№ 2 (62), 2017
ISSN 1999-3455

КУЛЬТУРА ФИЗИЧЕСКАЯ И ЗДОРОВЬЕ

Ежеквартальный научно-методический журнал «Культура физическая и здоровье» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, утвержденных ВАК РФ

Издается с 2004 года

ИЗДАТЕЛИ:
• Научно-методический Совет по физической культуре Министерства образования и науки РФ
• Воронежский государственный педагогический университет

Главный редактор
Андрей ЛОТОНЕНКО (Воронеж)
Зам. главного редактора
Светлана ФИЛИМОНОВА (Москва)
Научный консультант
Людмила ЛУБЫШЕВА (Москва)

Редакционный совет:
Сергей АЛЕКСЕЕВ (Москва)
Марат БАРИЕВ (Казань)
Ирина БЕРЕЖНАЯ (Воронеж)
Александр БУГАКОВ (Воронеж)
Михаил ВИЛЕНСКИЙ (Москва)
Игорь ВОРОНОВ (С.-Петербург)
Руслан ГОСТЕВ (Москва)
Сергей ЕВСЕЕВ (С.-Петербург)
Игорь ЕСАУЛЕНКО (Воронеж)
Светлана КАРТЫШЕВА (Воронеж)
Виктор КАШКАРОВ (Липецк)
Сергей КРАМСКОЙ (Белгород)
Андрей КРЫЛОВ (С.-Петербург)
Сергей КУЗНЕЦОВ (Воронеж)
Андрей ЛОТОНЕНКО (Липецк)
Александр МИНАЕВ (Москва)
Сергей НИКИТИН (С.-Петербург)
Алексей ОБВИНЦЕВ (С.-Петербург)
Евгений ОРЕХОВ (Челябинск)
Александр ПАРШИКОВ (Москва)
Виктор ПЕЛЬМЕНЕВ (Калининград)
Юрий ПОДЛИПНЯК (Москва)
Геннадий ПОНОМАРЕВ (С.-Петербург)
Ирина САБИРОВА (Воронеж)
Лидия СЕРОВА (С.-Петербург)
Сергей ФИЛОНЕНКО (ректор Воронежского государственного педуниверситета)
Валерий ЧЕРНЯЕВ (Липецк)
Борис ШУСТИН (Москва)
Виктор КАМЕНКОВ (Минск)
Владимир ПЛАТОНОВ (Киев)
Федор ПОПОВ (Харьков)

Корректор
О.В. СИТНИКОВА
Компьютерная верстка
О.В. СИТНИКОВА
Ответственный секретарь
Ю.С. МОЛОДЫХ

Адрес редакции:
Россия, 394043, Воронеж,
ул. Ленина, 86, ВГПУ
© Редакция журнала
«Культура физическая и здоровье»
Тел.: (473)264-44-20
Тел./факс: (473) 254-56-43

СЕРИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
(отрасль науки 13.00.00)

ПРОСТРАНСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Филимонова С.И., Страдзе А.Э., Столов И.И. Главные детерминанты управления подготовкой спортивного резерва в пространстве физической культуры и спорта (факторный анализ) 3

Лотоненко А.А., Лотоненко А.В., Молодых Ю.С., Бугаков Н.И., Бабайцев С.В. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО в пространстве педагогической системы формирования физической культуры личности 7

СПОРТ

Крылов А.И., Виноградов Е.О. Изучение динамических характеристик гребка пловцов-кролистов высокой квалификации 12

Волкова А.Н. Педагогические условия популяризации Олимпийских видов спорта в подростковой среде и меры их реализации 16

Дворкин Л.С., Назаренко Н.А. Влияние занятий атлетической гимнастикой на формирование психолого-педагогических свойств личности студентов 19

Ежова А.В., Буйлова Л.А., Козлов Я.Е., Крюкова О.Н. Критерии отбора юных волейболистов на основе специальной подготовки 22

