

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ХАРЬКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ
(ХАРЬКОВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНСТИТУТ)

2004

N2

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ



Сборник научных трудов

Зарегистрирован постановлением ВАК
Украины от 09.06.1999г. №1-05/7

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ХАРЬКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ
(ХАРЬКОВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНСТИТУТ)

Издается с декабря 1996 года

№2

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ
ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

ХАРЬКОВ 2004

Физическое воспитание студентов творческих специальностей:

Сб. научн. тр. под ред. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2004. - №2. - 104 с.

(Русск.)

В сборник включены статьи, освещающие новые технологии физического воспитания молодежи и подготовки спортсменов. Рассмотрены проблемы физического воспитания студентов творческих специальностей.

Сборник предназначен для учителей и преподавателей физического воспитания, тренеров, спортсменов, докторантов, аспирантов.

Издается по решению ученого совета Харьковской государственной академии дизайна и искусств (Харьковского художественно-промышленного института) [протокол № 7 от 28.04.2003г.].

Сборник утвержден ВАК Украины и входит в перечень №1 научных изданий, в которых могут публиковаться основные результаты диссертационных работ (Постановление ВАК Украины от 09.06.1999 г. №1-05/7. См. Бюл. ВАК Украины, 1999. - №4. - С. 59).

Редакционная коллегия:

1. Бизин В.П. доктор педагогических наук, профессор;
2. Бобин В.В. доктор медицинских наук, профессор;
3. Богуславский В.М. доктор философских наук, профессор;
4. Бойченко С.Д. доктор педагогических наук, профессор;
5. Бутова О.К. доктор философских наук, профессор;
6. Воронина Л.Н. доктор биологических наук, профессор;
7. Давиденко Д.Н. доктор биологических наук, профессор;
8. Дмитриев С.В. доктор педагогических наук, профессор;
9. Друзь В.А. доктор биологических наук, профессор;
10. Ермаков С.С. (гл.ред.) доктор педагогических наук, профессор;
11. Камаев О.И. доктор педагогических наук, профессор;
12. Лапутин А.Н. доктор биологических наук, профессор;
13. Ткачук В.Г. доктор биологических наук, профессор.

Почетная редакционная коллегия:

1. Корягин В.М. доктор педагогических наук, профессор;
2. Максименко Г.Н. доктор педагогических наук, профессор;
3. Клименко А.И. доктор биологических наук, профессор;
4. Романенко В.А. доктор биологических наук, профессор;
5. Верич Г.Е. доктор медицинских наук, профессор;
6. Сак Н.Н. доктор медицинских наук, профессор.

©С.С. Ермаков, 2004

© Харьковская государственная академия дизайна и искусств, 2004

ЧАСТЬ I
ОЛИМПИЙСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ

**ВЛИЯНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА МАССАЖА ДЛЯ
КОРРЕКЦИИ УТОМЛЕНИЯ
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ ПРИ
РЕЖИМАХ ПОВТОРНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ НАГРУЗОК**

Виноградов В.Е.

Государственный научно-исследовательский институт
физической культуры и спорта

Аннотация. В работе показана эффективность применения специального комплекса внетренировочных средств (массажных манипуляций) между повторениями отрезков высокоинтенсивной работы для коррекции специфического утомления и достижения более высокого реализационного эффекта нагрузки в процессе тренировочных занятий гребцов-академистов высокого класса.

Ключевые слова: внетренировочные средства, массажные манипуляции, специальная выносливость, коррекция утомления.

Виноградов В.С. Вплив спеціального комплексу масажу для корекції втоми висококваліфікованих веслярів при режимах повторного виконання навантажень. У роботі показана ефективність застосування спеціального комплексу позатренувальних засобів (масажних маніпуляцій) між повтореннями відрізків багатointенсивної роботи для корекції специфічної втоми і досягнення більш високого реалізаційного ефекту навантаження в процесі тренувальних занять веслярів-академістів високого класу.

Ключові слова: позатренувальні засоби, масажні маніпуляції, спеціальна витривалість, корекція втоми.

Annotation. Vinogradov V. Influencing of a special complex of massaging manipulations for correction of fatigue top class rowers at the repeated periods of very intensive training workload. The article studies the efficiency of the special complex of subsidiary means (massaging manipulation) between the repeated periods of very intensive training workload. This complex proves to allow correction of specific fatigue in order to reach the higher rrealization load effect within the development of the special endurance of top class athletes – rowers.

Key words: massaging manipulations, special endurance, fatigue correction, subsidiary means.

Постановка проблемы. Анализ последних достижений и публикаций.

В настоящее время одним из наиболее актуальных направлений совершенствования подготовленности спортсменов высокого класса является выбор средств и методов подготовки, определённых методических приёмов, которые позволили мобилизовать резервы организма и

тем самым увеличить реализационный характер тренировки, направленной на развитие специальной выносливости [8, 9]. Принципиально важным направлением таких исследований является поиск дополнительных (к тренировочным средствам) возможностей направленной коррекции функционального состояния организма спортсменов в условиях утомления [1, 4].

Значимым элементом специального анализа является рассмотрение новых возможностей использования внутренировочных средств, в процессе развития выносливости [4]. Показано, что целевое использование внутренировочных средств в процессе подготовки спортсменов высокого класса даёт возможность дополнительно стимулировать важные проявления специальной выносливости. На этой основе могут быть повышены мобилизационные возможности спортсменов. Важным направлением такого подхода является направленное повышение способности компенсации утомления утомление [3, 6]. Вместе с тем при относительно ясных представлениях о возможностях предстартовой мобилизации организма, наименее разработанными являются практические подходы, позволяющие внести коррекцию в функциональное состояние спортсменов в процессе тренировки в условиях наступления значительного утомления. В то же время показана концептуальная возможность эффективного применения внутренировочных средств в условиях нарастающего утомления, вызванного сильными ацидемическими сдвигами в организме спортсменов на основе направленной коррекции физиологической реактивности кардиореспираторной системы (КРС) организма спортсменов [5,8]. Это позволило определить предпосылки для использования специализированного комплекса внутренировочных воздействий на основе специальных массажных манипуляций стимуляционного типа для коррекции утомления при режимах повторного выполнения отрезков высокоинтенсивной работой Исходили из предположения, что это может быть важным фактором увеличения реализационного характера нагрузки в процессе тренировочного занятия гребцов-академистов высокого класса.

В связи с этим целью работы являлось определение эффективности применения специального комплекса внутренировочных средств (массажных манипуляций) между повторениями отрезков высокоинтенсивной работы для коррекции специфического утомления и достижения более высокого реализационного эффекта нагрузки в процессе тренировочных занятий гребцов-академистов высокого класса.

Проведенные исследования являются частью научно-исследовательской работы, проводимой согласно сводного плана НИР в сфере

физической культуры и спорта по теме «Индивидуализация совершенствования специальной выносливости квалифицированных спортсменов на основании учёта ключевых компонентов специальной функциональной подготовленности (на примере разных видов спорта)» (Шифр темы: 1.3.8). Ключевым элементом специального анализа является комплекс внутренировочных воздействий, разработанный автором на основании ранее проведенных исследований и личного опыта успешной апробации воздействий такого рода на Чемпионатах Мира и Олимпийских Играх в циклических видах спорта.

Методика и организация исследований. Исследования были проведены в лабораторных условиях на базе НИИФКиС в специально-подготовительном периоде годичного цикла подготовки. В исследовании приняли участие 8 гребцов - членов сборной команды Украины. Использовался комплекс современной аппаратуры - стандартный газоаналитический комплекс Oхусон Alfa (Jaeger), гребной эргометр Concept – II, телеметрический анализатор частоты сердечных сокращений TP 300 Pulse Meter (Polar Electro), лабораторная биохимическая система LP 400, “Dr Lange”.

Были использованы такие показатели функциональных возможностей спортсменов, которые позволяют определить степень реализации потенциала гребца в заданных условиях нагрузки. В процессе исследования регистрировались и оценивались показатели мощности и кинетики реакций КРС по пиковым величинам потребления кислорода ($\dot{V}O_2$) и легочной вентиляции (V_E), скорости восстановления (T_{50} sec) для $\dot{V}O_2$ и V_E , а также мощности анаэробного метаболизма по уровню концентрации лактата крови (La) и мощности нагрузки. Измерялась средняя мощность 5 мин отрезков нагрузки максимальной интенсивности на гребном эргометре.

Определялась эффективность специального комплекса массажных манипуляций при его применении между двумя повторениями 5 мин отрезков гребли с максимальной интенсивностью. Выбор длительности тренировочного отрезка и пауз отдыха основывался на анализе типичных режимов тренировки гребцов и на основе сходства их с характером функционального обеспечения нагрузки на соревновательной дистанции. Учитывалось, что длительность тренировочного отрезка 5 мин в данный период подготовки типична для развития специальной выносливости в академической гребле. Интенсивность нагрузки и характер раскладки сил в процессе выполнения отрезков были индивидуальными при средней мощности выполнения всех тестовых заданий не менее 400 ватт. Учитывалось, что, выполнение даже одного такого отрезка, как

правило, вызывает существенное специфическое утомление гребцов-академистов [7].

Сравнивались реакции организма на указанные нагрузки при использовании комплекса массажных манипуляций для коррекции утомления, который представлен ниже. При такой модели эксперимента по существу рассматривался фрагмент тренировки гребцов, направленной на совершенствование тех компонентов специальной выносливости, которые связаны с эффективностью компенсации нарастающего утомления, типичного для соревновательной дистанции. При оценке эффективности компенсации утомления, которая, прежде всего, и определяет реализационный характер тренировки, ориентировались на уровень пиковых величин реакций КРС, эргометрических показателей работоспособности и кинетики реакций КРС. Величина реализации анаэробной мощности рассматривалась как критерий глубины воздействия нагрузки и предпосылка большей степени утомления.

Содержание и методика применения специализированного комплекса массажных манипуляций для коррекции утомления. После окончания первого 5 мин отрезка (через три минуты) выполнялся стандартизированный набор приемов восстановительного массажа (5 мин), который включал традиционные приёмы для крупных работающих мышц (надплечье, широчайшая мышца спины, ягодичная мышцы задней поверхности и передней поверхности бедра и голени). Применялись приёмы растирания, поглаживания и встряхивания [2].

Далее в течение 5 мин использовался специальный массаж периферических звеньев опорно – двигательного аппарата (подошва, кисти), который включал:

1. Энергичное растирание правой подошвы основанием ладони и гребнем кулака – 15 с
2. Надавливание колючим резиновым валиком на подошву в направлениях от пятки к пальцам и обратно – 15 с.
3. Аналогичное движение металлическим валиком – 15 с.
4. Надавливание металлическим катком на боковую поверхность подошвы с медиальной и латеральной сторон – 15 с.

Дополнительно выполнялись манипуляции на стопу - левую подошву (в течение 2 мин) и на обеих кистях спортсмена (также в течение 2 мин).

В первый день эксперимента, его программа была выполнена без использования указанного комплекса внутренировочных воздействий для коррекции утомления (контрольная программа). Через день (утром) спортсмены выполнили аналогичную программу тренировочных нагруз-

зок, в процессе которой дополнительно были использованы внутренирочные мобилизационные воздействия (экспериментальная программа). Специализированный комплекс воздействий был проведен в восстановительный период между 5 мин отрезками гребли в течение 10 мин, общая длительность интервала отдыха, составляла 15 мин. Оценка изменения работоспособности проводилась по анализу физиологических и эргометрических показателей, зарегистрированных в процессе выполнения двух последовательных 5 мин отрезков работы на Concept II.

Результаты исследований и их обсуждение. Данные, зарегистрированные в результате выполнения контрольного и экспериментального вариантов заданий, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели функциональных реакций, зарегистрированные в модельных (два 5 мин отрезка) режимах тренировки, направленной на развитие специальной выносливости без использования (контрольная программа) и с использованием (экспериментальная программа) внутренирочных средств для коррекции утомления в период восстановления между отрезками работы гребцов-академистов высокого класса (n=5), (средняя, ошибка средней, коэффициент вариации).

Показатели специальной выносливости	Контрольная программа		Экспериментальная программа	
	Первый 5 мин отрезок	Второй 5 мин отрезок	Первый 5 мин отрезок	Второй 5 мин отрезок
Пик V_E , л·мин ⁻¹	168,2±5,9 3,5%	173,1±5,1 2,8%	169,3±3,4* 1,8%	181,1±3,0* 1,7%
Пик VO_2 , мл·мин ⁻¹ ·кг ⁻¹	64,2±3,3 4,7%	64,0±4,1 6,2%	63,9±2,9** 4,7%	64,2±2,3** 3,1%
Время сохранения пикового уровня VO_2 , с	78,4±3,9 5,1%	66,4±3,7 5,6%	79,9±3,9** 5,0%	84,4±2,3** 2,3%
T_{50} гес V_E , с	-	66,7±3,9* 6,0%	-	44,9±5,0* 11,1%
T_{50} гес VO_2 , с	-	61,9±2,9* 4,8%	-	42,5±4,7* 11,1%
La, ммоль л ⁻¹	-	18,0±1,4** 7,7%	-	19,5±0,9** 4,6%
W средняя 5 мин, Вт	412,5±1,9 0,5%	405,2±2,3* 0,4%	411,3±2,7 0,7%	410,5±2,1* 0,5%

Примечание * $p \leq 0,01$, ** $p \leq 0,05$

Из таблицы видно, что в период выполнения первой 5 мин нагрузки, как контрольной, так и экспериментальной программы исследований спортсмены достигали модельных величин показателей функциональной мощности, типичных для гребцов высокого класса (учитывая однородный состав группы, уровень индивидуальных различий показателя

телей был незначительным). Это позволяет говорить о специфичности режима нагрузки, применяемой в данном исследовании гребцов и свидетельствует о ее направленности на развитие специальной выносливости. Вместе с тем, сравнение данных контрольной и экспериментальной программы исследований в процессе выполнения второго 5 мин отрезка позволяет говорить о значимых различиях проявлений реакций и о влиянии таких различий на работоспособность спортсменов в условиях утомления. Эти различия проявляются в более высоком уровне работоспособности гребцов в процессе выполнения второго 5 мин отрезка экспериментального тестового задания, проводимого после применения комплекса специальных массажных манипуляций. Отмечается также усиление реакции легочной вентиляции и некоторое увеличение пиковых величин реакций энергообеспечения работы. При этом «плато» потребления кислорода удерживается более длительное время на фоне выраженного утомления, вызванного околопредельным уровнем метаболического ацидоза, оцениваемого по концентрации лактата крови. На рисунке 1 представлено сравнение изменений динамики реакции КРС (по средним величинам показателей) в процессе выполнения второго 5 мин отрезка контрольного и экспериментального вариантов программ.

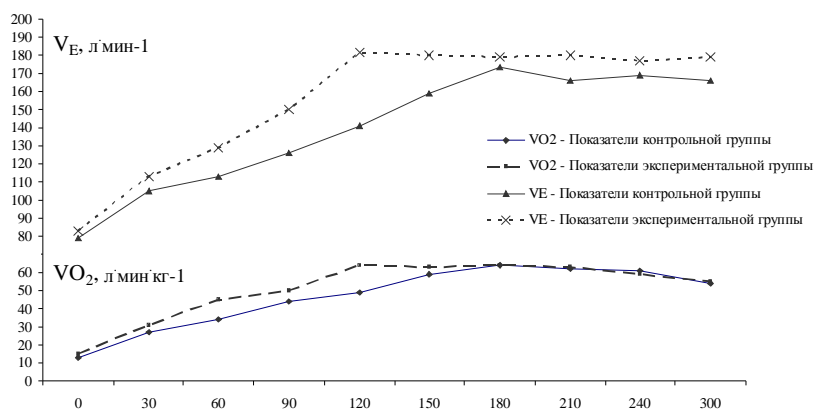


Рис.1 Изменение реакций легочной вентиляции и потребления кислорода (по средним данным) в процессе выполнения второго 5 мин отрезка гребли в экспериментальном (прерывистая линия) и контрольном (сплошная линия) вариантах программ исследований.

Из рисунка видно, что спортсмены достигают сходных уровней пиковых величин потребления O_2 . Наряду с этим отчётливо просматри-

вается тенденция, характеризующаяся тем, что после выполнения специальных внутренировочных воздействий гребцы достигали пиковых уровней аэробной мощности раньше и удерживали «плато» реакции более длительное время. Из рисунка видно также, что специальные массажные воздействия перед повторным выполнением отрезка работы вызывают большее усиление реакции легочной вентиляции, что важно для дыхательной компенсации метаболического ацидоза. Увеличение кинетики потребления O_2 и реакции дыхательной компенсации метаболического ацидоза (по усилению реакции вентиляции) может быть свидетельством более высокой степени мобилизации функционального потенциала организма, а также его более высокой устойчивости к метаболическому ацидозу. Вероятно, именно это является одной из причин увеличения работоспособности спортсменов, усиления реализационного эффекта нагрузки под влиянием специальных массажных манипуляций при выполнении повторной 5 мин нагрузки.

Имело место значительное снижение скорости восстановления реакций КРС в послерабочем периоде после выполнения экспериментального задания. В этом случае отмечалась выраженная тенденция к снижению уровня индивидуальных различий показателей (коэффициент вариаций снижился почти наполовину по реакции $\dot{V}O_2$ и еще более заметно по реакции V_E). Это позволяет предполагать увеличение степени реализации функционального потенциала организма на фоне выраженного утомления спортсменов. Высокая степень утомления, а также приведенные выше характеристики специальной выносливости, зарегистрированные в процессе выполнения второго 5 мин отрезка, позволяют говорить о более высоком специализированном тренировочном эффекте воздействия повторного выполнения отрезков гребли, при использовании применяемых в данном исследовании средств стимуляции работоспособности между повторениями высокоинтенсивной работы.

Выводы:

1. Показано, что использование специализированных внутренировочных средств (специальных массажных манипуляций) для коррекции утомления в процессе повторного выполнения отрезков нагрузки, типичного для тренировочного занятия в гребле, позволяет продлить устойчивое состояние работоспособности. В основе этого лежит увеличение проявления мощности функций КРС, кинетики и устойчивости реакций в условиях утомления на фоне выраженного метаболического ацидоза.
2. Важным элементом коррекции реакции организма при компенсации явлений утомления при использовании специализированных внутренировочных средств является активизация начальной кинетики по-

требления O_2 и увеличение пределов реакции легочной вентиляции.

3. Использование специализированного комплекса массажных манипуляций между повторениями отрезков высокоинтенсивной работы позволяет увеличить реализационный характер повторного режима нагрузки. Это предположительно может увеличивать специфический тренировочный эффект при долговременном использовании указанных воздействий при совершенствовании специальной выносливости гребцов академистов высокого класса.

4. Приведенные результаты исследования дают основания для разработки подходов к практическому использованию в процессе тренировочных занятий или в процессе соревнований (в интервалах отдыха между стартами) специальных средств стимулирующих массажных манипуляций для коррекции текущего утомления.

5. Результаты исследований на материале одного из вариантов использования подобных специализированных средств, направленных на увеличение реализационных возможностей спортсменов в процессе развития специальной выносливости гребцов высокого класса, указывают на концептуальную возможность (дополнительно к тренировочным средствам) управления специфическими проявлениями специальной выносливости гребцов в процессе тренировочного занятия или его частей. Проанализированный комплекс воздействий может быть модифицирован применительно к виду спорта, индивидуальным особенностям спортсменов и этапу подготовки. Это даёт основания для дальнейшей разработки комплексных программ специализированных тренировочных занятий реализационного типа в системе подготовки спортсменов высокого класса в циклических видах спорта.

Литература

1. Булатова М.М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук: НУФВС. – К., 1996 – 50 с.
2. Бирюков А.А., Васильева В.Е. Спортивный массаж: Учеб. для ин-тов физ. культ. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - М.: Физкультура и спорт, 1981. - с. 107-116.
3. Виноградов В.Е. Коррекция специальной работоспособности гребцов средствами массажа в сочетании со специальными упражнениями. Наука в олимпийском спорте: Олимпийская литература. - № 2, 2000. -С. 85-89.
4. Виноградов В.Е. Чувствительность реакций кардиореспираторной системы квалифицированных спортсменов при утомлении и возможности её коррекции вне-тренировочными средствами. Автореф. канд. дисс., Киев, НУФВСУ, 2001.
5. Виноградов В.Е. Специализированный комплекс внутренировочных воздействий для улучшения функционального состояния спортсменов в условиях утомления. Наука в олимпийском спорте: Олимпийская литература. – 2003. - № 1. – С. 87-91.
6. Виноградов В.Е. Комплекс средств предварительной (предстартовой) стимуляции специальной работоспособности квалифицированных легкоатлетов-прыгунов в

длину. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – Київ: Науковий світ, 2003. – С.177-182.

7. Дьяченко А., Павлик А. Специализированные тренировочные средства, направленные на реализацию мощности функциональных реакций организма в процессе преодоления соревновательной дистанции в академической гребле. Сб. науч. тр. - Харків.: Физическое воспитание студентов творческих специальностей . - 2003. - № 4. -С. 50-59.
8. Мищенко В.С., Павлик А.И., Дяченко В.Ф.Функциональная подготовленность как интегральная характеристика предпосылок высокой работоспособности спортсменов. Методическое пособие. К.-1999. -С.6-12, 23-40
9. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебное издание. – К.: Олимпийская литература, 1997. -С.115-126, 472-495

Поступила в редакцию 18.02.2004г.

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ПРОЯВЛЕНИИ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

Волков Е.П.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. Психологическая подготовка игроков волейбольных команд является неотъемлемой частью учебно-тренировочного процесса. Когда в соревнованиях принимают участие равные по физическим, технико-тактическим и ростовым данным команды, выигрывает та, которая обладает лучшей психологической устойчивостью. Поэтому тренерам необходимо целенаправленно готовить психику игроков к высоким игровым нагрузкам.

Ключевые слова: психологическая подготовка, волейбол, тренировочный процесс.

Анотація. Волков Є.П. Роль психологічної підготовки в прояві спортивної майстерності волейболістів високого класу. Психологічна підготовка гравців волейбольних команд є невід'ємною частиною навчально-тренувального процесу. Коли в змаганнях приймають участь рівні зафізичних, техніко-тактичних і ростовими даними команди, виграє та, яка має кращу психологічну стійкість. Тому тренерам необхідно цілеспрямовано готувати психіку гравців до високих ігрових навантажень.

Ключові слова: психологічна підготовка, волейбол, тренувальний процес.

Annotation. Volkov Y.P. Role of psychologic preparation in exhibiting sporting skill volleyball players of a high class. The psychologic preparation of the players of volleyball commands is an integral part of trainer process. When in competings share equal on physical, technical tactical and growth datas of a command, that benefits, which one has the best psychologic fastness. Therefore it is necessary to the coaches purposeful to plot psychics of the players for high game loads.

Keywords: psychologic preparation, volleyball, training process.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. С момента своего «изобретения» в конце XIX века игра в

волейбол благодаря введению в 1998 г. новых правил соревнований переживает свое второе рождение. По своей распространенности эта игра занимает вместе с баскетболом и футболом ведущее положение на мировой спортивной арене. Во многих странах мира, согласно регистрационной численности активных сторонников, волейбол относят к абсолютно ведущим и популярным видам спорта.

За сто лет своего бурного развития волейбол прошел путь от игры ради отдыха и развлечения до олимпийского вида спорта с высокими требованиями к атлетической, технической и психологической подготовленности игроков. Вместе с тем, игра в волейбол продолжает оставаться одним из основных средств организации досуга, поддержания здорового образа жизни и восстановления работоспособности занимающихся.

В ходе исторического развития волейбола следует отметить ряд этапов, каждый из которых отличается совершенствованием определенных возможностей отдельных игроков и команд как в технике и тактике игры, так и в физической подготовке, а также соответствующими точками зрения на сущность тренировок. Учитывая, что игроки в современный волейбол должны отвечать ряду качеств: быть атлетически сложными; физически быстрыми; ловкими, выносливыми, способными к точному восприятию решений в очень короткий промежуток времени; обладать высоким уровнем интеллектуального понимания хода развития игры; психически устойчивым к воздействию внешних неблагоприятных условий (поведение зрителей, судейство, сильный соперник) [4, 5].

С целью подготовки игроков высокого класса для волейбольных команд в мире существуют различные системы, создававшиеся в разных странах на протяжении десятков лет. В целом под системой спортивной подготовки подразумевается многолетний, круглогодичный, специально организованный и управляемый процесс воспитания, обучения и тренировки соответственно с требованиями вида спорта и индивидуальных особенностей спортсмена. Он происходит под педагогическим руководством и контролем со стороны тренера, который опирается на использование современного научного, медико-биологического и материально-технического обеспечения [1-3, 6].

Современная система подготовки волейболистов сложилась в 60-70 г.г. XX века и получила свое научное обоснование в работах отечественных ученых. Систему подготовки волейболистов условно можно разделить на ее составляющие: теоретическую, физическую, техническую, тактическую и морально-волевую (психологическую). По

мнению ряда авторов к концу XX века уровень физической и технико-тактической подготовки волейболистов достиг своего максимального развития. С введением в 1998 г. новых правил, появилась возможность дальнейшего потенциального развития волейбола как спортивной игры.

Работа выполнена в соответствии с планом НИР Харьковской государственной академии физической культуры по теме 1.2.18. «Оптимизация учебно-тренировочного процесса спортсменов разного возраста и квалификации в спортивных играх (№ госрегистрации 0101U006471).

Цель работы – разработка подходов психологической подготовки в проявлении спортивного мастерства волейболистов высокого класса.

Результаты исследований.

Однако, несмотря на это, за последние годы в теории волейбола не произошло существенных изменений, и, может быть, поэтому говорят, что уровень мирового волейбола достиг максимума.

Нам известна теория подготовительного, основного и переходного периодов, их закономерности и специфические особенности. Уже много было написано и структуре тренировок, о величине физической нагрузки в отдельные периоды тренировки. Подготовка игрока волейбольной, команды слагается по существу из трех друг от друга неотделимых составляющих:

- 1) Техничко-тактической
- 2) Физической,
- 3) Психологической.

Благодаря медицине, физиологии и психологии игрокам в волейболе можно достичь максимальных результатов. И, несмотря на это, сегодня украинский волейбол не в состоянии следовать за мировой элитой. Мы не оправдываем это тем, что ушли на заслуженный отдых игроки мирового класса, что молодые еще не «доросли» до их уровня, что волейболисты типа Р. Яковлева у нас на Украине еще не родились.

Мы задумываемся над этим, наблюдая успехи волейбола в Италии, Югославии. На последнем чемпионате мира игроки сборной Югославии заслуженно завоевали золотые медали, победив относительно молодой командой. Нельзя сказать, что их путь к заветному золоту был легким. Они должны были вести борьбу во многих изнурительных встречах из пяти партий, Нельзя, однозначно говорить, что они были подготовлены лучшим образом, с точки зрения технической и тактической, а также физической. Некоторые команды пришли даже с новыми тактическими элементами (которые, однако, ни в одном из случаев не оказали

существенного влияния на исход встречи), но только Югославской команде в конечной фазе игры всегда удавалось повлиять на исход встречи в свою пользу.

На наш взгляд, это - результат целенаправленной, базирующейся на научной основе многолетней подготовки, которая характеризуется правильным сочетанием физической, технико-тактической и самое главное, психологической подготовки. Достижение максимального результата зависит не только от качественной технико-тактической и физической подготовки, в основном, оно зависит от психологического состояния игрока или команды в данную минуту. Думается, сегодня на мировых чемпионатах из 12 практически равных, выигрывает та команда, у которой хорошо поставлены не только технико-тактическая и физическая подготовка, но и психологическая.

Мы считаем, что этой стороне вопроса в волейболе у нас уделяется недостаточно внимания. Это подтверждается и в коллективном мнении тренерского состава волейбольных команд высшей и суперлиги, ставя на первое место физическую подготовку 62%, техническую на второе - 36%.

Кроме всего прочего, тренеры указывают на его продолжительность.

Подготовительный период должен быть достаточно продолжительным (2-4 месяца); целенаправленным, спокойным, без нервных стрессов.

