цели и программы самостоятельной деятельности и при этом предвидеть их положительные результаты влияющих на развитие личности [1].

Основным и эффективным средством в развитии волевых качеств, воспитания трудолюбия у учащихся 5-7 классов является усложнение на уроке физкультуры условий в выполнении учебных, индивидуальных или контрольных норм, способствующих не только выполнения требований, но и развитию личности. Это возможно только при преодолении трудностей, которые успешно могут развиваться в условиях, требующих максимального проявления физических и психических усилий: решимости, терпения, трудолюбия, настойчивости, способности. Такими упражнениями могут быть игры - задания с использованием быстроты, ловкости, силы, выносливости, гибкости; упражнений на результат, бег на длинные и короткие дистанции, бег на время по песчаному грунту, пересеченной местности; выполнение изученных ранее упражнений на гимнастических снарядах, но с усложненными элементами. Например, подтягивание на перекладине, подтягивание в висе углом, лазание по шесту, канату без помощи ног, преодоление на время различных препятствий и др. [9].

Смелость и решительность у учащихся может развиваться в упражнениях связанными с риском, преодолением чувства страха: махи на параллельных брусьях, соскоки с гимнастических снарядов, упражнения на «коне» с ручками и без ручек и др. Это могут быть задания типа упражнений на низкой, средней, высокой или суженной опоре; лазание по шведской стенке с переходом на гимнастическое бревно, переход с одного простого снаряда на более сложный снаряд; опорный прыжок через козла, коня; преодоление разнообразных препятствий, лабиринтов, элементы единоборств и др. Учащиеся обладающие выдержкой и самообладанием способны регулировать собственные эмоции на уроках и внеучебной деятельности [17].

Учителя физкультуры для развития личности могут из учебной программы выбрать игры интересные для **учащихся 5-7 х классов**. Например, при занятиях **элементами единоборств**: «Бой петухов - Хурусджанг», «Чехарда - Љањиш аз болои њамдигар дар бозии гуруњи», «Выталкивание из круга - Тела дода баровардан аз давра»; при занятиях **художественной гимнастикой**: «Фигура замри - Њолати ист дар гимнастика», «Кто лучше? - Ки беътар?», «Кто ритмичнее? - Ки мавзунтар?»; при занятиях **легкой атлетикой**: «Рывок за мячом - Љањиш аз монеањо», «Наступление - Оѓоз», «Гонки с выбыванием - Гузаштан аз монеањо», «Сумей догнать - Таваниста гузаштан», «Лапта –Кафи даст», эстафетный бег – дави эстафетї; при занятиях **баскетболом**: «Мяч ловцу - Тўбёби», «Передал мяч - садись - Тўбро дода

нишастан», «Бросок в кольцо - Партофт ба ӯалқа», «Ведение - остановка - Ист кардан», «Не давай мяч водящему - Тӯбро ба бозингар надеъ», «Охотники и утки - Шикирчиён ва мурӯбиён»; при **занятиях футболом**: «Старт за мячом - Бо тӯб ба марра расидан», «Пройди защитника - Муъофизатгарро гузар», «Обведи и забей - Дарёб ва иёота кун», «Наперегонки с мячом - Ба марра расидан бо тӯб», «Кто быстрее? - Ки зудтар?», «Догони мяч - Тӯбро гузарб т.д. [6]

Учителя физкультуры таджикских школ воспитывают уверенность в себе через создание ситуации успеха на основе дифференцированного подхода к учащимся: для *слабых учащихся* они предлагают общеразвивающие упражнения, игры и игровые ситуации, учебные задания *низкой интенсивности*. Для *сильных учащихся* учителя предлагают усложненные игры и задания (*высокой интенсивности*), которые вызывают у учащихся эмоции удовлетворения от преодоления трудностей в выполнении сложных упражнений, осознание собственных сил и возможностей [2].

Учителя поощряют учащихся при первой же удачной попытке их выполнения упражнений или игровых заданий и этим они стимулируют положительные переживания и приобретение уверенности в себе и своих силах: *могу, как и все* [2].

