

REFERENCES

1. Zemlyakov V. E. Osobennosti podgotovki k sorevnovaniyam grebtsov na baydarkah i kanoe. Herson : Naddnepryanskaya pravda, 1995. 159 s.
2. Miftahutdinova D. A. Sravnitelnyiy analiz effektivnosti raznyih trenirovochnyih programm dlya sportsmenok vyssokoy kvalifikatsii, spetsializiruyuschihsya v akademicheskoy greble. Slobozhanskiy naukovno-sportivnyy vIsnik. 2015. №2(46). S.128-132.
3. Olshevskiy V. S. Sravnitelnyiy analiz takticheskikh variantov prohozhdeniya sorevnovatelnoy distantsii silneyshimi zhenskimi grebnyimi ekipazhami v olimpiyskom tsikle. Nauchno–prakticheskie problemyi sporta vyisshih dostizheniy: materialyi Mezhdunar. konf., (29–30 noyabrya 2007 g.). Minsk: BGUFK, 2007. S. 81–84.
4. Shynkaruk O., Kozhenkova A. Kharakterystyka chynnykiv, shcho vplyvaiut na efektyvnist zmahalnoi diialnosti u vesluvanni akademichnomu. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. 2015. № 1. S. 3–6.
5. Yakovenko E. O. Opredelenie informativnyih kriteriev otbora i ih znachimosti dlya formirovaniya ekipazhey v greble akademicheskoy na etape podgotovki k vyisshim dostizheniyam. Slobozhanskiy nauchno–sportivnyy vestnik. 2013. №2. S. 39–43.
6. Yakovenko E., Yashnaya A. Realizatsiya funktsionalnoy podgotovlennosti grebtsov pri razlichnyih takticheskikh shemah preodoleniya sorevnovatelnoy distantsii. Naukoviy chasopis Natsionalnogo pedagogichnogo unIversitetu ImenI M.P.Dragomanova. SerIya № 15. 2016. Vipusk 1. S. 123–127.
7. Yakovenko E. O. Formirovanie ekipazhey v greble akademicheskoy v razlichnyih stranah. Naukoviy chasopis Natsionalnogo pedagogichnogo unIversitetu ImenI M. P. Dragomanova. SerIya № 15. “Naukovno–pedagogichnI problemi flzichnoyi kulturi (flzichna kultura I sport)”: zb. naukovih prats. 2013. Vipusk 1(27). S. 108–111.
8. Cosgrove M.J., Wilson J., Watt D. & Grant S.F. The relationship between selected physiological variables of rowers and rowing performance as determined by a 2000 m ergometer test. *Journal of Sports Sciences Volume*. 1999. №11. P. 845–852.
9. Zouhal H., Le Douairon Lahaye S., Abderrahaman A. B. Energy System Contribution to Olympic Distances in Flat Water Kayaking (500 and 1000 m) in Highly Trained Subjects. *J Strength Cond Res*. 2012. №26(3). P. 825–831.

УДК 796.332: 796.012.13:796.015

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ОРГАНИЗАЦИИ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Кокарева С.Н.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

kokarevas@gmail.com

Рассмотрены новые методические подходы к построению учебно-тренировочных занятий по физической подготовке высококвалифицированных футболистов футбольного клуба «Заря» (Луганск), выступающего в украинской Премьер-Лиге в подготовительных периодах годового цикла подготовки спортивного сезона 2016-1017 г. Приведенные результаты позволяют утверждать об актуальности проблемы, рассматриваемой в настоящем исследовании, установленной на основе анализа данных научно-методической литературы, в соответствии с полученными экспериментальными данными и современными методическими разработками в области физической и функциональной подготовки футболистов. В результате обобщения изученного

матеріала розробтані 2 комплексу кругової тренувки для занять с висококваліфікованими футболістами основного складу ФК «Зоря» (Луганск). Експериментально обосновані засоби і методи кругової тренувки на заняттях прикладної аеробікою с футболістами високої кваліфікації в підготовчому періоді річного циклу підготовки, тривалість її структурних елементів, раціональні параметри фізичних навантажень спортсменів. Результатами педагогічного експерименту виявлено суттєве покращення показників фізичної працездатності, аеробних здібностей і фізичної підготовленості обстежених футболістів. Доведено позитивний вплив методики кругової тренувки, розробленої для проведення основної частини уроку прикладної аеробікою, що сприяє суттєвій оптимізації процесу підготовки футбольної команди до змагальних періодів протягом спортивного сезону, що суттєво підвищує ефективність навчально-тренувального процесу.