Вот на это и следует нынешнему тренерскому составу обратить внимание. В настоящее время, действительно, основной период подготовки очень труден не только с точки зрения физической, но и психической. Поэтому в подготовительном периоде игроки должны испытывать небольшую психическую нагрузку, чтобы трудности долгих соревнований они могли преодолеть без срывов, отрицательно сказывающихся на результатах игр, особенно в их конце.

В этой статье хотелось бы указать на некоторые аспекты психологической подготовки, которая в настоящее время в тренировочном процессе не менее важна, чем технико-тактическая или физическая подготовка. Часты случаи, когда план тренировки; составленный тренерами на предстоящий период, они не способны выполнить, хотя по опыту предыдущих лет он, по существу, не изменился. Произошли изменения только в требованиях предъявляемых к технико-тактической и физической подготовке, что необходимо для роста результативности всей команды. В тренировочный процесс включена отработка многих новых, сложнейших игровых вариантов в соответствии с техническими

требованиями, предъявляемыми команде высокого класса.

Тренер производит выбор игровых вариантов для отработки, в соответствии с концепцией команды, технической зрелостью и физическими данными отдельных игроков. Игровые варианты, в зависимости от их характера могут быть атакующие и оборонительные (защитные). При отработке варианта атаки для достижения желаемого результата должен отрабатываться и соответствующий вариант защиты.

Игровые варианты по трудности делятся на простые и сложные. К простым относятся те, в которых участвует один, два игрока, при сложных вариантах - 3-4 игрока.

Простые игровые варианты атаки:

- нападающий удар с низкой и короткой передачи и его модификация;
- нападающий удар с низкой и длинной передачи с краев сетки и его модификация;
- нападающий удар с высокой передачи с краев сетки.

Сложные игровые варианты атаки:

- нападающий удар с низкой скрытой короткой передачи с обоих краев сетки и его модификация
- «крест» (низкая скрытая короткая передача);
- нападающий удар из-за набегающего игрока и его модификация.
- нападающий удар игрока задней линии.

Отработку простых игровых вариантов в очень короткое время осуществит любая команда хорошего класса. В тренировочном, процессе мы рекомендуем систематически повторять все простые игровые варианты; так как совершенное владение ими создает предпосылки для успешного овладения сложными игровыми комбинациями, особенно при изменении состава игроков.

Часто можно наблюдать, что команда во время тренировок владеет простым вариантом, но в важной встрече в критические моменты она не способна его эффективно использовать. Это - своеобразный сигнал того, что тренер не применял правильный подход при его отработке. Необходимо в самом начале отрабатывать простой вариант без защиты и с точной первой передачи.

В условиях подготовки, моделирующих соревновательную деятельность, мы продолжаем совершенствовать игровые варианты, применяя целевую установку со стороны тренера. Интерес игроков растет, так как они вынуждены самостоятельно принимать решение, находя выход из сложившейся ситуации, применяя различные способы для того,

чтобы атакующий вариант был эффективным против появившейся защиты. Такая отработка требует долговременного и систематического повторения, чтобы игроки привыкли применять вариант во всех возможных ситуациях. Этим самым мы одновременно развиваем тактическое мышление отдельных игроков. Отработка производится до тех пор, пока игроки не начнут реагировать на возникшую ситуацию правильным выбором паса, удара и т.п. таким образом чтобы был гарантирован эффект варианта против сконцентрированной защиты.

После такой отработки должна наблюдаться у игроков определенная удовлетворенность. Они знают, что справятся с любой игровой ситуацией и что возможная неудача их не запугает - они и дальше с успехом будут применять отработанный атакующий вариант и в трудной встрече. Они доведут до совершенства взаимопонимание, будут точно знать, как товарищ по команде реагирует на определенную ситуацию, и в случае неправильной реализации хорошего замысла одним из игроков, допустившим ошибку правильно реагируют и пытаются исправить ситуацию без нервного срыва.

Такая команда производит впечатление психически уравновешенного коллектива, "что дает возможность при встречах с большой нагрузкой на психику показать максимальный результат.

Аналогично мы рекомендуем тренерам поступать при отработке сложных игровых вариантов. Это требует большого терпения от игроков и тренера, так как здесь принимает участие вся команда. Тренер должен очень чутко реагировать на малейшие отклонения в психическом состоянии отдельных игроков, (особенно связующих), чтобы из-за срыва у одного из членов команды не нарушить успешную реализацию всего варианта. Несосредоточенность, отсутствие интереса, эмоциональная рассеянность нарушают работу, и, после нескольких неудавшихся повторений, она теряет смысл. Кроме того, после такой неудачной тренировки плохое психическое состояние может передаваться и другим психически менее устойчивым игрокам, команда теряет коллективную волю к борьбе, вкус к игре; фактически не выдерживает напряжения в трудной встрече, что ведет к проигрышу даже слабому в техническом и физическом отношении сопернику.

Если тренер обнаруживает, что кто-то из игроков находится в плохом психическом состоянии, он должен при отработке игрового варианта поставить перед ним менее сложные задачи, либо вообще освободить его от тренировки. Перед занятиями необходимо создать хорошее настроение в команде. Мы рекомендуем во время тренировки в самом ее начале занять игроков различными упражнениями развлека-

тельного характера (элементы футбола, баскетбола, гандбола, игра в волейбол без мяча с указанием зоны атаки и т.д.), в выполнении которых их психика частично стабилизируется. Можно использовать и различные соревнования на скорость, ловкость и т.п. После таких упражнений отработка сложного игрового варианта идет более успешно. Поскольку тренировка сложного игрового варианта предъявляет большие требования к психике, такую отработку необходимо производить не более 1-2 раз в неделю, чтобы была сохранена определенная пропорциональность в физической, технико-тактической и психологической подготовке. Если отработка сложных игровых вариантов будет производиться чаще, то в конечном итоге это грозит опасностью вызвать в команде нежелание играть в сложной встрече.

Поэтому, мы рекомендуем тренерам очень внимательно подбирать новые варианты и стремиться их включать в тренировку таким образом, чтобы команда могла в совершенстве отработать сначала один, а затем второй вариант. Если эта система не будет соблюдена, психическое состояние команды будет низким, что может привести к ухудшению спортивной формы всей команды. Это закономерно, так как игрок в таком тренировочном процессе не получает хорошей базы. Постепенно он убеждается в том, что он еще не владеет комплексом основных элементов, а ему уже приходится отрабатывать новые. В результате теряется уверенность в своих силах, игрок с неохотой тренируется, легко раздражается и сердится на товарищей по команде.

Чаще всего такой кризис наблюдается в команде при смене тренера или определенной части игроков команды. Команда владеет определенными игровыми наработками, но под руководством нового тренера она начинает разучивать другие, очень близкие по эффективности. Сначала эта отработка идет успешно, но при непрерывной отработке все новых вариантов за короткий промежуток времени команда психически устает. Поэтому необходимо, чтобы тренер, приступая к работе в команде хорошо ознакомился с уже проведенной работой и со сложившейся структурой тренировок. Постепенные изменения, перестройку следует проводить очень осторожно и не спеша. Особое внимание следует уделять команде, которая должна выступать в ответственных соревнованиях, так как повторный проигрыш оказывает отрицательное действие на психику игроков. В этом случае кризис наступает значительно быстрее, чем у команды, не имеющей психических травм.

Если в команде по упомянутым причинам будет наблюдаться ухудшение спортивной формы, то на определенное время целесообразно изменить содержание тренировки (т.е. включить в нее простые эле-

менты, которыми команда хорошо владеет), отказаться от отработки сложных игровых вариантов, вызывающих большую психическую нагрузку всей команды, увеличить повторение простых вариантов, где имеется предпосылка для хорошего их выполнения, что приносит команде уверенность, в себе. Мы рекомендуем чаще производить переключение команды за счет самой игры, либо других видов спорта, уделить больше внимания общеразвивающим упражнениям. Неплохо сыграть несколько подготовительных встреч со слабыми соперниками, выбрать игровые и соревновательные формы упражнений. Таким способом можно довольно быстро вывести команду из психического состояния.

Часто случается, что тренер не распознает действительную причину, вызвавшую ухудшение спортивной формы

Неотработанные новые игровые варианты вызывают у него опасения накануне соревнований. Он повышает интенсивность тренировки, тем самым давая неправильную нагрузку игрокам и вводя команду в долговременный кризис. Возрастающая нервозность игроков вызывает растерянность тренера. Ссоры игроков, нежелание тренироваться проявляются в такой мере, что приводят к уходу из команды либо тренера, либо нескольких игроков.

Таким образом, подводя итоги сказанному выше следует сделать некоторые **выводы**. Чтобы не создавалось таких ситуаций, тренер должен хорошо знать психику своих подопечных. Нецелесообразно любой ценой стремиться овладеть предписанным количеством элементов в технико-тактической или физической подготовке. Иногда кажется, что команда физически хорошо подготовлена, но она, однако, не справляется с намеченной тренировочной работой в том темпе, как это требуется. Это является сигналом того, что команда частично психически истощена. Всегда лучше, повторить сложные упражнения, которые команда хорошо выполняет, и отрабатывать точность выполнения, темп, либо увеличить число повторений, чем отрабатывать новые варианты, аналогичные по характеру.

Каждый тренер должен изучать опыт, накопленный в мировом волейболе. Мы думаем, что застой украинского волейбола обусловлен тем, что была забыта неотделимая в настоящее время часть тренировочного процесса - психологическая подготовка. В этой области у нас имеются большие резервы, но, к сожалению, у нас мало тренеров, которые занимаются этой проблемой. Поэтому необходимо, уделять ей больше внимания, постоянно освещать ее на семинарах тренеров, так как в современном волейболе физическую и технико-тактическую зрелость ко-

манды тренер может использовать только при условии, что он хорошо знает психическое состояние своих игроков.

Дальнейшие исследования предполагается направить на изучение других проблем психологической подготовки волейболистов высокого класса.

Список источников

1. Аршавский И.А. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях К. Здоров я 1970 - 184стр.
2. Батуев А. С. Эволюция лобных долей и интегративная деятельность мозга. Л. 1975 - 127стр.
3. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и активности. М. ФИС. 1977.
4. Волейбол: Учебник для высших учебных заведений физической культуры /Под редакцией Беляева А.В., Савина М.В. - М.: Физкультура, образование, наука, 2000. – 368 с.
5. Волков Е., Страшинский В. Определение стартовой готовности волейболистов к соревнованиям // The Modern Olympic Sport: International Scientific Congress (May 16-19, 1997). – Kyiv: International Financial Agency Ltd. - 1997. - С. 118-119.
6. Гурфинкель В.С., Коц Я.М., Шик М.Л. К проблеме корковой организации мысленного и реального двигательного акта по данным корреляционного анализа ЭЭГ. В кн. Материалы 3 съезда об-ва психологов. т.3 в.2 1965.
7. Гурова Н.И. Индивидуальные различия в концентрированности внимания и силы нервной системы. «Вопросы психологии» 1961. №2.
8. Домбровская Ю.Ф. Психологический анализ запоминания движений школьниками 5-9 кл. на уроках физкультуры. В кн.:4 Совецание по психологии спорта. (Рига 1961 26-29 июля).

Поступила в редакцию 15.02.2004г.

БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОЗ И ТЕХНИКИ ГРЕБКОВЫХ ДВИЖЕНИЙ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАЙДАРЧНИКОВ

Гамалий В.В., Жирнов А.В.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В работе представлены результаты экспериментального исследования кинематической структуры поз гребцов и техники гребковых движений у квалифицированных спортсменов и их влияния на эффективность гребли на байдарках.

Ключевые слова: техника гребли, кинематические характеристики, биомеханическая гребная система.

Анотація. Гамалій В. В., Жирнов А. В. Біомеханічний аналіз кінематичної структури поз і техніки веслових рухів у кваліфікованих байдарочників. У праці представлені результати експериментального дослідження кінематичної структури поз веслувальників і техніки веслових рухів у кваліфікованих спортсменів та їхній вплив на ефективність веслування на байдарках.

Ключові слова: техніка веслування, кінематичні характеристики, біомеханічна веслова система.

Annotation. Gamaliy V. V. Zhirnov A. V. Biomechanical analysis of cinematic structure of postures and technique of rowing actions cayakmen's. In work the outcomes of experimental examination of kinematic frame of postures canoists and technique of hoe-type locomotions for the qualified sportsmen and their influence on efficacy of boat racing on kayaks represented.

Key words: technique of canoeing, cinematic characteristics, biomechanical rowing system.

Постановка проблемы. На современном этапе развития гребного спорта техническая подготовленность спортсменов является одним из ведущих факторов в достижении высокого спортивного результата [6]. Анализ специальной литературы показал, что большинство авторов, исследуя технику гребли, уделяют большее внимание особенностям кинематической структуры двигательных действий спортсменов и по данному вопросу накоплен достаточно обширный объем информации [2, 1, 3]. Однако, следует отметить, что в связи с изменением правил соревнований и усовершенствованием инвентаря (в период с 1996 г. по 2000 г. два раза кардинально менялась форма лодок), изменилась и техника гребли. Изучение и анализ кинематической структуры техники гребли в новых соревновательных условиях снова становятся актуальными.

Анализ последних исследований и публикаций. Так как весло и лодка представляют собой механическую систему, предназначенную для преобразования усилий гребца в поступательное движение лодки, целесообразно объединить гребца, весло и лодку в единую биомеханическую гребную систему (БГС) – «гребец – весло – лодка» [3]. Основной целью БГС является перемещение лодки с максимально возможной скоростью. Действия гребца представляют ведущий компонент этой системы, в структуре которого можно выделить относительно самостоятельные элементы, в значительной мере определяющие результативность моторного акта:

- использование массы тела спортсмена для выполнения гребка;
- положение и характер работы весла в воде;
- реализация усилий, возникающих во время опоры весла на воду для продвижения лодки

Усовершенствование формы гребных судов повышает возможность использования массы тела спортсмена во время выполнения гребка [1]. Воздействие веса тела на весло находится в отрицательной взаимосвязи с амплитудой работа туловища и характеристиками его движения по принципу маятника [4]. Увеличение амплитуды наклона туловища в свою очередь имеет отрицательную связь с характеристиками его разворота, хотя и позволяет более эффективно использовать инерционные

силы [5].

Таким образом, биомеханические особенности отдельных элементов двигательной структуры техники гребцов-байдарочников требуют экспериментальной проверки в новых условиях соревновательной деятельности.

Работа выполнена по плану НИР Национального университета физического воспитания и спорта Украины.

Цель работы - изучить особенности кинематической структуры поз гребца и техники гребковых движений у квалифицированных спортсменов и их влияния на эффективность гребли на байдарках (скорость движения лодки).

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы, метод педагогических наблюдений, видео съёмка, видео – компьютерный анализ кинематических характеристик движения и методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Под позой понимают взаимное расположение звеньев тела, их ориентацию относительно системы отсчёта и отношение к опоре. Технику гребли на байдарках можно рассматривать как последовательность поз [3, 7].

Анализ биомеханических характеристик техники гребли квалифицированных спортсменов, базировался на изучении граничных поз-положений тела спортсмена в момент перехода от одной фазы гребного цикла к другой. Гребок можно условно разделить на следующие фазы: две опорных с правого и левого бортов и две безопорных. Опорная в свою очередь делится на три фазы: захват, проводка и вынос весла [5]. Характеристики поз тела спортсмена в различные моменты гребного цикла представлены в табл. 1.

Некоторые авторы [1, 3, 5] считают оптимальной прямую посадку спортсмена в лодке, когда туловище приближено к вертикали, или же с наклоном вперед на 10-15°.

Анализ поз тела спортсмена в разные моменты гребного цикла позволил определить, что положение туловища относительно вертикали (табл. 1, показатель 1) колеблется в пределах от 21,5° во время захвата до 16,25° к окончанию опорной фазы. Увеличение наклона вперед позволяет максимизировать длину проводки, а также уменьшить плечо приложения силы, переданной на плечевые суставы с древка весла относительно оси вращения туловища, увеличивая при этом жесткость всей биомеханической системы. Растягивание длинных мышц спины при наклоне вперед стимулирует проявление их сократительных возможно-

стей. В связи с изменением формы лодок стало возможным увеличение наклона туловища, что позволяет более эффективно использовать массу тела при воздействии на весло.

Таблица 1.

Кинематические характеристики техники гребли в разные моменты гребка

№ характеристики	Углы в суставах, град.	Фазы гребка							
		Начало захвата справа	Начало проводки справа	Начало выноса справа	Окончание выноса справа	Начало захвата слева	Начало проводки слева	Начало выноса слева	Окончание выноса слева
1	Туловище-вертикаль	21,5	21	17,25	16,25	20,75	20	18	17
	σ	3,41	1,83	3,125	2,42	2,81	1,16	2	2,83
	V%	15,89	8,73	18,11	14,9	15,88	5,83	11,11	16,6
2	Весло-Вода	44,5	67,25	-38,25	-26,75	46,75	75	-43,75	-26,75
	σ	3,125	3,67	3,66	4,84	0,843	4,2	1,09	2,46
	V%	7,02	5,46	-9,59	-18,1	1,8	5,6	-2,5	-9,22
3	Туловище-Бедро	58,5	68	66,75	70,5	58,25	66,5	69,5	70,25
	σ	14,02	6,75	5,61	7,02	7,36	4,22	5,27	7,81
	V%	23,97	9,92	8,41	9,96	12,65	6,35	7,58	11,12
4	Туловище-Плечо	85,5	71,25	0,75	-7,75	85,75	65,5	-1,25	-10,75
	σ	27,63	9,047	0,04	0,64	21,58	8,25	0,007	0,5
	V%	32,31	12,69	6,333	-8,35	25,17	12,59	-0,6	-4,72
5	Плечо-Предплечье	179,25	175,5	97,75	89,25	180	174,75	94,5	80
	σ	0,84	8,85	8,5	18,77	0	5,84	5,9	9,7
	V%	0,47	5,04	8,70	21,03	0	3,34	6,24	12,125
6	Бедро-Голень	119,25	127,75	129,5	133,75	116,75	112,75	111,25	108,25
	σ	0,18	1,18	2,75	3,18	0,68	0,68	4,68	5,18
	V%	0,15	0,92	2,12	2,38	0,58	0,60	4,21	4,79

На рис. 1 можно наблюдать, что скорость лодки значительно изменяется за цикл гребка. Наименьшая скорость отмечена в момент начала захвата, а наибольшая - в момент окончания опорной фазы, что является естественным, так как при отсутствии пропульсивной силы скорость снижается за счёт действия гидродинамического и аэродинамического сопротивления. Для минимизации потерь скорости БГС необходимо выполнять гребковые движения с интенсивным увеличением скорости лопасти весла, которая должна превосходить скорость лодки. На рис. 1 наблюдается значительное увеличение скорости и ускорения лопасти весла во время окончания опорной фазы.

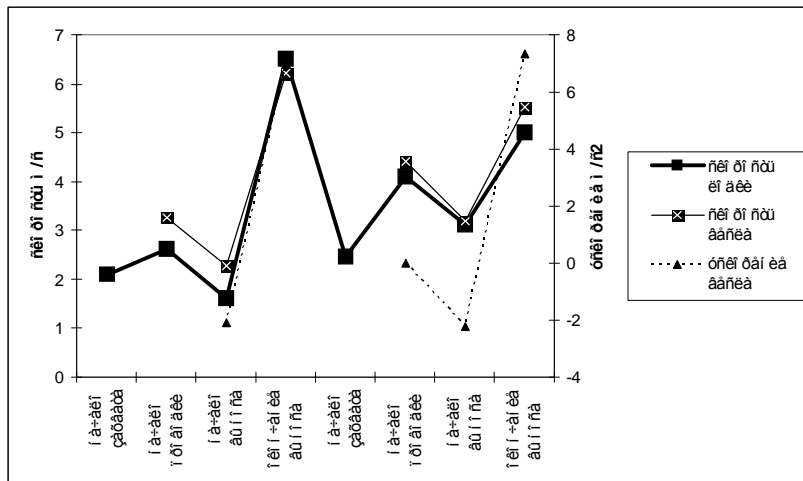


Рис. 1 Скорость и ускорение лопасти весла и скорость лодки в опорной фазе.

Для определения влияния отдельных параметров кинематической структуры поз гребца и техники гребковых движений у квалифицированных спортсменов на эффективность гребли на байдарках был проведен корреляционный анализ. В качестве критерия эффективности техники гребли была взята скорость лодки.

В результате анализа были получены значения коэффициентов корреляции между скоростью лодки и различными элементами техники гребли.

На скорость лодки в значительной мере влияет ускорение весла в опорной фазе ($r = 0,9$), скорость лопасти весла в опорной фазе ($r = 0,62$), угол между туловищем и бедром ($r = 0,52$). В меньшей мере на скорость лодки влияет: угол между плечом и предплечьем ($r = 0,32$), перемещение весла ($r = -0,41$), угол наклона туловища ($r = -0,32$). По нашим данным отсутствует связь между скоростью лодки и углом весло – вода ($r = 0,01$), и углом бедро – голень ($r = -0,01$).

Выводы

1. Характерной особенностью структуры поз квалифицированных спортсменов при гребле на судах новой конструкции является величина наклона туловища относительно вертикали в граничные моменты, которая составляет в момент захвата - $21,5^\circ$ и в момент окончания проводки - $16,25^\circ$.

Увеличение наклона туловища относительно вертикали связано с изменением формы лодок и более эффективным использованием массы тела спортсмена для выполнения гребка.

2. На рационализацию построения поз и эффективность гребковых действий в гребле у спортсменов высших разрядов наибольшее влияние оказывают такие элементы техники гребли, как: ускорение весла в опорной фазе, скорость лопасти весла в опорной фазе, динамика угла между туловищем и бедром, а также между плечом и предплечьем, перемещение лопасти весла за время опорной фазы, угол наклона туловища в моменты захвата и окончания проводки.

3. Полученные данные могут быть использованы при разработке критериев оценки эффективности техники гребли на байдарках у квалифицированных спортсменов.

Дальнейшие исследования предполагается направить на изучение других проблем техники гребковых движений у квалифицированных байдарочников.

Литература.

1. Дольник Ю.А., Пылаев С.М. Анализ стартовых действий гребцов на байдарках и каноэ//Гребной спорт - ежегодник.- М.: Физкультура и спорт, 1986.- С.27-31.
2. Жмарев Н.В. Тренировка гребцов.- М.: Физкультура и спорт, 1981.- 111 с.
3. Иссурин В.Б. Биомеханика гребли на байдарках и каноэ. - М.: Физкультура и спорт, 1986.- 122 с.
4. Мищенко В.С., Бегунов В.Н., Писаный В.С. Особенности функциональных компонентов специальной выносливости гребцов-байдарочников - К.: КГИФК, 1991.- 23 с.
5. Никоноров А.Н. Использование массы тела как биомеханического критерия эффективности движений.// Научно-методические основы подготовки спортсменов высокого класса. К.:КГИФК, 1981. 61 с.
6. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте - К.: Олимпийская литература, 1997.- 260 с.
7. Стеценко Ю.Н., Никоноров А.Н. Подготовка гребцов на байдарках. - К.: Здоровье, 1985.- 120 с.

Поступила в редакцию 18.02.2004г.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ 17-20 ЛЕТНИХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

Камаев О.И.

Национальный университет внутренних дел

Аннотация. В работе установлена результативность соревновательной деятельности 17-20 летних лыжников, исследована интенсивность изменений показателей антропометрии, функциональной, общефизической, специализированной и

технической подготовленности спортсменов данного возраста.

Ключевые слова: результативность, лидеры, общегрупповые данные, антропометрия, подготовленность, гетерохронность.

Анотация. Камаев О.І. Аналіз динаміки морфо-функційних показників і рівня підготовленості 17-20 річних лижників. В роботі визначена результативність змагальної діяльності змагальної діяльності 17-20 річних лижників, досліджена інтенсивність змін показників антропометрії, функціональної, загально-фізичної, спеціалізованої і технічної підготовленості спортсменів даного віку.

Ключові слова: результативність, лідери, загальногрупові дані, антропометрія, підготовленість, гетерохронність.

Annotation. Kamaev O.I. The analysis of morphologic-functional indexes dynamic and efficiency level of 17-20-years old skiers. The effectiveness of 17-20-years skiers' competition activity is determined in the article. The intensity of anthropometrical indexes' changes and functional, physical, special and technical efficiencies changes of different aged sportsmen are researched.

Key words: effectiveness, leaders, common group data, anthropometrics, efficiency, heterochronics.

Постановка проблемы. На исследуемом этапе многолетней тренировки подготовка спортсменов должна обеспечить создание предпосылки для напряжений нагрузки на последующем этапе тренировок. В связи с этим основными задачами этапа специальной базовой подготовки являются: целенаправленное развитие физических качеств и двигательных способностей, обеспечивающих высокий уровень тренированности; повысить функциональные возможности организма за счет неиспользованных резервов; совершенствовать технико-тактическое мастерство, умение оперативно изменять структуру движений в целях достижения высокой эффективности спортивной деятельности; обеспечить высокий уровень специальной работоспособности. Решение указанных задач данного этапа подготовки требует использования определенной доли специальных средств и методов тренировки. Известно, что в этом возрастном периоде (17-20 лет) очень важно применять средства, позволяющие развивать функциональный потенциал спортсмена большего объема, максимально приближаясь по характеру воздействия к соревновательной деятельности (5, 7). При подборе средств и методов подготовки рекомендуется учитывать индивидуальный уровень морфо-функциональных показателей и степени подготовленности спортсменов (5).

Работа выполнена согласно плану научно-исследовательской работы Национального университета внутренних дел.

Анализ последних исследований и публикаций. Тренировочный процесс на исследуемом этапе подготовки все больше строится в соответствии с принципом систематического анализа, позволяющего в

конечном итоге моделировать соревновательную нагрузку. Исходя из результатов исследований (1, 3, 6) для подобной организации тренировок, четкого сбалансирования основных компонентов нагрузок во всех структурах тренировочного процесса необходимо учитывать уровень морфо-функциональных показателей и подготовленности спортсменов.

Цель исследований. Проанализировать результативность соревновательной деятельности 17-20 летних лыжников-гонщиков и определить динамику показателей различных сторон их подготовленности.

Результаты исследований. Сравнительный анализ результативности соревновательной деятельности лыжников-гонщиков на этапе специализированной базовой подготовки показал, что в возрастной группе старших юношей несколько увеличен показатель среднего уровня результативности соревновательной деятельности (Табл.1). Это, очевидно, объясняется тем, что в этом возрасте, юные спортсмены, не достигшие каких-то значимых результатов, уходят, а имеющие определенные перспективы продолжают активно тренироваться.

А в возрастной группе юниоров происходит более контрастное деление на высокий и низкий уровень результативности спортивной деятельности. Такое явление можно объяснить тем, что к 20 годам учащаяся молодежь приближается к завершению учебы. Те спортсмены, которые не попали в различные сборные, не имея достойных условий тренироваться, заканчивают активные тренировки. А лыжники, включенные в команды, продолжают вести подготовку и выходят на более высокий уровень результативности соревновательной деятельности.

Сравнительный анализ исследуемых показателей 17-20 летних лыжников-гонщиков достигших высокого уровня результативности соревновательной деятельности и показавших средний и низкий уровень соревновательной деятельности свидетельствует о том, что по антропометрическим параметрам в возрасте 17-18 лет они не имеют достоверной разницы, но нужно отметить, что лидеры имеют более высокий показатель жизненной емкости легких, жизненного индекса. Общегрупповые показатели имеют большую величину в данных роста, веса и весоростового показателя. А в возрасте 19-20 лет лидеры отличаются достоверно меньшим весом, низким весо-ростовым показателем и большим показателем жизненного индекса.

Анализ функциональных показателей исследуемых групп спортсменов позволяет отметить, что в 17-18 летнем возрасте лидеры практически по всем показателям имеют достоверно отличающиеся данные от общегрупповых. У 19-20 летних лыжников - гонщиков показатели коэффициента экономизации кровообращения и анаэробной метаболической

емкости не имеют достоверной разницы с общегрупповыми данными. Остальные показатели: частота пульса, дыхания, систолический показатель, продолжительность диастолического расслабления сердечной мышцы, аэробная метаболическая емкость, способность усваивать и воспроизводить ритмы в диапазоне 400-600 мс свидетельствуют о более экономичном и высоком уровне деятельности кардиореспираторной системы и высоких психомоторных координационных возможностях лидеров [2, 3, 4].