Список литературы:

- 1.Бакушкина, М.В. Основы безопасности жизнедеятельности /М.В. Бакушкина. [Электронный ресурс]. <http://www.scienceforum.ru/2013/10/2537>
- 2.Белова, Т.И. Создание ситуации успеха на уроке. (Электронный ресурс). <https://multiurok.ru/index.php/files/sozdaniie-situatsii-uspiekha-na-urokie.html>
- 3.Бехтерев, В.М. Проблемы развития и воспитания человека./ Избранные психологические труды.- Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. - 416с.
- 4.Блонский, П.П. Избранные педагогические и психологические произведения. В 2-х т. - М.: Педагогика, 1975. - 302с., т.2.-303с.
- 5.Выготский, Л.С. Педагогическая психология. - М.: Педагогика, 1996. - 480с. С.84.
- 6.Губанова, Л.А., Сафаров, Ш.А., Каримова, Д.Д. Комплексная программа по физической культуре для учащихся V - XI классов/Л.А. Губанова [и др.]. - Душанбе, 2010. - 114с. (на тадж. и русск. языках).
- 7.Дворянидов, К.В. Групповые формы работы на уроках физической культуры. (Электронный ресурс). <https://nsportal.ru/shkola/fizkultura-i-sport/library/2014/02/12/grupповые-formы-raboty-na-urokakh-fizicheskoy-kultury>
- 8.Дягилев, Д.А. Социальная адаптация подростков как фактор устранения педагогической запущенности/Д.А. Дягилев//Мир науки, культуры, образования. - № 5 (24) 2010 . ISSN 1991-5497
- 9.Корень, Е.М. Использование игр и упражнений для развития физических качеств в процессе физического воспитания. (Электронный ресурс). <http://ddu279.minsk.edu.by/ru/main.aspx?guid=12201>
- 10.Лихачев, Б.Т. Методические основы педагогики.- Самара: Изд-во СИУ, 1998. - 200с.

11. Маджидов, Д.Б., Маджидова, В.М., Шарофиддинов, А. Социальный интеллект как совокупность способностей, обеспечивающих адаптацию личности в обществе // Актуальные вопросы современной психологии: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2017 г.). - Краснодар: Новация, 2017. - С.22-24. (Электронный ресурс).
<https://moluch.ru/conf/psy/archive/237/11762/>
12. Макаренко, А.С. Педагогические сочинения. - М.: АПН ССР, 1948.- С.211.
13. Связь культуры физической с культурой духовной. (Электронный ресурс). <http://www.informio.ru/publications/id1779/Svjaz-kultury-fizicheskoi-s-kulturoi-duhovnoi>
14. Ушинский, К.Д. Педагогические сочинения: В 6 т. Т.1/ сост. С.Ф. Егоров. - М., 1988. (Электронный ресурс).
<https://cyberleninka.ru/article/n/k-d-ushinskiy-i-pravoslavnaya-pedagogicheskaya-kultura-rossii-serediny-xix-v-2>
15. Харламов, И.Ф. Педагогика. – М.: Издательство: Гардарики, 2003.- 520с. ISBN: 5-8297-004-2
16. Что такое быть личностью? (Электронный ресурс).
https://psyera.ru/chto-takoe-byt-lichnostyu_9178.htm
17. Эмпирический подход к развитию решительности и смелости у студентов-спортсменов. (Электронный ресурс).
<http://waucondastore.com/jempiricheskij-podhod-razvitiju-reshitelnosti-smelosti-studentov-sportsmenov/>

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ЦЕННОСТНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ, НАПРАВЛЕННАЯ НА РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ И ОХРАНУ ИХ ЗДОРОВЬЯ

Каримова Дж., Восиев К.

Таджикский институт физической культуры им. С. Рахимов,
Душамбе, Таджикистан

Необходимым условием экономического и социального развития страны является высокий уровень здоровья нации. Достижение положительных результатов в этом направлении связано, в первую очередь, с укреплением здоровья и снижением заболеваемости детей. Основным принципом государственной политики Республики Таджикистан в области образования является приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека (Закон Президента Республики Таджикистан от 22 июня 2000 г., №310 «Об образовании Президиума Верховного Суда Республики Таджикистана» [5;6]. Состояние полного физического, психического и социального благополучия ребенка - одна из важнейших предпосылок его успешного воспитания, обучения и адаптации к сложным, крайне неустойчивым условиям современного общества [3].