Беляев В.С., Хохлова Л.О., Беззубов А.А. Тренировочная нагрузка спортсменов-черлидеров в процессе подготовки годичного цикла 25

Соловьев М.М., Масленников А.В. Показатели нагрузки и структура двигательной деятельности футбольных арбитров 30

Улитин И.Б., Кузьмин В.Г., Улитин Б.И., Пятова Е.Д., Орлова Е.А. Современные подходы к оценке функционального состояния спортсмена 34

Нирка В.В., Костюков В.В., Колесникова Е.А., Костюкова О.Н. Многолетняя динамика эффективности и результативности соревновательных действий высококвалифицированных игроков в пляжном волейболе 39

Померанцев А.А., Коршиков В.М., Сычев В.С., Шкляров В.Б., Свешников А.И. Двигательная асимметрия бегового шага 43

Ковальчук О.Г., Кимейша Б.В., Стратилатова Е.Н. Количественное представление нагрузок дополнительных средств учебно-тренировочных занятий по направлению «Легкая атлетика» блочным методом 48

Привалов А.В. Реализация пространственного поля в условиях игровой деятельности в футболе 53

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ГТО

Фурсов А.В., Синявский Н.И., Власов В.В. Мониторинг физической подготовленности школьников I-V ступени на основе испытаний комплекса ГТО 56

Синявский Н.И., Фурсов А.В., Тиунова Т.А., Иванов К.Г. Об отношении учащихся к занятиям физической культурой в образовательной организации 60

Бобков В.В., Чечельницкая С.М. Методика отбора учащихся с ОВЗ для выполнения комплекса ГТО 64

Чурикова Л.Н., Сабирова И.А., Лотоненко В.Н. Испытание по выбору – бег на лыжах в ВФСК ГТО 67

Ковалева О.С., Мудриевская Е.В., Осипов С.В. Характеристика готовности студентов к выполнению нормативов комплекса ГТО 70

КИНЕЗИОЛОГИЯ

Стеблецов Е.А., Касаев В.Р., Каратеев Ю.Л. Биомеханические критерии качества выполнения двигательного действия 73

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ

Кузнецов Б.В., Усков В.М., Недосекин А.Н. Влияние различных видов занятий физическими упражнениями на учебно-профессиональную деятельность обучаемых в вузах МЧС России 76

Мараховская О.В., Фадина О.О., Эммерт М.С., Павлютина Л.Ю. Повышение психоэмоционального статуса студентов специальных медицинских групп при занятиях лыжной подготовкой 80

Мугаттарова Э.Р., Калманович В.Л., Болотников А.А., Хайруллин Р.Р. Развитие массового спорта в среде мусульманской молодежи 83

Уйманова И.П., Черникова В.О., Хайруллина Д.Д., Мусина Л.Ю., Исламгулов Р.Р. Физическая культура и спорт в системе высшего образования 86

Мудриевская Е.В., Гречко А.С., Торговкина Н.С., Сиренко Ю.И. Использование метода поточного упражнения в гимнастике с элементами йоги 89

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ШКОЛЕ

Пономарев Г.Н., Волкова Н.Л. Построение физического воспитания школьников с избыточной массой тела 92

ЦЕННОСТИ ЗДОРОВЬЯ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ

Юсупов Ш.Р., Фролова Е.В., Колясов Р.Р. Роль и место физической культуры и спорта в региональном опыте формирования «человеческого капитала» (на примере Республики Татарстан) 96

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ

Борсяков Ю.И., Никишин С.В., Сотникова М.А. Дух и тело в индийской философской культуре 101

СЕРИЯ: МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (отрасль науки 14.03.00)

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И АФК

Соловьев Г.М. Здоровье субъектов образования как ведущий системообразующий фактор национальной безопасности 105

Волков В.К., Козлов В.И., Струк Ю.В. Основы конструктивной теории адаптации 111

Кузнецов С.И., Зязина В.О., Овсянникова В.В. Здоровый образ жизни в реализации профессиональной составляющей компетентностного подхода в образовательном процессе высшей медицинской школы 116