Ключові слова: футбол, методика, кругова тренувка, фізична підготовка, підготовленість, період підготовки.

ПРО ДЕЯКІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ФУТБОЛІСТІВ

Кокарева С.М.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

kokarevas@gmail.com

Розглянуто нові методичні підходи до побудови навчально-тренувальних занять з фізичної підготовки висококваліфікованих футболістів футбольного клубу «Зоря» (Луганськ), що виступає в українській Прем'єр-Лізі в підготовчому періоді річного циклу підготовки спортивного сезону 2016-2017 р. Наведені результати дозволяють стверджувати про актуальність проблеми, що розглядається в дослідженні, встановлену на основі аналізу даних науково-методичної літератури, відповідно до отриманих експериментальних даних та сучасних методичних розробок у галузі фізичної і функціональної підготовки футболістів. У результаті узагальнення вивченого матеріалу розроблені 2 комплекси кругового тренування для занять з висококваліфікованими футболістами основного складу ФК «Зоря» (Луганськ). Експериментально обґрунтовано засоби і методи кругового тренування на заняттях прикладною аеробікою з футболістами високої кваліфікації в підготовчому періоді річного циклу підготовки, тривалість її структурних елементів, раціональні параметри фізичних навантажень спортсменів. Результатами педагогічного експерименту виявлено суттєве поліпшення показників фізичної працездатності, аеробних здібностей і фізичної підготовленості обстежених футболістів. Доведено позитивний вплив методики кругового тренування, розробленої для проведення основної частини уроку прикладної аеробікою, що сприяє суттєвій оптимізації процесу підготовки футбольної команди до змагальних періодів протягом спортивного сезону, що суттєво підвищує ефективність навчально-тренувального процесу.

Ключові слова: футбол, методика, кругове тренування, фізична підготовка, підготовленість, період підготовки.

ON SOME ASPECTS OF ORGANIZING SPEED-STRENGTH PREPARATION OF HIGHLY-QUALIFIED PLAYERS

Kokareva S.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

kokarevas@gmail.com

In the presented publication describes new methodological approaches to the construction of the training sessions on physical preparation of qualified football players of football club "Zarya" (Lugansk) playing in the Ukrainian Premier League in the preparatory periods of the annual training cycle sports season 2016-2017 G. The results allow to argue about the relevance of the problem addressed in this study are established based on data analysis of scientific and methodological literature in accordance with experimental data and modern methodological developments in the field of physical and functional training of football players. As a result of generalization of the studied material was developed 2 set of circuit training for occupations with highly skilled players of the basic structure of FC "Zarya" (Lugansk). Experimentally proved means and methods for circuit training aerobics classes applied with the players of high qualification in the preparatory period of the annual training cycle, the duration of its structural elements, the rational parameters of physical loads of athletes. The results of the pedagogical experiment revealed significant improvement in physical performance, aerobic abilities and physical fitness of the surveyed players. The positive impact of the technique of circuit training designed for the main part of the applied lesson of aerobics, contributing to significantly optimize the process of preparing the football team for competitive periods during the sports season, which significantly increases the efficiency of the training process.

Key words: football, soccer, technique, circuit training, physical training, fitness, training period.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Общеизвестно, что основа функциональной мощи организма в целом и его отдельных функциональных систем закладывается в подготовительных периодах годового цикла подготовки спортсменов в любом виде спорта. Актуально данное утверждение и для футбола, особенно на уровне команд, укомплектованных игроками высокой квалификации, участвующих в соревнованиях наивысшего национального и международного ранга [1, 2, 3].