Физическая культура как составляющая общей культуры, отражает деятельность человека по освоению, улучшению, охране ценности здоровья, физическое совершенствование человека и его самореализацию, способствующую достижению личностно и социально-значимых результатов. Эволюция идеи сохранения здоровья детей на основе физического воспитания от народных традиций до современности позволяет выявить характерные черты физической культуры личности, которые формируются на основе единства знания, мотивов, установки и деятельности [9].

Очевидно, что состояние здоровья населения определяется не только лечебными мероприятиями, но и соблюдением человеком гигиенических норм и принципов здорового образа жизни. Исходным моментом в формировании ЗОЖ является гигиеническое воспитание детей. Школа является одним из основных социальных звеньев, обеспечивающих воспитание гармонически развитого, физически и умственно здорового поколения. Следует больше внимания уделять профилактическим мерам, направленным на укрепление здоровья и предупреждений целого ряда отклонений в организме человека [4].

Проблема ценностных ориентаций в системе гигиенического воспитания имеет большое значение в силу того, что именно ценностные ориентации, включенные в структуру личности, выступают в форме поведения, мотивов, потребностей. Вместе с тем, ценностные ориентации обеспечивают устойчивость личности [4].

Формирование знаний, умений и навыков позитивного гигиенического поведения, а также ценностных ориентаций в отношении здоровья может осуществляться, в первую очередь, в деятельности [3]. Осуществляя любое

педагогическое воздействие, следует учитывать личностные особенности субъектов образовательного процесса, способствовать их проявлению и развитию. Достижению положительного результата в гигиеническом воспитании младших школьников помогает совместная и согласованная работа школы и семьи, которая обеспечивает единые взгляды на сущность и значение гигиенических требований, позволяет в семейных условиях продолжить обучение и закрепить полученные в школе знания, умения и навыки позитивного гигиенического поведения [4].

Однако уровень гигиенических знаний родителей остается явно недостаточным, из-за низкой медицинской культуры населения дети не получают в семье ориентацию на здоровый образ жизни. Поэтому необходимо обратить внимание на гигиеническое обучение родителей, на обеспечение единства гигиенических требований в школе и семье [4].

Анализируемая научная литература, монографии, статьи, диссертации последних лет, международные и российские нормативно-законодательные акты, передовую практику формирования культуры здоровья и физической культуры у школьников, составляют актуальную научную базу для обоснования проблемы исследования с позиции ее приоритетности в системе современного образования [9].

Статьи, методические рекомендации, а также научные исследования проводимые в Республике Таджикистан показывают, что этому вопросу уделяется пристальное внимание не только со стороны ученых (Г.С. Каграманов (1996), Л.А.Губанова (2002), Д.Д. Каримова (2004), Ш.А. Сафаров (2007) и др., но и со стороны Правительства, которое утвердило 30 октября 2010 года за № 560 «Национальную программу формирования здорового образа жизни в Республике Таджикистан на 2011-2020 годы» [7;5;8;13;12].

На основании вышеперечисленных исследований и постановлений Правительства Республики Таджикистан направленных на воспитание и образование подрастающего поколения предусмотрено гармонично развивать учащихся как физически и духовно-нравственную здоровую личность, основываясь на национальных и общечеловеческих прогрессивных ценностях, которые лежат в основе современной педагогической науки.

В соответствии с этим, идея формирования у школьников культуры здоровья и физической культуры как ценностной ориентации подкрепляется в республике законодательными актами, инструкциями и постановлениями, а также существующими в социуме традициями физического воспитания детей и здесь выдвигается приоритетная задача, которая направлена на развитие системы образования [9].

Так постепенно для формирования здорового образа жизни в республике стали проводиться отдельные спортивные соревнования, спартакиады и олимпиады школьников, показательно-развлекательные комплексы: «Мама, папа я - спортивная семья», Путешествие в страну «Спортландию», «Офарин», «Веселые старты», «Шахматно – шашечные турниры», «Кожаный мяч», «Белая

ладья», военно - спортивные состязания типа «Ватанпарвар», слеты, походы, соревнования по отдельным видам спорта и др.

