

## Литература

1. Архипова Ю.И. Базовая подготовка юных гимнасток в упражнениях с предметами: Дис... канд. пед. наук. – СПб., 1998. – С. 8–30.
2. Белокопытова Ж.А. Комплексная оценка специальных двигательных способностей девочек на начальном этапе обучения упражнениям художественной гимнастики: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Киев, 1981. – 22 с.
3. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. / М.М. Боген – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. / Ю.В. Верхошанский – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
5. Гимнастика с методикой преподавания. / Под ред. Н.К. Меньшикова – М.: Просвещение, 1990. – С. 177–183.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ В МАКРОЦИКЛЕ

И.Г. Максименко<sup>1,2,3</sup>, Г.Н. Максименко<sup>3</sup>, Н.И. Годунова<sup>2</sup>,  
В.Б. Маркина<sup>2</sup>, В.И. Терехов<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет, Россия, г. Белгород;

<sup>2</sup>Воронежский государственный институт  
физической культуры, Россия, г. Воронеж;

<sup>3</sup>Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко, ЛНР, г. Луганск;

<sup>4</sup>Гимназия №2», Россия, г. Белгород

maksimenko\_76@mail.ru

**Аннотация:** На современном этапе развития российского футбола одной из актуальных проблем является необходимость повышения эффективности планирования нагрузок в макроцикле подготовки. Особо остро данная проблема стоит в юношеском футболе. По результатам экспериментальных исследований авторов представлены параметры, характеризующие уровень развития физических качеств футболистов с квалификацией от III разряда до мастера спорта, пиковые значения которых фиксировались в

течение годового макроцикла. Полученные материалы могут быть использованы с целью коррекции годовых планов подготовки юных игроков.

**Ключевые слова:** макроцикл, многолетняя подготовка, тестирование, футболисты.

Как известно, годовое циклическое образование является одним из ключевых структурных образований тренировочного процесса [3, 4, 6]. На современном этапе развития российского футбола одной из актуальных проблем является необходимость повышения эффективности планирования нагрузок в макроцикле подготовки [1, 4]. При этом актуальным требованием современной системы спортивной тренировки является необходимость рационального совершенствования всех сторон подготовленности с учетом закономерностей становления основных компонентов эффективной соревновательной деятельности [2, 5]. В то же время, совершенствуя физическую подготовленность футболистов, необходимо выдерживать требования таких принципиальных установок, как соразмерность развития основных физических качеств, целевая направленность к высшему спортивному мастерству и перспективное опережение в формировании технического мастерства [1, 4]. Специалистами также [2, 3, 5] неоднократно отмечалось, что своевременное в возрастном плане овладение рациональной техникой избранного вида спорта является залогом успеха в подготовке спортсмена высокого класса.

Как известно, достижение необходимых уровней развития основных физических качеств и технико-тактического мастерства возможно лишь при условии эффективного планирования, использования, контроля и коррекции тренировочных и соревновательных нагрузок.

Таким образом, эффективное планирование годовых макроциклов юных игроков может быть обеспечено при условии четкой ориентации на определенные уровни физической подготовленности, в том числе и взрослых спортсменов.

Вышеизложенное обусловило проведение исследования по выявлению показателей физической подготовленности футболистов различной квалификации в течение годового макроцикла тренировки. В исследовании участвовал 151 игрок (в том числе 50 юных), среди которых: мастеров спорта – 45, спортсменов II разряда – 54, спортсменов - третьеразрядников – 52. Применяли комплекс упражнений, состоящий из 8 контрольных тестов: бег на 30 м и 60 м с высокого старта (с); прыжки – вверх и тройным с места (см); вбрасывание мяча двумя руками из-за головы (м); определение суммарного показателя относительной силы пяти мышечных групп ноги (кг); бег 7х50 м (с); двенадцатиминутный бег (м).

Таким образом, производили оценку уровня развития у футболистов основных физических качеств: быстроты, относительной силы, скоростно-силовых, специальной и общей выносливости. По замыслу исследования, тестирование показателей физической подготовленности футболистов различной квалификации проводили на протяжении всего годового цикла.