По мнению достаточно большого количества авторов [1, 10, 16, 18], научно-методических разработок в области физической подготовки футболистов наиболее эффективными средствами развития собственно (непосредственно) силовых способностей игроков являются упражнения со штангой или с применением других отягощений, близких к индивидуальному максимуму или равных ему. Их оппоненты [6, 7, 17] утверждают, что достоинства такой методики перечеркиваются трудностями самоконтроля за техникой двигательных действий, а значит, повышением риска травматизма и перенапряжений у футболистов.

На наш взгляд, более эффективен другой путь, основанный на применении значительных, но непредельных отягощений (например, 60–70 % от индивидуально максимального). Упражнения с ними выполняются без пауз большое число раз («до отказа») или в течение довольно продолжительного времени, что дает аналогичный эффект.

В теории и методике спортивной тренировки существует несколько подходов к решению данной проблемы. Одним из них является метод круговой тренировки. Результаты многочисленных исследований подтверждают эффективность применения круговой тренировки, указывают на популярность ее использования в построении процесса физической и функциональной подготовки практически во всех игровых видах спорта [5, 10, 11, 18].

Изложенный материал определяет актуальность разработки и научного обоснования методики круговой тренировки на занятиях аэробикой в подготовительных периодах годового цикла подготовки футболистов высокой квалификации, с учетом специфики их игровой деятельности и дальнейших тактических и стратегических задач, определяемых тренерским штабом и комплексной научной бригадой в последующих соревновательных периодах подготовки.

Работа является частью научных программ факультета физического воспитания и кафедры физической культуры и спорта Запорожского национального университета и выполнена в рамках темы «Современные технологии подготовки спортсменов различной специализации и квалификации в олимпийских видах спорта» (номер государственной регистрации 0116U004848).

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Развитие силовых способностей и функциональной подготовленности является одним из основных видов тренировочной работы футболистов в подготовительных периодах годового цикла подготовки. Для эффективных действий в силовых единоборствах необходимо иметь мощный «мышечный корсет» всего тела, препятствующий возникновению травм, позволяющий успешно вести единоборство с соперниками и способствующий повышению эффективности реализации технико-тактических действий [1, 2, 7, 10].

Наряду с этим, важной составляющей подготовки практически каждого спортсмена является развитие выносливости [9, 13, 14, 15]. Она включает следующие основные положения:

1. Расширение и углубление функциональной базы и на ее основе повышение аэробной работоспособности.
2. Использование упражнений смешанного аэробно-анаэробного характера.

3. Избирательное развитие отдельных компонентов анаэробных процессов энергообразования.
4. Целенаправленное развитие алактатного анаэробного компонента выносливости.
5. Комплексное воздействие на различные компоненты выносливости.
6. Каждый этап избирательного воздействия на тот или иной механизм выносливости целесообразно заканчивать тестированием.

Успешное решение этих задач возможно за счет использования в процессе построения учебно-тренировочных занятий кругового метода тренировки. Так, Л.П.Матвеев [13] в своих работах отмечает, что «детальная разработка методики круговой тренировки в последние десятилетия привела к распространению ряда ее вариантов, рассчитанных на воспитание общей выносливости, связанной с комплексным проявлением различных двигательных способностей (в том числе силовых и скоростных) в рамках комбинированной двигательной деятельности».

На фоне большого количества сведений о различных вариантах проведения подобного рода занятий, в основной части которых происходит чередование упражнений аэробной и силовой направленности через определенные промежутки времени, практически отсутствуют научно-обоснованные рекомендации для эффективного применения круговой тренировки, организованных в форме занятия прикладной аэробикой. До настоящего времени не раскрыты в полной мере вопросы, касающиеся подбора средств и методов, продолжительности структурных компонентов, рациональных параметров физических нагрузок и пульсовых режимов игроков различных амплуа [8, 9, 12, 16].