Для сохранения осанки в начальных классах на уроках физкультуры учителя используют: «Стойку на лопатках - Бо китф рост истодан», «Мост - Купрук», «Шпагат - Машки гимнастики бо пой», в подвижных играх принимается соревновательный характер «Кто лучше? - Ки беьтар», «Кто быстрее? - Ки зудтар?», «Фигуры - На́кшьо», «Скульптура - Ёлати ист (Дар машкёои гимнастики)» и подвижные игры: «Гургхо дар камин», «Гунчишкони чаҳанда», «Рӯзу шаб», «Бо манн бирав», «Сомониён», «Аз овозаш бишнос», «Чароғак», «Тубро дор», «Аник ба нишон» и др [13]. Например:

«Аник ба нишон»

Бозингарон ба ду гурӯи лудо мешаванд. Бо рои куръапартой як гурӯи якум мешавад ва дар болои хат саф мекашад. Ёар як бозингар дар даст яктои тӯби хурд дорад.

Дар масофаи 5-8 метр аз бозингарон дар хати рӯ ба рӯи бозингарон 10-12 тӯбча дар масофаи 50-80 см дур аз якдигар гузошта шудааст. Бо ишораи роьбар ёмаи бозингарон тӯбёро якбора мепартоянд, кӯшиш мекунанд, ки ёар қадар зиёдтар тӯбчаёро афтонанд. Тӯбчаёи афтидаро ба ёисоб гирифта ва ба лояш мегузоранд.



Гурух тӯбёи партофтаашонро ламъ оварда, ба гурӯи дигар медиҳад. Он гуруи ёам дар навбати худ кӯшиш менамояд, ки ёар қадар зиёд тӯбчаёро афтонад. Тӯбро якчанд маротиба мепартоянд. Гурӯе, ки тӯбчаёро бисёртар меафтонад, ғолиб меояд.

В игре мы видим уникальный феномен общечеловеческой культуры, ее исток и вершину. Культуру нельзя сводить к игре и наоборот, ибо внутри культуры возникают принципиальные различия между нерациональной, игровой и не-игровой, рациональной деятельностью, прежде всего трудом и игрой. С самых ранних начал цивилизации игра стала контрольным мерилем проявления всех важнейших черт личности.

Многие детские страсти достигают своего пика только в подвижной игре. Именно поэтому игра взята на вооружение в системе подготовки детей к деятельности. Игра как огромный пласт культуры разнообразит и обогащает досуг детей, воссоздавая целостность бытия человека и ведет его к здоровому образу жизни. При изучении подвижной игры исследователи сталкиваются с ее непостижимым богатством, ценностью, многомерностью проявлений, зыбкостью границ игры, хрупкостью, эфемерностью ее феномена как

первоисточника досуга и человеческой культуры как ценности в целом и ее ориентации к учебной и трудовой деятельности [16].

Н.Н. Турсунов (1964), А.К. Бабаджанов (1980), В.М. Сидоренко (1975) писали в своих исследованиях о том, что отечественная система физического воспитания в настоящее время направлена на возрождение народных форм и национальных видов спорта и игр, физических упражнений [15;1;14], общечеловеческих ценностей и ориентиров (Нуров, 2004) [10], направленных на формирование здорового образа жизни, как ценности Е.Б. (Плотникова, 2001, Н.В. Васильева, 2004) [2;11].

Список литературы:

1.Бабаджанов, А.К. Развитие физической культуры и спорта в Таджикской ССР В период 1971 - 1985 гг: дис. ... канд. пед. наук./А.К. Бабаджанов. - Душанбе, 1980. - 183с.

2.Васильева, Н.В. Организационно- педагогические условия сохранения здоровья учащихся при обучении в средней общеобразовательной школе: автореф. дис. ... канд. пед. наук./Н.В. Васильева. - СПб, 2004. – 24 с.

3.Горбаткова, Е.Ю. Гигиеническое воспитание младших школьников в образовательном процессе (Медико-педагогические условия): дис. ... канд. пед. наук./Е.Ю. Горбаткова. – М., 1999. - 177 с. [Электронный ресурс].