Григорьев А.И., Плешаков А.Н. Социальные и медико-педагогические аспекты адаптации студентов вуза 119

Кубышкина Т.В., Рубцова И.В. Дозированная ходьба в системе оздоровительных мероприятий студенток СМГ 123

НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Крамской С.И., Амельченко И.А. Научная конференция «Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях» (традиции и новации) 126

ПОЗДРАВЛЕНИЯ

К 70-летию со дня рождения Р.М. Тухватулина 127

Поздравление Г.М. Соловьева 127

СЕРИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
(отрасль науки 13.00.00)

ПРОСТРАНСТВО
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 373

ГЛАВНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКОЙ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В ПРОСТРАНСТВЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА (ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ)

Филимонова Светлана Ивановна, доктор педагогических наук, профессор ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет", г. Москва
Страдзе Александр Эдуардович, доктор социологических наук, доцент, директор ПИФКиС ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет", г. Москва
Столов Игорь Иванович, кандидат педагогических наук, доцент, ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет", г. Москва
Корольков Алексей Николаевич, кандидат технических наук, доцент, ГАОУ ВО города Москвы "Московский городской педагогический университет", г. Москва

Аннотация. В статье выявлены основные направления подготовки спортивного резерва в пространстве физической культуры и спорта на основе факторного анализа.
Ключевые слова: пространство физической культуры и спорта, факторный анализ, спортивные сооружения.

THE MAIN DETERMINANTS OF MANAGEMENT TRAINING SPORTS RESERVE SPACE IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS (FACTOR ANALYSIS)

Filimonova S.I., Dr. Pedag. Sci., Professor,
Teacher Training Institute of Physical Culture and Sport of MSTTU, Moscow.
Stradze A.E., Dr. Sociolog. Sci., Docent,
Teacher Training Institute of Physical Culture and Spor of MSTTU, Moscow
Stolov I.I., Cand. Pedag. Sci., Docent,
Teacher Training Institute of Physical Culture and Spor of MSTTU, Moscow
Korolkov A.N., Cand. Technical Sci..,
Teacher Training Institute of Physical Culture and Spor of MSTTU, Moscow

Abstract. The article identified major areas of training sports reserve in the space of physical culture and sports based on factor analysis.
Keywords: space of physical culture and sports, factorial analysis, sports facilities.

Системное представление взаимоотношений социума и природного окружения в виде относительно обособленного, иерархичного и синергичного множества различных компонентов, имеющих определенные цели функционирования и закономерности информационного и массо-энергетического взаимного обмена, было описано еще в начале XX века в трудах В.И. Вернадского и его последователей. Такое представление сферы взаимодействия общества и природы в дальнейшем получило название «ноосфера».

С тех пор такой способ описания и представления различных процессов и явлений в природе и обществе, часто называемый системным подходом,

стал эффективным и, по этой причине, популярным методом научного поиска в различных областях деятельности, в том числе, и при описании процессов адаптации человеческого организма к различным внешним воздействиям. В области физической культуры и спорта такой способ описания процессов и явлений также нашел свое широкое применение. Представление области физической культуры и спорта как системы, имеющей целями укрепление здоровья и высокие спортивные достижения, в виде некоторого относительно обособленного, целостного и многомерного пространства рассмотрено в работах С.И. Филимоновой (2004).

Любое пространство в сознании большинства людей представляется в виде некоторого, обычно многомерного, облака, имеющего нечеткие границы, внутри которого происходят различные процессы и расположены объекты пространства, которые взаимодействуют друг с другом. При этом облако-пространство может соединяться с другими облаками-пространствами или разделяться на более мелкие части.