Таблица 1

Анализ результативности соревновательной деятельности лыжников-гонщиков на этапе специализированной базовой подготовки

Возраст (количество)	Уровень спортивной деятельности		
	высокий $x - 0,5 \delta$	средний $x + 0,5 \delta$	низкий $> x + 0,5 \delta$
16-17 (38)	13 сп-в сп.рез-т до 33,41 34%	12 сп-в сп.рез-т до 35,01 32%	13 сп-в сп.рез-т > 35,01 34%
17-18 (35)	12 сп-в сп.рез-т до 33,38 34%	12 сп-в сп.рез-т до 35,27 34%	11 сп-в сп.рез-т > 35,27 32%
19-20 (35)	14 сп-в сп.рез-т до 32,54 40%	7 сп-в сп.рез-т до 34,30 20%	14 сп-в сп.рез-т > 34,30 40%

Показатели общефизической подготовленности скоростно -силовой направленности: бег на 60м, десятискок и силы рук в сравниваемых группах не имеют больших отличий. С возрастом (с 18 лет) результаты бега на 1500 м и сила ног лидеров достоверно высоки, что, по видимому, объясняется более высокими объемами упражнений целенаправленного воздействия.

Сравнительная оценка технической подготовленности старших юношей показала, что лидеры отличаются высокой эффективностью техники, о чем четко свидетельствуют большая длина шага, более высокий коэффициент ритма, оптимальный уровень гармоничности лыжного хода и, как следствие, существенно высокая скорость передвижения и лучший спортивный результат.

Такая тенденция в целом сохраняется в юниорском возрасте (19-20 лет). Но в этой возрастной группе отличие показателей частоты шагов и гармоничности лыжного хода лидеров не достоверно по сравнению с общегрупповыми данными. Такие результаты объясняются

некоторой нивелировкой указанных показателей между спортсменами исследуемых групп.

Данные анализа специализированной подготовленности лыжников-гонщиков от 17 до 20 лет дают возможность отметить, что спортсмены, демонстрирующие высокий уровень результативности соревновательной деятельности по всем параметрам достоверно превосходят общегрупповые показатели. Такие результаты являются итогом более высокого уровня функциональной, силовой, скоростно-силовой, технической подготовленности и высокого развития специальной выносливости.

Анализ динамики изменения исследуемых показателей в возрастном периоде от 17 до 20 лет позволил установить, что из данных антропометрии в этом возрасте активно возрастают жизненная емкость легких и жизненный индекс. Так ЖЕЛ между 18 и 19 годами у лидеров возрастает на 7,7%, а ЖИ существенно увеличивается в 17 и в 19-20 летнем возрасте (Табл.2). Рост тела уже к 17 годам практически прекращается, но вес тела, весо-ростовой показатель, индекс мышечного развития продолжают возрастать.

Изучение темпов изменения функциональных показателей дает возможность определить, что коэффициент экономизации кровообращения подходит к оптимальным величинам у лидеров к 17 годам, а в общей группе к 18. Гетерохронность выхода показателя КЭК на оптимальный уровень, исходя из результатов исследований, объясняется различной степенью адаптированности организма лидеров и спортсменов из общей группы

Аэробная метаболическая емкость резко увеличивается в 16 летнем возрасте, более интенсивно повышается от 18 до 20 лет. Изменения анаэробной метаболической емкости в данном возрастном периоде носит неоднозначный характер. Так у лидеров в 17 лет величина АНА-МЕ несколько снизилась, а затем, постепенно повышается. Такое явление, видимо, связано с динамикой изменения объемов и интенсивности тренировочных нагрузок.

Частота пульса существенно урежается в 17 и 19-20 летнем возрасте. Систолический показатель и время диастолического расслабления заметно изменяется в 17 и 18 лет. В этом же возрасте наблюдается интенсивное урежение частоты дыхания.

Способность усваивать и воспроизводить заданные ритмы в диапазоне 90-120 движений в минуту возрастает в 18 и 19-20 летнем возрасте.

В данных общефизической подготовленности идет постепенное

улучшение. Только показатели силы разгибателей ног и рук более интенсивно возрастают в 17 и 19-20 лет.

Таблица 2

Динамика изменения (%) исследуемых показателей лидеров и данных общей группы лыжников-гонщиков от 17 до 20 лет

Показатели	Лидеры			Общая группа		
	16-17	17-18	18-19,20	16-17	17-18	18-19,20
Антропометрические показатели						
рост	- 0,28	- 0,29	0,69	0,57	0,34	0,39
вес	2,1	0,77	0,77	4,03	2,04	1,58
ВРП	1,89	1,06	0,02	3,36	1,79	1,13
ИМР	- 0,8	0,8	1,4	2,59	0,78	0,69
ЖЕЛ	1,81	2,86	7,7	3,6	2,0	4,68
ЖИ	8,1	2,05	6,6	- 0,2	0,04	3,0
Функциональные показатели						
КЭК	- 18,91	- 0,2	3,95	- 6,3	- 7,17	0,25
АМЕ	0,42	2,96	2,46	0,18	0,41	4,56
АНАМЕ	- 6,8	3,76	1,37	1,94	- 3,36	5,33
ЧСС	- 9,3	- 9,8	- 2,37	- 6,72	- 8,54	- 1,07
Т-р	8,88	20,4	5,08	7,5	18,6	1,96
СП	- 9,18	- 6,42	- 1,11	- 5,31	- 4,8	- 1,54
ЧД	- 20,4	- 33,68	- 9,19	- 16,4	- 31,4	- 1,94
РТМТ	- 33,86	- 9,03	- 33,3	- 17,17	- 2,46	- 12,84
Общезаключительная подготовленность						
б.60	- 3,82	- 1,2	- 4,95	- 5,07	- 2,22	- 3,05
б.1500	- 1,57	- 6,74	- 2,3	- 2,80	- 3,96	- 2,37
10ск	3,12	0,11	1,77	2,53	2,17	2,28
Fn	4,74	2,43	3,40	2,7	0,386	3,93
Fr	7,73	2,05	2,51	6,47	3,86	5,31
Специализированная подготовленность						
СР	- 0,11	0,21	1,3	0,55	- 0,55	1,00
од.б.100	- 8,78	- 8,45	- 7,00	- 8,99	- 9,24	- 8,8
ССП	4,85	5,06	3,49	6,58	0,49	8,27
В д	- 0,94	1,37	1,16	1,46	0,41	2,48
л.10км	-	0,72	1,3	-	0,63	2,47
РWC 170	8,6	4,47	7,85	8,5	8,4	4,52
б.12	4,9	5,1	2,08	6,84	7,7	2,95
Техническая подготовленность						
Лш	6,04	2,57	2,15	3,68	1,01	3,89
Нш	6,21	1,83	1,83	1,41	0,96	1,83
Вису	1,04	3,2	1,55	4,07	1,85	4,41
КРТМ	21,6	11,3	14,76	14,1	26,4	10
Г-ть	12,97	3,3	1,3	5,46	4,44	2,12

Исследуемые параметры технических возможностей лыжников-гонщиков быстро повышаются в 17 летнем возрасте, а в последующем идет плавное улучшение показателей технического мастерства.

Из анализа динамики изменения составляющих специализированной подготовленности видно, что наиболее интенсивно эти показатели меняются в возрасте 17-18 лет (Табл.2).

Выводы. Исходя из результатов выполненного анализа, можно обобщить, что интенсивное изменение кардиореспираторной системы

происходит в 17 и 18 летнем возрасте. В связи и в соответствии с этим интенсивное развитие аэробной работоспособности наблюдается в этом возрастном периоде.

Активное становление экономичной техники у лыжников-гонщиков происходит в 17 и 18 лет. Такое изменение технической возможности подкреплено высоким уровнем развития силовых, скоростно-силовых качеств и аэробной работоспособности.

Таким образом, анализ динамики изменений исследуемых показателей свидетельствует о том, что в 17-18 лет наблюдается существенное расширение аэробных возможностей кардиореспираторной системы, идет активное становление экономичной техники лыжных ходов. В юниорском возрасте (19-20 лет) отмечается оптимизация ритмовой структуры лыжных ходов, повышение силовых возможностей и специальной работоспособности лыжников – гонщиков.

Дальнейшие исследования будут направлены на изучение корреляционной взаимосвязи исследуемых показателей.

Литература

1. Ажиппо А.Ю. Ориентация тренировочного процесса квалифицированных лыжников-гонщиков с учетом индивидуально-типологических особенностей физической подготовленности: Автореф. дис.... канд. наук по ф/п и спорту. – Львов, 2001. – 22с.
2. Граевская Н.Д., Долматова Г.И. и др. К вопросу об унификации оценки функционального состояния спортсменов // Теория и практика физической культуры. – 1995. - №2. – с. 11-15.
3. Кальюсто Ю.-Х.А. Факторная структура достижений в длительных локомоциях и пути направленного воздействия на основные факторы в процессе спортивной тренировки: Автореф. дис.... док. пед. наук. – М. 1987. – 28 с.
4. Киселев Л.В. Системный подход к оценке адаптации в спорте. – Красноярск, 1986. – 238 с.
5. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
6. Ратов А.М. Совершенствование специальной подготовки лыжников-гонщиков с учетом биомеханических свойств их скелетных мышц: Автореф. дис.... канд. наук по ф/в и спорту. – К., 1999. – 17 с.
7. Сахновский К.П. Подготовка спортивного резерва. – К.: Здоров'я, 1990. – 150 с.
8. Платонов В.Н. Адаптация в спорте. – К.: Здоров'я, 1988. – 216 с.

Поступила в редакцию 10.02.2004г.

СОСТАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ КОМБИНАЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ (НА ПРИМЕРЕ УПРАЖНЕНИЙ С БУЛАВАМИ)

Байер В.В., Муллагильдина А.Я.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация: В статье рассмотрены принципы составления тренировочных комбинаций на различные виды координационных способностей.

Ключевые слова: тренировочные комбинации, художественная гимнастика, булава, упражнения.

Анотація: Байер В.В., Муллагільдіна А.Я. "Складання тренувальних комбінацій на різні види координаційних здібностей на етапі попередньої базової підготовки в художній гімнастиці (на прикладі вправ з булавами)". В статті розглянуті принципи складання тренувальних комбінацій на різні види координаційних здібностей.

Ключові слова: тренувальні комбінації, художня гімнастика, булава, вправи.

Annotation: Bayer V., Mullagildina A. "The composition of the training combination on the different kinds of coordination abilities on the stage of the preliminary basic preparation." The principles of the composition of the training combinations on the different variety coordination ability are observe in the article.

Key words: training combinations, calisthenics, club, exercises.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. В настоящее время одной из основных тенденций развития художественной гимнастики является постоянно растущая сложность предметной подготовки, что обостряет поиск эффективных методик обучения сложно-координационным движениям, быстрому и прочному приобретению навыков в работе с предметами [5].

Этап предварительной базовой подготовки в художественной гимнастике приходится на сенситивный возраст 7-9 лет в развитии координационных способностей. На этом этапе основными задачами технической подготовки являются: подготовка по видам многоборья, изучивание профилирующих элементов без предмета и с предметом, акробатических упражнений [6].

В художественной гимнастике воспитанию координационных способностей всегда уделялось пристальное внимание, Т.С. Лисицкой подробно рассмотрены координационные способности в художественной гимнастике в многолетнем аспекте, В.В. Любимовой углубленно изучен этап начальной подготовки, Ж.А. Белокопытовой и Т.В. Нестеровой проанализированы координационные способности гимнасток на

этапе высших достижений [2, 5, 6]. Проблема применения тренировочных комбинаций на различные виды координационных способностей на этапе предварительной базовой подготовки в настоящее время является актуальной.

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Цель: обосновать применение тренировочных комбинаций на различные виды координационных способностей.

Задачи:

1. Составить тренировочные комбинации с булавами на различные виды координационных способностей.

2. Провести сравнительный анализ оценок (баллов) за упражнение с булавами экспериментальной и контрольной групп.

Изложение основного материала. Педагогический эксперимент проводился в городе Харькове, на базе ФСК «Авангард», в областной ДЮСШ по художественной гимнастике.

Согласно учебной программе для детско-юношеских спортивных школ юные спортсменки тренируются 5 раз в неделю по 1,5 часа. Из двухчасовой тренировки спортсменкам отводится один час на разминку и подготовку индивидуальной программы, второй час - на выполнение первого вида многоборья под музыку и отработку второго вида многоборья и выполнение его под музыку [5].

Анализируя расписание и план тренировочных занятий, выяснилось, что девочки занимаются с булавами 180 мин за месяц, что составляет 3 часа, по следующей схеме: 1-я неделя — 30 минут; 2-я неделя — 60 минут; 3-я неделя — 30 минут; 4-я неделя — 60 минут. Большая часть времени была посвящена отработке индивидуальных программ гимнасток. Занятия проводились однообразно, без разучивания новых элементов, связок и различных комбинаций.

В экспериментальной группе, в течение 1,5 месяца на каждой тренировке гимнастики, по указанию тренера, проводили интенсивную разминку в быстром темпе, тем самым сокращая ее во времени. Благодаря этому освободившиеся 15 минут гимнастики тренировались дополнительно с булавами, что составило 1 час 15 минут работы в неделю, следовательно за месяц — 300 мин работы с булавами, это дополнительные 5 часов, а за 1,5 месяца это 450 минут работы (7,5 часов).

При составлении индивидуальных соревновательных упражнений (или программы многоборья) учитывается техническая подготовленность группы и индивидуальные особенности каждой гимнастки, в связи с этим возникла необходимость соединений обязательных для дан-

ного разряда элементов, упражнений, связок из индивидуальной соревновательной программы в тренировочные комбинации с булавами на различные виды координационных способностей гимнасток. При составлении комбинаций учитывались следующие условия [1, 3]:

1) комбинации должны быть короче индивидуального упражнения в 2,5 – 3 раза;

2) они должны включать упражнения на различные виды координации, элементы и связки, представляющие сложность из индивидуальной программы;

3) они должны выполняться самостоятельно, под контролем тренера и под музыкальное сопровождение;

4) комбинации могут варьироваться, в зависимости от степени овладения ими.

Через 1,5 месяца тренировок с применением тренировочных комбинаций с булавами на различные виды координационных способностей на тренировочном занятии была проведена контрольная прикидка, на которой гимнастки экспериментальной и контрольной групп, как на соревнованиях (на оценку, под музыку, в купальниках), выполняли индивидуальное упражнение с булавами. Судейство осуществлялось тренерами из ДЮСШ.

Полученные результаты (баллы) сравнивались с оценками (баллами) за упражнение с булавами, полученными на соревнованиях в декабре 2003 года на первенстве ДЮСШ по младшим разрядам, сравнительные результаты контрольной и экспериментальной групп показаны на рис. 1, 2.

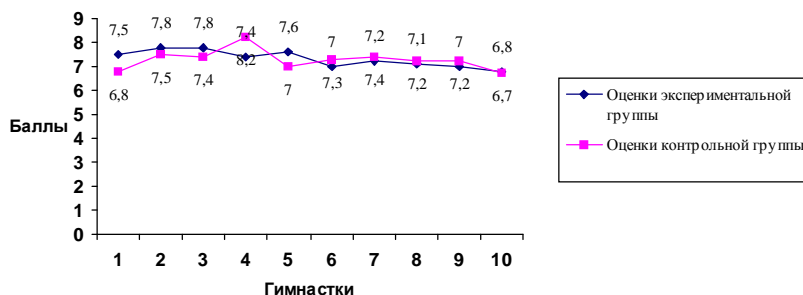


Рис. 1. Оценки экспериментальной и контрольной группы, полученные на первенстве ДЮСШ по младшим разрядам за упражнение с булавами.

Для сравнительного анализа полученных оценок (баллов) контрольной и экспериментальной групп, полученных после применения

тренировочных комбинаций на различные виды координационных способностей были применены методы математической статистики, производились расчеты следующих показателей: среднее арифметическое значение, среднее квадратическое отклонение, фактор рассеивания и ошибка репрезентативности.

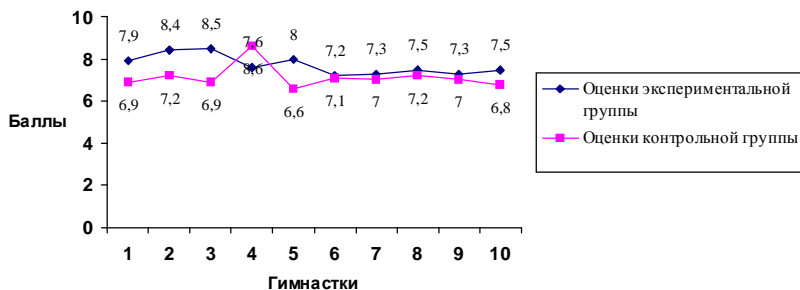


Рис. 2. Оценки экспериментальной и контрольной группы, полученные на контрольной прикидке за упражнение с булавами.

Статистические показатели экспериментальной группы

$$\bar{x}_1 = \frac{77,2}{10} \approx 7,7$$

$$s_1^2 = \frac{1,92}{10} \approx 0,192 \approx 0,19$$

$$s_1 = \sqrt{0,19} \approx 0,44$$

$$V_1 = \frac{0,44 * 100\%}{7,7} \approx 5,71$$

$$m_1 = \frac{0,44}{\sqrt{10-1}} = \frac{0,44}{\sqrt{9}} = \frac{0,44}{3} \approx 0,15$$

Статистические показатели контрольной группы

$$\bar{x}_2 = \frac{71,3}{10} \approx 7,1$$

$$s_2^2 = \frac{2,71}{10} \approx 0,27$$

$$s_2 = \sqrt{0,27} \approx 0,5$$

$$V_2 = \frac{0,5 * 100\%}{7,1} \approx 7,1$$

$$m_2 = \frac{0,5}{\sqrt{10-1}} = \frac{0,5}{\sqrt{9}} = \frac{0,5}{3} \approx 0,17$$

Расчеты экспериментальной и контрольной групп позволили нам определить критерий Стьюдента:

$$t = \frac{7,7 - 7,1}{\sqrt{0,15^2 + 0,17^2}} = \frac{0,6}{\sqrt{0,02 + 0,03}} = \frac{0,6}{0,22} \approx 2,73$$

Сравнивая полученный результат с граничным ($t_{гр.} = 2,71$), мы

определили, что различие между двумя группами достоверно, т. к. наш результат (2,73) больше граничного (2,71).

В процессе технической подготовки спортсменов рекомендуется периодически проверять умения, оценивать движения в пространстве, времени и степени мышечных усилий путем выполнения (проведения) специально-подобранных упражнений (тестов) [4]. Тестирование по сенсорным механизмам управления точностными движениями гимнасток в экспериментальной группе проводилось в начале и конце учебного года. Точность воспроизведения временного интервала определялась по секундомеру: гимнастка включала секундомер и под зрительным контролем останавливала его через 10 сек., затем точность воспроизведения временного интервала определяется без зрительного контроля. Для исследования точности мышечных усилий у гимнасток определяли максимальную силу кисти, затем гимнастки воспроизводили силовой параметр в половину силу (т.е. 50%) от максимальной силы под зрительным контролем и без зрительного контроля правой и левой рукой.

В течение одного года у гимнасток экспериментальной группы ошибка в точности мышечных усилий была снижена на 1,81 кг; отклонения от нормы в точности воспроизведения временного интервала в первом тестировании 2,5 сек., а во втором – 1,83 сек.

Выводы:

1. Для повышения уровня координационных способностей на этапе предварительной базовой подготовки в художественной гимнастике целесообразно применять тренировочные комбинации на различные виды координационных способностей, которые должны быть короче индивидуального упражнения в 2,5 – 3 раза; должны включать упражнения на различные виды координации, элементы и связки, представляющие сложность из индивидуальной программы. При выполнении таких комбинаций необходимо следить за правильностью выполнения упражнений, увеличением скорости движения, изменением амплитуды и исходных положений, увеличением числа повторений отдельных упражнений, связок и комбинаций, изменением продолжительности упражнений, интервалов отдыха между ними.

2. Оценки (баллы) за упражнения с булавами в экспериментальной группе выше результатов контрольной группы (в среднем на 0,6 балла). Это большой разрыв, т.к. по правилам соревнований победителя в одном виде многоборья могут определить не только десятые, а сотые балла. Оценки за выступление экспериментальной группы более стабильны, о чем свидетельствует показатель фактора рассеивания ($V_{\text{эсп.}}$ =

5,71; V контр.= 7,1)

3. По результатам физиологических проб прослеживается, что сенсорные механизмы управления точностными движениями гимнасток в экспериментальной группе значительно улучшились, что подтверждает высокий уровень подготовленности гимнасток к работе с предметами.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем составления тренировочных комбинаций на различные виды координационных способностей на этапе предварительной базовой подготовки в художественной гимнастике.

Литература

1. Алабин В.Г. Координация и методика ее совершенствования. Учебно-методическое пособие.—Харьков: ХаГИФК, 1999.— 38с.
2. Любимова В. В. Художественная гимнастика. Классификационная программа для ДЮСШ, Школ Олимпийского резерва, Высшего спортивного мастерства./ Учебное пособие для учебных заведений — Харьков: ХаГИФК, 1996.
3. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. — Киев: Олимпийская литература, 1997. — с. 300-312.
4. Ровний А. С. Сенсорні механізми управління точносними рухами людини. — Харків: ХаДІФК, 2001 — 220с.
5. Художественная гимнастика. Учебная программа ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ / Сост. Ж. А. Белокопытова, Л. А. Карпенко, Г. Г. Романова. — Киев: РНМК, Министерство по делам молодежи и спорта Украины, 1991 — 88 с.
6. Художественная гимнастика: Учебник для институтов физической культуры. Под ред. Т. С. Лисицкой. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 232 с.

Поступила в редакцию 22.02.2004г.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С УРОВНЕМ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ ПОЛЬШИ

Ягелло Владислав, Ткачук Владимир, Блах Веслав*

Институт спорта Академии Физического

Воспитания Юзефа Пилсудского в Варшаве

* Академия Физического Воспитания во Вроцлаве

Аннотация. В работе предпринята попытка определения взаимосвязи между избранными параметрами строения тела членов сборной команды Польши по дзюдо (n=14), и уровнем их мастерства, выраженным рейтингом Польской Федерации Дзюдо, и на основании экспертных оценок. Исследования проведено во время тренировочного сбора – 16-17 марта 2003 г в Закопане (Польша). Ответственным за подготовку являлся тренер национальный сборной к.п.н. Веслав Блах. Обнаружена тенденция (средний уровень взаимосвязи) к увеличению с ростом спортивного мастерства показателей массивности скелета (ширина таза, плеча

и локтя), а также мускулатуры (диаметр предплечья). Авторы обращают внимание на факт отсутствия такой связи с увеличением жировой подкожной прослойки, то есть уменьшения уровня (или на оборот увеличения) мастерства с ростом массы жира тела.

Ключевые слова: дзюдо, строение тела, спортивное мастерство.

Анотація. Ягелло Владіслав, Ткачук Володимир, Блах Веслав. Взаємозв'язок антропометричних показників з рівнем спортивної майстерності висококваліфікованих дзюдоїстів Польщі. Стаття є спробою визначення рівня взаємодії вибраних параметрів будови тіла дзюдоїстів збірної команди Польщі з дзюдо (n=14) і їх рівнем спортивної майстерності, для якого було використано рейтинг Польської федерації дзюдо. Дослідження було проведено під час тренувального збору – 16-17 березня 2003 року в м. Закопане (Польща). Відповідальним за підготовку команди був тренер національної збірної к.п.н. Веслав Блах. Виявлена тенденція (середній рівень взаємодії) до збільшення з ростом спортивної майстерності показників масивності скелета (широкість таза, плеча і ліктя), а також мускулатури (діаметр передпліччя). Автори звертають увагу на факт відсутності такого зв'язку із зростом підкірної жирової прослойки, тобто зменшення рівня (або на навпаки підвищення) майстерності з ростом маси жиру тіла.

Ключові слова: дзюдо, будова тіла, спортивна майстерність.

Annotation. Yagello V., Tkachuk V., Blakh V. Correlation of anthropometric parameters with a level of sporting skill of the highly qualified judoists of Poland. In work the attempt of definition of correlation between selected parameters of a constitution of a skew field of terms of a national team of Poland till judo (n = 14) and level of their skill is attempted. The level of skill is expressed by a rating of Polish Federation of Judo ground of expert assessments. Examinations is conducted during the training collecting - by March 16-17 of 2003 g in Zakopane (Poland). Accountable for preparation the coach national modular was Blakh V.. The tendency (average level of correlation) to augmentation with body height of sporting skill of parameters massiveness of an atomy (breadth of a basin, brachium and elbow), and also musculation (diameter of a forearm) is found. The writers pay attention to the fact of lack of such communication with augmentation fatty of a hypodermic interlayer, that is decrease of a level (or on a turnover of augmentation) skill with body height of mass of Adeps of a skew field.

Keywords: judo, constitution of a skew field, sporting skill.

ВВЕДЕНИЕ

Уровень спортивного мастерства обусловлен множеством факторов, среди которых особое место принадлежит строению тела спортсмена [8, 6, 7, 26, 30, 34]. Многолетняя тренировка в конкретном виде спорта и специализации, а также связана с этим селекция влияют на требования к оптимальной конституции тела.

Влияние вида спорта на соматическое строение отмечало много специалистов [1, 12, 18, 23, 24, 30]. Исследования некоторых из них

показали, что по мере увеличения стажа тренировки имеет место уменьшение различия в строении тела [3, 4, 10, 19, 22, 25, 29, 32].

Особую важность эти вопросы приобретают в спортивной борьбе и, в частности, в дзюдо. В связи с разделением спортсменов на весовые категории определение модельного, наиболее оптимального типа строения тела является исключительно сложной задачей. Большинство специалистов придерживается мнения, что тип строения тела в борьбе дзюдо связан, прежде всего, с индивидуальным стилем ведения поединков или подбором индивидуальной техники [9, 15, 16, 17, 31, 33].

К сожалению исследований, которые бы показали наиболее значимые соматические показатели, влияющие на формирование спортивного мастерства довольно мало.

В связи с такой проблемой ситуацией целью данной работы было определение взаимосвязей между конкретными показателями строения тела и уровнем спортивного мастерства дзюдоистов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В обследовании приняли участие 14 дзюдоистов членов сборных команды Польши по дзюдо. Исследования проведены во время тренировочного сбора – 16-17 марта 2003 г (г. Закопане – Центр Спортивной Подготовки).

Возраст дзюдоистов находился в диапазоне 20-30 лет ($23,1 \pm 2,7$), а тренировочный стаж – 6-17 лет ($12,8 \pm 4$).

Определение строения тела спортсменов проводилось путем антропометрических измерений показателей, представляющих конкретные факторы телосложения: длину, полноту и величину жировой подкожной прослойки.

Фактор длины оценивался путем измерения длины тела стоя и сидя, а также длины верхней и нижней конечности (5 показателей).

Фактор полноты определялся путем оценки полноты скелета, мышц, а также массы тела (всего 7 показателей). Размеры скелета определяли при помощи измерений ширины локтя и колена. Величины мышц определяли по диаметру предплечья и голени.

Фактор ожирения (толщина подкожной жировой прослойки) оценивался путем суммирования трех кожно-жировых складок на: руке, животе и под нижнем углом лопатки.

Рассчитывались два индекса: тазо-плечевой (А), свидетельствующий о деморфических различиях [27] и Rohrer'a (Б) – определяющий тип телосложения.

$$\text{тазо-плечевой индекс} = \frac{\text{ширина таза}}{\text{ширина плеч}} \times 100$$

$$\text{индекс Rohrer} = \frac{\text{масса тела, г}}{\text{длина тела, см}^3} \quad (\text{Б}).$$

Оценка степени проявления полового деморфизма проведена на основании данных Jaski-Mierzejewskiej [8, 14] и Skibiciskiej [21].