<http://www.dslib.net/prof-obrazovanie/gigienicheskoe-vospitanie-mladshih-shkolnikov-v-obrazovatelnom-processe.html>

4.Горбаткова, Е.Ю., Мануйлова, Г.Р., Ланговой, В.Е. Некоторые подходы к оценке результативности профилактической деятельности, направленной на сохранение и укрепление здоровья обучающихся//Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1 (часть 1). Раздел Медицинские науки. [Электронный ресурс]. <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17428>

5.Губанова, Л.А. Педагогические основы организации и проведения комплексных физкультурно – оздоровительных и спортивно – массовых мероприятий в группе продленного дня: дис. ... канд. пед. наук./Л.А. Губанова. – Душанбе, 2002. – 210с.

6. Закон Республики Таджикистан «Об образовании» от 22 июля 2013 года №1004 [Электронный ресурс].

http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=61988

7.Каграманов, Г.С. Педагогическая система физического воспитания учащейся молодежи (на материалах Республики Таджикистан): дис. ... д-ра пед. наук./Г.С. Каграманов – Душанбе, 1997. – 430 с.

8.Каримова, Д.Д. Особенности физкультурно-оздоровительного компонента во вспомогательных школах-интернатах Республики Таджикистан: дис. ... канд. пед. наук./Д.Д. Каримова. - Душанбе, 2004. - 235с.

9.Кузнецова, Л.В. Формирование культуры здоровья и физической культуры у школьников как приоритетная задача системы образования// Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта/Л.В. Кузнецова. - 2013. [Электронный ресурс].

<https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-kultury-zdorovya-i-fizicheskoy-kultury-u-shkolnikov-kak-prioritetnaya-zadacha-sistemy-obrazovaniya>

10.Нуров, А. Национальные и общечеловеческие ценности и их роль в правильном воспитании подрастающего поколения: дис. ... д - ра пед. наук. - Душанбе, 2004. - 298с.

11.Плотникова, Е.Б. Народная педагогика и здоровье подрастающего поколения/Е.Б. Плотникова. Часть I/ (Теория). - Магнитогорск: МаГУ, 2001. - 32с.

12.Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 октября 2010 года за № 560 «Об утверждении Национальной программы формирования здорового образа жизни в Республике Таджикистан на 2011-2020 годы».

13.Сафаров, Ш.А. Педагогические основы формирования здорового образа жизни младших школьников средствами таджикских национальных подвижных игр (на материале I-IV классов общеобразовательных школ): дис. ... канд. пед. наук./Ш.А. Сафаров. - Душанбе, 2007. - 219с.

14.Сидоренко, В.М. Анализ и пути совершенствования физического состояния в общеобразовательных школах Таджикской ССР: автореф. дис. ... канд. пед. наук./В.М.Сидоренко - Л., 1975. - 18с.

15.Турсунов, Н.Н. Таджикские национальные виды спорта и игры и их воспитательное значение: дис. ... канд. пед. наук. /Н.Н. Турсунов.- Душанбе, 1964. - 315с.

16.Эльконин Д.Б. Психология игры. - М.: Педагогика, 1999. - 359с.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ № 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ, ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА И ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ФУТБОЛЕ	3
<i>Афоньшин В.Е., Коновалов И.Е., Драндров Г.Л.</i> ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ФУТБОЛИСТОВ 9-11 ЛЕТ ТЕХНИЧЕСКИМ ПРИЕМАМ ОБВОДКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕРАКТИВНОГО ТРЕНАЖЕРНОГО КОМПЛЕКСА	4
<i>Блинов В.А., Козин В.В.</i> КОНФЛИКТНОСТЬ КАК ФАКТОР, ОКАЗЫВАЮЩИЙ ВЛИЯНИЕ НА ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ	9
<i>Бойко Д.С., Можяев Э.Л.</i> ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАННЕГО СПОРТИВНОГО ОТБОРА С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФУБОЛИСТОВ	12
<i>Буянов В.Н., Можяев Э.Л., Коновалов И.Е.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ АВТОРСКОЙ ПРОГРАММЫ С ВАРИАТИВНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК	15
<i>Григорьев С.К., Лавриченко В.В.</i> НАПРАВЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	19
<i>Денисенко Д.С., Сметанкина К.С.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ (НА ПРИМЕРЕ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ)	24
<i>Драндров Г.Л.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНИКИ ФУТБОЛА КАК СИСТЕМЫ ДВИЖЕНИЙ	28
<i>Завитаев С.П., Лукин А.Н.</i> РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ФУТБОЛЬНОГО ТРЕНЕРА КАК УСЛОВИЕ РОСТА ЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА	36
<i>Золотарев А.П., Гакаме Р.З., Григорьян М.Р., Джисоев А.С.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК ПОВЫШЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ СЛОЖНОСТИ С РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬЮ ИГРЫ ЮНЫХ И ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОВ	41