Также обычным и понятным способом описания различных пространств является процедура определения в нем некоторой системы координат, центр которой совмещается с условным центром пространства, а направления осей координат совпадают с направлением действия мало изменяемых внешних сил. Введение таких систем координат в различных пространствах позволяет проецировать действие любых других сил, действующих внутри пространства на его объекты, или движений объектов на оси системы координат, проводить количественную оценку их влияния на объекты и прогнозировать их состояние в будущем.

Аналогом такого способа описания различных систем являются процедуры факторного анализа, позволяющие локализовать в пространстве множества объектов одной природы систему координат, оси которой приблизительно совпадают по направлению с преимущественным действием некоторых сил, изменяющих состояние объектов системы. Представляется актуальным применить такой же способ описания и к пространству физической культуры и спорта. В нашем случае в качестве объектов пространства физической культуры и спорта были выбраны организации, осуществляющие спортивную подготовку в Российской Федерации: спортивные школы, специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва, центры спортивной подготовки, училища олимпийского резерва. Состояние этих объектов описывалось сорока переменными на основании ежегодных статистических данных федерального государственного статистического наблюдения (5-ФК) за 1997-2014 гг. Эти переменные были представлены в виде сводных отчетов по семи показателям: 1. Распределение занимающихся в спортивных организациях на разных этапах подготовки. 2. Спортивная квалификация занимающихся. 3. Распределение тренеров по квалификационным категориям, образованию и постоянству места работы; распределение расходов-доходов спортивных организаций по разным статьям; распределение спортивных организаций по ведомственной принадлежности; распределение спортсменов по возрасту и полу и распределение спортивных сооружений по форме собственности.

Известно, что результаты факторного анализа определяются составом исходных переменных [1; 2]. По этой причине в качестве исходных переменных надо оставить, по крайней мере, по одной переменной из всех семи групп, чтобы итоговый результат анализа характеризовал все возможные направления в развитии спорта. Также из рассмотрения необходимо устранить линейно зависимые переменные, чтобы избежать в конечных результатах искусственного преобладания того или иного фактора.

Первая и вторая группа переменных, по сути, представляют собой одни и те же переменные, выраженные по-разному. Очевидно, что состав групп в ДЮСШ и СДЮСШОР соответствует и возрасту спортсменов, и их спортивному мастерству. Поэтому высокие коэффициенты корреляции имеют пары переменных: общее количество спортсменов и количество спортсменов разрядников, состав оздоровительных групп, групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп с количеством спортсменов массовых разрядов, состав учебно-тренировочных групп с КМС, состав групп ВСМ с МС и МСМК. Поэтому из 12-ти переменных этих двух групп для факторного анализа можно оставить лишь три: общее количество спортсменов, спортсмены из групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

К третьей группе относятся тренеры, их общее количество имеет высокую корреляцию с количеством спортсменов разных групп, с количеством штатных тренеров, количеством тренеров с высшим образованием, количеством тренеров, имеющих перввую и высшую категории. Поэтому в этой группе из семи переменных для рассмотрения оставляются следующие переменные: тренеры с высшим образованием, тренеры со средним образованием и тренеры второй категории. В группе «Расходы-доходы» оставляем для рассмотрения переменные: расходы, доходы и расходы на соревновательную деятельность, поскольку общее количество занимающихся соответствует общему количеству спортсменов, а расходы линейно связаны с другими статьями расходов на зарплату, содержание и аренду, а также со стоимостью подготовки одного спортсмена. В группе «Организации и работники» оставляем три переменные: количество организаций в сфере образования, организаций в сфере физической культуры и спорта и количество работников и специалистов. Хотя последние две категории тесно связаны с расходами. В группе «Дети и женщины» оставляем для рассмотрения одну переменную: количество занимающихся в платных секциях, поскольку количество детей и женщин имеет высокие корреляции с общим количеством занимающихся, имеющих массовые разряды.

В группе «Спортивные сооружения» выбираем три условно линейно независимых с переменными других групп переменные: общее количество, количество федеральных и муниципальных сооружений, поскольку количество сооружений субъектов федерации и частных сооружений линейно связано с другими переменными.