Тип строения тела по системе E. Kretschmera (на основании индекса Rohrer) определен с использованием разработанной на основе данных польских абитуриентов [2, 13].

Спортивный уровень определялся двумя показателями: местом, которое занимает дзюдоист в польском рейтинге, а также рейтингом определенным на основании оценок экспертов (в составе 5-ти заслуженных тренеров Польши принимающих непосредственное участие в подготовке).

Результаты исследований статистически обработаны общепринятыми методами.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты исследований членов сборной Польши по дзюдо, представлены в табл. 1.

Проведенный корреляционный анализ показал степень взаимосвязи между исследуемыми показателями показал, что из 19 коэффициентов корреляции с *местом в рейтинге* Польской Федерации Дзюдо (ПФД) 4 имеют среднюю тесноту корреляции, а 16 – низкую. Средний уровень связей обнаружен с: местом в ранговой классификации (экспертных оценок) – $r=0,6$; возрастом спортсмена ($-0,4$); тренировочном стажем ($r=-0,4$). Из морфологических показателей наибольшую связь с *местом в рейтинге* ПФД обнаружено по отношению к ширине локтя ($r=0,3$) а также пропорциям тела, выраженных индексом Rohrer ($r=-0,3$).

Из 19 коэффициентов корреляций с ранговой классификацией (экспертными оценками) 8 имеют среднюю степень корреляции, а 11 – низкую. Средний уровень связей обнаружен с: *местом в рейтинге* ПФД ($r=0,6$), шириной локтя ($r=0,4$), шириной таза ($r=-0,4$), диаметром предплечья ($r=-0,4$), шириной плеч ($r=-0,4$), длиной верхней конечности ($r=0,4$).

Таблица 1

Соматические и морфологические показатели сборной Польши по дзюдо, n=14

Спортсменка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Возраст, лет	21	21	20	20	23	25	23	30	25	23	26	21	22	23
Возраст начала тренировок, лет	7	10	9	9	11	16	6	10	7	8	11	15	9	16
Тренировочный стаж, лет	14	11	11	11	12	9	17	20	18	15	15	6	13	7
Место в польском рейтинге	1	1	6	3	1	2	2	2	1	2	1	5	2	1
Место по рангу	12	7	13	11	1	4	2	9	5	8	10	13	6	3
	<i>Фактор длины</i>													
Длина тела, см	166	171	175,5	186	172	172	181	175	176	182,5	181	184,5	191	197
Длина тела сидя, см	86,5	91,5	92	94,5	91	93	94	89,5	96,5	97	94,5	99	99,5	98,5
Длина верхней конечности, см	76,5	74	78,5	81	80	78,5	81	80,5	84	83,5	82,5	80	87	90
Длина нижней конечности, см	79	79,5	83,5	91	81	79	87	85,5	79,5	85,5	86,5	85,5	91,5	98,5
	<i>Фактор полноты</i>													
Масса тела, кг	63	70	70	74	77	81	82	86	92	95	100	111	135	160
Ширина плеч, см	36,5	40	39,3	44	43,5	40,5	41,5	44	44	40,7	43	45,5	45	49
Ширина таза, см	27	26,7	28	30	29,5	29,5	29,5	29	30	30	29	30,5	30,5	32,7
Ширина локтя, см	7	7	6,5	7,5	7,5	7,5	8	7,5	7,5	8	8	8	7,5	8,5
Ширина колена, см	9,5	9	9,5	10,5	10,5	10	10,5	11	10	10	11,2	11	12	13,5
Диаметр предплеча, см	27,5	27,5	27	27,5	31	31,5	30,5	30	32	33,5	33	34	34	36
Диаметр голени, см	36,7	33	35	38,5	39,5	39,5	36,5	39,5	37	41	43	43	44	48
	<i>Фактор ожирения</i>													
Сумма 3 жировых складок, см	2,8	1,85	3,15	2,85	3	2,6	2,4	3,45	3,65	4,65	9,8	7	14,4	13,3
	<i>Индексы строения тела</i>													
Индекс Rohrer'a, ус. ед.	1,39	1,40	1,29	1,16	1,51	1,59	1,38	1,60	1,69	1,56	1,69	1,77	1,94	2,09
Плече-тазовый индекс, УЕ	73,97	66,75	71,25	68,18	67,82	72,84	71,08	65,91	68,18	73,71	67,44	67,03	67,78	66,73

Показатели индекса Rohrer'a сборной команд Польши по дзюдо, представлены на рис. 1. Учитывая классификацию соматотипов по E.Kretschmer [5] можно считать, что только один спортсмен принадлежит к лептосомному типу строения тела, а 4 к атлетическому и 9 к пикническому типам. Средняя, для всей сборной команды, величина этого показателя составляет $1,58 \pm 0,25$.

Учитывая пропорции верхней частей тела, дзюдоисты представляют разный тип строения тела (рис. 2). На основе тазо-плечевого индекса, отражающего степень выраженности мужского строения тела, 11 спортсменов принадлежит к типу с очень сильно проявляющейся мужском типом строения тела и только 3 принадлежат к типу со средней выраженностью мужской строения тела. Средняя величина тазо-плечевого индекса сборной команды ($\chi = -69,2 \pm 2,78$) отчетливо представляет силь-

но выраженный мужской тип строения тела.

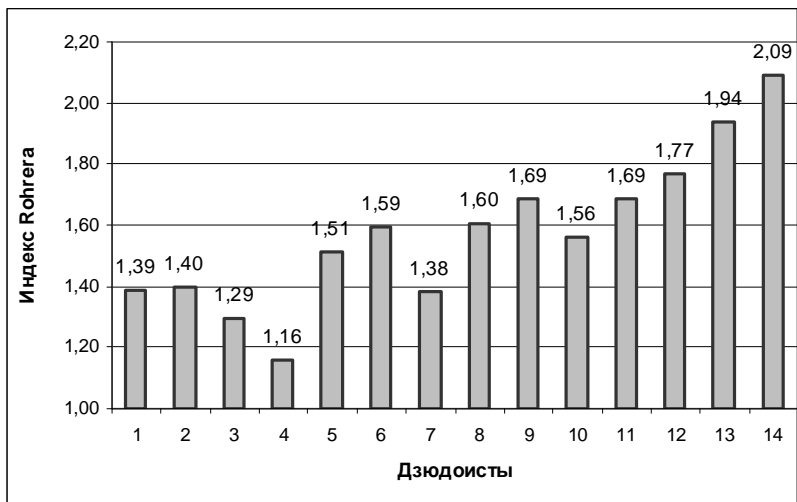


Рис. 1. Степень эктоморфии (по индексу Rohrera) членов сборной команды Польши по дзюдо, n=14

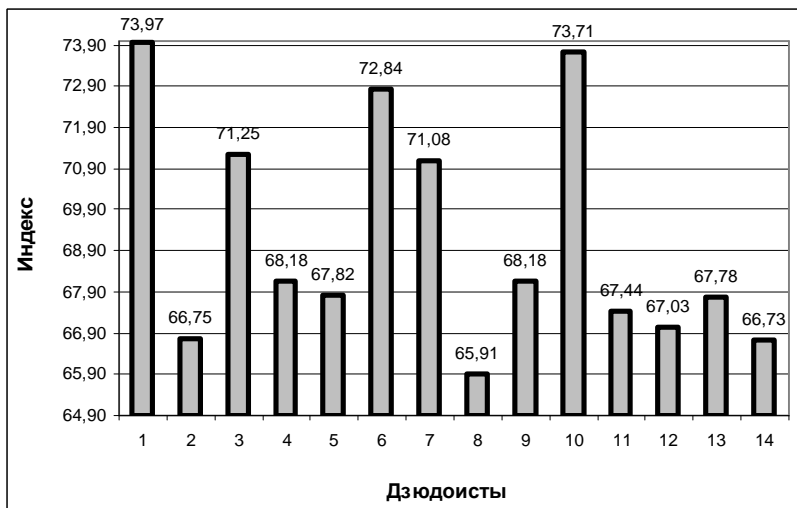


Рис. 2. Тазо-плечевые пропорции членов сборной команды Польши по дзюдо, n=14

ДИСКУССИЯ

Значение морфологической обусловленности спортивных результатов в спортивной борьбе и особенно в дзюдо чрезвычайно сложный и неоднозначный вопрос. Практика подготовки лучших дзюдоистов мира [10, 11] мира показывает, что высокие спортивные результаты демонстрируют спортсмены с различными типами строения тела. Очевидно, как в большинстве единоборств, разнообразие факторов, влияющих на исход поединков в дзюдо, является причиной того, что, независимо от абсолютных размеров тела борец может формировать собственный стиль борьбы. Именно больше всего исследований в этом направлении было посвящено связи морфологических факторов с техникой борьбы [11, 15, 33]. В связи с этим методически оправданной является поиск таких обусловленности с уровнем мастерства как наиболее обобщенным и многогранным показателем.

В наших исследованиях самая высокая зависимость обнаружена, не как можно было ожидать между морфологическими показателями, а между местом спортсмена в рейтинге Польской Федерации Дзюдо и местом в классификации ранговой (экспертных оценок). Это показывает лишь, что (в этом случае) спортивный рейтинг является довольно объективным критерием мастерства. Интересным является обнаруженный в исследованиях практический факт, что оценка ранговая экспертов лучше отражает связи между исследуемыми факторами (8 связи на среднем уровне), чем спортивная классификация (только 4 связи на среднем уровне). В этом случае надо помнить, что хотя место в классификации и является объективным критерием мастерства, то в практике, иногда имеет ограниченную информационную значимость.

И так обнаружена тенденция (средней степени связи) к увеличению показателей массивности скелета (ширина таза, плеча и локтя), а также мускулатуры (диаметр предплечья) с ростом спортивного мастерства. Однако удивляет факт отсутствия такой связи с показателями кожно-жировой прослойки, то есть уменьшения уровня (или наоборот увеличения) мастерства с ростом жировой массы тела.

Многие авторы исследующие конституцию квалифицированных борцов [9, 11, 32] обращают внимание на факт, что хотя в тяжелых весовых категориях (где нет ограничений веса тела) спортсмены имеют статистически больше жировой массы, то однозначно видна тенденция, роста, с мастерством, компонента мезоморфии.

Хотя усредненные данные дзюдоистов показывают, что они представляют пикнический тип строения тела, однако необходимо учесть большую вариативность этого показателя ($V=15,93$). Поэтому, нельзя

однозначно принять то, что группа является однородной и представляет сильно выраженный, характерный для этого вида спорта соматотип.

Кроме этого исследуемых дзюдоистов существенно различались по фактору ожирения ($V=78\%$), диаметру голени ($V=11\%$), ширине колена ($V=11\%$), диаметру предплечья ($V=9,3\%$). Только по показателю плече-тазового индекса представляли однородную группу ($V=4,2\%$).

Исследования ряда авторов показали, что с увеличением стажа тренировки, а, тем самым, и уровня спортивного мастерства, увеличивается однородность соматотипов в диапазоне конкретного вида спорта [6, 26, 34]. Это предпосылка вполне оправдана, хотя по отношению к результатам нашим исследований нуждается в комментарии.

Во-первых одной из отличительных черт дзюдо является разделение спортсменов на 7 весовых категорий, что значительно ограничивает информативность усредненных показателей (в наших исследованиях коэффициент вариативности массы тела был очень высокий и составлял 30%).

Во-вторых, что состав участников (особенно в полутяжелых и тяжелых весовых категориях, встречаются, как дзюдоисты низкорослые с сильно выраженной жировой прослойкой, так и высокорослые с выраженным превосходством активной массы тела) в значительной мере влияют на результаты исследований. В исследуемой сборной команде 5 спортсменов это представители тяжелой весовой категории, вес которых превышает 100 кг. Это очевидно и повлияло на средние значения группы.

Во-третьих, дискуссионным может оказаться определение строения тела по индексу Rohrga. В зависимости от автора классификации соматотипов по этому индексу встречаются разные величины. Например в классификации Wankego [28] вся сборная кроме одного дзюдоиста принадлежит к типу полному. По этому автору начиная с величины индекса 1,37 начинается полный или тучный тип строения тела. Kowaleska [8] приписывает такой тип начиная с величины индекса 1,35, а Piechaczek i in.[20] с величины индекса 1,401. Кроме этого надо учесть очень существенный факт то, что эти авторы исследовали лиц не подверженных тренировочным воздействиям. Это значит, что увеличение веса тела у этих лиц связано, прежде всего, с ростом жировой ткани в то время как у спортсменов обычно рост массы тела связан с увеличением активной массы тела.

ВЫВОДЫ

1. Связи между местом спортсмена в рейтинге Польской Федерации Дзюдо и местом в ранговой классификации (экспертных оценках)

pokazuje, że sportywny рейтинг jest dość obiektywnym kryterium mistrzostwa dżudoistów.

2. Związek poziomu sportywnego mistrzostwa dżudoistów zespołu Polski z antropometrycznymi wskaźnikami wskazuje na tendencję wzrostu masywności szkieletu (szerokość biodra, ramienia i łokcia) i masy mięśni (średnica przedramienia) z wzrostem sportywnego mistrzostwa.

3. Dżudości są reprezentowani (po uśrednieniu wskaźników) piknicznym typem budowy ciała z wyraźnie wyrażonymi męskimi proporcjami somatotypu.

4. W związku z ograniczoną liczbą i znaczącą niejednorodnością zbadanej grupy dżudoistów wyniki badań odzwierciedlają tylko określone tendencje, dlatego oczywistą jest konieczność bardziej złożonych badań w tym kierunku.

5. Podczas selekcji obiecujących zawodników dżudoistów, należy pamiętać, że somatyczne wskaźniki nie zawsze są decydującymi czynnikami efektywnej sportywnego szkolenia.

Literatura

1. Charzewski J. (red): Antropologia. Akademia wychowania fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Warszawa 1999.- 291 s.
2. Curtius F. Konstitutionslehre. Berlin, 1954.
3. Ćwik W.: Budowa somatyczna siatkarek pełniących różne funkcje na boisku. Sport Wyczynowy, nr 2, 1979, s.17-22.
4. Ćabricz M.: Struktura wybranych wskaźników somatycznych motorycznych, motorycznych i funkcjonalnych u zapasników wysokiej klasy. Sport Wyczynowy, nr 12, 1976, s. 9-13
5. Drozdowski Z. Antropologia sportowa. PAN. Monografie AWF Poznań, Warszawa - Poznań, 1979.
6. Garay A.L., Levine L., Carter J.E.I. Genetic and Anthropological studies of Olympic Athletes, Academic Press, New York-San Francisco-Londyn, 1974.
7. Haleczko A. Zależność między budową ciała a szybkością lokomocyjną kobiet. Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu, t. 8, s. 5-60. Wrocław, 1970.
8. Kowaleska M. Propozycja zmiany klasyfikacji F. Curtiusa w świetle badań własnych. Przegląd Antropologiczny, t. 40.- s. 337-338. Poznań, 1974.
9. Kuźmicki S.: Próba określenia zależności pomiędzy skutecznością techniki a budową ciała judoki. Wychowanie Fizyczne i Sport, nr 1, 1981, s. 35-38.
10. Kuźmicki S., J. Charzewski: Typy somatyczne Sheldona jako ważne kryteria selekcyjne w judo. Wychowanie Fizyczne i Sport, nr 2, 1987, s. 43-50.
11. Kuźmicki S., Jagiełło W. Niektóre różnice i podobieństwa w budowie ciała judoków. W: R. M. Kalina, W. Jagiełło (red.): Wychowawcze i użytkowe aspekty sportów walki. Akademia wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego. Warszawa 2000.- s. 136-143.
12. Łaska-Mierzejewska T.: Wpływ naturalnej selekcji i oddziaływania treningu na budowę ciała zawodników gier zespołowych. Sport Wyczynowy, nr 3-4, 1979, s. 39-46.
13. Łaska-Mierzejewska T. Antropologia w sporcie i wychowaniu fizycznym. Biblioteka Trenera. Centralny Ośrodek Sportu. Warszawa, 1999.
14. Łaska-Mierzejewska T. (red).Ćwiczenia z antropologii. Zeszyty Naukowo-metodyczne.

- AWF, Warszawa 2002, 171 s.
15. Marchocka M. Budowa ciała a preferowane techniki walki judo. Sport Wyczynowy, nr 9, 1988.- s. 25-31.
 16. Matwiejew S., Jagiełło W. Działalność startowa a efektywność szkolenia olimpijczyków w sportach walki. Trening, RCMSzKFis, Warszawa, 1995, Nr 2(26), s. 17 - 21.
 17. Matwiejew S., Jagiełło W. Rezerwy optymalizacji treningu. Trening, RCMSzKFis, Warszawa, 1994, Nr 3(23), s. 36-41.
 18. Migasiewicz J.: Zróżnicowanie dymorficzne wybranych cech morfofunkcjonalnych kobiet i mężczyzn uprawiających rzut dyskiem. V Międzynarodowa Konferencja Naukowa Pod honorowym patronatem Prezydenta IAAF dr Primo Nebiolo. Problemy Dymorfizmu Płciowego w Sporcie. Materiały Pokonferencyjne (cz. 5), Katowice 1999, s.85-89.
 19. Milicerowa H. Budowa somatyczna jako kryterium selekcji sportowej. Warszawa, AWF 1974.
 20. Piechaczek H., Lewandowska J., Orlicz B.: Zmiany w budowie ciała młodzieży akademickiej Politechniki Warszawskiej w okresie 35 lat. Wychowanie Fizyczne i Sport, nr 3, s. 3-14, 1996.
 21. Skibińska A.: Dymorfizm cech somatycznych młodzieży dojrzałej. Materiały i Prace Antropologiczne, nr 65, s.187-206. Wrocław1964.
 22. Skład A.: Obserwacje pedagogiczne. INKF. Judo 1. Polski Komitet Olimpijski. Biblioteka Trenera Specjalisty. Warszawa 1970, s. 25-27.
 23. Stawiarski W.: Wyniki sportowe a morfologia, wiek i staż zawodniczy w wybranych grach zespołowych. Rocznik Naukowy AWF Kraków. Kraków, 1975, t. XIII.
 24. Stawiarski W.: Wynik a cechy morfologiczne i wiek piłkarzy ręcznych. Sport Wyczynowy, nr 3-4, 1989, s. 37-41.
 25. Ślężyński J.: Cechy somatyczne czołowych zapaśników świata. Wychowanie Fizyczne i Sport, nr 4, 1979, s.13-30.
 26. Tanner J.M. The physique of the Olympic Athlete. Allan and Unwin, London, 1964.
 27. Teodorczyk J. Dymorfizm płciowy w budowie somatycznej. Materiały i Prace Antropologiczne. 1964, nr 77, s.19-90.
 28. Wanke A. Zagadnienie typów somatycznych. Przegląd Antropologiczny, t. 20, s. 64-104. Warszawa-Poznań 1954
 29. Ziemilska A.: Ocena budowy ciała zawodników judo. Wyniki Badań. INKF nr 1, 1970, c.27-38
 30. Ziemilska A.: Budowa somatyczna zawodników wysokokwalifikowanych. AWF Warszawa. 1973.
 31. Маргунов Ё.А.: Влияние длины тела противника на двигательную структуру атакующих действий в борьбе дзюдо. – М.: Теория и практика физической культуры. – 1980. - № 9. – с.24-24.
 32. Туманян Г.С., Мартиросов Е.Г.: Телосложение и спорт. – М.: Физкультура и спорт. – 1976. – 239с
 33. Туманян Г.С., Шулика Я.А., В. Н. Рикуня. Вариативность приемов, выполняемых самбистами и дзюдоистами с различными длинами и пропорциями тела. Теория и практика физической культуры, № 11, 1989.- С. 20-23.
 34. Ягелло М., Ткачук В., Ягелло В.: Конституциональные аспекты спортивного мастерства квалифицированных теннисисток. //Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Сб.научн. тр. под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2003. – № 2, – С. 3-10.

Поступила в редакцию 16.02.2004г.

ЧАСТЬ II
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ
ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ
РЕАБИЛИТАЦИЯ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ КУРСАНТОВ ВУЗОВ ИНЖЕНЕРНОГО
ПРОФИЛЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Бородин Ю.А., Криворученко Е.В., Спичак Н.П.,
Маслова Е.В, Романчук В.Н.*

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины
*Житомирский военный институт радиоэлектроники имени С.П. Королева

Аннотация. В статье рассмотрены результаты исследований антропометрических показателей курсантов 1–5 курсов ЖВВР им. С.П. Королева в процессе обучения

Ключевые слова: физическая подготовка, антропометрия, обучение, динамика, курсанты.

Анотація. Бородин Ю.А., Криворученко О.В., Спичак Н.П., Маслова О.В., Романчук В.Н. Зміна деяких антропометричних показників курсантів інженерного профілю в процесі навчання. В статті розглянуті результати досліджень антропометричних показників курсантів 1 – 5 курсів ЖВВР ім. С.П. Королева в процесі навчання.

Ключові слова: фізична підготовка, антропометрія, навчання, динаміка, курсанти.

Annotation Borodin Yu.A., Krivoruchenko E.V., Spichak N.P., Maslova E.V., Romanchuk V.N. Change some anthropometrics factors cadets high school of the engineering profile in process of the education. The article present the results of the studies anthropometrics factors cadets1-5 courses ZHMIR im. S.P. Koroleva in process of the education.

Keys words: physical preparation, anthropometrical, studies, dynamics, cadets.

Актуальность. Сегодня Украина, как и многие другие независимые государства, серьёзно озабочена неотложными вопросами сокращения вооруженных сил, военной реформы, демократических изменений. Демократизация сторон общественной жизни, желание создать компактные, отвечающим современным требованиям, Вооруженные силы, требуют формирование иного «человеческого материала». Эффективность любых вооруженных сил зависит от личного состава больше, чем от вооружения, тактики или организации. В долгосрочном плане именно в подготовку офицерских кадров следует вкладывать средства и

усилия для созданных основ современной армии, которую стремится построят Украина.

Научно-техническая революция в военном деле по особому поставила проблему взаимодействия человека и техники. Неизмеримо возросло значение мотивации и специальных психофизиологических качеств, в значительной степени определяющие надежность операторов, эффективность их деятельности в экстремальных условиях.

Обычный уровень психофизиологических качеств организма человека перестал в достаточной мере удовлетворять требования научно-технического прогресса, что выражается в сложности овладения профессией, большом количестве ошибочных действий операторов в экстремальных условиях деятельности, недостаточном уровне адаптационных возможностей организма к воздействию отрицательных факторов деятельности, раннему снижению эффективности военно-профессиональной деятельности.

Поскольку психофизиологическая подготовка оператора представляет собой педагогический процесс с конечной целью – формирование высокой надежности человека при взаимодействии с техникой в экстремальных условиях, то, видимо, организация такого процесса определенным образом соотносится с педагогическими процессами, выполняющие другие задачи, но однозначно относящиеся к единственному объекту воздействия – человеку. Практика показывает, что неупорядоченность в достижении частных целей различных программ обучения иногда идет вразрез с пропускной способностью и адаптационными возможностями человека.

Анализ физической подготовки курсантов, проводимый многими исследователями, показывает, что наряду с вполне отлаженной системой физического воспитания существуют негативные моменты, которые исключают ее из числа наиболее мощных средств психофизиологической подготовки курсантов.

Одним из возможных путей устранения этого недостатка является оптимизация действующей системы физической подготовки с целью повышения эффективности ее целевой и этапной направленности.

Работа выполнена согласно сводного плана НИР Национального университета физического воспитания и спорта Украины на 2001–2005 гг. по теме: «Физическая подготовка слушателей и курсантов вузов Министерства обороны Украины», номер государственной регистрации 01030003022.

Анализ последних исследований и публикаций. В последние годы появился ряд публикаций [4,6,8,11], в которых затрагиваются воп-

росы физической подготовленности студенческой молодежи, в частности курсантов. От физической активности человека зависит здоровье, которое является основополагающим фундаментом его достижений в деятельности и жизни [10]. Поэтому следует создавать и внедрять в практику такую программу по физической подготовке курсантов, которая помогала не только развить физические качества, но и способствовала не только сохранению, но и укреплению здоровья [5,8].

Первые годы первого десятилетия нового тысячелетия можно характеризовать как годы повышения интенсивности исследований в области физической подготовки курсантов и слушателей ВВУЗов. Это прежде всего исследования научно-теоретического обоснования, совершенствования системы проверки и оценки, содержания и направленности на разных курсах обучения физической подготовки курсантов, формирование мотивации курсантов к занятиям физической подготовкой.

Одновременно были вскрыты причины, снижающие положительное воздействие физической подготовки на результаты военно-профессионального обучения и воспитания курсантов и слушателей ВВУЗов. К таким причинам относились:

- незавершенность научного обоснования специальной направленности физической подготовки курсантов и слушателей;
- низкий исходный уровень развития отдельных физических качеств у части кандидатов при поступлении;
- продолжающаяся тенденция снижения уровня физической подготовленности абитуриентов;
- слабая связь целевой этапной направленности физической подготовки и военно-профессионального обучения;
- акцентируется внимание, в основном на развитие физических качеств [1,9].
- не учитывается индивидуальный подход при оценке уровня физической подготовленности курсантов [8].

В большинстве случаев построение системы физического воспитания осуществляется различными авторами без достаточно точного представления о воздействии тех или иных средств физического воспитания, в совокупности с воздействием других средств, на организм обучаемых. Дальнейшее изучение физиологических показателей, обуславливающих проявление физических и других возможностей, связанных с физическими и умственными нагрузками, является необходимым условием для обоснования структуры системы физического воспитания того или иного контингента и основных направлений ее совершен-

ствования [7].

Целью работы является получения данных с целью обоснования новых подходов к расстановке средств, методики организации различных форм, нормативной системы физической подготовки курсантов военных учебных заведений инженерного профиля на этапах обучения.

Методы, организация исследований. В исследованиях применялись методы определения уровня физического развития, основанные на измерении морфологических и функциональных признаков (антропометрия). Измерения проводились согласно известных методик [4]. Определяли основные и дополнительные антропометрические показатели: рост, массу тела, окружность грудной клетки (в спокойном состоянии, при максимальном вдохе, при максимальном выдохе), силу кисти и становую силу (силу мышц спины), толщину кожно-жировых складок, окружности плеча (в расслабленном и напряженном состоянии), предплечья, живота, бедра, голени, поперечные размеры (нижней части плеча, предплечья, бедра и голени), переднезадний диаметр груди, поперечный диаметр груди, ширину груди. Расчетным методом определялась площадь поверхности тела, абсолютный и относительный мышечный, костный, жировой компонент, индексы Кетле и становой силы, определение уровня здоровья по Опанасенко [10].

В качестве регистрирующей аппаратуры применялись: антропометр Мартина (ростомер), медицинские весы, сантиметровая лента, ручной динамометр, становой динамометр, большой и малый толстотный циркуль, калипер. Обработка экспериментального материала проводилась на персональном компьютере IBM Pentium-IV с помощью интегрированных статистических и графических пакетов – Statistica-6, Excel-7.

Исследования проводилось на базе Житомирского военного института радиоэлектроники имени С.П. Королева. Обследования проводились утром после завтрака. Всего были проанализированы данные 369 курсантов 1–5 курсов. Все изучаемые, в течении исследования, показатели невозможно описать в рамках одной научной статьи, поэтому в данной работе мы остановимся на анализе результатов измерения обхватных и поперечных размеров.

Результаты исследований и их обсуждения

Анализ полученных показателей в результате измерений обхватных и поперечных размеров курсантов 1–5 курсов ЖВИР им. С.П. Королева не показал определенной динамики в процессе обучения.

Показатель окружность груди (рис.1.) у курсантов пятого курса

достоверно превышает аналогичный у первокурсников. Показатели обхвата груди в расслабленном состоянии, при вдохе и выдохе у курсантов в процессе обучения изменяется на 1–2 курсах обучения. На 3 курсе отмечено его снижение и возрастание на 4–5 курсах.

