

выраженной ориентации субъектов управления на необходимость получения и использования знаний в области социального менеджмента, в практике руководства физкультурно-спортивными организациями в сфере хоккея.

Предложенная педагогическая модель профессионального совершенствования субъектов управления физкультурно-спортивными организациями в сфере хоккея в Северо-Западном федеральном округе оказала эффективное воздействие на решение управленческих задач и позволила вскрыть резервы управленческой культуры инновационного типа.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бабанский, Ю.К. Избранные педагогические труды / Ю.К. Бабанский. – М. : Педагогика, 1989. – 557 с.
2. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 190 с.
3. Болотин, А.Э. Теория и практика применения игровых методов обучения специалистов по физической подготовке и спорту : дис. ... д-ра пед. наук / Болотин А.Э. ; Воен. ин-т физ. культуры. – СПб., 2001. – 287 с.
4. Быстров, В.А. Хоккей : программа для студентов тренерского факультета / В.А. Быстров, Л.В. Михно ; С.-Петерб. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб. : [б.и.], 2003. – 72 с.
5. Гинецинский, В.И. Основы теоретической педагогики : учебное пособие / В.И. Гинецинский. – СПб. : Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та, 1992. – 151 с.
6. Деркач, А.А. Творчество тренера / А.А. Деркач, А.А. Исаев. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 227 с.
7. Деркач, А.А. Акмеология : пути достижения вершин профессионализма / А.А. Деркач, Н.В. Кузьмина. – М. : РАУ, 1993. – 32 с.
8. Драчев, С.С. Педагогические основы совершенствования профессиональной деятельности по управлению спортивной федерацией (на примере федерации СУМО России) : дис. ... канд. пед. наук / Драчев С.С. – СПб., 2000. – 173 с.
9. Михно, Л.В. Основы хоккейного менеджмента / Л.В. Михно, Б.Н. Винокуров, А.Т. Марьянович. – СПб. : ООО «Издательство Деан», 2004. – 352 с.
10. Михно, Л.В. Менеджмент в профессиональном хоккее / Л.В. Михно, Б.Н. Винокуров, А.Т. Марьянович. – М. : Сов. спорт, 2007. – 378 с. : ил..
11. Савин, В.П. Теория и методика хоккея : учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В.П. Савин. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 400 с.
12. Теория и методика физической культуры : учебник / под ред. Ю.Ф. Курамшина. – М. : Советский спорт, 2003. – 464 с.
13. Чистяков, В.А. Социальные и информационные основы физической культуры / В.А. Чистяков ; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб. : [б.и.], 2002. – 231 с.

#### **ОЦЕНКА ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ИГР ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 9 – 17 ЛЕТ**

*Дмитрий Валентинович Никитин, кандидат педагогических наук, доцент,  
Волжский институт строительства и технологий (ВИСТех),  
г. Волжский*

#### **Аннотация**

В статье оценена физиологическая нагрузка соревновательных игр юных футболистов разного возраста. Определен суммарный пульс, средний пульс, суммарные и относительные энергозатраты, время игры в пульсовых зонах.

**Ключевые слова:** объем нагрузки; интенсивность и направленность нагрузки; сумма пульса; энергообмен; время игры в пульсовых зонах.

**THE ESTIMATION OF THE COMPETING GAMES LOAD FOR YOUNG FOOTBALL PLAYERS OF 9 – 17 YEARS OLD**

*Dmitry Valentinovich Nikitin, candidate of pedagogical science, the senior lecturer, Volzhsky institute of construction and technologies, Volzhsky*

**Abstract**

The physiological load of competing games for young football players of different ages was estimated in the article. The summary pulse, average pulse, totals and relative power inputs, the time of the game in pulse zones were assessed.

**Keywords:** load capacity; the intensity and direction of load; the sum of the pulse, energy exchange; the time of the game in pulse zones.

Соревнования в системе многолетней подготовки футболистов являются способом выявления победителя, средством контроля за уровнем подготовленности, а также важнейшим разделом учебно-тренировочного процесса, мощной формой повышения спортивного мастерства.

К настоящему времени в значительном количестве научно-методических работ исследована соревновательная деятельность футболистов разного возраста [2, 3, 4, 6]. Изучен объем и структура технико-тактических действий [2, 3], возрастная динамика структуры соревновательной деятельности [6], объем и структура двигательных перемещений [2, 7]. Вместе с тем, физиологическая нагрузка соревновательных игр была изучена преимущественно у взрослых футболистов [2, 4]. Реакция организма юных футболистов непосредственно во время игры к настоящему времени не исследована.