Таким образом, исследование эффективности методик, которые используются для построения тренировочного процесса футболистов высокой квалификации с целью оптимизации уровня физической работоспособности и физической подготовленности в подготовительных периодах годичного цикла подготовки, определяет актуальность и практическую значимость данной работы.

ФОРМУЛИРОВКА ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ РАБОТЫ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью настоящего исследования было разработать и научно обосновать методику применения метода круговой тренировки в занятиях аэробикой с футболистами высокой квалификации ФК «Зоря» (Луганск) в течение первого и второго подготовительных периодов годичного цикла подготовки.

Исследование проводилось на базе ФК «Зоря» (Луганск) в течение спортивного сезона 2016-2017 года. В исследованиях приняли участие 28 спортсменов в возрасте от 19 до 33 лет, квалификации от «кандидат в мастера спорта» до «мастер спорта» специализирующихся в футболе, занявшие в регулярном чемпионате украинской Премьер-Лиги 3 место.

Задачи исследования:

1. Изучить современное состояние проблемы организации и построения процесса физической и функциональной подготовки высококвалифицированных футболистов в различных периодах годового макроцикла.
2. Разработать методику применения метода круговой тренировки в занятиях аэробикой с футболистами высокой квалификации ФК «Зоря» (Луганск) и определить ее эффективность на основании динамики показателей физической подготовленности.
3. Определить эффективность избранной методики на основании динамики показателей физической работоспособности, аэробных способностей и физической подготовленности.

Задачи исследования решались с помощью следующих методов: анализ и обобщение научно-методической литературы; обобщение спортивно-педагогического опыта; педагогические наблюдения; педагогический эксперимент; педагогическое тестирование физической работоспособности, аэробных возможностей и специальной физической подготовленности, методы математической статистики.

Экспериментальные исследования были проведены в два этапа. На первом этапе изучено современное состояние проблемы построения и повышения эффективности учебно-тренировочного процесса футболистов высокой квалификации в течение различных периодов годового макроцикла. Особое внимание уделялось подготовке в подготовительном периоде. Проведен констатирующий эксперимент, локальной задачей которого было определение показателей физической работоспособности, аэробных способностей и физической подготовленности футболистов основного состава ФК «Заря» (Луганск) в течение первого подготовительного периода.

На втором этапе проведен педагогический эксперимент. Были изучены особенности динамики показателей физической работоспособности, аэробных возможностей и физической подготовленности игроков в течение второго подготовительного периода годового цикла подготовки, после введения в учебно-тренировочный процесс методики построения занятий по ОФП и СФП в форме уроков аэробики (вместо традиционной кроссовой подготовки) с использованием метода круговой тренировки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ научно-методической литературы выявил ограниченность существующей информации о структуре, содержании и продолжительности аэробных и силовых компонентов используемых в уроках аэробики. Кроме того, предыдущими исследованиями показано, что название «круговая тренировка» является весьма условным, поскольку в процессе использования на практике подвергалось многократным интерпретациям. Неизменным условием, относящимся к т.н. «тренирующим факторам» здесь остается то обстоятельство, что в процессе реализации используются преимущественно те физические упражнения и их комплексы, которые характерны для специфики игровой (или иной соревновательной) деятельности, свойственной тому или иному виду спорта. Среди таких факторов в первую очередь отмечают активное функционирование большинства или всех крупных звеньев опорно-двигательного аппарата и преимущественно аэробное обеспечение мышечной работы. Кроме того, сравнительно значительная суммарная продолжительность работы (от нескольких минут до нескольких десятков минут) и умеренная, большая, а также переменная интенсивность работы (соответственно аналогичная физиологическая мощность) позволяют достичь высокого кумулятивного эффекта тренировки [11, 12, 15].

Большинство из данных особенностей свойственны движениям, заимствованным из силовых направлений оздоровительной аэробики, особенно т.н. «функциональным классам», поскольку оказывают положительное влияние не только на сердечно-сосудистую и дыхательную системы организма, но и вовлекают в работу крупные мышечные группы как нижних конечностей (в первую очередь), так и всего тела в целом [10, 11, 17].