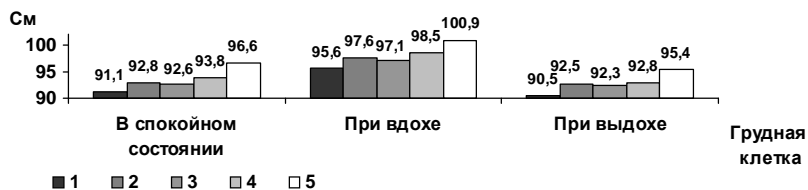


Рис.1. Обхватные размеры курсантов 15 курсов ЖВИР им. С.П.Королева

Анализ результатов исследований окружности живота, бедра и голени, показали определенные увеличение исследуемых показателей в процессе обучения (рис.2). В то же время, если разница в показателях окружности бедра и голени между пятикурсником и первокурсником составляет не более 1 см, то средние показатели окружности живота курсанта 5 курса больше на 3 см от окружности первокурсника, что свидетельствует о значительном уплотнении у курсантов жировой складки на животе к концу обучения. Это связано, по нашему мнению, со снижением двигательной активности на 4–5-х курсах обучения. Нами отмечена практическая стабильность показателей окружности живота, бедра, голени в течении обучения на 1–3 курсах, и повышение – на 4 и 5 курсах.

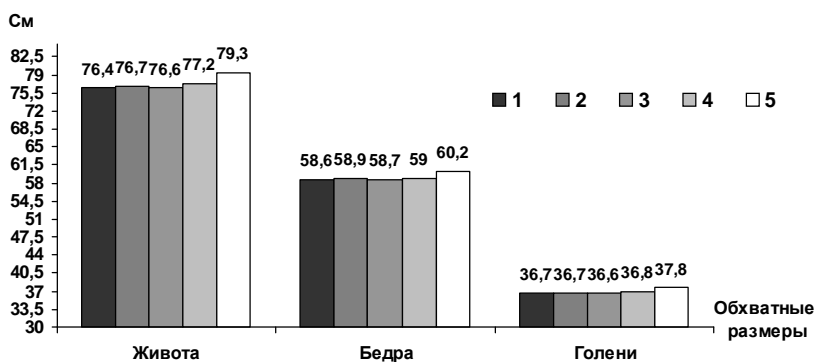


Рис.2. Обхватные размеры курсантов 1-5 курсов ЖВИР им. С.П. Королева

Обхватные размеры плеча (в напряженном состоянии), приведенные на рис.3. косвенно свидетельствуют о том, что курсанты пятого курса имеют уровень развития мускулатуры ниже, чем курсанты 1–4 курсов. В то же время показатели окружности плеча в расслабленном состоянии у курсантов 5 курса значительно больше чем у курсантов 1–4 курсов. Различия среднестатистических результатов данного показателя у курсантов 1 и 5 курсов составляет более 5 см, достоверно отличаются.

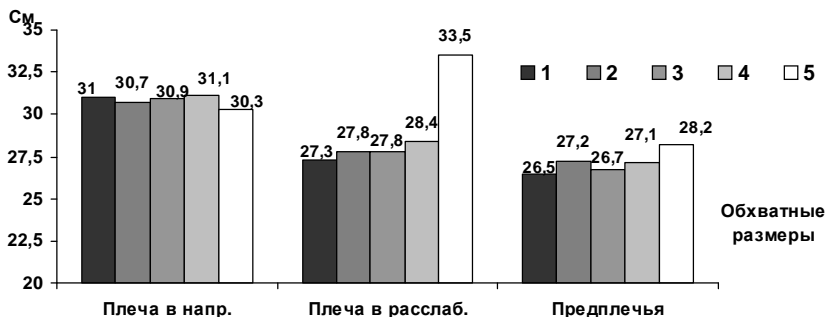


Рис.3. Обхватные размеры курсантов 1-5 курсов ЖВИР им. С.П. Королева

Результаты измерения диаметров плеча, предплечья, бедра, голени курсантов 1–5 курсов свидетельствуют о том, что к концу обучения заметна тенденция снижения этого показателя (рис.4). У курсантов 1–4 курса показатели поперечных размеров нижней части предплечья достоверно не различаются. В то же время ширина плеч курсантов (рис.5.), на протяжении обучения увеличивается. У пятикурсников отмечен высший показатель, а у курсантов первого курса – низший.

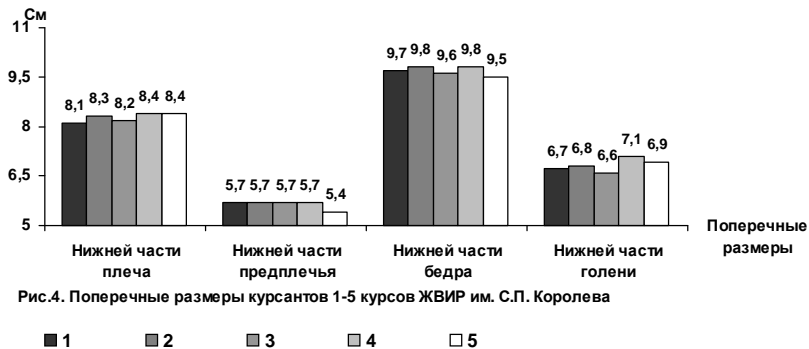


Рис.4. Поперечные размеры курсантов 1-5 курсов ЖВИР им. С.П. Королева

Рис.4. Поперечные размеры курсантов 1-5 курсов ЖВИР им. С.П. Королева

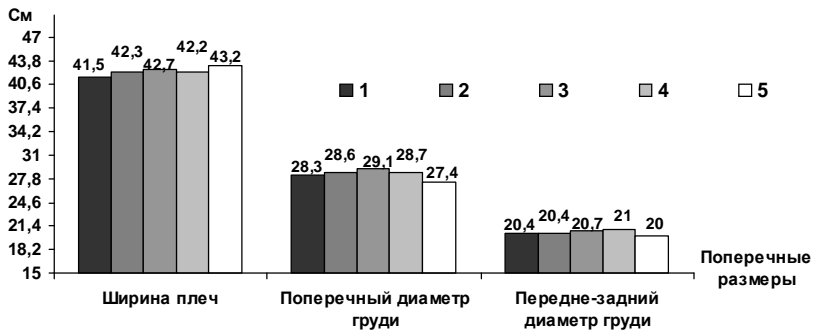


Рис.5. Поперечные размеры курсантов 1-5 курсов ЖВИР им. С.П. Королева

Выводы.

1. Анализ полученных показателей измерений обхватных и поперечных размеров курсантов 1–5 курсов ЖВИР им. С.П. Королева не показал одинаковой тенденции увеличения или уменьшения показателей в зависимости от года обучения.

2. Отличительная разница в показателях окружности грудной клетки, живота, плеча (в расслабленном состоянии) курсантов 5-х и 1–3-х курсов свидетельствует об определенном уплотнении жировой складки на груди, животе, плече к концу обучения, что можно объяснить снижением двигательной активности курсантов на 4–5-х курсах обучения.

3. Отсутствие занятий по физической подготовке на 5 курсе, а также дискретность учебного процесса, определенная экзаменами, отпусками, стажировкой приводит к тому, что практически нивелируется продуктивность всего процесса физической подготовки на 3–4 курсах обучения.

4. Необходимо продолжить исследование с целью обоснования содержания, организации, методики физической подготовки курсантов на 4–5 курсах обучения.

Список литературы.

1. Акоева Г.Н., Шагаева Л.Б. Морфофункциональные характеристики курсантов ВИФК первого года обучения // Тезисы докладов итоговой научной конференции института за 2002 г. под ред. пфессора Вихрук Т.И. – Санкт-Петербург: Военный институт физической культуры, 2003 г. – С 56.
2. Анохін Е. Формування мотивації курсантів вищих навчальних закладів до занять фізичною підготовкою як невід’ємна передумова підвищеної їх ефективності // Матеріали відкритої науково-методичної конференції “Фізична підготовка військовослужбовців”. – К., 2003. –С.100–1004.
3. Афонін В., Глебо С. Динаміка фізичної підготовленості курсантів за період на-

- вчання у військовому інституті // Фізична підготовка військовослужбовців: Матеріали відкритої науково-методичної конференції, 29–30 квітня 2003 р. Київ: НУФВСУ, 2003 р. – С. 3.
4. Бизин В.П., Гуменный В.С. Физическая подготовка студентов первого курса политехнических вузов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2003. – №2. –С. 85.
 5. Валеология. Здоровый образ жизни / Предис. В.Н. Мошков.: RETORIKA –А: Флинта, 1999. –560 с.
 6. Зеленюк О.В. Физическое воспитание в управлении состоянием здоровья студенческой молодежи // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2002. – №2.– С. 75.
 7. Иванов Б.А. Оценка уровня физической подготовленности курсантов с учетом роста-весового показателя // Военно-профессиональные обучения и физическая подготовка: Межвузовский сборник. – Ленинград: Военный дважды краснознаменный институт физической культуры, 1984. – Выпуск IV. – С. 64.
 8. Лавриненко Д.И., Некрасов А.Д. Направления системы физического воспитания курсантов // Фізична підготовка військовослужбовців: Матеріали II відкритої науково-методичної конференції, 9–10 січня 2004 р. Київ: НУФВСУ, 2003 р. – С. 115.
 9. Леонтьев В.П. Нормативное обеспечение физической подготовки курсантов высших военных учебных заведений Сухопутных войск. Дис. ... канд наук по физ. воспт. и спорту. К.: НУФВСУ, 1999. – 205.
 10. Носко М.О. Формування постави людини в процесі онтогенезу // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і прорту: Зб. наук. праць під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХПІ, 2001. – № 28. –С 36.
 11. Физиология человека: Учебник / под ред. Покровского В.М., Коротько Г.Ф. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2003. – 656 с.

Поступила в редакцию 18.02.2004г.

КОНТРОЛЬ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ БИОЗВЕНЬЕВ ТЕЛА ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ФИТНЕССОМ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «PERFECT BODY»

Кашуба В.А., Ивчатова Т.В.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В статье представлена разработанная компьютерная версия программы «PERFECT BODY» предназначенная для контроля за изменением геометрии масс тела женщин 19-35 лет в процессе занятий оздоровительным фитнесом. Созданный программный продукт представляет информационную систему накопления, хранения и использования информации мониторинга, создающую технологию биомеханической коррекции пространственной организации биоэвнев тела женщин первого зрелого возраста.

Ключевые слова: компьютер, программа, здоровье.

Анотація. Кашуба В.О., Івчатова Т.В. Контроль просторової організації біологів тіла жінок першого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом на основі використання інформаційної системи «PERFECT BODY». У статті представлено розроблену комп'ютерну версію програми «PERFECT BODY», яка призначена для контролю за зміною геометрії мас тіла жінок 19 - 35 років у процесі занять оздоровчим фітнесом. Створений програмний продукт представляє інформаційну систему накопичення, збереження і використання інформації моніторингу, що створює технологію біомеханічної корекції просторової організації біологів тіла жінок першого зрілого віку.

Ключові слова: комп'ютер, програма, здоров'я.

Annotation. Kashuba V.A., Ivchatova T.V. The control of spatial organization of the women's body of the first mature age during training of improving fitness on the basis of use information system «PERFECT BODY». In clause it is submitted the developed computer version of the program «PERFECT BODY» which is intended for the control of change of geometry of weights of a women's body of 19 - 35 years old during training of improving fitness. The created software represents information system of accumulation, storage and use of the information of monitoring creating technology of biomechanical correction of spatial organization of bioparts of a women's body of the of the first mature age.

Keywords: computer, program, health.

Постановка проблемы. В начале XXI века оздоровительная физическая культура становится одним из основных факторов здорового образа жизни. Оздоровительное направление фитнеса в настоящее время представляет собой сбалансированную программу физкультурной деятельности направленную на достижение и поддержание физического благополучия, снижения риска развития заболеваний (опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы и др.).

Получение достоверной надежной информации об эффективности физкультурно-оздоровительных мероприятий – этапной, оперативной, предварительной – одна из важнейших проблем оздоровительного фитнеса.

В настоящее время, одним из наиболее эффективных инструментов получения такой информации, оперативной ее обработки и представления пользователям – инструктору и занимающимся – могут быть компьютерные технологии, интегрирующие вычислительную технику, методическое программное обеспечение и технологию мониторинга в информационно-методическую систему.

При организации физкультурно-оздоровительных мероприятий тренеру необходимо перерабатывать большое количество информации. Для того чтобы тренер мог принимать верные и своевременные реше-

ния, получаемая информация должна быть систематизирована и в кратчайшее время обработана. При обработке она претерпевает различные изменения, включая аналоговые и цифровые преобразования, а также классификацию и систематизацию. Оперативную обработку такого рода информации, как уже отмечалось выше, могут обеспечить современные компьютерные технологии.

Анализ последних исследований и публикаций.

В последние годы в процесс оздоровительной физической культуры все интенсивнее внедряются различные компьютерные технологии.

Так, Волковым В.Ю. [1], создана компьютерная программа «Фитнесс» позволяющая на базе знаний экспертов получать объективные данные по состоянию здоровья, физическому развитию, подготовленности и функционированию основных систем жизнеобеспечения за короткий промежуток времени с выдачей формализованного заключения и научно-обоснованных рекомендаций. Разработанная оценочная компьютерная программа предназначена для мужчин и женщин 18 – 45 лет. Цель программы «Фитнесс» - оценка и моделирование здорового образа жизни.

Е.С. Губаревой [2], разработана компьютерная программа индивидуального пользования “Fitness Center”, которая предусматривает первичное и углубленное тестирование, сдвигов показателей физического состояния. Пользователь имеет возможность выбирать усредненные варианты уроков с учетом уровня подготовленности или моделировать занятия различной целевой направленности. Программа позволяет получать видеogramмы занятий с музыкальным сопровождением.

О.В. Жбанковым и И.В. Телесиной [3], разработана компьютерная программа “Sportdanc” интегрального оценивания функционально-кондиционной подготовленности студентов занимающихся по программе спортивные танцы в основе, которой лежит:

- подбор контрольных упражнений (батареи тестов), адекватных подготовленности студентов и соответствующих спортивной специализации учебной группы;
- формирование функциональной взаимосвязи этих упражнений внутри комплекса, выражающееся в разработке количественных оценок – индексов.

Д.Ю. Луценко [4], создана компьютерная версия программы занятий для женщин, занимающихся фитнесом - «Фитнесс для женщин», с использованием технологии баз данных Microsoft Access 2000.

Разработанный программный продукт позволяет получить рекомендуемый им вариант комплекса упражнений в соответствии с возрастом и уровнем физического состояния, а также результатами педагогических наблюдений тренера.

Как показывает анализ специальной литературы современные информационные технологии широко используются в оздоровительной физической культуре. Однако эффективных информационно-методических систем для организации физкультурно-оздоровительных мероприятий с различным контингентом занимающихся, получения достоверной надежной информации об эффективности оздоровительного процесса в настоящее время явно недостаточно.

Перечисленные положения указывают на актуальность проблемы, что и обусловило выбор темы исследования.

Работа выполнена согласно плана научно-исследовательской работы кафедры кинезиологии Национального университета физического воспитания и спорта Украины и Сводного плана НИР в области физической культуры и спорта Государственного комитета Украины по вопросам физической культуры и спорта на 2001 – 2005 гг. по теме: 1.4.3. «Совершенствование биомеханических технологий рекреации и двигательной реабилитации с учетом возрастных особенностей геометрии масс тела человека».

Результаты исследования. С целью повышения эффективности занятий оздоровительным фитнесом женщин первого зрелого возраста нами создана информационная система «PERFECT BODY», разработанная на основе методики коррекции телосложения женщин с учетом геометрии масс тела.

Структура информационной системы «PERFECT BODY» представлена контрольным блоком; экспертным блоком; блоком управляющих воздействий с индивидуальными тренировочными программами, направленными на профилактику и коррекцию нарушений пространственной организации тела занимающихся (рис. 1).

При создании программы «PERFECT BODY» использовалась среда программирования Visual Basic 6.0, которая является частью пакета Visual Studio 6.0, содержащей множество средств для работы с проектом на всех стадиях разработки, она наиболее удобна и эффективна для написания приложений под Windows, обладает широким набором визуальных средств, элементов управления, простой внедряемостью OLE.



Рис.1. Блок-схема автоматизированной системы «PERFECT BODY»

При проектировании базы данных учитывались общие стратегические подходы:

- модель следует упрощать, а не усложнять;
- при разработке базы данных важно определить потенциальные вопросы пользователя;
- заложить в базу данных максимально возможное число однотипных данных, без усложнения модели.

База данных программы «PERFECT BODY» предназначена для выполнения следующих функциональных задач:

- хранения данных о пользователях программы, то есть необходимую личную информацию, параметры физического развития, геометрии масс, физической подготовленности;
- хранение архива информации о физическом состоянии исследуемого контингента для анализа динамики этих показателей для внесения коррективов в учебно-тренировочный процесс.

При разработке приложения могут возникать новые задачи, такие как хранение служебной информации программы, а также хранения информации о сеансах использования программы. Эти задачи не рассматриваются как основные, а являться опциональными для расширения возможностей программы.

Таким образом, для решения поставленных задач (метод восходящего проектирования) мы рассматриваем следующие информационные объекты:

- результат диагностики (код клиента, дата эксперимента, название измерений и тестов и др.);
- клиент (код, дата регистрации, информация, примечание).

После нормализации и декомпозиции отношений получаем следующие отношения:

Справочник - Клиент

Название поля	Формат	Ключевое	Индекс	Внешнее кодирование
Код клиента	Числовое (3)	Первичный ключ	Да	Cod_cl
Информация	Текстовое (254)	Нет	Нет	Info
Дата регистрации	Дата	Нет	Нет	Date_reg
Примечание	Текстовое (254)	Нет	Нет	Attach

Справочник - Наблюдения

Название поля	Формат	Ключевое	Индекс	Внешнее кодирование
Название	Текстовое (50)	Нет	Нет	Explor
Код наблюдения	Числовое (3)	Первичный ключ	Да	Cod_ex

Таблица - Результаты

Название поля	Формат	Ключевое	Индекс	Внешнее кодирование
Код результата	Числовое (3)	Первичный ключ	Да	Cod_res
Код наблюдения	Числовое (3)	Внешний ключ	Да	Cod_ex
Результат	Числовое (10,2)	Нет	Нет	Result
Дата	дата	Нет	Нет	Date_r
Код клиента	Числовое (3)	Внешний ключ	Да	Cod_cl

Данные таблицы создаются в среде СУБД Access следующим образом: в окне базы данных – вкладка “Таблицы” - “Создать таблицу в режиме конструктора”. В поле название устанавливаем название, в поле тип – указанный в таблице тип. Выделяем ключевое поле и нажимаем кнопку “ключевое поле”, сохраняем таблицу.

Доступ к данным осуществляется программно, поэтому нет необходимости устанавливать связи между таблицами, поскольку контроль целостности данных осуществляется в программе.

База данных представляет собой автоматизированную систему, имеющую модульную структуру (рис. 2). В базе данных нами выделено семь модулей.

Модуль справка – включает в себя информацию о структуре базы данных и возможности доступа к ней посредством системы управления базами данных. Инструкция для работы с программой помогает пользователям получить ответы на возникающие у них вопросы и решить проблемы, связанные с получением требуемой информации.

Модуль термины – включает в себя информацию, которая раскрывает понимание и толкование профессиональных терминов, которые встречаются в работе инструктора рекреолога.

Модуль скрининга и аналитической оценки – позволяет получить количественную информацию о физическом развитии, простран-

ственной организации биоэвентов тела, физической подготовленности занимающихся, а также сравнивать индивидуальные значения со среднестатистическими показателями в рамках выборочного метода.



Рис. 2. Блок схема базы данных информационной системы «PERFECT BODY», где: СП – справка

Модуль коррекция – включает в себя информацию об особенностях организации педагогического процесса, направленного на изменение геометрии масс тела человека, биомеханических свойств скелетных мышц, биодинамики суставно-связочного аппарата, повышение уровня физической подготовленности и адаптационных резервов организма занимающихся.

Модуль мониторинг – является обязательным элементом управленческого процесса. В оздоровительной физической культуре его использование предполагает получение, обработку и анализ данных, отражающих определенный заверченный временной этап или цикл, на основании которых определяется необходимая направленность последующих педагогических воздействий. На основании полученных данных проводится сравнение фактических и прогнозируемых показателей, полученных в результате оздоровительных занятий, и вносятся соответ-

ствующие коррективы в тренировочный процесс.

Модуль питание – включает в себя данные о рациональном питании, информацию о связи физических упражнений с питанием, методику расчета индивидуального режима питания, таблицы для самостоятельного расчета рациона питания.

Модуль история – содержит ретроспективную информацию о становлении и тенденциях развития оздоровительных технологий, теоретические сведения о геометрии масс тела человека, средствах и методах ее измерения.

Разработанная информационная система «PERFECT BODY» в первую очередь направлена на решение методических задач в соответствии с индивидуальными особенностями пространственной организации биоэвентов тела занимающихся, так как пользователь имеет возможность выбирать усредненные варианты уроков с учетом геометрии масс тела и уровнем физической подготовленности. В настоящей версии компьютерной программы предусмотрена возможность для систематического обновления информации в модулях.

Внедрение созданной компьютерной программы в практику физкультурно-оздоровительной работы, по нашему мнению позволит не только повысить эффективность учебно-тренировочного процесса, но и вывести его на новый качественный уровень.

Выводы:

1. Анализ специальной литературы, а также обобщение опыта ведущих специалистов и собственных педагогических наблюдений позволяют прийти к заключению о том, что вопросы коррекции телосложения женщин первого зрелого возраста, не нашли должного отражения в теории и методике физического воспитания. Немногочисленные работы посвящены в основном исследованию методических особенностей проведения физкультурно-оздоровительных занятий, изучению возможностей коррекции физического состояния женщин путем использования различных видов оздоровительной гимнастики. В этой связи целесообразным является внесение существенных качественных изменений в тренировочный процесс путем применения современных средств оздоровительного фитнеса с учетом индивидуальных особенностей геометрии масс тела занимающихся, а также компьютерных информационно-методических систем.
2. Разработана автоматизированная система управления тренировочным процессом в оздоровительном фитнесе, содержание которой включает базу данных характеризующейся модульной структурой

состоящей из блоков: измерений и аналитической оценки, коррекция, мониторинг, питание, справка, терминология и история. Созданный программный продукт «PERFECT BODY» позволяет индивидуализировать педагогический процесс не только в соответствии с уровнем физического состояния занимающихся, но и с учетом пространственной организации их тела.

Использование компьютерной программы «PERFECT BODY» имеет большое практическое значение, так как расширяет возможности реализации современных оздоровительных фитнес технологий в тренировочном процессе женщин первого зрелого возраста и позволяет представить его в виде замкнутой системы управления, с использованием элементов самоконтроля.

Дальнейшие исследования предполагается направить на изучение других проблем реализации современных оздоровительных фитнес технологий в тренировочном процессе женщин.

Список использованной литературы:

1. Волков В.Ю. Компьютерные технологии в физической культуре, оздоровительной деятельности и образовательном процессе М.: Теория и практика физической культуры, 2001. - № 4, С.56 - 61.
2. Губарева Е.С. Развитие педагогической технологии в оздоровительных видах гимнастики: Автореф. дис ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту. – Киев, 2001. – 20 с.
3. Жбанков О.В., Телесина И.В. Контроль функционально-кондиционной подготовленности в спортивных танцах // УІІ Міжнародний научний конгрес «Современный олимпийский спорт и спорт для всех, М.,2003, Т.2., С.166-167.
4. Луценко Д.Ю. Разработка компьютерной версии программы занятий в фитнесе на основе технологии баз данных // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. - Харків: ХХІІІ, 2003-№15. - С.97-108.

Поступила в редакцию 17.02.2004г.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТИЙ ВОЛЕЙБОЛОМ И ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА СПИНАЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ В ЧЕТВЕРТОМ ПЕРИОДЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Купченко Александра

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В данной научной работе проведена сравнительная характеристика психологического влияния лечебной гимнастики и волейбола, как игрового вида спорта, на спинальных больных мужского пола в 4 периоде реабилитации.

Ключевые слова: лечебная гимнастика, волейбол, реабилитация, спинальные

больные (спинальники), мужчины, эмоции, мотивы, инвалиды.

Анотація. Купченко Олександра. Порівняльна характеристика психологічного впливу занять волейболом та лікувальною гімнастикою на спінальних хворих чоловічої статі у четвертому періоді реабілітації. У даній науковій праці проведена порівняльна характеристика психологічного впливу лікувальної гімнастики та волейболу, як ігрового виду спорту, на спінальних хворих чоловічої статі у четвертому періоді реабілітації.

Ключові слова: лікувальна гімнастика, волейбол, реабілітація, спінальні хворі, чоловіки, емоції, мотиви, інваліди.

Annotation: Kupchenko Alexandra. The comparative characteristic of psychological influence of gymnastics and volleyball, as game kind of sports, on spinal patients of a male in 4th period of rehabilitation. In the given work the comparative characteristic of psychological influence of gymnastics and volleyball, as game kind of sports, on spinal patients of a male in 4th period of rehabilitation is submitted.

Keys words: medical gymnastics, volleyball, rehabilitation, spinal patients, men, emotions, motives, invalids.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), каждый десятый человек на Земле - инвалид, причем около 60% из них моложе 30 лет. Большая часть спинальных больных – мужчины (около 75%), что подтверждает существенное преобладание мужского травматизма.

Современное общество, к сожалению, не может добиться уменьшения травматизма, имеющего различные причины. Определенная часть травмированных получает повреждения позвоночника и спинного мозга. Результат существенной части таких травм - невозможность ходить.

В настоящее время проблемы обеспечения полноценной жизнедеятельности особой категории населения страны - инвалидов, создания для них нормальных условий участия в доступной им трудовой деятельности, расширения диапазона и глубины проявления ими своих жизненных потенций являются одними из наиболее важных.

В первые недели и месяцы после травмы спинальник убежден, что вскоре он встанет на ноги. С течением времени приходит понимание необратимости последствий травмы. В этот период происходит поиск новых ориентиров в жизни. Подавляющее большинство в это время нуждается в психологической реабилитации. Крайне велика в этот момент роль окружения больного, его родственников. Во всех случаях осознание новой реальности требует времени [1].

Психологически очень трудно смириться с происшедшим, и как результат большинство спинальников не стремятся к общению. Этому

способствует существующее оборудование, с которым имеет дело инвалид, а также весь материальный мир. В итоге спинальник оказывается замкнутым в своей квартире, передвигаясь по ней в инвалидной коляске. При этом он существенно ограничен в общении, которое сводится к контактам с членами семьи и социальными работниками. В качестве «партнера», с которым больше всего взаимодействует инвалид, выступает телевизор. Но наблюдение за миром, живущим без него, не уменьшает психологического напряжения и ведет к средствам, дающим возможность отключиться от происходящего.

Регулярные контакты с друзьями и товарищами также зачастую подчеркивают отстраненность спинальника от общественной и трудовой деятельности и не всегда приносят ожидаемый эффект. Для выхода из сложившегося замкнутого круга необходимо появление интересов, целей и задач, достижимых уже в новом состоянии, в котором придется жить в дальнейшем [5].

Одной из задач, которые необходимо решать спинальнику, является состояние систем организма. Плавный переход от занятий лечебной физической культурой к упражнениям, позволяющим поддерживать достигнутый уровень развития, является одной из предпосылок организации регулярных занятий. В этот момент происходит постановка спинальником перед собой задачи расширения своих физических возможностей. На первых порах - это снижение зависимости от окружающих в части ухода за инвалидом. В дальнейшем появляются соревновательные стимулы. У части спинальников желание самоутвердиться и проявить свои физические возможности переходит в потребность выполнения больших физических нагрузок. В дальнейшем основной жизненной задачей может стать достижение спортивных целей [5].

По мнению С.П. Евсеева, С.Ф. Курдыбайло, О.В. Морозова, А.С. Солодкова, одним из важнейших компонентов необходимой инфраструктуры для инвалидов является организация и осуществление физкультурно-спортивной деятельности [3].