В таблице 1 представлены лучшие за весь годичный цикл параметры футболистов различной квалификации. В процессе исследований установили, что рост спортивного мастерства футболистов сопровождается повышением результатов во всех тестах. При этом наиболее высокие результаты прослеживаются у футболистов – мастеров спорта, а наиболее низкие – у третьеразрядников. Также в процессе исследования выявили, что уровень физической подготовленности игроков футбольных команд в течение макроцикла подвержен значительным колебаниям.

По данным проведенного исследования в годовом цикле были выделены периоды, в которых у футболистов различной квалификации отмечались наивысшие показатели физической подготовленности.

По итогам годового исследования также были установлены следующие характеристики пиковых значений быстроты, силовых способностей, скоростно-силового потенциала, специальной и общей выносливости у футболистов различной квалификации.

Так, у кандидатов в мастера спорта данные показатели составили: в беге на 30 и 60 м с высокого старта – 4,03 с и 7,3 с; в прыжке вверх с места – 59,8 см, в тройном прыжке с места – 791 см, в беге 7 x 50 м – 61,44 с, во вбрасывании мяча двумя руками из-за головы – 25,4 м, в данных относительной силы пяти мышечных групп ноги – 5,78, двенадцатиминутного бега – 3485,3 м;

У мастеров спорта аналогичные характеристики составили: в беге на 30 м с высокого старта – 3,92 с, в беге на 60 м с высокого старта – 7,09 с, в прыжке вверх с места – 64,9 см, в беге 7 x 50 м – 58,85 с, в тройном прыжке с места – 826,7 см, во вбрасывании мяча двумя руками из-за головы – 29 м, в данных относительной силы пяти мышечных групп ноги – 6,14, двенадцатиминутного бега – 3617,8 м.

По результатам исследования установлено, что показатели развития основных физических качеств игроков с квалификацией от III разряда до мастера спорта на протяжении годового цикла подвержены значительным колебаниям. Так, выявили, что на протяжении годового цикла у футболистов различной квалификации наблюдается гетерохронность достижения пиковых значений в показателях физической подготовленности.

Таблица 1 - Параметры физической подготовленности футболистов различной квалификации

№ п/п	Тесты	III разряд	p	II разряд	p	I разряд	p	КМС	p	МС
		$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$
1	Бег на 30 м с высокого старта, с	4,54 ± 0,04	< 0,01	4,30 ± 0,03	< 0,01	4,12 ± 0,03	> 0,05	4,03 ± 0,02	< 0,01	3,92±0,02
2	Бег на 60 м с высокого старта, с	8,08 ± 0,04	< 0,01	7,69 ± 0,04	< 0,01	7,40 ± 0,04	< 0,05	7,30 ± 0,04	< 0,01	7,09 ± 0,03
3	Прыжок вверх с места, см	46,2 ± 0,99	< 0,05	49,2 ± 0,79	< 0,01	55,0 ± 0,82	< 0,01	59,8 ± 0,65	< 0,01	64,9 ± 0,73
4	Тройной прыжок с места, см	671,0 ± 9,12	< 0,01	714,0 ± 9,55	< 0,01	762,1 ± 7,84	< 0,01	791,0±5,17	< 0,01	826,7±6,14
5	Вбрасывание мяча двумя руками из-за головы, м	20,4 ± 0,47	< 0,01	22,8 ± 0,59	> 0,05	23,5 ± 0,78	< 0,05	25,4 ± 0,49	< 0,01	29,0 ± 0,43
6	Суммарный показатель относительной силы пяти мышечных групп ноги, кг	5,15 ± 0,051	> 0,05	5,32 ± 0,047	< 0,01	5,51 ± 0,041	< 0,01	5,78 ± 0,051	< 0,01	6,14±0,042
7	Специальная выносливость (бег 7 x 50 м), с	70,15 ± 0,44	< 0,01	67,36 ± 0,43	< 0,01	64,13 ± 0,50	< 0,01	61,44 ± 0,33	< 0,01	58,85±0,21
8	Общая выносливость (тест Купера), м	3059,4±30,17	< 0,01	3218,5 ± 30,50	< 0,01	3400,7 ± 13,71	< 0,01	3485,3±15,34	< 0,01	3617,8±20,5

Полученные данные согласуются с результатами исследований многих специалистов. В то же время, сравнение полученных в ходе собственных исследований результатов с аналогичными данными из других видов спорта позволяет заключить, что футболисты, использующие традиционную систему подготовки, обладают достаточно высоким уровнем развития аэробных способностей. Акцентированное совершенствование аэробных возможностей спортсменов не позволяет футболистам заметно повысить уровень быстроты, скоростно-силовых качеств и скоростной техники выполнения игровых приемов в соревновательном периоде и, как следствие, добиться высокой эффективности игровой деятельности.