В результате обобщения изученного материала нами были разработаны 2 комплекса круговой тренировки для основной части урока аэробики прикладной направленности с высококвалифицированными футболистами основного состава ФК «Заря» (Луганск), (табл.1).

Первый имеет классическую схему и состоит из 12-14 упражнений «станций», условно расположенных «по кругу» с соблюдением чередования тренировочного воздействия (преимущественно), направленного на основные мышечные группы: мышцы нижних конечностей, мышцы туловища и мышцы плечевого пояса и верхних конечностей.

Упражнения выполняются в течение 1 мин, с последующим отдыхом и «переходом от станции к станции» в течение 30 сек.

Второй комплекс состоит из 6-ти «мини-кругов» (блоков упражнений), выполняемых с интервалом 1,5-2 мин активного отдыха между ними и аналогичными по продолжительности (30 сек) интервалами «работа-отдых» внутри каждого блока между упражнениями («станциями»). Поскольку паузы непродолжительные, нагрузка может считаться как непрерывная.

В продолжение обоснования экспериментальной методики следует отметить, что в первый вариант круговой тренировки включены строго направленные физические упражнения («силовые станции»), объединенные в одну комбинированную двигательную деятельность, и сопряженные с достаточно значительным суммарным объектом нагрузки.

Таблица 1 – Методические характеристики разработанных комплексов круговой тренировки в занятиях аэробикой с футболистами высокой квалификации

Структурные компоненты	1-й вариант построения круговой тренировки	2-й вариант построения круговой тренировки
Средства	Стато-динамические упражнения	Высокоинтенсивные аэробные и силовые упражнения
Основная направленность тренирующего воздействие	Мышечная системы	Сердечно-сосудистая, дыхательная и мышечная системы
Интенсивность физической нагрузки	30-60 % МР	60-80 % МР
Количество кругов (мини-кругов)	2	1 (6)
Продолжительность одного круга (мини-круга)	18-21 мин	36 (6) мин
Количество «станций» в одном круге	12-14	24
Продолжительность работы на «станциях»	1 мин	1 мин
Отдых между кругами (мини-кругами)	3 мин	(1 мин 30 сек – 2 мин)

Примечание: % МР – тренировочная нагрузка в % от максимально возможного результата.

Это позволяет эффективно воздействовать на основные факторы общей выносливости комплексного характера. Согласно ранее разработанным рекомендациям Мартынюк О.В. [12] «силовая станция» круговой тренировки представляет собой комплекс статодинамических упражнений, направленных на развитие и совершенствование силовой выносливости, основанный на определенных принципах использования силовых упражнений. В нашем случае это: наличие статодинамического режима работы (напряжение мышц – в пределах 30-60% от максимума) в одних упражнениях и высокоинтенсивный режим выполнения (напряжение мышц – в пределах 80-90% от максимума) – в других; выполнение упражнений по методу непредельных мышечных усилий, многократно преодолевая непредельное внешнее сопротивление, до значительного утомления, без расслабления мышц на протяжении всего подхода.

В первой половине основной части занятия, проводимого согласно второму варианту круговой тренировки, нами предложено комбинировать силовые и аэробные упражнения, направленные, в основном, на комплексное воспитание общей и силовой выносливости в регламентированные отрезки времени. В данной схеме построения круговой тренировки упражнения объединены в «суперсерию», которую используют в двух вариантах: 1) чередование четырех-пяти подходов на одну-две мышечные группы; 2) меняя исходное положение или сами упражнения, повторно нагружая те же самые мышечные группы. За счет сочетания в круговой тренировке нагрузки аэробного и силового характера, во второй половине основной части занятия мы имели возможность выделить большее, чем обычно количество времени для проведения растягивания (stretching).

