

УДК 796.332-053.6+796.015.682

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД КАК ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ



Саскевич А.П. (фото)

(Районное спортивно-оздоровительное учреждение «Вымпел»);

Масловский Е.А., д-р пед. наук, профессор

(Белорусский государственный университет физической культуры);

Хижевский О.В., канд. пед. наук, доцент, Заслуженный тренер

Республики Беларусь

(Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка)

Статья отражает результаты исследований уровня физической и технической подготовленности юных спортсменов в футболе посредством предлагаемой методики, которая апробировалась в учебно-тренировочном процессе. Изложенный материал представлен в виде математической обработки результатов тестирования физических упражнений, отражающих всестороннюю подготовку юных футболистов.

Ключевые слова: футбол, юный футболист, физическая подготовленность, техническая подготовленность, педагогический эксперимент.

DIFFERENTIATED APPROACH AS ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL STRUCTURE OF PHYSICAL AND TECHNICAL PREPAREDNESS OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS

Investigation results of the level of physical and technical preparedness of young football players received by means of the proposed methodology, which has been tested in the educational and training process, are reflected in the article. The committed material is presented in the form of mathematical processing of the results of physical exercises testing which reflect comprehensive training of young football players.

Keywords: football, young football player, physical preparedness, technical preparedness, educational experiment.

Введение

С ростом спортивного мастерства тренировочный процесс у юных футболистов приобретает все более специализированный характер. В структуре круглогодичной тренировки юных футболистов это

выражено в увеличении объемов соревновательных нагрузок при уменьшении доли вспомогательных тренировочных средств [1].

Процесс физической подготовленности юных спортсменов в структуре технико-тактических действий при игре в футбол является значимым фактором в современном футболе [2, 9]. Существуют противоречия между современными требованиями к физической подготовленности юных спортсменов в структуре технико-тактических действий при игре в футбол [3].

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. В тренировочных упражнениях величина и направленность срочных тренировочных эффектов (а, следовательно, и степень воздействия на физические качества юных игроков) зависят от ряда причин, в том числе и от их метода выполнения.

Современный футбол во многом изменил функции игроков, а, соответственно, и требования к спортсменам и их уровню подготовленности.

Как известно, индивидуальное мастерство высококвалифицированного футболиста складывается из таких основных компонентов, как физическая,

техническая, теоретическая и волевая подготовленность, что, в свою очередь, немислимо без повышения эффективности учебно-тренировочного процесса юных футболистов [10].

Технические навыки должны быть просты, быстры и целесообразны. Некоторые, считавшиеся ранее очень важными, технические приемы стали применяться в игре очень редко, например, полная остановка мяча, ибо в современной рациональной игре все больше переходят к переводу мяча на ход без остановки. А с другой стороны, некоторые технические приемы снова приобрели большое значение. Речь идет о финтах, обводке, скрытой передаче. Основой спортивного мастерства футболистов по праву является и техническая подготовленность, уровень которой во многом определяет результативность и зрелищность игры. На современном этапе развития футбола возрастает интенсивность игры, что требует от игрока, прежде всего, умения быстро и эффективно выполнять технические приемы в условиях неожиданно изменяющейся обстановки, лимита времени и пространства.

В современном футболе методики по физической подготовленности юных спортсменов в структуре технико-тактических действий при игре в футбол направлены на повышение уровня их физической подготовленности [4]. Состояние и динамика показателей физической подготовленности во многом являются важнейшими информационными звеньями, определяющими организационно-методическое построение учебно-тренировочного процесса [5].

Цель – научно обосновать организационно-методическую структуру физической и технической подготовленности юных футболистов на основе дифференцированного подхода.

Задачи исследования

1. Провести анализ динамики показателей физической и технической подготовленности юных футболистов 10–12 лет.

2. Определить рациональную структуру физической и технической подготовленности юных спортсменов в футболе на основе корреляционного анализа.

3. Апробировать разработанную методику физической подготовленности юных футболистов, отследить их динамику показателей технической подготовленности контрольной и экспериментальной групп за весь период исследования.

Организация исследования

Исследование проводилось 3 года (с апреля 2013 г. по апрель 2016 г.) на базе центра физической культуры и спорта УО «Полесский государственный университет» в секции футбола и СДЮШОР-3 (г. Пинск). Всего в педагогическом эксперименте приняло участие 58 юношей 12–13-летнего возраста. Экспериментальную группу составили юноши, занимающиеся при центре физической

культуры и спорта УО «Полесский государственный университет» в секции футбола (n=29), которая занималась по предложенной программе. Контрольная группа (n=29), состоящая из футболистов отделения футбола СДЮШОР-3 (г. Пинск) занималась по общепринятой программе.