Интегральным показателем нагрузки игры специалисты признают частоту сердечных сокращений [1, 2, 4, 5, 7]. Наше исследование было посвящено изучению динамики частоты сердечных сокращений у юных футболистов разного возраста во время соревновательных игр.

**МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

Исследование нагрузки соревновательных игр юных футболистов было проведено в период с августа 2007 года по сентябрь 2008 года на базе МОУ ДОД СДЮШОР № 4 города Волжского и ФК «Ротор» Волгоград. Всего в исследовании приняло участие 203 футболиста в возрасте 9 – 17 лет. Регистрация исследуемых показателей при помощи командной системы мониторинга сердечного ритма THE POLAR TEAM SYSTEM была произведена в 32 играх. Игры проводились по правилам игры в футбол ФИФА: 11 x 11 игроков; на площадке размерами 100 x 63 метров.

Юные футболисты 9 лет играли на поле размерами 63 x 50 метров; 9 x 9 человек. Продолжительность игр в каждой возрастной группе различалась и определялась регламентом соревнований.

Для определения объема соревновательной нагрузки регистрировали сумму частоты сердечных сокращений в игре, общий расход энергии.

Интенсивность нагрузки определялась временем игры в определенных пульсовых зонах, средней ЧСС и расходом энергии в минуту.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

В результате проведенных исследований установили, что суммарные энерготраты за матч у футболистов разного возраста увеличиваются с  $418 \pm 22$  килокалорий (9 лет) до  $887 \pm 44$  ккал (17 лет).

При определении относительного расхода энергии обнаружили, что с увеличением возраста относительный расход энергии снижается с 12,1 ккал/мин у десятилетних, до 9,9 ккал/мин у семнадцатилетних.

Сумма частоты сердечных сокращений увеличивается с  $7307 \pm 203$  ударов (9 лет) до  $15570 \pm 735$  ударов (17 лет) за время игры (табл. 1).

Таблица 1

**Сумма ЧСС и энерготраты в соревновательных играх футболистов  
разного возраста**

Возраст	Продолжительность игры, мин	Расход энергии, ккал	Расход энергии, ккал/мин	ΣЧСС, ударов	ХЧСС, уд/мин
17 лет	90	887 ± 44	9,85	15570 ± 735	173 ± 13
16 лет	80	834 ± 49	10,4	13764 ± 528	171 ± 11
15 лет	70	812 ± 52	10,15	13696 ± 1054	171 ± 13
14 лет	60	672 ± 41	11,2	10932 ± 498	182 ± 12
13 лет	60	704 ± 57	11,7	10978 ± 482	183 ± 9
12 лет	50	598 ± 43	11,9	10164 ± 603	190 ± 21
11 лет	50	558 ± 38	11,2	9126 ± 306	183 ± 11
10 лет	50	606 ± 27	12,1	9160 ± 286	183 ± 7
9 лет	40	418 ± 22	10,7	7307 ± 203	182 ± 13

Увеличение общего расхода энергии за игру и пульсовой стоимости соревновательных игр, в первую очередь, определяется увеличением продолжительности игр в соответствии с регламентом их проведения.

Средний пульс, отражающий интенсивность нагрузки и зарегистрированный в играх юных футболистов разного возраста, существенно снижается в 15 лет. Средняя частота сердечных сокращений в играх футболистов 9 - 14 лет была равной 182-183 уд/мин (исключение - 12 лет). В 15 лет частота пульса уменьшается более чем на 10 ударов и составляет 171 уд/мин (табл. 2).

Таблица 2

**Соотношение времени игры юных футболистов с разной интенсивностью**

Возраст	Время игры в зонах ЧСС, %				
	Менее 130	130-150	150-160	160-180	Более 180
17 лет	3 ± 6	9 ± 8	16 ± 11	42 ± 15	30 ± 18
16 лет	2 ± 4	13 ± 8	11 ± 7	41 ± 14	33 ± 12
15 лет	3 ± 6	11 ± 8	11 ± 6	40 ± 11	35 ± 11
14 лет	0	5 ± 4	6 ± 6	31 ± 9	58 ± 16
13 лет	0	6 ± 5	10 ± 8	31 ± 15	53 ± 12
12 лет	0	4 ± 5	12 ± 6	30 ± 6	54 ± 11
11 лет	1 ± 4	3 ± 4	8 ± 8	36 ± 8	52 ± 11
10 лет	0	3 ± 6	9 ± 7	34 ± 9	54 ± 15
9 лет	2 ± 4	7 ± 11	6 ± 5	32 ± 16	53 ± 22

В процессе игры футболисты много перемещаются по площадке с разной интенсивностью. В соответствии с общепринятой классификацией направленности нагрузки в зависимости от величины ЧСС [1, 2, 4, 5] установили, что от 52% (11 лет) до 58% (14 лет) игрового времени, футболисты 9-14 лет играют в анаэробной зоне энергообеспечения. Значительную часть игры футболисты 9-14 лет проводят в анаэробно-аэробной зоне энергообеспечения – 30 – 34%.