На основании результатов констатирующего эксперимента и следуя вышеизложенным положениям, экспериментальная методика круговой тренировки на занятиях аэробикой прикладного характера направлена на повышение уровня физической работоспособности, развитие аэробных способностей и физической подготовленности футболистов высокой квалификации. Кроме того, она призвана способствовать укреплению навыков исполнения некоторых технических элементов футбола, связанных, в основном, с осуществлением силовых единоборств, выполнением различных перемещений, выпрыгиваний и травмо-безопасных статодинамических положений.

Таблица 2 – Показатели физической работоспособности, аэробной продуктивности и физической подготовленности высококвалифицированных футболистов (n=26), в течение экспериментального исследования ($\bar{X} \pm S$)

Показатели	К завершению I подготовительного периода	К завершению II подготовительного периода	$\Delta\%$
аPWC ₁₇₀ , кгм•мин ⁻¹	1377,09±38,62 н/с	1459,85±34,29 с*	6,01
оPWC ₁₇₀ , кгм•мин ⁻¹ •кг ⁻¹	18,00±1,11 н/с	18,90 ±1,09 с*	5,01
аМПК, мл•мин ⁻¹	4099,59±54,86 с	4436,16±49,73 в/с*	8,21
оМПК, мл•мин ⁻¹ •кг ⁻¹	53,59±2,76 с	57,43±1,81 с	7,16
Бег 10 м, секунд	1,72±0,02 с	1,69±0,02 с	1,74
Бег 30 м, секунд	4,20±0,03 с	4,07±0,03 с	3,10
Бег 6•30 м (среднее), секунд	4,28±0,03 н/с	4,15±0,02 с	3,04
Бег 7•50 м, секунд	60,34±0,48 в/с	56,47±0,48 в/с*	6,41
Уо-Уо - тест, минут	13,21±0,19 н/с	14,26±0,19 в/с*	7,95
Прыжок в длину с места, см	243,21±2,43 с	270,43±1,79 в/с**	11,19
Приседания на одной ноге, раз	44,12±1,27 с	49,80±1,30 в/с **	12,87

Примітки: уровни н/с – ниже среднего; с – средний; в/с – выше среднего; * – p<0,05

** – p<0,01

Так, в таблице 2 показано, что если на момент завершения констатирующего эксперимента (соответствует окончанию первого подготовительного периода годичного цикла подготовки) у обследованных спортсменов отмечались ниже среднего величины показателей общей

физической работоспособности и средние величины аэробных возможностей, а также средние и ниже среднего показатели их специальной физической подготовленности.

В одном случае, по тесту «бег 7•50 м (секунд)» констатировали уровень «выше среднего», что, по нашему мнению, не меняет общую картину полученных результатов и является концентрированным проявлением специфики игровой деятельности высококвалифицированных футболистов среди представленных тестов.

Повторное тестирование, которое было проведено в конце второго подготовительного периода после введения в учебно-тренировочный процесс экспериментального фактора, позволило зафиксировать достоверные ($p < 0,05$) изменения сразу нескольких указанных показателей. Следует отметить положительные изменения показателей $aPWC_{170}$, (качественный уровень изменился с отметки «ниже среднего» на «средний») и $oPWC_{170}$ (аналогичные изменения, в обоих случаях $p < 0,05$); $aMПК$, изменил качественный уровень с отметки «средний» до «выше среднего», достигнув статистически значимой величины ($p < 0,05$). Улучшение уровня качественной оценки также произошло в тестах на скорость и скоростно-силовую выносливость: «Бег 6•30 м (среднее), секунд», «Бег 7•50 м, секунд», «Уо-Уо - тест, минут». В последних двух тестах также произошли статистически значимые ($p < 0,05$) изменения величин рассматриваемых показателей. Наиболее существенные ($p < 0,01$) изменения произошли в паре показателей на проявление координационных способностей и силу мышц нижних конечностей, а именно: «Прыжок в длину с места, см» (+11,19%) и «Приседания на одной ноге, раз» (+12,87%). К тому же в первом из данной пары тестов изменился качественный уровень со «среднего» до «выше среднего».