Данное утверждение полностью соотносится с основными положениями теории спортивной тренировки об отрицательном влиянии больших объемов аэробной работы на совершенствование скоростного потенциала.

### **ВЫВОДЫ**

1. На современном этапе развития российского футбола одной из актуальных проблем является необходимость повышения эффективности планирования нагрузок в макроцикле подготовки. Особенно остро данная проблема стоит в юношеском футболе. В процессе совершенствования физической подготовленности футболистов необходимо выдерживать требования таких принципиальных установок, как соразмерность развития основных физических качеств, целевая направленность к высшему спортивному мастерству и перспективное опережение в формировании технического мастерства.

2. Выявлено, что традиционно используемая схема планирования тренировочных нагрузок в годичном цикле, предусматривающая выполнение увеличенных объемов работы на развитие общей выносливости, не обеспечивает достижение должного уровня физической подготовленности игроков на протяжении первого и второго круга чемпионата. Такое положение дел диктует необходимость пересмотра традиционных подходов к построению процесса многолетней подготовки в футболе.

3. Выявлены пиковые значения характеристик физической подготовленности футболистов от III разряда до мастера спорта, обеспечивающие рост спортивного мастерства в процессе многолетней подготовки с акцентом на наиболее значимые для каждой ступени классификации двигательные способности спортсменов. Так, прогресс спортивных результатов сопровождается следующим приростом развития основных физических качеств: быстроты – от 11,0 % в беге на 60 м до 13,7 % в беге на 30 м; скоростно - силовых качеств – от 22,8 % в тройном прыжке с места до 35,7 % во вбрасывании мяча двумя руками из-за головы и 40,1 % в прыжке вверх с места; силы – на 17 % в данных относительной силы пяти мышечных групп ноги; специальной выносливости – на 16 % в беге 7x50 м; общей выносливости – на 16,5 % в двенадцатиминутном беге.

4. Представленные выше полученные на основе экспериментальных исследований материалы могут быть использованы с целью коррекции годовых планов подготовки юных игроков.

### **Литература**

1. Максименко И. Г. Спортивные игры: система многолетней подготовки юных спортсменов / И. Г. Максименко, Г. В. Бугаев, В. В. Кадурич, А. В. Сысоев // Издание 2-е, переработанное и дополненное. – Воронеж: ООО «Ритм», 2016. – 424 с.

2. Максименко И. Г. Контроль технической подготовленности футболистов различной квалификации / И. Г. Максименко, И. Ю. Воронин, М. П. Спирич, И. А. Рущкой // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 6. – С. 73–74.

3. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. – М.: Известия, 2001. – 333 с.

4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015.– Кн. 1. – 2015. – 680 с.

5. Arcelli E. Calcio. Preparazione atletica / E. Arcelli, F. Ferretti // IV Edizione. – Milano: Editoriale Sport Italia, 2014. – 134 p.

6. Marseillou P. Football. Programmation annuelle d'entrainement des debutants / P. Marseillou. – Paris: Editions Actio. – 2008. – 144 p.

## **ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В СИСТЕМЕ ОТБОРА И ОРИЕНТАЦИИ ПЛОВЦОВ**

**Макушкин А.С., Кузнецова А.П., Носков М.С.**

*Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет (НИУ «БелГУ»)*

*Управление по физической культуре и спорту администрации города Белгорода*

*г. Белгород, Россия*

*tretyakov@bsu.edu.ru*

**Аннотация.** В статье затрагиваются проблемы отбора и ориентации спортсменов высокой квалификации. Проводится анализ генеалогических маркеров пловцов входящих в сборную команду Белгородской области по плаванию. Также обосновывается взаимосвязь генетических маркеров с результативностью спортсменов.