Результаты исследований и их обсуждение

Практически в каждом футбольном технико-тактическом действии происходит «косое» – прямое или вращательное перемещение его туловища и ног по отношению к противнику (чаще всего скоростно-силового характера) [6]. Из нескольких разделов программы дисциплины по физической подготовленности наиболее важные те, которые, с одной стороны, тесно связаны со спецификой деятельности юных спортсменов в структуре самих технико-тактических действий при игре в футбол, с другой – с уровнем их физической подготовленности [7]. В каждом из выделенных разделов мы выбрали основные технико-тактические действия, которым был присвоен порядковый номер для более легкой ориентации в цифровом материале и для более удобного построения корреляционных матриц (таблица 1).

Таблица 1. – Взаимосвязь между тестированием показателей общей и специальной физической подготовленности в экспериментальной группе

Упражнения блока «А»	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2	-0,46								
3	0,32	-0,26							
4	0,12	-0,05	0,37						
5	-0,26	-0,02	-0,26	-0,05					
6	0,13	-0,09	0,13	0,44	0,39				
7	0,04	0,07	0,12	0,07	0,25	0,25			
8	-0,06	0,39	0,07	0,50	0,04	0,52	0,16		
9	0,23	0,07	0,07	-0,21	-0,05	-0,08	-0,09	-0,13	

Примечания – обозначения строк и столбцов таблицы упражнений блока «А»:

- 1 – прыжок в длину с места, см;
- 2 – бег 300 м, с;
- 3 – подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз;
- 4 – бег 15 м, с;
- 5 – вбрасывание мяча (аут), м;
- 6 – бег по ломаной, с;
- 7 – челночное ведение мяча 30 м, с;
- 8 – бег 60 м, с;
- 9 – подъем туловища на наклонной скамье из положения лежа на спине за 30 с, кол-во раз.

При определении корреляционных связей между упражнениями, характеризующими физическую подготовленность (упражнения блока «А»), установлено, что взаимосвязь наблюдается преимущественно между показателями общей или специальной физической подготовленностью.

Исходя из полученного анализа корреляционных связей в упражнениях общей и специальной физической подготовленности осуществлялось тестирование тех же упражнений на достоверность различий. Начальный этап тестирования статистической достоверности результатов между контрольной и экспериментальной группами не показал – уровень всех упражнений оказался статистически не достоверным, что свидетельствует об однородности групп по интересующим нас признакам. Итоговый этап тестирования демонстрирует положительную динамику статистических результатов между контрольной и экспериментальной группами (таблица 2).

Таблица 2. – Показатели итогового уровня общей и специальной физической подготовленности у юных футболистов экспериментальной и контрольной групп по окончании формирующего педагогического эксперимента

Тестируемые упражнения	Статистические данные		Достоверность различий по t-критерию Стьюдента
	ЭГ (n=29)	КГ (n=29)	
	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	
Прыжок в длину с места, см	165,96±11,74	162,0±6,52	p>0,05
Бег 300 м, с	59,66±4,11	60,43±1,83	p>0,05
Подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз	4,10±0,53	3,66±0,99	p<0,05
Бег 15 м, с	2,93±0,09	3,00±0,05	p<0,01
Челночный бег 3×10 м, с	7,63±0,13	7,89±0,09	p<0,001
Бег по ломаной, с	18,30±0,60	18,64±0,46	p<0,05
Челночное ведение мяча 30 м, с	17,26±0,62	18,19±0,29	p<0,001
Бег 60 м, с	10,03±0,34	10,23±0,32	p<0,05
Подъем туловища на наклонной скамье из положения лежа на спине за 30 с, кол-во раз	12,48±1,05	11,48±1,52	p<0,05

По итогам тестирования показателей общей и специальной физической подготовленности юных спортсменов обеих групп по окончании формирующего педагогического эксперимента наблюдаются значительные улучшения всех тестовых показателей. Лишь два показателя из девяти оказались недостоверными (p>0,05) – оставшиеся семь показали различный статистически достоверный уровень (таблица 2).