Окончательно для рассмотрения было выбрано 12 переменных: общее количество спортсменов, спортсмены из групп спортивного совершенствования, спортсмены групп высшего спортивного мастерства, тренеры с высшим образованием, тренеры со средним образованием, тренеры второй категории, расходы, доходы, расходы на соревновательную деятельность, количество организаций в сфере образования, организаций в сфере физической культуры и спорта, количество работников и специалистов, количество занимающихся в платных секциях, общее количество спортивных сооружений, количество федеральных и муниципальных сооружений. В таб. 1 представлены выбранные переменные для факторного анализа, которые имеют высокую степень линейной зависимости с выбранными переменными (r = 0,9; z-критерий; p = 0,05).

С использованием критериев Колмогорова, Омега-квадрат и Хи-квадрат для всех выбранных переменных была проверена гипотеза «Распределение не отличается от нормального» (p = 0,05). Установлена справедливость этой гипотезы для большинства переменных. Поэтому при проведении факторного анализа нами вычислялись параметрические коэффициенты корреляции Пирсона. В результате применения факторного анализа с нормализацией Кайзера и вращением варимакс выявилось четыре ортогональных фактора пространства физической культуры и спорта, объясняющих 92% происходящих в нем изменений. Результаты представлены в таб. 2.

Таблица 1 – Переменные, выбранные для факторного анализа

№	Переменные для анализа	Линейно зависимые переменные
1	Общее количество спортсменов	Количество занимающихся в спортивно-оздоровительных группах, спортсмены в группах начальной подготовки, спортсмены в учебно-тренировочных группах, спортсмены массовых разрядов, всего спортсменов разрядников, всего тренеров, дети 6-15 лет, женщины (9 переменных)
2	Спортсмены из групп спортивного совершенствования	Нет
3	Спортсмены из групп высшего спортивного мастерства	Количество МС, количество МСМК, расходы на соревновательную деятельность (3 переменных)
4	Тренеры с высшим образованием	Штатные тренеры, расходы, зарплата, расходы на содержание и аренду, стоимость подготовки одного спортсмена, затраты на оздоровительные кампании, организации в сфере ФК и спорта, спортивные сооружения субъектов федерации (7 переменных)
5	Тренеры со средним образованием	Нет
6	Расходы	Все расходы и доходы (6 переменных)
7	Количество организаций в сфере образования	Тренеры второй категории
8	Количество организаций в сфере физической культуры и спорта	Тренеры с высшим образованием, расходы, зарплата, содержание и аренда, затраты на оздоровление, работники и специалисты, спортивные сооружения субъектов (7 переменных)
9	Количество работников и специалистов	Расходы, зарплата, содержание, удельная стоимость, доходы, организации ФК и спорта (6 переменных)
10	Количество занимающихся в платных секциях	Нет
11	Общее количество спортивных сооружений	Муниципальные сооружения
12	Количество федеральных сооружений	Нет

Таблица 2 – Факторные нагрузки и доли общей дисперсии

№№	Переменные \ факторы	1	2	3	4
1	Этап спортивного совершенствования	0,18	**0,90**	-0,37	0,05
2	Этап высшего спортивного мастерства	**-0,56**	**0,66**	0,39	0,05
3	Всего спортсменов	-0,02	**0,99**	-0,16	0,08
4	Тренеры, имеющие высшее образование	**-0,94**	0,07	0,16	0,21
5	Тренеры, имеющие среднее образование	**0,90**	0,02	-0,04	0,03
6	Расходы	**-0,95**	0,04	0,30	0,03
7	Организации сферы образования	**0,50**	0,34	**-0,71**	0,34
8	Организации сферы ФК и спорта	**-0,99**	-0,04	0,15	0,04
9	Работники и специалисты	**-0,98**	-0,23	-0,41	-0,11
10	Платные секции	-0,64	0,48	-0,25	**0,52**