<i>Иванов Л.В.</i>	46
ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ФУТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ	
<i>Луткова Н.В.</i>	50
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ УДАРОВ ПО ВОРОТАМ С РАЗЛИЧНЫХ ДИСТАНЦИЙ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОК НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ	
<i>Луткова Н.В. , Колесников М.Б.</i>	54
РАЗВИТИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ УДАРОВ ПО ВОРОТАМ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ФУТБОЛИСТАМИ 17-18 ЛЕТ	
<i>Новокищев И.И.</i>	60
СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ЮНЫХ МИНИ- ФУТБОЛИСТОК КАК ОСНОВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА	
<i>Поканинов А.В.</i>	64
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГРАММНОГО СОДЕРЖАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	
<i>Правдов М.А., Правдов Д.М.</i>	68
КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЙ НОГИ ПРИ ОСТАНОВКЕ МЯЧА У ФУТБОЛИСТОВ	
<i>Родин А.В.</i>	73
СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ	
<i>Савельев С.В., Поканинов В.Б., Коновалов И.Е.</i>	79
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ФУТБОЛИСТОВ 9-10-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА	
<i>Салугин Ф.В., Салугин А.В.</i>	85
ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ СПОРТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПОРТСМЕНАМИ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	
<i>Сергеев М.В.</i>	90
РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 12-13 ЛЕТ	
<i>Таварткиладзе А.Б.</i>	94
ИЗУЧЕНИЕ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ФУТБОЛИСТОВ	
<i>Таран И.И., Анисимова Е.В.</i>	99
ПРОЯВЛЕНИЕ ФАЗ И СИМПТОМОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ТРЕНЕРОВ ПО ФУТБОЛУ	

<i>Таран И.И., Кондратьева А.А.</i>	103
ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СПОРТИВНОЙ МОТИВАЦИИ НА ВОЛЕВЫЕ КАЧЕСТВА ФУТБОЛИСТОВ	
<i>Фаттахов Р.В., Гилемзянов А.С.</i>	107
ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	
<i>Фаттахов Р.В., Миннекаев Э.И.</i>	112
ДОЗИРОВАНИЕ НАГРУЗОК И МЕТОДЫ ЕЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ЭФФЕКТОМ	
<i>Фаттахов Р.В., Мусифуллин В.А.</i>	117
АКЦЕНТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРАВИЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	
<i>Шестаков М.М.</i>	123
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ ВАРИАНТОВ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 12-13 ЛЕТ	
<i>Яковлев А.Н.</i>	128
ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В ФУТБОЛЕ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ	
СЕКЦИЯ № 2 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА И ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ФУТБОЛЕ	133
<i>Агасаров Л.Г., Якупов Р.А., Сафиуллина Г.И., Якупова А.А.</i>	134
ПРИМЕНЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОЙ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ БОЛИ У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА	
<i>Алиев С.А., Алиев И.С., Алибекова С.С., Султанов М.Б., Ибрагимли А.М.</i>	138
ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФУТБОЛОМ	
<i>Бодрова Р.А., Садыков И.Ф., Закамырдина А.Д., Кучумова Т.В., Мухаметзянов А.Р., Якупов Р.А.</i>	144
СИСТЕМА ЭТАПНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ИГРОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН	
<i>Григорян С.В., Григорян М.С.</i>	146
ДИНАМИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ РАЗЛИЧНЫХ СОМАТИЧЕСКИХ ТИПОВ И ВАРИАНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	
<i>Губайдуллина С.И., Асманов Р.Ф.</i>	151
ЭЛЕКТРОНЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИГАТЕЛЬНОГО РЕФЛЕКСА ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЦНС У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА	