Работа выполнена по плану НИР Национального университета физического воспитания и спорта Украины.

Целью нашего исследования было провести сравнительную характеристику влияния лечебной гимнастики и волейбола как методов психологической и социальной реабилитации спинальных больных.

Методы и организация исследований.

Для реализации поставленной цели необходимо было определить психологическое влияние лечебной гимнастики на спинальных боль-

ных, что проведено на базе Государственного реабилитационного центра для спинальных больных “Відродження”, г. Киева, и сравнить полученные данные с показателями, полученными при исследовании [2].

Возрастная категория исследуемых - 26-43 года. Все они имеют высшее, по преимуществу медицинское, физкультурное и техническое образование.

Для решения нашей задачи использовалась психологическая концепция личности, разработанная К.К. Платоновым. Согласно этой концепции, личность человека состоит из четырех подструктур: I. Социальная направленность - мотивы, взгляды. II. Оценка ценностей жизни. III. Уровень эмоциональных процессов - уровень эмоциональной уравновешенности и личностной тревожности. IV. Врожденные характеристики - тип темперамента [3].

Для определения психологического влияния на спинальных больных занятий лечебной гимнастикой и игровым видом спорта, в частности волейболом, на каждую из четырех подструктур нами была определена группа психологических тестов: для подструктуры I - тесты по мотивации; для подструктуры II - тесты по определению материальных и духовных ценностей; для III - тесты, определяющие уровень эмоциональной уравновешенности и личностной тревожности; для IV - тесты, определяющие и оценивающие тип темперамента [4].

Возрастная категория исследуемых - 26-43 года. Все они имеют высшее, по преимуществу медицинское, физкультурное и техническое образование.

В первой группе обследуемых в опросе приняли участие 11 человек регулярно занимающихся волейболом, среди них пятеро - имели стаж травмы 5 лет, трое - 10 лет, трое - с рождения [2].

Во второй группе обследуемых в опросе приняли участие 11 человек регулярно занимающихся лечебной гимнастикой, среди них пятеро имели стаж травмы 4 года, четверо - 6 лет и трое - 7 лет.

Результаты и их обсуждение.

Погрешность приведенных ниже вычислений составляет $\pm 1\%$.

Результаты, представленные в табл. 1, свидетельствуют о том, что у спинальных больных имеется высокая мотивация к занятиям спортом, в частности волейболом, так как они сознательно хотят укреплять свое здоровье, общаться с людьми, имеющими схожие травмы, и здоровыми людьми, раскрепощаться и самоутверждаться посредством физической культуры.

Результаты, представленные в табл.2, свидетельствуют о высо-

ких нравственных качествах этой категории занимающихся волейболом и лечебной гимнастикой, на что указывает большой процент доброжелательности, сопереживания, честности и чуткости.

Таблица 1.

Показатели мотивации при занятиях волейболом и лечебной гимнастикой у спинальных больных.

Жизненные ориентации	Показатели (волейбол), %	Показатели (лечебная гимнастика), %
Деньги	0	0
Эгоизм	0	9
Доброжелательность	64	46
Сопереживание	55	46
Безответственность	0	9
Честность	55	55
Чуткость	36	27

Таблица 2.

Показатели отношения к ценностям жизни спинальных больных занимающихся волейболом и лечебной гимнастикой.

Тесты	Уровни (волейбол), %			Уровни (лечебная гимнастика), %		
	низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий
Шкала личностной самооценки по К.Спилбергеру	0	64	36	36	46	18
Шкала оценки личностной тревожности по Дж. Тейлору	82	18	0	46	46	9

Анализ показателей, представленных в табл. 3, свидетельствует, о среднем и низком уровне личностной тревожности у спинальных больных, занимающихся волейболом в период регулярных занятий спортом, а у лиц занимающихся только лечебной гимнастикой – о более высоком уровне личностной тревожности. При этом личностная самооценка у спинальников занимающихся волейболом значительно выше, чем у занимающихся только лечебной гимнастикой.

Результаты, представленные в табл. 4, свидетельствуют, о том, что исследуемые занимающиеся волейболом обладают высокими показателями экстраверсии, пластичности, эмоциональной уравновешенности, темпа реакции и активности.

Таблица 3.

Суммарный показатель уровня личностной тревожности у спинальных больных занимающихся волейболом и лечебной гимнастикой.

Мотивы	Показатели (волейбол), %	Показатели (лечебная гимнастика), %
Укрепление здоровья	100	91
Общение	64	37
Стремление проявить себя смелым и решительным	46	46
Подготовить себя к дальнейшей жизнедеятельности	55	64
Чувство удовлетворения от деятельности	91	55
Самоутверждение и самореализация	91	55

Таблица 4.

Показатели психологических характеристик темперамента спинальных больных занимающихся волейболом и лечебной гимнастикой.

Свойства	Уровни (волейбол),%			Уровни (лечебная гимнастика),%		
	средний	высокий	очень высокий	средний	высокий	очень высокий
Экстраверсия	27	36	36	18	18	0
Интроверсия	0	0	0	27	27	9
Ригидность	0	0	0	18	18	9
Пластичность	9	46	46	27	27	0
Эмоциональная возбудимость	18	18	0	36	27	9
Эмоциональная уравновешенность	18	36	9	9	9	0
Темп реакции	9	55	36	55	27	9
Активность	9	46	46	55	36	9

Выводы.

1. Высокие показатели мотивации, отношения к жизненным ценностям, уровня эмоциональных процессов, являются ведущим мотивом в достижении оптимальной спортивной формы поднятии жизненного тонуса.

2. В процессе занятий спинальника он сам видит и ощущает положительную динамику в результате занятий и как следствие этих изменений формируется сознание успешности своей деятельности.

Следует отметить, что высокие результаты психологической и физической реабилитации помогают в социальной реализации этих людей. Подтверждение этому - высокий процент трудоустройства занимающихся волейболом (55% исследуемых нашли работу по различным специальностям), а среди спинальников занимающихся только лечебной гимнастикой - всего 18% [2].

3. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что занятия волейболом являются более эффективным средством психо – социальной реабилитации спинальных больных и позволяет им самореализовываться как в спорте, так и в жизни.

Дальнейшие исследования предполагается направить на изучение других проблем психологического воздействия занятий волейболом и лечебной гимнастикой на спинальных больных в четвертом периоде реабилитации.

Список использованной литературы:

1. Уэйнберг Р.С., Гоулд Д. Основы психологии спорта и физической культуры Киев «Олимпийская литература» 1998.
2. Журнал «Теория и практика физической культуры» 2001, № 6. (Россия).
3. Воронова В.И., Тишин Н.П., Гринь А.Р., Морпозова В.В., Лаврова Л.В. Методическая разработка для студентов и слушателей факультета повышения квалификации институтов физической культуры. Днепропетровск 1989.
4. Ложкин Г.В. Психология спорта Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов. Киев - 2000, НУФВиСУ.
5. Горская Г.Б. Психофизическая тренировка. Москва.- 1995.

Поступила в редакцию 13.02.2004г.

СИСТЕМА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗА ДОСТИЖЕНИЯМИ УЧАЩИХСЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛАХ США

Осадчая Т.Ю.

Луганский национальный педагогический университет имени Тараса Шевченко

Аннотация. Статья посвящена особенностям педагогического контроля за достижениями учащихся на уроках физического воспитания в школах США. В ней рассмотрены проблемы создания системы оценивания достижений учащихся каждым преподавателем физического воспитания, возможность использования американского опыта в физическом воспитании украинских детей.

Ключевые слова: оценивание, тестирование, физически образованный человек, оценка.

Анотація. Осадча Т.Ю. Система педагогічного контролю за досягненнями учнів в шкільному фізичному вихованні в США. Автор статті досліджує особливості педагогічного контролю за досягненнями учнів в шкільному фізичному вихованні в США, проблеми створення системи оцінювання кожним викладачем фізичного виховання, можливість використання американського досвіду у фізичному вихованні українських дітей.

Ключові слова: оцінювання, тестування, фізично освічена людина, оцінка.

Annotation. Osadchaya T.Y. The evaluation process at Physical Education lessons in the USA schools. The article is devoted to the peculiarities of the evaluation at Physical Education lessons in the USA schools. It studies the problems of developing an evaluation design by every Physical Education teacher and shows the possibility of using the American experience in physical education of Ukrainian children.

Key words: assessment, evaluation, physically educated person, grading.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. Физическое воспитание всегда было одной из важных составных частей педагогической науки, но в настоящее время оно призвано достигать новые цели, которые ставит перед ним современное общество. Во-первых, физическое воспитание должно способствовать оздоровлению нации, стать средством предотвращения и профилактики многих распространенных недугов 21 века. Именно школьное физическое воспитание может пропагандировать здоровый образ жизни, необходимость заниматься физической активностью на протяжении всей жизни. Во-вторых, физическое воспитание вносит существенный вклад в формирование определенного типа личности, которой присущи качества, востребованные обществом: целеустремленность, ответственность, умение сотрудничать.

В Украине в настоящее время формируются новые подходы к составлению школьных программ, к воспитанию личности, происходит перестройка образования в целом. Изучение опыта других стран может внести весомый вклад в решение многих проблем, стоящих перед отечественными педагогами, стимулировать совершенствование системы физического воспитания. Интересным представляется опыт США, так как хорошо известно, что спорт является неотъемлемой частью жизни общества, спорт и школьное образование также неразрывно связаны.

Изучение различных проблем физического воспитания, которые рассматриваются в научной и методической литературе США, показало, что педагоги, психологи, медики считают контроль одним из самых важных аспектов учебного процесса [1,3,8]. В отечественной педагогике практически нет исследований, посвященной данной проблеме, что и обуславливает актуальность нашей работы.

Педагогический контроль обычно делят на тестирование и оце-

нивание. Результаты тестирования могут быть выражены количественно (в цифрах). Интерпретация результатов тестирования является оценением, которое может быть выражено фразой или термином. Американские ученые считают, что тестирование эффективно лишь в случае, если оно является основой для последующего всестороннего оценивания достижений учащихся.

П.Дунхем определяет оценивание как «процесс сбора информации и использования ее с целью сформировать оценочные суждения, которые в свою очередь используют в процессе принятия педагогических решений» [1].

Американские специалисты считают оценивание учащихся главным фактором, влияющим на процесс обучения в целом. Для физического воспитания это особенно важно, так как одной из его основных целей является воспитание положительного отношения к занятиям физической активностью. В отличие от других школьных предметов эффективность физического воспитания определяется состоянием здоровья, благополучия и качества жизни человека, поэтому процесс оценивания результатов физического воспитания имеет достаточно долгосрочные последствия.

Работа выполнена в соответствии с планом НИР Луганского национального педагогического университета имени Тараса Шевченко.

Цели исследования. Выделить задачи, основные компоненты, особенности, результаты процесса оценивания и тестирования учащихся на уроках физического воспитания в школах США; показать как система оценивания достижений учащихся способствует повышению эффективности урока физкультуры; обратить внимание на необходимость творческого подхода учителя к созданию стратегии и программы тестирования учащихся, в отличие от использования единой системы тестирования, принятой в школьной программе физического воспитания в Украине.

Результаты исследования. Исходя из важности процесса оценивания в физическом воспитании, американские ученые выделяют следующие задачи этого процесса.

1. Мотивация учащихся, повышение уровня их самооценки, ориентация учащихся на достижение успеха. Американский исследователь Т.Крукс определяет, как система оценивания влияет на учащихся следующим образом:

- помогает учащимся самим выбирать и определять важность различных видов физической активности;
- способствует самооцениванию учащимися своей компетентности в

- том или ином виде физической активности;
- формирует положительное отношение учащихся к активному и здоровому образу жизни;
 - влияет на успешное развитие умений и навыков, которые необходимы человеку на протяжении всей жизни [2].

Необходимо отметить, что для того, чтобы оценивание действительно становилось важным стимулом для детей, преподаватель должен давать лишь положительные комментарии к результатам тестирования.

2. Диагностика способностей учащихся, определение уровня подготовленности каждого ребенка и всей группы в целом. Преподаватель определяет учащихся, требующих особого внимания, оценивает возможность индивидуализации обучения, выбирает для этого наиболее эффективные методы.

3. Классификация уровней подготовленности учащихся. Преподаватель получает возможность поделить группу на подгруппы для оптимизации процесса обучения.

4. Определение достижений детей за определенный период. Эта информация важна для преподавателя при оценивании эффективности избранной им программы обучения, методики преподавания, а также для дальнейшего планирования учебного процесса.

Для учащихся информация о своих достижениях дает возможность самостоятельно ставить учебные цели, стремиться к их достижению, что ведет к развитию чувства ответственности за свою учебную деятельность. Физическое воспитание – один из немногих предметов, позволяющих формировать у учащихся желаемые и востребованные обществом социальные качества. Процесс оценивания играет в этом процессе важную роль.

5. Определение будущего прогресса учащихся, что особо важно для учащихся, занимающихся конкретным видом спорта.

6. Получение информации, которая помогла бы преподавателю в принятии решений, способствующих оптимизации учебного процесса, получение данных для исследований в области физического воспитания.

Первым этапом оценивания, как было отмечено, является тестирование. Существуют тесты, тщательно разработанные ведущими организациями США в области физического воспитания (ААХПЕРД, Президентский Совет и др.). Однако ученые считают, что использование этих тестов не достаточно для всестороннего контроля за достижениями учащихся. Необходим комплексный подход, в рамках которого

каждый преподаватель создает собственную систему тестирования, беря официальные тесты за основу. Выделяют 4 критерия качественного теста по физическому воспитанию: обоснованность, достоверность, объективность и выполнимость, которые должны учитывать преподаватели физического воспитания, составляя батарею тестов для конкретной группы учащихся [3].

Обоснованность теста – важный критерий при его составлении. Обоснованность показывает, насколько тест действительно проверяет то, что он призван проверять. Так, тест, проверяющий уровень навыков игры в теннис, не должен оценивать кардиореспираторную подготовленность учащихся, хотя она и является важным фактором успешной игры в теннис.

Например, тренер по волейболу хочет определить обоснованность теста, проверяющего уровень навыков игры в волейбол у членов школьной команды. Он проводит данный тест в начале сезона. Несколько экспертов оценивают игру каждого игрока по нескольким критериям в течение всего сезона. Затем тренер подсчитывает средний балл каждого игрока и сравнивает его с результатами первоначального теста. Если результаты в целом совпадают, то можно говорить об обоснованности применяемого тренером теста на определение будущего прогресса игроков (учащихся). Впоследствии тренер может применять этот тест с другими группами учащихся и командами. Вступительные экзамены в колледж физического воспитания также являются, по сути, тестами на определение будущего успеха студента.

Достоверность теста – еще один критерий хорошего теста. Если тест достоверен, то при его проведении в одной и той же группе несколько раз должны быть получены примерно одни и те же результаты. Считается, что если тест обоснован, то он будет иметь высокую степень достоверности. Существуют следующие методы определения достоверности теста.

Метод «тест – повторный тест». Данный тест проводят дважды с той же группой учащихся, затем подсчитывают коэффициент совпадения тех и других результатов. Недостатком этого метода являются возможные изменения в состоянии самих учащихся во время между двумя тестами.

Метод параллельных тестов. В одной группе проводят параллельные или эквивалентные формы теста и подсчитывают коэффициент совпадения результатов того и другого теста. Оба теста можно проводить в одно время, либо через короткий промежуток времени. Недостаток этого метода – трудно подобрать два подобных теста по содержа-

нию и тем элементам, которые тестируются.

Метод разделения теста на 2 части. Тест делят на две части и результаты подсчитывают для каждой из частей отдельно, затем сопоставляют результаты четных и нечетных заданий теста. Этот метод эффективен для определения достоверности тестов на проверку знаний, на определение уровня сформированности навыков. Важным фактором является наличие у учащихся достаточного времени для выполнения заданий теста.

Коэффициент достоверности вычисляется по формуле:

$$\text{Достоверность теста} = \frac{2 \cdot \text{коэффициент достоверности I половины теста}}{1 + \text{коэффициент достоверности II половины теста}}$$

Метод Кудера – Ричардсона – Формула 21.

$$K_{KR} = \frac{n}{n-1} \cdot \left(1 - \frac{\bar{x}(n-\bar{x})}{n(S^2)} \right)$$

K_{KR} – коэффициент достоверности теста;

n – количество заданий теста;

\bar{x} – среднее количество правильно выполненных заданий;

S^2 – расхождение в заданиях, выполненных правильно.

Недостаток этого метода – его трудно использовать, если задания различаются по трудности.

Следующий критерий качественного теста – его объективность. Тест имеет высокую степень объективности, если два и более человек проводят тот же тест в одной и той же группе и получают примерно одинаковые результаты. Объективность – это особая форма достоверности, и может быть определена методом «тест – последующий тест», если два теста проводят разные люди, с последующим сравнением результатов.

Последним критерием при составлении теста является его выполнимость. Выполнимость включает в себя следующие факторы:

- а) затраты на проведение теста;
- б) время, которое занимает тестирование (многие ученые считают, что тестирование не должно занимать более 10% всего учебного времени);
- в) простота проведения теста (просто ли понимать и выполнять инструкции, разумны ли требования теста, не вредят ли они здоровью и безопасности учащихся, нужны ли помощники учителю);
- г) объективность оценки результатов;
- д) подбор нормативов в соответствии с уровнем учащихся.

Американские ученые делят все тесты на 2 основных типа – 1) тесты, составленные в соответствии с какими-либо критериями; 2) тесты, составленные в соответствии с нормативами [3, 4].

При проведении тестов I типа результаты тестирования одного учащегося не сравнивают с результатами других. Тест показывает, выполняет ли учащийся минимальные требования в данном виде физической активности и соответствует ли его выполнение определенному уровню по одному из критериев. Например, для успешного прохождения теста по бегу учащийся должен пробежать 2 мили за 14 или менее минут и правильно ответить на 80 % вопросов теста, проверяющего знания о физической подготовленности человека.

В последнее время педагоги США отдают предпочтение тестам этого типа, так как их проведение не снижает мотивацию слабых учащихся, формирует дух сотрудничества, а не соперничества, для сильных учащихся является стимулом улучшить собственные достижения. Акцент делается на то, насколько каждый ребенок улучшил свой результат, а не на то, насколько лучше других он справился с заданиями теста [4].

Для тестов II типа характерно то, что результаты одного учащегося сравнивают с результатами других. Такое тестирование часто проводят в форме соревнований, турниров. Недостатками этого типа тестов являются: создание духа соперничества, недостаточная мотивация слабых учащихся, ухудшение отношения учащихся к занятиям физической активностью. Достоинство этих тестов заключается в том, что они имеют высокую степень обоснованности, достоверности и объективности. Часто возможно использовать готовые тесты (разработанные на общенациональном уровне) и эффективно оценить большое количество детей за короткое время.

Выделяют также следующие типы тестирования – формальное (тесты) и неформальное (состоит в наблюдении учителя за учащимися), объективное и субъективное, формирующее (тесты в процессе изучения темы) и итоговое (тесты в конце темы, семестра, года) [5].

Итак, тестирование является первым этапом процесса оценивания достижений учащихся. Само оценивание тесно связано с процессом формулирования целей и задач программы обучения. Используя характеристики физически образованного человека, которые в то же время являются задачами программ по физическому воспитанию, разработанные Национальной Ассоциацией физического воспитания и спорта (NASPE) совместно с Американским альянсом здоровья, физического воспитания, рекреации и танцев (AAHPERD), учитель может сам опре-

делить компоненты оценивания достижений учащихся.

Характеристиками физически образованного человека являются:

- физически образованный человек приобрел знания, умения, необходимые для выполнения различных видов физической активности;
- он является физически подготовленным человеком.

По мнению американских специалистов, понятие физическая подготовленность включает кардиореспираторную тренированность, мышечную силу, выносливость, гибкость и росто-весовое соотношение.

- он регулярно участвует в каком-либо виде физической активности;
- он знает последствия и положительные результаты занятий физкультурой;
- он ценит занятия физической активностью и понимает их вклад в здоровый образ жизни [6].

Процесс становления физически образованного человека требует решения 4 основных задач:

1. достижение высокого уровня физической подготовленности;
2. развитие двигательных умений и навыков;
3. улучшение познавательных способностей;
4. развитие эмоциональной сферы человека, социализация личности ребенка.

Один из подходов определения компонентов оценивания учащихся таков: преподаватель выделяет 4 компонента в соответствии с 4 типами задач, на которые учебная программа по физическому воспитанию делает акцент:

компоненты оценивания	количество учебного времени
1. развитие навыков и умений	30%
2. знания	20%
3. посещаемость / участие	20%
4. социальное развитие	<u>30%</u>
	всего 100%.

В термин «социальное развитие» входит общее отношение ребенка к занятиям физической активностью, сотрудничество с другими детьми, учителем, способность организовывать группу детей, выполнение всех указаний учителя. Нужно отметить, что социальное развитие учащегося на уроках физкультуры находится в центре внимания ученых, педагогов, членов общины, так как, по мнению специалистов, именно физическое воспитание призвано способствовать социализации личности ребенка.

Еще один подход к выделению компонентов оценивания таков: за основу берутся характеристики физического образованного человека.

Компоненты оценивания	Количество времени	Способ оценивания
1. отношение к занятиям: посещаемость, участие, подготовленность к уроку	15 %	наблюдение учителя
2. навыки и умения: мастерство исполнения навыков, соответствие требованиям, применение навыков в игровых ситуациях	25 %	Объективное тестирование, наблюдение учителя, самооценка учащихся
3. физическая подготовленность: мышечная сила, мышечная выносливость, ловкость, гибкость	20 %	Объективное оценивание, наблюдение учителя
4. знания и их применение на практике: умения и навыки какого-либо вида физической активности, правила, история, стратегии какого-либо вида спорта, понимание процессов, происходящих во время определенного вида физической активности	20 %	Письменные тесты, наблюдения учителя, самооценка
5. поведение: социальное поведение, знание правил безопасности и сохранения здоровья на уроках	20 %	Наблюдение учителя, самооценка
Всего	100 %	

Американские ученые считают, что оценивание физических качеств и двигательных навыков необходимо делать как можно чаще (на каждом занятии), в то время как оценивание социального и эмоционального поведения – реже, так как эти навыки и установки формируются в течение более длительного периода. Все из компонентов могут быть оценены независимо друг от друга, в подходящее время [7].

Один из результатов оценивания – выставление оценок. При выставлении оценки каждый компонент «весит» столько, сколько времени (в процентном отношении) предусматривает программа на выполнение соответствующих учебных задач.

В последнее время большое внимание в американских школах уделяют самооцениванию учащихся. Считается, что самооценивание помогает процессу социальной адаптации учащихся, развивает способности анализировать и делать выводы, является важным фактором мотивации учащихся. Программа самооценивания учащихся включает:

- совместное планирование учебного процесса преподавателем и учащимися;
- постановка самим ребенком учебных задач на основе данных предыдущего оценивания.
- оценивание каждым учеником своих достижений в конце каждого 9-недельного периода и выставление оценки и письменного отчета об уровне его знаний, умений, навыков, уровне его физической подготовленности;
- объяснение каждой оценки самим учащимся.

По данным Д.О'Брайена за период 1 год только 5 из 90 оценок

отличались, когда сравнивали оценки, выставленные самими учащимися и учителями. Был разработан и такой подход (Г.Тепплер), когда 50% учебной деятельности оценивает сам ученик, а 50% – учитель [8].

Выводы. 1. В американской педагогической науке оценивание достижений учащихся считается одним из главных факторов успешности учебного процесса в физическом воспитании и призвано способствовать его оптимизации. 2. Каждый преподаватель физического воспитания должен создать собственную программу оценивания учащихся, основываясь на достижениях науки с одной стороны, и учитывая особенности конкретной общины, школы, группы учащихся, с другой. 3. Одной из важнейших целей оценивания в физическом воспитании является воспитание положительного отношения к занятиям физической активностью на протяжении всей жизни, нацеливание учащихся на активный и здоровый образ жизни. 4. Основные компоненты системы оценивания определяются в зависимости от целей учебной программы и отражают 3 сферы учебной деятельности ученика – психомоторную, познавательную и эмоциональную. 5. В последнее время широко используют самооценивание учащихся, которое способствует мотивации учащихся, является важным фактором развития всех их способностей. 6. Наиболее важным в плане использования американского опыта в школах Украины представляется создание собственной стратегии и программы оценивания учащихся каждым преподавателем физического воспитания на основе учета индивидуальных особенностей конкретной группы детей.

Перспективы. Дальнейшие исследования, посвященные системе физического воспитания в США, предусматривают более глубокий анализ университетских программ подготовки преподавателей физического воспитания.

Литература

1. Dunham P. Evaluation for Excellence: a Systematic Approach // JOPERD. - 1986. - №57 (6). - P.34 -36, 60.
2. Crooks T.J. The Impact of Classroom Evaluation Practices on Students // Review of Educational Research. - 1988. - № 58 (4). - P. 438 - 481.
3. Miller D.K. Measurement: by the Physical Educator: Why and How. - Madison: Brown and Benchmark, 1994. - 381p.
4. Wuest D.A. Curriculum and Instruction: the Secondary School Physical Education Experience. - St. Louis: Mosby, 1993. - 341p.
5. Kraft R.E. Fitness Tests Are Only for the Fit // The Physical Educator. - 1989. - v. 46. - №1. - P.18 - 21.
6. Wuest D.A. Bucher Ch.A. Foundations of Physical Education and Sport. - Mosby: Year Book Inc., 1995. - 451p.
7. Nixon J.E. Jewett A.E. An Introduction to Physical Education. - Philadelphia: Saunders,

1980. - 450р.

8. O'Brien D.B. Self-grading to Develop Responsibility and Cooperation // Ideas for Secondary School Physical Education - II. - Reston, Va: ААНРЕРD, 1984. - 234р.

Поступила в редакцию 17.02.2004г.

ОТЕЧЕСТВЕННОЕ РАДИОВЕЩАНИЕ КАК ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ И ПРОПАГАНДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В 45 – 80Г.Г. XX ВЕКА

Таран Л.А.

Харьковский институт социального прогресса

Аннотация. Отечественное спортивное радиовещание 45-80-г XX века активно и целенаправленно информировало население о происходящих физкультурно – спортивных событий в стране и зарубежом; используя для этого самые разнообразные формы, пропагандируя физическую культуру и спорт, как одно из важных средств в борьбе за здоровый образ жизни долголетие; внедряло в спортивную жизнь общества тех лет, олимпийские идеалы, открывало новые горизонты в освоении олимпийских видов спорта, показывая при этом гуманность и эстетическую сущность современных видов спорта; формировало здоровую молодежную политику в области физической культуры и спорта.

Ключевые слова: Радиовещание, спорт, физкультура, радиорепортаж, трансляция, радио, спортивная радиохроника, радиожурналы, радиогазеты.

Анотація. Таран Л.А. Вітчизняне радіомовлення як джерело інформації і пропаганди фізичної культури і спорту в 45 – 80р.р. XX століття. Вітчизняне спортивне радіомовлення 45 – 80р.р. XX сторіччя активно і цілеспрямовано інформувало населення про діючі фізкультурно – спортивні події у країні і за кордоном; використовуючи при цьому різноманітні форми, воно пропагувало фізичну культуру і спорт, як одне із важливих засобів у боротьбі за здоровий образ життя та довголіття; впроваджувало в спортивне життя суспільства тих років олімпійські ідеали, відкривало нові горизонти в освоєнні олімпійських видів спорту, показуючи при цьому гуманність і естетичну суть сучасних видів спорту; формувало здорову молодіжну політику в області фізичної культури та спорту.

Ключові слова: Радіомовлення, спорт, фізична культура, радіорепортаж, трансляція, радіо, спортивна радіохроніка, радіожурнали, радіогазета.

Annotation. Taran L.A. Domestic radio broadcasting as an information generator both propagation of physical culture and sports in 45 – 80y.y. XX century. Native sports broadcasting 45th -80th of XX century actively and purposefully informed the population about functioning sports events in the country and abroad; using for this purpose the diversified forms, propagandizing physical training and sports, as one of the important means in struggle for a healthy way of life and longevity; introduced in sports life of a society of those years Olympic ideals, opened new horizons in development of Olympic kinds of sports, showing thus humanity and aesthetic essence of modern kinds of sports; formed a healthy youth policy in the field of physical training and sports.