Приведенные результаты позволяют утверждать о весьма высокой эффективности экспериментальной методики построения занятий по общей и специальной физической подготовке с использованием метода круговой тренировки с футболистами основного состава ФК «Заря» (Луганск) во втором подготовительном периоде годового цикла подготовки регулярного чемпионата украинской Премьер-Лиги сезона 2016-2017 гг. Это способствовало повышению уровня физической работоспособности, аэробных возможностей и физической подготовленности спортсменов и, на наш взгляд, в немалой степени способствовало итоговому результату команды (3 место), показанному командой.

ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Анализ научно-методической литературы позволяет утверждать, что проблема совершенствования тренировочного процесса футболистов требует дальнейшего тщательного изучения и исследования. Одним из перспективных путей повышения различных компонентов общей подготовленности высококвалифицированных футболистов является разработка новых программ построения тренировочного процесса в годовом цикле подготовки. Особого внимания в этом смысле требует подбор и методика использования средств физической и функциональной подготовки футболистов в течение различных периодов годового цикла подготовки.
2. В результате проведенных исследований обоснованы средства и методы круговой тренировки на занятиях прикладной аэробикой с футболистами высокой квалификации ФК «Заря» (Луганск) в подготовительном периоде годового макроцикла, продолжительность ее структурных элементов, рациональные параметры физических нагрузок спортсменов.
3. Результаты педагогического эксперимента выявили позитивную динамику показателей физической работоспособности, аэробных способностей и физической подготовленности обследованных футболистов, а следовательно, положительное влияние разработанной методики круговой тренировки, способствующей существенной оптимизации процесса подготовки футбольной команды к соревновательным периодам в течение спортивного сезона, что позволяет рекомендовать ее к внедрению в практику.

Перспективой дальнейших исследований является изучение эффективности применения круговой тренировки на занятиях прикладной аэробикой со спортсменами высокой квалификации, специализирующихся в других игровых видах спорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. М.: Терра – Спорт, Олимпия Пресс, 2006. 272 с.
2. Голомазов С.В. Теория и методика футбола. Техника игры. Т. 1. М.: ТВТ Дивизион, 2008. 476 с.
3. Желязков Ц. Основы на спортната тренировка. София : ГераАрт, 2011. 432 с.
4. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. М.: Советский спорт, 2009. 200 с.
5. Коновалова Л.А. Развитие общей физической подготовки методом круговой тренировки. *Физическая культура, спорт и здоровье: «Виртуаль 23»*. Йошкар–Ола: Изд-во МарГУ, 2014. С. 165-167.
6. Костюкевич В. М. Моделирование в системе подготовки спортсменов высокой квалификации. *Физическая культура, спорт и здоровье нации*. Винница : ТОВ «Планер», 2014. Вып. 18. Т. 2. С. 92 – 102.
7. Костюкевич В.М. Построение тренировочных занятий в футболе. Винница: Планер, 2013. 194 с.
8. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. К., 2003. Т.І. 424 с.
9. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. К., 2003. Т.ІІ. 392 с.
10. Луговская М. В. Обоснование методических рекомендаций по использованию круговой тренировки в годичном цикле подготовки футболистов. *Актуальные проблемы спортивных игр в вузах*. Харьков, 2015. №11. С. 109-111.
11. Мартинюк О.В. Ефективність використання кругового тренування на заняттях аеробікою з жінками першого зрілого віку: автореф. дис.... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02./ ДДІФКІС. Дніпропетровськ, 2012. 21 с.
12. Мартинюк О.В. Обоснование экспериментальной методики круговой тренировки на занятиях аэробикой с женщинами первого зрелого возраста. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 11. С. 30-37.
13. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 2008. 544 с.
14. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. К. : Олимпийская литература, 2013. 624 с.
15. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. К. : Олимпийская литература, 2017. 656 с.
16. Полозов А.А. Мини-футбол. Новые технологии в подготовке команд. М.:БиФ, 2007. 185 с.
17. Семёнова Г. И. Использование тренажерного устройства TRX для повышения эффективности силовой подготовки футболистов. *«Физическое воспитание и детско-юношеский спорт»*. М.: Юность России, 2016. № 2. С. 103-109.
18. Франтасова Н.В. Особенности развития силовых способностей методом круговой тренировки у футболистов 16-17 лет. *Новая наука: опыт, традиции, инновации*. Уфа, 2015. №4-1. С.117-119.