Денисенко Ю.П., Яценко Л.Г., Денисенко Д.Ю., Гераськин А.А., Андрущишин И.Ф. РЕЛАКСАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА В ФОРМИРОВАНИИ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ФУТБОЛИСТОВ	156
Денисенко Ю.П., Яценко Л.Г., Денисенко Д.Ю., Гераськин А.А., Андрущишин И.Ф. РЕЛАКСАЦИОННЫЙ ТИП ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ФУТБОЛИСТОВ	162
Захаревич А.Л., Пфейфер Д.С., Кузикевич А.С. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ФУТБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ДАННЫМ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТА	166
Исмаилова Х.Ю., Султанов М.Б., Алиев С.А. ВЗАИМОСВЯЗЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ ЮНОШЕЙ-ФУТБОЛИСТОВ С АЛЬФА-АКТИВНОСТЬЮ ПРЕФРОНТАЛЬНОЙ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА	170
Мавлиев Ф. А., Назаренко А. С., Коновалов И. Е., Болтиков Ю. В., Солонищикова В. С. ПОКАЗАТЕЛИ АЭРОБНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА	175
Маркина Т.И., Хафизова Г.Н., Ахметзянов Т.Р. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА	179
Романов К.П., Аухадеев Э.И., Якупов Р.А., Асманов Р.Ф. ОПЫТ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУТБОЛИСТОВ	184
Слепенчук И.Е., Слепенчук В.М. ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ И ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ У ФУТБОЛИСТОВ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ	187
Таги-заде Т.П., Гафар-заде М.Ф., Касумов Х.М. ДЕЙСТВИЕ КАНАЛООБРАЗУЮЩИХ СОЕДИНЕНИЙ НА НЕКОТОРЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МЕМБРАН, УСИЛИВАЮЩИЕ ПРОНИЦАЕМОСТЬ КЛЕТОК ДЛЯ ЭНЕРГОЗАВИСИМЫХ СУБСТРАТОВ	190
Тарасова Е.В., Мавлиев Ф.А., Назаренко А.С. ПОКАЗАТЕЛИ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА У ФУТБОЛИСТОВ	195
Хафизова Г.Н., Султанова Э.Р., Галимов А.М., Залялутдинова Л.М. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУТБОЛИСТОВ	198
Шамардин А.А. ФАКТОРЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	201

<i>Янышева Г.Г., Бурганов Э.Р., Якупов Р.А., Асманов Р.Ф.</i>	204
ЛЕЧЕНИЕ МИОФАСЦИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА	
<i>Яценко Л.Г., Денисенко Ю.П., Денисенко Д.Ю., Фаттахов Р.В., Гераськин А.А., Андрущак И.Ф.</i>	207
ВЛИЯНИЕ РЕЛАКСАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МЫШЦ НА РОСТ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ФУТБОЛИСТОВ	
СЕКЦИЯ № 3 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В ФУТБОЛЕ	212
<i>Ахмеджанов Д.М., Бурцева Е.В.</i>	213
АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ Г.КАЗАНИ К ПРОВЕДЕНИЮ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ 2018 (ПО ДАННЫМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА)	
<i>Блинов В.А., Комков В.Ю.</i>	221
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ФУТБОЛИСТОВ: ОБЗОР ПРОБЛЕМЫ	
<i>Воронов Н.А.</i>	226
ИЗ ИСТОРИИ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ В РОССИИ 2018	
<i>Воронов Н.А.</i>	230
ПРОГНОЗ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ В РОССИИ	
<i>Жемчуг Ю.С., Сараев А.С.</i>	235
ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ЖЕНСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МИНИ- ФУТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ ВУЗА	
<i>Зебзеев В.В., Зданович О.С., Рябов А.А.</i>	239
ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ БАЗ ДАННЫХ В ФУТБОЛЕ	
<i>Иванов О.Н.</i>	244
ВРАТАРЬ В СОВРЕМЕННОМ ФУТБОЛЕ	
<i>Лекомцев Д.Ф.</i>	250
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОПОВТОРОВ В ФУТБОЛЕ	
<i>Леонтьев С.А., Руцкой И.А., Пахомова Л.Э., Кривченко Ю.Н.</i>	253
ПОДГОТОВКА ФУТБОЛИСТОВ 12-13 ЛЕТ К КРАТКОСРОЧНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ	
<i>Мухамедзянов Р.Р., Привалов А.В.</i>	256
АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ВРАТАРЕЙ В ПЛЯЖНОМ ФУТБОЛЕ ПРИ НАЧАЛЕ АТАКИ	
<i>Нечувилин С.Б., Катынсус В.В., Селиверстов А.Д.</i>	260
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕДУЩИХ ФУТБОЛЬНЫХ АКАДЕМИЙ РОССИИ	
<i>Нифонтов М.Ю., Петрикевич А.С.</i>	268
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДА ФУТБОЛЬНОГО МАТЧА	