Сопоставление результатов юных футболистов контрольной и экспериментальной групп по обсуждаемым показателям демонстрирует значимое превосходство группы, в которой применялась и апробировалась разработанная методика, то есть экспериментальной группе. Это свидетельствует об эффективности предлагаемой методики. В то же время результаты указывают и на «слабые» в ней места и необходимость совершенствования средств и методов для повышения эффективности развития соответствующих качеств. Обращает на себя

внимание значимый (p<0,001) прирост показателей скоростных способностей у испытуемых экспериментальной группы. В контрольной группе прирост также был существенным. Методика физической подготовленности (особенно специально разработанная для экспериментальной группы) оказалась достаточно эффективной.

В то же время недостаточно высокие показатели испытуемых из контрольной группы свидетельствуют о необходимости подбора и использования более эффективных средств, которые в большей степени стимулировали бы развитие необходимых качеств.

Особо следует оговорить вопросы развития координационных способностей, реализуемых в точности двигательных действий, что является весьма актуальным для совершенствования технической подготовленности. На выявление взаимосвязей между упражнениями общей и специальной физической подготовленности направлен корреляционный анализ, который предполагает определение исследуемых видов физической подготовленности с уровнем выполнения технико-тактических действий и, соответственно, на определение значимых физических качеств исследуемого контингента (таблица 3).

Таблица 3. – Взаимосвязь упражнений общей и специальной физической подготовленности с техническими действиями их выполнения при владении мячом в экспериментальной группе

Упражнения блока «Б»	Упражнения блока «А»								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Жонглирование, кол-во раз	0,27	-0,16	0,41	0,17	-0,23	0,10	0,39	0,18	-0,09
Удары на дальность, м	0,35	-0,37	0,35	0,14	0,31	0,12	-0,07	0,26	-0,24
Ведение мяча 30 м, с	-0,32	0,49	-0,22	-0,09	-0,28	-0,37	-0,19	0,38	0,20
Челночный бег 3×10 м, с	-0,37	-0,48	-0,26	-0,36	0,12	0,13	0,25	0,27	0,08
Жонглирование (ПЗ), кол-во раз	0,08	-0,37	0,37	0,12	-0,16	0,15	0,37	0,16	-0,06
Удары по воротам (ПЗ), кол-во раз	0,11	-0,59	0,25	0,05	0,15	0,10	0,02	0,02	-0,10
Спринт – бег трусцой – спринт 50 м, с	0,37	0,17	0,06	0,06	-0,14	0,08	0,23	-0,12	0,13
Обводка футбольным мячом флажков, 15 м, с	0,02	-0,04	0,20	-0,06	-0,02	0,20	0,39	0,12	0,05
Маятник, с	0,04	-0,02	0,14	0,15	0,10	0,09	-0,26	-0,06	0,26

Примечания – обозначения строк и столбцов таблицы упражнений блока «А»:

- 1 – прыжок в длину с места, см;
- 2 – бег 300 м, с;
- 3 – подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз;
- 4 – бег 15 м, с;
- 5 – вбрасывание мяча (аут), м;
- 6 – бег по ломаной, с;
- 7 – челночное ведение мяча 30 м, с;
- 8 – бег 60 м, с;
- 9 – подъем туловища на наклонной скамье из положения лежа на спине за 30 с, кол-во раз.

Построенная корреляционная матрица (таблица 3) свидетельствовала, что результаты выполнения тестов исследуемого контингента в их учебно-тренировочной деятельности связаны с техническими действиями неоднозначно – теснота связей различна. Благодаря анализу связей указанных показателей, было установлено, что во взаимодействиях между упражнениями их не наблюдается. Результаты корреляционного анализа подтвердили, что многие спортсмены в практике обучения упражнения программы не имеют достоверных связей с качеством выполнения технико-тактических действий – максимальное количество средних связей выявлено между показателями выполнения технико-тактических действий с показателями в тех тестах, где основные физические качества выступают по своему преимущественному воздействию в комплексной форме [8]. Результаты исследования характеризуют не только уровень физической подготовленности юных спортсменов [9]. Они послужили основой при выборе эффективных средств совершенствования значимых физических качеств, рассмотрена целесообразность применения упражнений комплексного воздействия в качестве основного средства подготовки юных спортсменов в структуре технико-тактических действий при игре в футбол.

Целью второй серии исследования (таблица 4) являлось совершенствование специальной физической подготовленности с использованием разработанной методики применения упражнений комплексного воздействия для обеспечения усвоения технико-тактических действий.