REFERENCES

1. Godik M.A. Fizicheskaya podgotovka futbolistov. M.: Terra – Sport, Olimpiya Press, 2006. 272 s.
2. Golomazov S.V. Teoriya i metodika futbola. Tehnika igryi. Tom 1. M.: TVT Divizion, 2008. 476 s.
3. Zhelyazkov Ts. Osnovi na sportnata trenirovka. Sofiya : GeraArt, 2011. 432 s.
4. Zatsiorskiy V.M. Fizicheskie kachestva sportsmena: osnovyi teorii i metodiki vospitaniya. M.: Sovetskiy sport, 2009. 200 s.
5. Konovalova L.A. Razvitie obschey fizicheskoy podgotovki metodom krugovoy trenirovki. Fizicheskaya kultura, sport i zdorove: «Virtual 23». Yoshkar–Ola: Izd-vo MarGU, 2014. S. 165-167.
6. Kostyukevich V. M. Modelirovanie v sisteme podgotovki sportsmenov vyisokoy kvalifikatsii. Fizicheskaya kultura, sport i zdorove natsii. Vinnitsa : TOV «Planer», 2014. Vyip. 18. T. 2. S. 92 – 102.
7. Kostyukevich V.M. Postroenie trenirovochnyih zanyatiy v futbole. Vinnitsa: Planer, 2013. 194 s.
8. Krutsevich T.Yu. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya. K., 2003. T.I. 424 s.
9. Krutsevich T.Yu. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya. K., 2003. T.II. 392 s.
10. Lugovskaya M. V. Obosnovanie metodicheskikh rekomendatsiy po ispolzovaniyu krugovoy trenirovki v godichnom tsikle podgotovki futbolistov. Aktualnyie problemyi sportivnyih igr v vuzah. Harkov, 2015. #11. S. 109-111.
11. Martynyuk O.V. Efektyvnist' vykorystannya kruhovoho trenuvannya na zanyattiyakh aerobikoyu z zhinkamy pershoho zriloho viku: avtoref. dys.... kand. nauk z fiz. vykhovannya i sportu: 24.00.02./ DDIFKIS. Dnipropetrovs'k., 2012. 21 s.
12. Martynyuk O.V. Obosnovanie eksperimentalnoy metodiki krugovoy trenirovki na zanyatiyah aerobikoy s zhenschinami pervogo zrelogo vozrasta. Pedagogika, psihologiya ta medikobologichni problemi fizichnogo vihovannya i sportu. 2014. # 11. S. 30-37.
13. Matveev L.P. Teoriya i metodika fizicheskoy kulturyi. M.: Fizkultura i sport, 2008. 544 s.
14. Platonov V. N. Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obschaya teoriya i ee prakticheskoe primenenie. K. : Olimpiyskaya literatura, 2013. 624 s.
15. Platonov V.N. Dvigatelnyie kachestva i fizicheskaya podgotovka sportsmenov. K. : Olimpiyskaya literatura, 2017. 656 s.
16. Polozov A.A. Mini-futbol. Novyie tehnologii v podgotovke komand. M.:BiF, 2007. 185 s.
17. SemYonova G. I. Ispolzovanie trenazhernogo ustroystva TRX dlya povysheniya effektivnosti silovoy podgotovki futbolistov. «Fizicheskoe vospitanie i detsko-yunosheskiy sport». M.: Yunost Rossii, 2016. # 2. S. 103-109.
18. Frantasova N.V. Osobennosti razvitiya silovyih sposobnostey metodom krugovoy trenirovki u futbolistov 16-17 let. Novaya nauka: opyt, traditsii, innovatsii. Ufa, 2015. #4-1. S.117-119.