Согласно данным, представленным в таблице 2, интенсивность соревновательной нагрузки очень велика, и большая часть игры юных футболистов (до 89%) проходит либо в смешанной анаэробно-аэробной зоне, либо полностью анаэробной зоне энергообеспечения, что, на наш взгляд, крайне много.

Футболисты 15 лет играют в анаэробной зоне энергообеспечения 35%, в анаэробно-аэробной зоне – 40% игрового времени и только 16-17-летние играют в условиях соответствующих взрослым футболистам [3, 5].

**ВЫВОДЫ**

1. Сумма пульса и общий расход энергии, характеризующие объем нагрузки и зарегистрированные в соревновательных играх футболистов 9 – 17 лет, неодинаковы и

увеличиваются с возрастом. Основным фактором, повышающим пульсовую стоимость соревновательных игр, является увеличение их продолжительности. Относительный расход энергии с увеличением возраста снижается.

2. Средний пульс, отражающий интенсивность функционирования систем организма в игре, с возрастом снижается. Наиболее значительное его снижение происходит в 15 лет.

3. Крайне много, до 58% времени игры, юные футболисты 9 – 14 лет проводят в анаэробной зоне энергообеспечения. Необходим дальнейший поиск оптимальных условий проведения игр футболистов 9 – 14 лет с целью снижения доли игры в условиях чрезмерной интенсивности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Айрапетянц, Л.Р. Педагогические основы планирования и контроля соревновательной и тренировочной деятельности в спортивных играх : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Айрапетянц Л.Р. – М., 1992. – 41 с.

2. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А.Годик. – М. : Терра – Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с. : ил.

3. Золотарев, А. П. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе : дис. ... д-ра пед. наук / Золотарев А.П. – Краснодар, 1997. – 444 с.

4. Кириллов, А.А. Пульсовые характеристики игровых и тренировочных нагрузок в футболе : методические разработки для ВШТ / А.А. Кириллов. – М. : [б.и.], 1985. – 33 с.

5. Сонькин, В.Д. Физиологическая оценка нагрузки при развитии физических качеств школьников / В.Д. Сонькин // Физическая культура в школе. – 1986. – № 2. – С. 35 - 39.

6. Суворов, В.В. Техническая подготовка юных футболистов на основе учета структуры соревновательной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Суворов В.В. – Краснодар, 1996. – 24 с.

7. Футбол : учебник для институтов физической культуры / под ред. М.С. Полишкиса, В.А. Выжгина. – М. : Физкультура, образование и наука, 1999. – 254 с. : ил.

#### **ВЗАИМОСВЯЗИ ЛИЧНОСТНЫХ ЧЕРТ СУПРУГОВ КАК ОТРАЖЕНИЕ ПАТТЕРНОВ РОДИТЕЛЬСКО-ДЕТСКИХ ОТНОШЕНИЙ**

*Анатолий Викторович Осницкий, кандидат психологических наук, доцент,  
Научно-исследовательский центр интегрально-синергетической психологии и психотерапии,  
Санкт-Петербург*

#### **Аннотация**

Статья посвящена теоретическим и методологическим аспектам проблемы наследования личностных свойств. Автор, опираясь на результаты эмпирических исследований, формулирует новую гипотезу о механизме передачи характерологических черт личности.

**Ключевые слова:** наследственность, передача характерологических черт личности.

#### **SPOUSES PERSONALITY CORRELATIONS AS A REFLECTION OF PARENT-CHILDREN RELATIONS**

*Anatoly Viktorovich Osnitsky, the candidate of psychological sciences, the senior lecturer,  
Head of Scientific Centre of Integral and Synergetic Psychotherapy,  
Saint-Petersburg*

#### **Abstract**

This article aims to describe theoretical and methodological problems of mental hereditary process. According to the empirical researches the author puts forward a new hypothesis about mecha-