Key words: Broadcasting, sports, physical culture, the radioreporting, translation, radio, the sports radiochronicle, radiomagazines, radionewspapers.

Постановка проблемы. Физкультурно–спортивная отрасль Украины на современном этапе развития может успешно функционировать при наличии такого мощного информационно–пропагандистского средства, как радиовещание. И это не случайно. Обладая огромным спектром самой разнообразной физкультурно–спортивной информации, радиовещание активно использует ее в пропагандистских целях, способствуя тем самым развитию таких основополагающих и приоритетных направлений в области физической культуры и спорта как: медицина и биология, педагогика и психология, история, философия и культура, экология, инженерно-технические сооружения и их обслуживание. Пропагандируя здоровый образ жизни населения, радиовещание активно решает одну из важных проблем сегодняшнего состояния Украины – это укрепление физического и духовного здоровья нации, ее золотого фонда. Вместе с тем, изучение истории становления и развития спортивного радиовещания по нашему глубокому убеждению значительно обогатит и расширит духовную и культурную сокровищницу украинского народа в области физической культуры и спорта, поднимет еще выше уровень и престижность Украины в глазах мирового сообщества спортивных держав. Необходимо также понимать, что пропагандируя коммерциализацию спорта, общество не должно забывать о главном: пропаганде духовно – нравственных, этических и эстетических ценностей, присущих спорту, так как будущее нации только в физически крепких, духовно развитых и культурно воспитанных ее гражданах. В этом и заключается актуальность рассматриваемой проблемы.

Работа выполнена согласно плану научно – исследовательских работ Харьковского института социального прогресса и Харьковской государственной академии физической культуры.

Анализ последних исследований и публикации. Анализ литературных источников по данной проблеме показывает, что глубоких и системных исследований, которые проводились бы по этой теме, мы не находим. Можно сослаться на исследование, которое было проведено нами, где, например, были установлены истоки становления, формы и этапы развития спортивного радиовещания, его информационно–пропагандистская направленность в 20 – 40г.г. XX века на просторах отечества (см. 20). Позитивом проведенного исследования являлось также и то, что пропаганда физической культуры и спорта средствами радиовещания рассматривалась в контексте с другими не менее важными формами пропаганды такими как: изобразительное искусство, спортивная фотография и кинематограф, спортивная атрибутика, которые имели место в довоенный период развития в стране. В данном исследовании

мы также опирались на целый ряд работ, где физическая культура и спорт послевоенного периода (45 – 80г.г.) XX века пропагандировалась такими средствами как: изобразительное искусство, спортивная фотография и кинематограф, спортивная атрибутика, что положительно отражалось на динамике ее развития (см. 22, 23, 24, 9, 8).

Формулировка целей статьи. В исследовании ставились следующие цели:

- этапы развития спортивного радиовещания в послевоенный период;
- содержание и формы спортивного радиовещания.

Основными объектами исследования были: правительственные документы и постановления; радиоархивные материалы; программы радиовещательных станций; воспоминания выдающихся спортивных радиожурналистов, радиокорреспондентов, звукооператоров, дикторов, режиссеров.

Изложение основного материала исследования. Окончание Великой Отечественной войны 1945г. знаменовало новый этап в развитии спортивного радиовещания и физкультурно – спортивного движения в стране. Вот как описывает это время широко известный спортивный радиожурналист Вадим Синявский: «Это было летом 1944г. В только что освобожденном Каунасе я готовился принять гостей по случаю своего дня рождения. И вдруг приносят телеграмму... Майору Синявскому немедленно выехать в Москву... В радиокомитете говорят: «Все, Вадим, переходим на мирные рельсы. Будете вести кубок СССР по футболу!» Оба полуфинала тогда провел и финал. В финале поздравляли ленинградцев. Кубок выиграл «Зенит»... Потом, правда, еще раз на фронт возвращался, но уже чувствовалось - близится конец войны» (см. 7).

Из архива Гостелерадио СССР. Из радиорепортажей В. Синявского в ноябре 1945г. «Внимание, говорит Лондон. Микрофоны редакции «Последних известей» Всесоюзного радиокомитета на лондонском стадионе профессионального футбольного клуба «Челси». Я продолжаю рассказ о футбольном матче между командами «Челси» и московским «Динамо»...» (см. 7).

В это тяжелое послевоенное время, страна не только восстанавливала разрушенную войной экономику, но и прилагала значительные усилия для пропаганды и развития физической культуры и спорта. Так, в 1948г., 27 декабря ЦК ВКП(б) принял постановление «О ходе выполнения комитетом по делам физической культуры и спорта директивных указаний партии и правительства о развитии массового физкультурного движения в стране и повышении мастерства советских спортсменов»,

где в частности говорилось, что для пропаганды физической культуры недостаточно используется печать, радио и кино. Комитет по делам физической культуры и спорта и Комитет радиофикации и радиовещания обязаны улучшить пропаганду физической культуры по радио (см. 19). Годом раньше, 27 января 1947г. ЦК ВКП(б) принял постановление «О мерах по улучшению центрального радиовещания», в котором отмечалось, что хотя Всесоюзный радиокомитет и добился качества политического, литературного, музыкального и детского вещания, однако программы передач далеко еще не удовлетворяют возросших интересов и требований слушателей. ЦК ВКП(б) указал на серьезные недостатки в содержании и организации прежде всего политических передач. Важнейшей задачей, говорилось в постановлении, является всемерное улучшение качества вещания, повышение роли и значения радио в политическом воспитании и подъеме культурного уровня трудящихся. Постановление требовало от работников радио дальнейшего совершенствования содержания и формы передач, творческих поисков (см. 12). Укрепление материально – технической базы радио способствовало переходу на многопрограммное вещание. Уже в 1948г. Центральное радио вело передачи одновременно по трем программам, общий объем которых в сутки превышал 45 часов. Собственные радиовещательные программы имели каждая республика, область, край. В июле 1949г. Всесоюзный комитет по радиофикации и радиовещанию при Совете Министров СССР был преобразован в Комитет радиоинформации при Совете Министров СССР (внутренне вещание) и Комитет радиовещания при Совете Министров СССР (вещание для зарубежных слушателей) (см. 12). Входившее в структуру комитета Управление центрального радиовещания планировало программы общесоюзного вещания и специального вещания для отдаленных районов страны. Организацией республиканских и местных передач занимались республиканские и местные комитеты, ответственные за трансляцию центральных программ, а также за планирование и подготовку собственных передач. Эти радиокомитеты являлись органами Всесоюзного радио на местах.

В послевоенные годы ведущее место в программах центрального радиовещания занимала оперативная информация по радио, ежедневно передавалось двенадцать выпусков «Последних известий» и три обзора центральных газет. Начиная с марта 1946г. по воскресеньям в эфире звучала получасовая передача «Новости недели». Ее содержанием являлись записанные на магнитную пленку репортажи о главных общественно – политических и культурных событиях в нашей стране, о достижениях в области экономики и социальной жизни, о новостях на-

уки и техники, литературы и искусства физкультуры и спорта. «Новости недели» транслировались радиостанциями всех республик, краев и областей. Внушительный объем информационных программ наглядно иллюстрирует такая цифра – 20 тысяч сообщений на внутрисоюзные темы только за 1951г. (см. 12, стр. 217 - 218). За период с 1946 – 1956г.г. на радиовещании происходили важные и качественные изменения, затрагивающие все стороны ее организации и деятельности. Опираясь на свой опыт предвоенного времени, отечественное радио совершенствовало программы, успешно вело поиски новых действенных форм передач, расширяло свою слушательскую аудиторию; значительно активизировалась в этот период и работа спортивного радиовещания, особенно после постановления от 27 декабря 1948г. по развитию физической культуры в стране.

С 1 января 1958г. Центральное радиовещание смогло передавать в эфир восемнадцать информационных выпусков в день, вместо прежних двенадцати. Для слушателей восточных районов СССР радио ежедневно готовило восемь специальных выпусков «Последних известий», а наиболее важные новости повторялись по четвертой программе, направленной на Дальний Восток. Для этой же программы готовился и спортивный выпуск. За период 1956 – 1966г.г. по радио регулярно освещались большие спортивные соревнования; росло число спортивных репортажей, транслировавшихся непосредственно в эфир; постоянно и систематически проводилась утренняя радиогимнастика для различных возрастных групп населения; радиобеседы, лекции, затрагивающие самые разнообразные аспекты физической культуры и спорта и др. В 1958г. в вечернем выпуске «Последних известий» появились новые рубрики – «Воскресная страничка любителя спорта» и «Воскресное спортивное обозрение». За год радио передавало около 250 спортивных выпусков «Последних известий», провело 250 трансляций со стадионов. У микрофонов выступали победители соревнований, а также внештатные комментаторы, которые вели репортажи о всех значительных встречах за рубежом и в нашей стране. Спортивные радиожурналисты, комментаторы, репортеры вместе с олимпийскими сборными командами СССР по различным видам спорта побывали в США, Англии, странах Латинской Америки, Европы, Азии и других странах.

В январе 1957 года в структуре Всесоюзного радио была создана специальная редакция вещания для молодежи. Она стала готовить передачи для молодых рабочих, колхозников, студентов. Результатом этой работы явился выпуск молодежной радиогазеты «Говорит Комсомолия», первый номер которой появился в эфире 18 сентября 1959 года. В ра-

диогазете значительное место отводилось морально-этическим проблемам, спорту, отдыху молодежи. С марта 1959 года начала выходить ежемесячная радиопередача «Молодежный спортивный клуб». Редакция вещания для молодежи ежемесячно получала до полутора тысяч писем, а отдельные передачи вызывали особенно много откликов.

В 1960 году после упразднения в структуре Радиокomiteта мелких редакционных подразделений, была создана главная редакция радиовещания для детей и юношества. В ее составе были организованы четыре крупных отдела – вещание для дошкольников, младших, средних и старших школьников.

Детское радиовещание уделяло внимание и вопросам физического воспитания школьников. Так еженедельный радиожурнал «Внимание на старт!» вел агитацию за создание спортивных площадок при каждой школе, домоуправлении, ЖЭКе, старался привлечь к активным занятиям физкультурой, спортом как можно больше ребят. При деятельном участии известных в то время спортсменов организовал радиошколы юного лыжника и футболиста. Редакция организовала и провела международный товарищеский матч между юными шахматистами Берлина, Будапешта, Праги и Москвы. С 1 марта 1960 года была введена ежедневная утренняя гигиеническая зарядка по радио для школьников младшего и среднего возраста. Это начинание получило большое одобрение ребят и родителей.

Так в октябре 1962 года было введено новое расписание передач Центрального радиовещания, которое имело семь программ.

В первой половине 60-х годов продолжалось интенсивное развитие нашего вещания на зарубежные страны, где шли такие передачи, как: «В мире советской науки и техники», «Культурная жизнь Советской страны», «Спортивное обозрение», «В странах социализма».

20 октября 1962 года в эфир вышел первый номер радиожурнала «Человек и природа». В этом журнале рассматривались такие вопросы, как влияние климата на человека и человека на климат, связь между природой и здоровьем. В нем помещались очерки о новейших достижениях биологии и медицины, о пользе спорта и физкультуры.

24 июня 1964 года было принято Постановление ЦК КПСС «Об улучшении информации по радио», в котором говорилось о разрешении Государственному комитету Совета Министров СССР по радиовещанию и телевидению организовать трансляцию круглосуточной информационно-музыкальной радиопрограммы «Маяк». Это была вторая информационная программа Всесоюзного радио - «Маяк», которая систематически и оперативно информировала радиослушателей о важ-

нейших событиях экономической, политической, культурной жизни в СССР и зарубежных странах. Она передавала краткие комментарии на темы-дня, новости спорта, репортажи, интервью.

Вот некоторые примеры радиопрограмм, которые передавались в эфир за период 1956-1966 гг.

Радиопрограммы (см.13,14)

№1 (595) 4 января 1958 г.

Стр. 3. Гимнастика по радио. Комплекс упражнений, который будет передаваться по радио с 13 января по 19 января: в 6 ч. 25 мин. и 7 ч. 20 мин. по I программе.

Стр. 4 . 12 января, воскресенье. 23.00 – Спортивный выпуск. I программа.

Стр. 6 . 13 января, понедельник. 23.00 – Шахматный выпуск. I программа.

№29 (623) 20 июля 1958 г.

Стр. 4 . 27 июля, воскресенье. I программа.

16.55 – репортаж о легкоатлетическом матче СССР - США.

Говорить Київ (програми радіомовлення і телебачення) 1959 р. (див.1)

№23 (121) 4 червня 1959 р.

Свято спортивної юні: “Для фізкультурників та спортсменів нашої республіки великою подією і грандіозним святом є II спартакіада України, фінальні змагання якої вже почалися у Києві, Харкові, Львові, Одесі....Про їх змагання, що відбуватимуться щодня розповідатиметься по радіо. В день відкриття спартакіади України передаватиметься репортаж з найбільшого в республіці стадіону ім. М.С. Хрущова. В спортивних випусках і в радіожурналі “Фізкультурник України” ви почуєте репортажі про різні змагання.

Радиопрограммы.(см.15)

№34 (732) воскресенье 21 августа 1960 г.

Стр. 4 . понедельник, 29 августа.

I программа. 12.20 – Репортаж об Олимпийских играх.

20.30 – Репортаж о футбольном состязании.

Говорить Київ (програми радіомовлення і телебачення) 1961 р. (див.2)

№31 (234) субота 12 серпня 1961 р.

I программа . 9.15 – Пісні про радянський спорт.

17.00 – Передача присвячена Всесоюзному дню фізкультурника (трансляція з Москви).

України”

20.00 – “Майстри мистецтв – фізкультурникам

23.30 – щоденник спорту (м)

Радиопрограми. (см.16)

№8 (810) с 26 февраля по 4 марта 1962 г.

Стр. 14. воскресенье, 4 марта 1962 г.

I программа . 16.35 – Репортаж о первой зимней Спартакиаде народов СССР.

Радиопрограми. (см.17)

№8 (863) с 4 по 10 марта 1963 г.

воскресенье, 10 марта

I программа . 23.40 – Репортаж о хоккейном матче чемпионата мира. (трансляция из Стокгольма).

Говорить Київ (программи радіомовлення і телебачення) 1964 р.(див.3)

№4 (363) субота 1 лютого.

I программа . 14.00 – «На білій Олімпіаді» (м).

16.50 – Спортивний випуск.

18.20 – «На білій Олімпіаді» (м).

21.00 – Репортаж про хокейне змагання між командами СРСР – Норвегія (Трансляція з Інсбрука)

23.00 – Спортивний випуск (м)

Говорить Київ (программи радіомовлення і телебачення) 1965 р.(див.4)

№6 (417) субота 13 лютого

I программа . 12.20 – «Час, події, люди»-3. Найсильніші в Європі. Нарис Н. Єрьоміної про баскетболістів ЦСКА.

23.00 – Спортивний щоденник (м).

Радиопрограми. (см.18)

№13 (1024) с 4 по 10 апреля. Ежедневное Центральное вещание (Москва)1966 г.

Стр. 6. Субота, 9 апреля

I программа . 11.00 – производственная гимнастика.

20.20 – “Футбол 1966 г.”. Вечер для любителей спорта. 1. К открытию чемпионата СССР. 2. На пути в Лондон. Интервью, комментарии, репортажи 3. С точки зрения болельщика. Концерт. Участвуют И. Петров, Л. Утесов, А. Райкин, Ю. Тимошенко, Е. Березин, В. Кандалаки и др. Вечер ведет Н. Озеров.

23.00 – Спортивный дневник.

Период 1956-1966гг. в деятельности отечественного радиове-

щения характеризовался интенсивным развитием и совершенствованием всех видов вещания, в том числе и спортивного, организацией новых программ, передач и рубрик.

Так, 30 мая 1969 года выходит постановление Центрального комитета КПСС, Совета Министров СССР и Всесоюзного Центрального совета профессиональных союзов «О мерах по дальнейшему развитию туризма и экскурсий в стране», где в частности указывалось: «.....Комитету по радиовещанию и телевидению при Совете Министров СССР..... осуществить мероприятия по..... широкой пропаганде туризма и экскурсий по радио...» (см.19, стр.30, 34). Это постановление способствовало выходу в радиоэфир большого количества передач, посвященных пропаганде туризма, как важного фактора досуга, оздоровления, воспитания и культурного отдыха населения страны.

На этапе 1967-1980гг. в отечественном радиовещании много внимания уделялось совершенствованию структуры вещательных программ.

В 70-е годы появляется еще ряд новых программ. С 3 апреля 1972 года было введено новое расписание передач центрального внутрисоюзного радиовещания, в соответствии с которым Всесоюзное радио вело передачи для населения СССР по восьми основным программам.

Первая программа являлась основной, общесоюзной. Передачи транслировались ежесуточно в объеме 20ч. Содержание программы отражало все многообразие жизни советского народа того периода времени. Программа состояла из информационных выпусков «Последних известий», обзоров печати, передач на актуальные общественно-политические темы, экономики, культуры и быта, международной жизни. Значительное место в ней отводилось литературе, театру, музыке, кино, передачам для детей и молодежи, физической культуре и спорту. Вот некоторые примеры содержания радиопрограмм, где освещались наиболее яркие события физкультурно-спортивной жизни советского общества (67-80г.г.) XX века.

Программы телевидения и радиовещания (см.10)

№8 с 22-28 февраля 1971г.

Стр.36. «Спортивная волна». Спартакиада на экране и по радио. Отдел спорта Ц.Т. и Всесоюзное радио предполагает освещать финальные соревнования VII Зимней спартакиады профсоюзов. Ежедневно по радио об итогах борьбы на Спартакиаде будет рассказываться в 23.00 в «Спортивном дневнике» и в 19.30 по «Маяку»....Ежемесячный радиожурнал «Ваш друг – спорт», который прозвучал в эфире в 13.00, 28

февраля, тоже полностью посвящается Спартакиаде. В нем вы сможете услышать выступления ветеранов спорта, чемпионов мира и Олимпийских игр.

Программы телевидения и радиовещания (см.11)

№ 5 с 31-6 февраля 1972г.

Стр.36. XI Зимние Олимпийские игры. На телеэкране и по радио. Всесоюзное радио предполагает давать специальные выпуски «На Белой Олимпиаде» в 12.10 и в 23.00 по I программе. Специальные корреспонденты Всесоюзного радио будут рассказывать об олимпийских событиях в выпусках «Последних известий» в 8.00 и в 22.00. Много информации будет и по «Маяку». Специальные выпуски намечены в 7.30, в 15.00 и в 20.30. Предусмотрены по «Маяку» и короткие репортажи о соревнованиях по конькам, лыжам и биатлону. О времени их выхода в эфир вы сможете узнать из спортивных дневников в 23.00 по I программе.

Говорить і показує Україна (програми по радіомовленню і телебаченню) (див.5).

№28 (1222) з 14 по 20 липня 1980р.

Субота 19. VII.1980р.

I програма. 6.15 – Гімнастика

8.30 – Олімпійські фанфари. Концерт.

15.45 – Урочисте відкриття ігор XXII Олімпіади. Репортаж з великої арени Центрального стадіону ім.. В.І.Леніна. По закінченні концерт (м).

20.00 – Концерт, присвячений відкриттю ігор XXII Олімпіади. Передача з Кремлівського Палацу з'їздів (м)

Говорить і показує Україна (програми по радіомовленню і телебаченню) (див.6)

№30 (1224) з 28 липня по 3 серпня 1980р.

Неділя. 3. VIII.1980р.

I програма. 7.15 – щоденник Олімпіади (м)

7.40 – гімнастика (м)

19.30 – Урочисте закриття XXII Олімпійських ігор. Трансляція з Центрального стадіону ім.. В.І.Леніна. По закінченні концерт (м).

0.02 – Олімпійська мозаїка.(м)

Выводы.

Отечественное спортивное радиовещание 45-80гг. XX века имело в своем развитии следующие этапы: 1946-1956гг.; 1956-1966гг.; 1966-1980гг.

Спортивное радиовещание второй половины XX века, являясь

по своему содержанию информационно-пропагандистским средством, проявлялось в следующих формах: спортивный репортаж, комментарий, интервью, очерк, зарисовка; спортивная радиогазета, журнал; физкультурно-спортивная радиохроника; лекции и беседы о физической культуре и спорте; спортивные радиуроки по отдельным видам спорта; утренняя гигиеническая и производственная радиогимнастика и др.

Спортивное радиовещание 45-80-х гг. XX века активно и целенаправленно информировало население страны о происходящих физкультурно-спортивных событиях в отечестве и зарубежом; используя самые разнообразные формы, спортивное радиовещание пропагандировало физическую культуру и спорт, как одно из важных средств в борьбе за здоровый образ жизни и долголетие; внедряло в спортивную жизнь общества тех лет олимпийские идеалы, открывало новые горизонты в освоении олимпийских видов спорта, показывая при этом гуманность и эстетическую сущность современных видов спорта; формировало здоровую молодежную политику в области физической культуры и спорта.

Накопленный радиоматериал о физкультурно-спортивной деятельности в советском обществе тех лет является уникальным и представляет особый научный интерес при рассмотрении его в историко-культурном наследии ушедшего времени для ныне живущих и грядущих поколений.

Дальнейшие исследования по рассматриваемой проблеме необходимо направить на изучение отечественного спортивного телевидения в XX веке.

Литература.

1. Говорить Київ (програми радіомовлення і телебачення). №23 (121). К. 1959р.
2. Говорить Київ (програми радіомовлення і телебачення). №31 (234). 1961р.
3. Говорить Київ (програми радіомовлення і телебачення). №4 (363). К. 1964р.
4. Говорить Київ (програми радіомовлення і телебачення). №6 (417). К. 1965р.
5. Говорить і показує Україна (програми радіомовлення і телебачення) №28 (1222). К.1980р.
6. Говорить і показує Україна (програми радіомовлення і телебачення) №30 (1224). Київ. 1980р.
7. Ж. «Журналист» 1972г., №10, с.55-56.
8. Л.А.Таран. Физическая культура и спорт в изобразительном искусстве отечества XX века. //VII Международный Научный конгресс «Современный Олимпийский спорт и спорт для всех». Материалы конференции. Том 1. Москва 2003.
9. Леонид Таран. Физическая культура и спорт в отечественном фотоискусстве XX века. //V Міжнародна Наукова конференція студентів та аспірантів “Фізична культура, спорт та здоров’я” 2003 року. Матеріали конференції. Харків – 2003.
10. Программы телевидения и радиовещания. №8. М. 1971г.
11. Программы телевидения и радиовещания. №5. М. 1972г.
12. П.Гуревич, В.Ружников. Советское радиовещание. Страницы истории. М. 1976.

13. Радиопрограммы. №1 (595). М. 1958г.
14. Радиопрограммы. №29 (623). М. 1958г.
15. Радиопрограммы. №34 (732). М. 1960г.
16. Радиопрограммы. №8 (810). М. 1962г.
17. Радиопрограммы. №8 (863). М. 1963г.
18. Радиопрограммы. №13 (1024). М. 1966г.
19. Спутник физкультурного работника. Москва. 1972. с.16, 23, 26, 30, 34.
20. Таран Л.А. Физическая культура и спорт в отечественном радиовещании 20-40 гг. XX века. //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С.С.-Харків: ХДАДМ (ХХПІ). 2004г., - №8.
21. Таран Л.А. Роль изобразительного искусства в развитии физической культуры и спорта в послевоенный период (1945 – 1985г.г.). //Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. под ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХГАДИ (ХХПІ), 2002. - №5.
22. Таран Л.А. Пропаганда физической культуры и спорта средствами спортивно-художественной фотографии в СССР (20-30 годы XX века). //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць за ред. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2003, - №7.
23. Таран Л.А. Пропаганда физической культуры и спорта средствами спортивной атрибутики на территории Отечества в послевоенное время XX века. //Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. под. ред. Ермакова С.С. – Харьков: ХГАДИ (ХХПІ), 2003, - №3.
24. Таран Л.А. Отражение физической культуры и спорта в отечественном кинематографе XX века (1945 – 1980г.г.). //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць за ред. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2003,- №11.

Поступила в редакцию 26.02.2004г.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ В БОРЬБЕ СУМО

Коробко С.В.

Национальный фармацевтический университет

Аннотация. Рассмотрены и предложены к внедрению в практику работы клубов спортивных единоборств модели технической подготовленности спортсменов.

Ключевые слова: сумо, техника, движение, спортсмен, модель.

Анотація. Коробко С.В. Моделювання технічної підготовленості спортсменів у боротьбі сумо. Розглянуто і запропоновано до впровадження в практику роботи клубів спортивних единоборств моделі технічної підготовленості спортсменів.

Ключові слова: сумо, техніка, рух, спортсмен, модель.

Annotation. Korobko S.V. Simulation of an engineering efficiency of the sportsmen in strife of a sumo. Are surveyed and are offered to implantation in practice of work of clubs sporting единоборств of model of an engineering efficiency of the sportsmen.

Keywords: sumo, technique, locomotion, sportsman, model.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. Характеристики технической подготовленности спортсменов высокой квалификации являются модельными для других спортсменов. Такой подход часто используется в спортивной практике.

Анализ международных соревнований показывает, что наряду с другими факторами преимущество сильнейших борцов заключается в успешном и стабильном использовании технико-тактических действий во время поединка и умении навязать сопернику свой стиль ведения схватки. Победители крупнейших международных турниров по спортивной борьбе, как правило, обладают лучшими скоростными качествами, чрезвычайной напористостью и большей агрессивностью при проведении атакующих действий [12].

Очевидно, что стремление спортсменов к достижению подобных характеристик потребует тщательного изучения их индивидуальных возможностей в росте технического мастерства, одним из путей которого является составление моделей.

Разработка модельных характеристик должна предусматривать общие закономерности становления тактико-технического мастерства дзюдоистов с учетом возраста и квалификации. Она должна основываться на данных сильнейших дзюдоистов, полученных в условиях ответственных соревнований. Модельные значения дзюдоистов старшего возраста и высокого мастерства могут быть ориентирами для дзюдоистов младшего возраста и более низкого мастерства. Выделено три уровня модельных характеристик соревновательной деятельности дзюдоистов: а) минимально-необходимый: он включает минимальные численные значения показателей деятельности, которые встречаются у группы сильнейших дзюдоистов; б) модельный включает некоторую величину, предполагающую определенный диапазон, в который попадают значения исследуемой группы сильнейших дзюдоистов; в) максимально-достаточный предполагает численно максимальное значение показателя, который встречается у сильнейших дзюдоистов [6].

Проблема рационального планирования учебно-тренировочного процесса в предсоревновательной подготовке высококвалифицированных таэквондистов не может быть успешно разрешена без наличия двух важнейших составных частей: объективного количественного учета параметров тренировочной работы спортсменов и изменения уровня специальной выносливости и основных физических качеств. Разработка стандартизированной процедуры и критерия оценки уровня специальной выносливости высококвалифицированных таэквондистов позволили разработать шкалу нормативных значений количественной оценки

уровня специальной выносливости [5].

Моделирование соревновательной деятельности предусматривает прогноз основных сторон мастерства и систем организма спортсмена. Чтобы решить эту задачу, необходимо моделировать соревновательную деятельность спортсмена в условиях тренировок с помощью специально разработанных стендов, которые. Стенд позволяет моделировать соревновательную деятельность и реализовать тренировочные программы. Он управляется посредством компьютера [10]. Отсутствие модели технико-тактической деятельности в спортивной борьбе способствует формированию ограниченных технико-тактических комплексов с низкой степенью надежности, а содержание программного материала не обеспечивает концентрического овладения разнонаправленными техническими арсеналами приемов [20]. Для организации такой системы подготовки и контроля за ее качеством необходимо владеть интегральной моделью борца, состоящей из блоков: - модель технико-тактической деятельности в видах спортивной борьбы; - модель функциональных качеств борца-спортсмена; - модель результирующих показателей в спортивной борьбе [19]. В качестве основного метода совершенствования спортивного мастерства высококвалифицированных борцов в последнее время чаще всего используется моделирование различных сторон единоборства [13]. Педагогических способов имитации противоборства весьма много, поскольку они - основа творчества самих тренеров. Наиболее распространенными из них являются следующие [17, 18]: - формальное (ситуативное) моделирование технико-тактических действий (или их отдельных элементов); - игровое противоборство по определенным правилам; - функциональное моделирование эпизодов и ситуаций соревновательного противоборства.