<i>Новокищев И.Н., Сучилин А.А.</i>	272
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ФУТБОЛИСТОВ НА ОБЩЕПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА	
<i>Поканинов В.Б., Поканинова Д.В.</i>	277
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ 2018 ГОДА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Одинцов А.В., Федякина К.С., Леонтьева А.С.</i>	282
ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ НАД ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ У СТУДЕНТОК-ФУТБОЛИСТОК В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	
<i>Рооп А.А., Нифонтов М.Ю.</i>	286
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В СОВРЕМЕННОМ ПЛЯЖНОМ ФУТБОЛЕ	
<i>Рубин М.А.</i>	289
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНОГО РЕЗЕРВА В РОССИИ	
<i>Сошников Е.А., Можяев Э.Л.</i>	294
ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ 10-14 ЛЕТ	
<i>Тухватишина Г.Н., Поканинов В.Б., Коновалов И.Е.</i>	297
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОДВИЖЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ ФУТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ, ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СВЯЗЕЙ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ	
<i>Фаттахов Р.В., Фаттахова В.Г.</i>	302
ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ КАК СРЕДСТВА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФУТБОЛЕ	
<i>Фаттахов Р.В., Денисенко Д.Ю., Денисенко Ю.П.</i>	306
ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ИГРОВОЙ АКТИВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	
<i>Фаттахов Р.В., Денисенко Д.Ю., Денисенко Ю.П.</i>	310
ФОРМИРОВАНИЕ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ ИГРОВОЙ СИТУАЦИИ И ГРУППОВЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	
<i>Фаттахов Р.В., Можяев Э.Л., Рахимов М.Р.</i>	315
СЕНСИТИВНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ В ФУТБОЛЕ	
<i>Фаттахов Р.В., Денисенко Д.Ю., Денисенко Ю.П., Гераськин А.А., Андрущишин И.Ф.</i>	320
ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ИГРОВОЙ АКТИВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	

<i>Armanov S.V.</i>	325
DEVELOPING FOOTBALL AMONG OTHER SPORTS IN RUSSIA	
<i>Križaj J., Čoh M., Žvan M.</i>	328
MIGRATION PATHWAYS OF TOP-LEVEL SLOVENIAN FOOTBALL PLAYERS	
<i>Lekomtsev D.F., Volchkova V.I.</i>	333
PECULIARITIES OF SPORTS TRAINING OF FOOTBALL PLAYERS IN RUSSIA AND THE NETHERLANDS	
<i>Lourdes Sorroche Alejos</i>	337
APPLICATION OF A MAXIMUM PERFORMANCE FOOTBALL PROGRAM IN GUJARAT STATE	
<i>Reznikova P.M.</i>	345
FOOTBALL IS THE POPULAR GAME	
<i>Rusanov V.S.</i>	348
ATTITUDE TO VOLUNTEER MOVEMENT AT THE WORLD FOOTBALL CHAMPIONSHIP 2018	
<i>Сафаров Ш.А., Каландарбекова Б.</i>	351
ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ УРОКА	
<i>Каримова Дж., Восиев К.</i>	357
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК ЦЕННОСТНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ, НАПРАВЛЕННАЯ НА РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ И ОХРАНУ ИХ ЗДОРОВЬЯ	