Таблица 4. – Показатели итогового уровня технико-тактических действий юных футболистов контрольной и экспериментальной групп по окончании формирующего педагогического эксперимента

Технико-тактические действия	Показатели групп		Достоверность различий по t-критерию Стьюдента
	ЭГ (n=29)	КГ (n=29)	
	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	
Жонглирование, кол-во раз	15,72±7,58	10,66±3,52	p<0,01
Удары на дальность, м	11,00±1,21	8,63±1,21	p<0,001
Ведение мяча 30 м, с	5,89±0,30	6,19±0,28	p<0,01
Челночный бег 3×10 м, с	7,63±0,13	7,89±0,09	p<0,001
Жонглирование (ПЗ), кол-во раз	7,72±1,49	4,79±1,20	p<0,001
Удары по воротам (ПЗ), кол-во раз	4,69±1,11	3,86±0,90	p<0,01
Спринт – бег трусцой – спринт 50 м, с	19,80±0,65	20,40±0,85	p<0,05
Обводка футбольным мячом стоек 15 м, с	5,97±0,05	6,15±0,14	p<0,01
Маятник, с	11,74±1,53	10,50±1,16	p<0,01

Анализируя результаты тестирования уровня технической подготовленности юных спортсменов в футболе, мы установили, что достоверность отмечена при выполнении всех девяти упражнений. Анализ представленных результатов свидетельствует о наличии значимых различий по всем представленным показателям.

Заключение

В целом, приведенные материалы свидетельствуют о значимом (p<0,001) преимуществе в плане физической и технической подготовленности испытуемых в экспериментальной группе по всем наблюдаемым признакам и характеризующим их параметрам. Результаты исследования служат подтверждением предположения о том, что для физического совершенствования юных спортсменов в структуре технико-тактических действий при игре в футбол наиболее адекватными и эффективными являются именно упражнения комплексного воздействия.

В то же время эксперимент показал, что и в случае применения упражнений комплексного воздействия целесообразно вводить «методические акценты» для наибольшего стимулирования определенных физических качеств и двигательных способностей, уровень развития которых оказывается недостаточно высоким или эти качества и способности наиболее востребованы.

Техническое мастерство, как известно, характеризуется объемом и разносторонностью технических приемов, которыми владеет футболист, а также умением эффективно применять эти приемы в условиях игры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Саскевич, А. П. Комплексы специально-подготовительных упражнений для обучения технике игры в футбол с подключением периферического зрения на этапе начальной спортивной специализации : прак. рекомендации / А. П. Саскевич. – Пинск : ПолесГУ, 2012. – 14 с.
2. Никитушкин, В. Г. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва : монография / В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук, В. Г. Бауэр. – М. : Советский спорт, 2005. – 232 с. : ил.
3. Масловский, Е. А. Использование программы по физической подготовке юных футболистов в период проведения двухгодичного педагогического исследования / Е. А. Масловский, А. Н. Яковлев, А. П. Саскевич // Известия Сочинского государственного университета. – 2013. – № 4. – С. 155–159.
4. Блащак, И. М. Точность ударов по воротам в соревнованиях и тренировках футболистов и факторы, ее определяющие : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / И. М. Блащак. – М., 2001. – 25 с.
5. Суворов, В. В. Необходимость учета асимметрии при определении игрового амплуа юных футболистов на этапе начальной специализации / В. В. Суворов, М. М. Шестаков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: детский тренер : журнал в журнале. – 2007. – № 1. – С. 71–77.
6. Яковлев, А. Н. Определение рациональной структуры физической подготовки юных спортсменов в структуре технических навыков игры в футбол / А. Н. Яковлев, Е. А. Масловский, А. П. Саскевич // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 10 (104). – С. 177–181.
7. Даум, К. Марафон в центре поля / К. Даум // Футбол : Еженедельник. – 2006. – № 35. – С. 20–21.
8. Рубин, В. С. Олимпийский и годовые циклы тренировки: теория и практика / В. С. Рубин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Советский спорт, 2009. – 188 с.
9. Хижевский, О. В. Основы физической подготовки и самостоятельных занятий студентов. Методические указания для студентов всех специальностей / О. В. Хижевский. – Минск : БГТУ, 2013. – 54 с.
10. Хижевский, О. В. Воспитание психологических, морально-этических и волевых качеств военнослужащих в процессе занятий физической культурой и спортивными единоборствами : учеб.-метод. пособие / О. В. Хижевский. – Минск : Военная академия РБ, 2009. – 28 с.

01.02.2017