Основой для моделирования тренировочных заданий могут служить, во-первых, классификация элементов техники и тактики спортивной борьбы и, во-вторых, результаты анализа соревновательной деятельности сильнейших борцов. Предметом анализа в этом случае являются: - эффективные технико-тактические действия, составляющие арсенал ведущих борцов мира; - тактика ведения поединка; - особенности современной практики судейства на ответственных международных соревнованиях по спортивной борьбе [13]. Анализ крупнейших международных соревнований по вольной борьбе (олимпийские игры, чемпионаты Европы и мира) позволил выделить частоту применения различных технико-тактических действий и выявить алгоритм последовательности реализованных атакующих действий по минутам поединка [13]. Следует разработать и обосновать модельные характеристики тхэквондистов,

тесты и нормативы, пригодные для различных этапов отбора. Требуют научного подхода и вопросы, связанные с процессом обучения движением, формированием базовых навыков [21]. В связи с интенсификацией соревновательной деятельности в спортивной борьбе актуальной становится проблема личностно-типového моделирования [8]. Дальнейшее улучшение качества управления подготовкой спортсменов зависит от разработок модельных характеристик, которые включают в себя параметры тренировочной и соревновательной деятельности [8, 11, 15].

Разработанные модельные характеристики соревновательной деятельности дзюдоистов разных манер ведения поединка позволяют индивидуализировать процесс подготовки квалифицированных борцов. Совершенствования сильных сторон и устранение недостатков должно осуществляться подбором конкретных средств и методов на определенных этапах подготовки с учетом индивидуальных возможностей спортсменов. Знания этих особенностей, позволяет корректировать систему подготовки спортсменов в соответствии со стилем деятельности и реализовывать потенциальные возможности борцов дзюдоистов прежде запланированных сроков [7]. Многообразии факторов, детерминирующих высокий спортивный результат в борьбе предполагает создание разнообразных групповых и индивидуальных моделей, моделей элитных спортсменов, соответствующих дифференцированным шкалам оценок уровня их подготовленности по различным системам и методикам в покое, в реакциях на различные физические нагрузки, в восстановительном периоде [14]. Моделирование позволяет определить состояние и оптимальные методы совершенствования разных сторон подготовленности спортсмена, в их взаимосвязи; спрогнозировать спортивный результат на определенный отрезок времени; обнаружить неиспользованные потенциальные возможности спортсмена; объективно проводить контроль и тестирование и тем самым квалифицированно управлять ходом подготовки спортсмена [9].

Модель призера XXVII олимпийских игр в Сиднее (Австралия) включает в себя три компонента [2]:

1. Уровень технического мастерства. Дзюдоист должен иметь в своем репертуаре от 4-х до 6 бросков в стойке, связанных в 2-3 комбинации, покрывающих 4-е тактических квадранта; в среднем 2-е атаки в борьбе лежа и уметь защищаться от основных групп бросков.

2. Уровень физической кондиции должен позволять реализовать свое техническое мастерство на пульсе 160-210 уд/мин на протяжении 5 мин.

3. Дзюдоист (на ментальном уровне) должен владеть внутрен-

ней формулой ОБС (оптимального боевого состояния).

Работа выполнена в соответствии с планом НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Цель работы. Разработать и обосновать модельные характеристики технической подготовки высококвалифицированных спортсменов.

Результаты исследования. Оптимальное сочетание различных параметров движений и индивидуальных морфофункциональных характеристик спортсменов, достигших значительных успехов в официальных соревнованиях являются ориентиром как для начинающих суматори, так и высококвалифицированных. Результаты исследования позволили выделить и обосновать несколько моделей технической подготовленности спортсменов.

Модель 1.

В качестве модельных характеристик мы предлагаем применять соотношение роста и веса спортсмена. Следует отметить, что эта модель, более всего, будет подходить для суматори, чей вес выше 115 кг. По результатам классификации 1995 года оптимальное соотношение роста (в см) и веса суматори (в кг) в среднем составляло 1: 0,83.

По состоянию на 27.10.2003 ранг ведущих борцов в мировой классификации имел вид (табл. 2)..

Для суматори (более 115 кг.) по результатам классификации 2003 года оптимальное соотношение роста (в см) и веса суматори (в кг) в среднем составляло 1: 0,84. Если учитывать ранг спортсменов, то подобное соотношение будет несколько иным. Так 1-й номер классификации 2003 года имеет соотношение 1: 0,82. Из таблиц видно, что в течение последних лет соотношение характеристик вес и рост спортсмена остается примерно на одном уровне. Соответственно для 68 великих чемпионов в среднем такое соотношение составляет 1: 0,77, а средний возраст, в котором было завоевано звание великого чемпиона, составляет $29,2 \pm 5,3$ года.

Таким образом, модельные характеристики спортсмена высокой квалификации будут иметь следующий вид: рост - 181-185 см; вес – 139-155 кг; возраст, в котором достигается максимальный результат – 29 лет; соотношение роста (см) к весу (кг) – 1:(0,77-0,84); количество турниров – 7.

Модель 2.

В качестве модельных характеристик может выступать показатель - соотношение побед и поражений спортсмена в т.ч. приходящихся на 1 турнир. В этом случае необходимо учитывать и общий стаж выступлений спортсмена в соревнованиях. Лидер мировой классификации

2003 года (Таканохана) имел соотношение побед и поражений как 701-217 (3,2:1), а лидер мировой классификации 2004 года (Асасёрю) занимал в 2003 году 3-ю позицию с соотношением побед и поражений как 174-76 (2,3:1) и превосходил Таканохана по показателю «соотношение количества побед на один турнир»: Асасёрю – 25 побед на 1 турнир, а Таканохана – 22 победы на 1 турнир.

Таблица 1

Росто-весовые характеристики суматори по промежуточной классификации 1995 г.

№ № п/п	Спортсмен	Рост, см	Вес, кг
1	2	3	4
1.	Akebono	203	222
2.	Akinoshima	174	154
3.	Aogiyama	180	150
4.	Asahiyutaka	191	146
5.	Asanoshō	184	136
6.	Asanowaka	175	150
7.	Daishi	181	166
8.	Daishōhō	187	145
9.	Hamanoshima	179	131
10.	Higonoumi	183	141
11.	Kaio	185	148
12.	Kasugafuji	177	141
13.	Kenko	189	140
14.	Kiraiho	189	159
15.	Kirishima	186	126
16.	Kitakachidoki	183	158
17.	Konishiki	183	284
18.	Kotobepu	178	192
19.	Kotoiazuma	181	134
20.	Kotonishiki	177	142
21.	Kotonowaka	190	176
22.	Kyokudozan	182	105
23.	Mainoumi	170	100
24.	Minatofuji	186	162
25.	Misugisato	185	158
26.	Mitoizumi	194	192
27.	Musashimaru	190	196
28.	Musoyama	184	167
29.	Naminohana	179	133
30.	Oginishiki	184	142
31.	Oginohana	187	133
32.	Takanohana	185	152
33.	Takanonami	197	166
34.	Takatoriki	180	147
35.	Tamakasuga	180	144
36.	Terao	186	114
37.	Tochinowaka	189	158
38.	Tomonohana	175	115
39.	Tosanoumi	185	140
40.	Wakanohana	180	134
41.	Wakashoyō	180	168
	Средние значения	183,7	152,6

Таблица 2

*Характеристики суматори мировой классификации
(по состоянию на 27.10.2003 г.).*

Ранг	Имя	Рост	Вес	Выиграно турниров	Соотношение: победы-поражения	Соотношение: количество: победы-поражения	Соотношение: количество побед/количество турниров
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Таканохана	183	150	22	701-217	484	22
2	Мусасимару (США, Гавай)	192	235	12	706-267	439	37
3	Асасёрю (Монголия)	185	138	4	174-76	98	25
4	Кайо	185	173,5	4	513-326	187	47
5	Мусояма	184	172	1	481-324	157	157
6	Тиётайкай	180	148	3	306-162	144	48
7	Точиадзума	180	146,5	1	324-209	115	115
8	Дэзима	181	160,5	1	297-219	78	78
9	Миябияма	188	169,5	0	205-169	36	0
10	Таканоами	196	166,5	2	629-443	186	93
11	Котомицуки	182	154,5	1	146-99	47	47
12	Ваканосато	185	159,5	0	234-182	52	0
13	Такановака	190	156	0	150-144	6	0
14	Тосаноуми	187	163	0	377-357	20	0
15	Точиноада	186	166	0	276-291	-15	0
16	Тамакасуга	182	156,5	0	295-353	-58	0
17	Кёкутэнхо (Монголия)	191	150	0	219-231	-12	0
18	Хаятэуми	185	119	0	76-80	-4	0
19	Котоновака	191	177	0	523-568	-45	0
20	Кёкусюдзан (Монголия)	182	143	0	285-358	-73	0
21	Токи	190	172	0	213-237	-24	0
22	Такамисакари	189	135,5	0	88-81	7	0
23	Таманосима	189	156,5	0	124-132	-8	0
24	Кайхо	177	126	0	218-260	-42	0
25	Ивакияма	186	180	0	49-37	12	0
26	Точинохана	184	148	0	88-111	-23	0
27	Тиётэндзан	184	139,5	0	141-169	-28	0
28	Хаманосима	178	122	0	293-367	-74	0
29	Огинисики	186	137,5	0	299-359	-60	0
30	Ваканояма	177	156	0	202-241	-39	0
		185,2±4,6	155,9±21,8				

Примечание. В профессиональном спорте обычно активно борются около 900 сумоистов, и каждый занимает строго определенное место в сложной системе ранжирования. Возглавляют список борцы пяти высших рангов: йокодзуна (абсолютный чемпион), одзеки (просто чемпион) и

далее - сэкивакэ, комисуби и маэгасира. Турниры открываются схватками рикиси (борцов без титулов) и заканчиваются поединками элитарных чемпионов.

Таблица 3

Характеристики 68 великих чемпионов

имя	рост	вес	возраст в чемпионском титуле	к-во выигранных турниров	дата рождения	последняя дата
1	2	3	4	5	6	7
1. Акаси Сиганосукэ						
2. Аякава Городзи					1704	
3. Маруяма Гондадзэмон	197	170	36		1713	
4. Таникадзэ Кадзиносукэ	189	160	39		1750	
5. Онокава Кисабуро	178	135	31	7	1758	1797
6. Ономацу Мидориносукэ	173	135	36	5	1791	1835
7. Инадзума Раигоро	188	145	28	10	1802	1839
8. Сирануи Дакуэмон	176	132	39	1	1801	1844
9. Хидэнояма Раигоро	164	150	39	6	1808	1850
10. Унрю Хисакити	178	135	38	7	1823	1865
11. Сирануи Козэмон	177	120	38	3	1825	1869
12. Дзинмаку Кюгоро	174	138	38	5	1829	1868
13. Кимэдзан Танигоро	186	140	42	7	1826	1870
14. Сакаигава Намизэмон	169	130	34	5	1841	1881
15. Умэгатани Тотаро (1)	176	105	39	9	1845	1885
16. Нисиноуми Кадзиро (1)	176	127	35	2	1855	1896
17. Конисики Ясокити	168	128	29	7	1867	1901
18. Оодзцу Маньэмон	197	134	31	2	1869	1908
19. Хитатияма Таниэмон	175	145	29	8	1874	1915
20. Умэгатани Тотаро (2)	168	158	25	3	1878	1916
21. Вакасиама Гонсиро	178	115	30		1874	1907
22. Татияма Минээмон	187	140	33	9	1877	1919
23. Оокидо Моризэмон	178	125	34		1878	1915
24. Оогори Танигоро	174	115	27	2	1887	1921
25. Нисиноуми Кадзиро (2)	185	140	36	1	1880	1919
26. Оонисики Утиро	175	140	25	5	1891	1924
27. Точигияма Мория	172	104	26	9	1892	1926
28. Оонисики Дайгоро	176	112	35	5	1883	1923
29. Мягияма Фукумацу	175	113	26	2	1895	1931
30. Нисиноуми Кадзиро (3)	183	116	32	1	1890	1928
31. Цунэнохана Каньити	178	115	27	10	1896	1930
32. Таманисики Саньэмон	174	140	28	9	1903	
33. Мусасияма Такэси	186	117	25	1	1909	1939
34. Минаногова Тодзо	191	146	32	2	1903	1942
35. Футабаяма Сададзи	179	128	25	12	1912	1945
36. Хагурояма Масадзи	179	129	26	7	1914	1953
37. Акиноуми Сэцуо	177	127	27	1	1914	1946
38. Тэрукуни Мандзо	174	161	23	2	1919	1953
39. Маэдаяма Эйгоро	180	116	33	1	1914	1949

Таблица 4

*Характеристики 3-х лидеров мировой классификации
(по состоянию на 27.10.2003 г.).*

Ранг	Имя	Рост	Вес	Выиграно турниров	Соотношение: победы-поражения	Соотношение количество: победы-поражения	Соотношение количество побед/количество турниров
1	Таканохана	183	150	22	701-217	484	22
2	Мусасимару (США, Гавайи)	192	235	12	706-267	439	37
3	Асасёрю (Монголия)	185	138	4	174-76	98	25

Модель 3.

В качестве модельных также могут быть приняты такие показатели соревновательной деятельности суматори высокой квалификации, как время поединка и общее количество технических действий на дохе в одном поединке.

В качестве примера воспользуемся данными 9-го чемпионата Мира по сумо, который проводился 2-3 декабря 2000 года в Сан-Паулу (Бразилия). Рассмотрим финальные поединки в командных и индивидуальных соревнованиях 3-х весовых категорий (табл. 5.).

В финале 9-го чемпионата Мира было проведено 7 поединков: продолжительностью 4,04-12,12с.; с применением от 1 до 3-х технических действий. Всего было применено 12 технических приемов. Время одного поединка составило $6,3 \pm 2,8$ с. с применением $1,7 \pm 0,8$ технических действий ($p < 0,05$). Данные показатели финальных поединков спортсменов можно принимать как модельные и использовать в качестве ориентира в технической подготовке (табл. 6).

Модель 4.

В качестве модельных может быть принят такой показатель мастерства спортсмена как «коронный прием» [1-4]. Модельные характеристики можно определять и на основе показателей соревновательной деятельности спортсменов. Для этого необходимо получить набор характеристик, таких как показатели технико-тактического мастерства, функциональные, специальные скоростно-силовые и другие [22]. На основе полученных параметров далее разрабатывается таблица критериев. Использование комплекса средств выявления адекватного для спортсменки индивидуального стиля соревновательной деятельности, сильных и слабых сторон и внесение аргументированных изменений в учебно-тренировочные занятия позволяет улучшить управление подго-

товкой спортсменов, что в конечном итоге ускоряет достижение ими высоких спортивных результатов [16].

Таблица 5

Результаты 9-го чемпионата Мира по сумо

Вид	Поединок суматори	Имя файла в формате mpg	Время поединка t, с	Кол-во приемов, проведенных победителем N	Видеозображение
Team competition:	J?rg BR? MMER (Germany) beat Kenichi YAJIMA (Japan) by kotenage	tf1.mpg	5,24	2	
	Takahisa OSANAI (Japan) beat Alex CZERWINSKI (Germany) by oshidashi	tf2.mpg	4,19	1	
	Torsten SCHEIBLER (Germany) beat Akihide ASADA (Japan) by yorikiri	tf3.mpg	12,12	3	
Open division:	T?ru KAKIZOE (Japan) beat Torsten SCHEIBLER (Germany) by oshidashi	of.mpg	5,20	1	
Heavy division:	Takahisa OSANAI (Japan) beat J?rg BR? MMER (Germany) by yorikiri	hf.mpg	4,04	1	
Middle division:	Aias MONGOUSH (Russia) beat Altangadas KHUCHITBAATAR (Mongolia) by tsuridashi	mf.mpg	6,26	2	
Light division:	Peer SCHMIDT-D? WIGER beat Tomi RAJAMAKI (Finland) by sukuinage	lf.mpg	7,13	2	
			6,3±2,8	1,7±0,8	

Таблица 6

Показатели финальных поединков 9-го чемпионата Мира по сумо

	N	Минимум	Максимум	Сумма	Среднее значение	Стандартная ошибка	Стандартное отклонение
Время поединка Т, с	7	4,04	12,12	44,18	6,3	1,1	2,8
К-во приемов N	7	1	3	12	1,7	0,3	0,8

Выводы.

Определение оптимальных сочетаний различных параметров движений и индивидуальных морфофункциональных характеристик спортсменов, достигших значительных успехов в официальных соревнованиях, было использовано в разработке моделей:

а) Модельные характеристики спортсмена высокой квалификации имеют следующий вид: рост - 181-185 см; вес – 139-155 кг; возраст, в котором достигается максимальный результат – 29 лет; соотношение роста (см) к весу (кг) – 1:(0,77-0,84); количество турниров – 7.

б) В качестве модельных характеристик были рекомендованы следующие показатели соревновательной деятельности суматори:

- соотношение побед и поражений спортсмена, приходящихся на 1 турнир – [(2,3-3,2):1], т.е. на 2-3 победы приходится 1 поражение;
- количество побед, приходящееся на 1 турнир составляет - 22-25;
- продолжительность поединка - 4,04-12,12с., (6,3±2,8с., p<0,05);
- количество технических действий, приведших к победе – 1-3;

в) В качестве модельных может быть принят такой показатель мастерства спортсмена как «коронный прием».

Дальнейшие исследования необходимо направить на изучение других проблем совершенствования техники сумо.

Литература

1. Ананченко К.В. Совершенствование технико-тактической подготовки дзюдоистов на основе анализа модельных характеристик // Физическая культура и спорт в системе образования: Сборник статей научно-практической конференции / Красноярский государственный ун-т. Красноярск: КГУ. - 2003. - С. 175-176.
2. Арзотов Г.Н. Методология многолетней подготовки в спортивных единоборствах //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХХІІІ. - 1999. - №7. – С. 45-52.
3. Арзотов Г.Н. Обучение технике дзюдо в ведущих мировых спортивных центрах / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХХІІІ. - 1999. - №11. – С. 64-67.
4. Арзотов Г.Н. Теория и методика поэтапной подготовки спортсменов (на материале дзюдо); автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.02, 13.00.04 /Национальный педагогический университет. – Киев, 2000. – 48 с.
5. Басик Т.В., Калашников Ю.Б., Шиян В.В. Способ оценки специальной выносливо-

- сти таэквондистов //Теория и практика физической культуры. - 2000. - №1. - С. 28.
6. Еганов А.В. Управление тренировочным процессом повышения спортивного мастерства дзюдоистов: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук : 13.00.04 / Каф. борьбы Урал. гос. акад. физ. культуры. - Челябинск, 1999. - 41 с.
 7. Загура Ф. Модельні характеристики змагальної діяльності дзюдоїстів різних манер ведення сутички //Молода спортивна наука України. - Львів, 2003. - Т. 3. - С. 187-190.
 8. Ивлев В.Г. Типология соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов в зависимости от их индивидуальных особенностей: Автореферат, дис. канд.пед.наук./ВНИИФК – Москва, 1990. – 24с.
 9. Мартин В.Д., Огірко І.В. Математичне моделювання як засіб пізнання в спорті // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХХІІІ. - 1998. - №12. – С. 13-15.
 10. Новиков А.А. Научно-методические проблемы спортивных единоборств //Теория и практика физической культуры. - 1999. - №9. - С. 50-56.
 11. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. –К.: “Олимпийская литература”. 1997. – 584с.
 12. Подливаев Б.А. Анализ соревновательной деятельности борцов вольного и греко-римского стиля на олимпийском турнире в Сиднее //Теория и практика физической культуры. - 2001. - №9. - С. 33-38.
 13. Подливаев Б.А. Моделирование тренировочных заданий в спортивной борьбе // Теория и практика физической культуры. - 1999. - №2. - С. 55-58.
 14. Приймаков А.А., Дудин Н.П., Данько Т.Г. Текущий и оперативный контроль функционального состояния сердца у спортсменов-борцов высшей квалификации на предсоревновательном этапе подготовки //Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – К.: Наук. світ, 2003. - С. 115-122.
 15. Рожков П.А. Специфика технико-тактического мастерства высококвалифицированных борцов в связи с их индивидуальными особенностями: Автореферат, дис. канд.пед.наук./ВНИИФК – Москва, 1985. – 25с.
 16. Хлопецкий А.П. Индивидуальный стиль соревновательной деятельности самбисток в связи с их личностными особенностями //Проблемы научно-педагогической подготовки специалистов в области физического воспитания: Сб.научн.тр /Калинингр. ун-т; Калининград, 1998. – С. 73-77.
 17. Шахмурадов Ю.А. Вольная борьба: Научно-методические основы многолетней подготовки борцов. - М.: Высшая школа, 1997. – 240 с.
 18. Шахмурадов Ю.А., Подливаев Б.А.. Методические принципы технико-тактической подготовки в спортивной борьбе. Тенденции развития спорта высших достижений и стратегия подготовки высококвалифицированных спортсменов в 1997-2000 гг.: Матер. Всерос. научн.-практ. конф. М., 1997, с. 429-435.
 19. Шулика Ю.А. К вопросу об эффективности моделирования в спортивной борьбе /Сб. научн. тр., посвящ.25-летию КГАФК, Краснодар, 1994, с. 186-191.
 20. Шулика Ю.А., Кузнецов А.С. Ранняя специализация, массовость и спортивное долголетие как проблемы в организации многолетней подготовки по спортивной борьбе //Теория и практика физической культуры. - 1999. - №3. - С. 17-19.
 21. Эпов О.Г. Тхэквондо: проблемы становления //Теория и практика физической культуры. - 1999. - №2. - С. 43-44.
 22. Юшков О.П. Совершенствование методики тренировки и комплексного контроля в видах единоборств //Physical Education and sport: Modern Olympic Sport and Sport for All: Sixth International Scientific Congress, Warsaw, June 6-9, 2002. Quaterly. - Volume 46. - Supplement №1. - Part 2. - June 2002. – P. 135-136.

Поступила в редакцию 20.02.2004г.

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

Текст объемом 6 и более страниц формата А4 (до 70 знаков в строке, до 30 строк на страницу) на русском языке в редакторе WORD переслать по электронной почте. В статью можно включать графические материалы - рисунки, таблицы и др. Шрифт - Times New Roman 14, поля 2см, ориентация страницы - книжная, интервал 1,5.

Структура статьи: название статьи, фамилия и инициалы автора, название организации, аннотации и ключевые слова (на трех языках для авторов из Украины - укр., рус., англ., объем каждой аннотации 4 строки, ключевых слов - 1 строка, для авторов из др. стран - на 2-х языках), текст статьи согласно Постановления ВАК Украины от 15.01.2003 N 7-05/1, литература.

Редакция на протяжении 1 месяца вышлет по указанному Вами адресу 1 экз. сборника.

Переписка с авторами только по e-mail. Сообщение о принятии статьи к публикации (или отклонении) высылается автору после рецензирования статьи членами редколлегии.

Условия по оформлению списка литературных источников: при наличии ссылок на сборники «Педагогика, психология, медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта» и «Физическое воспитание студентов творческих специальностей» редколлегия рассматривает статью в первую очередь.

Справки:

- E-mail: pedagogy@ic.kharkov.ua

- тел. сл. (057) 706-15-66; 70-72-289.

- тел./факс (057) 706-15-60, Ермаков Сергей Сидорович.

- 61068, г. Харьков-68, а/я 11135, Ермакову С.С.

Электронная почта:

pedagogy@ic.kharkov.ua - ежедневно;

pedagogy@mail.ru - ежедневно;

artdesign@online.kharkiv.com - прием сообщений каждые 30 минут на протяжении рабочего дня.

Web-страницы:

www.pedagogy.narod.ru - óñëíâëý íóáçëëâðèè, ìðèáððù îîíðìëáíëý ñòàðáé

www.nbuv.gov.ua/eb/khhpi.html - àððèâ ñòàðáé 1996-2004ã.ã.

<http://lib.sportedu.ru/books/xxpi> - àððèâ ñòàðáé.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>ЧАСТЬ I. ОЛИМПИЙСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ</i>	3
Виноградов В.Е. Влияние специального комплекса массажа для коррекции утомления высококвалифицированных гребцов при режимах повторного выполнения нагрузок	3
Волков Е.П. Роль психологической подготовки в проявлении спортивного мастерства волейболистов высокого класса	11
Гамалий В.В., Жирнов А.В. Биомеханический анализ кинематической структуры поз и техники гребковых движений у квалифицированных байдарочников	19
Камаев О.И. Анализ динамики морфо-функциональных показателей и уровня подготовленности 17-20 летних лыжников-гонщиков	24
Байер В.В., Муллагильдина А.Я. Составление тренировочных комбинаций на различные виды координационных способностей на этапе предварительной базовой подготовки в художественной гимнастике (на примере упражнений с булавами)	31
Ягелло Владислав, Ткачук Владимир, Блах Веслав. Взаимосвязь антропометрических показателей с уровнем спортивного мастерства высококвалифицированных дзюдоистов Польши	36
<i>ЧАСТЬ II. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА</i>	46
Бородин Ю.А., Криворученко Е.В., Спичак Н.П., Маслова Е.В., Романчук В.Н. Изменение некоторых антропометрических показателей курсантов вузов инженерного профиля в процессе обучения	46
Кашуба В.А., Ивчатова Т.В. Контроль пространственной организации биоэлектрической активности сердца женщин первого зрелого возраста в процессе занятий оздоровительным фитнесом на основе использования информационной системы «Perfect Body»	53
Купченко Александра. Сравнительная характеристика психологического воздействия занятий волейболом и лечебной гимнастикой на спинальных больных в четвертом периоде реабилитации	62
Осадчая Т.Ю. Система педагогического контроля за достижениями учащихся в области физического воспитания в школах США	68

Таран Л.А. Отечественное радиовещание как источник информации и пропаганды физической культуры и спорта в 45 – 80г.г XX века	78
Коробко С.В. Моделирование технической подготовленности спортсменов в борьбе сумо	89
Требования к статьям	101

Научное издание

Физическое воспитание студентов творческих специальностей

Сборник научных трудов

Сборник издается на средства авторов.

Оплата по выбору автора после принятия статьи в печать редакционной коллегией, о чем автора извещают по e-mail:

1-й вариант. При оплате с банка Автора на счет редакции.

Банковские реквизиты: счет №262085113 в Харьковской областной дирекции АППБ «АВАЛЬ» МФО 350589, КОД 23321095.

Назначение платежа: *перечисление средств на сч. №П07000308 Ермакову С.С. на издание сборника.*

Копию квитанции направлять по адресу: pedagogy@ic.kharkov.ua

2-й вариант. При оплате с почтового отделения.

Почтовый перевод: 61068, г. Харьков-68, а/я 11135, Ермаков Сергей Сидорович. Копию квитанции не высылать.

Издание зарегистрировано в государственном комитете информационной политики, телевидения и радиовещания Украины.

Свидетельство: серия КВ №7110 от 25.03.2003г.

Свидетельство о внесении в государственный реестр субъекта издательской деятельности ДК №860 от 20.03.2002г.

Оригинал-макет подготовлен РИО ХГАДИ

Корректор: Ермакова Т.

Компьютерная верстка: Ермакова Т.

Подп. к печати 26.02.2004. Формат 60x80 1/16. Бумага: типогр.

Печать: ризограф. Усл. печ. л. 6.5. Тираж 100 экз.

ХГАДИ, Харьковская государственная академия дизайна и искусств,

Украина, 61002, Харьков-2, ул. Краснознаменная, 8.

Отпечатано с оригинал-макета в типографии Фонда

Харьков-2, ул. Краснознаменная, 8.