№№	Переменные \ факторы	1	2	3	4
11	Всего спортивных сооружений	-0,16	0,16	**-1,02**	0,04
12	Федеральные спорт. сооружения	0,42	**0,51**	**-0,67**	-0,23
Доля общей дисперсии, %		44,88	22,60	20,85	3,97
Накопленная дисперсия, %		44,88	67,48	88,33	92,30

Как следует из результатов таблицы 2, наибольшее влияние на развитие спорта оказывает первый фактор (45%) общей дисперсии. Он в свою очередь определяет больше половины дисперсии спортсменов высшего спортивного мастерства (МС и МСМК).

На его действие оказывают положительное влияние тренеры с высшим образованием, общие расходы, организации сферы физической культуры и спорта, а также работники и специалисты. Отрицательное воздействие на изменение количества спортсменов ВСМ оказывают тренеры со средним образованием и организации в сфере образования. Этот фактор можно определить как фактор материального, кадрового и информационного обеспечения спортивной деятельности. Второй фактор развития спорта в стране (22% общей дисперсии) определяется факторными нагрузками переменных, характеризующих общее количество спортсменов, спортсменов на этапе спортивного совершенствования и, в меньшей мере, высшего спортивного мастерства. Это фактор массовости и мастерства спортсменов.

Третий фактор (20%) – фактор недостаточного количества спортивных сооружений. Отрицательные факторные нагрузки составлены переменными: общее количество спортивных сооружений, федеральные спортивные сооружения и количество организаций в сфере образования. Четвертый с незначительным влиянием (3%) – фактор платных спортивных услуг.

Выводы. Управление пространством физической культуры и спорта будет наиболее эффективным, если основной акцент делать на развитии направлений, отраженных в данных государственного статистического наблюдения. Главными детерминантами управления (по результатам факторного анализа) являются три ортогонально действующие движущие силы (фактора): 1. Материальное, кадровое и информационное обеспечение. 2. Массовость и мастерство спортсменов. 3. Количество спортивных сооружений. К перспективам дальнейших исследований в этом направлении можно отнести представление выявленных факторов в виде отдельных подпространств (систем) и установление их факторной структуры.

Список литературы

1. Корольков, А.Н. Оценка общей физической подготовленности с помощью центроидного метода главных компонентов для многих переменных [Текст] / А.Н. Корольков // Вестник спортивной науки. – 2013. – N 1. – С. 15-19.

2. Корольков, А.Н. Факторы, определяющие положение игроков в гольф в мировом рейтинге [Текст] / А.Н. Корольков, Д.С. Жеребко // ТиПФК. – 2013. – N 2. –С.53-55

3. Столов, И.И. Спортивный резерв: проблемы, опыт, пути решения – организационный компонент: монография [Текст] / И.И. Столов. – М. : Советский спорт, 2008. – 132 с.

4. Филимонова, С.И. Физическая культура и спорт – пространство, формирующее самореализацию личности : монография [Текст]/ С.И. Филимонова. – М. : Теория и практика физической культуры, 2004. – 313 с.

5. Филимонова, С.И. Диалектика подготовки спортивного резерва [Текст] / С.И. Филимонова, И.И. Столов // Культура физическая и здоровье. – 2015. – Т. 52. – № 1. – С.16-19.

Bibliography

1. Korolkov, A.N. Score general physical preparedness by using the centroidnogo method of the main components for many variables / A.N. Korolkov // Bulletin of sports science. – 2013. – N 1. – P. 15-19.

2. Korolkov, A.N. Factors determining the situation of golfers in the world rankings / A.N. Korolkov, D.S. Zherebko // Theory and practice NAT. culture. – 2013. – N 2. – C. 53-55.

3. Stolov, I.I. Sports reserve: problems, experiences, Auty solutions-organizational component : monograph / I.I. Stolov. – M. : Fizkultura and sport, 2007. – 130 p.

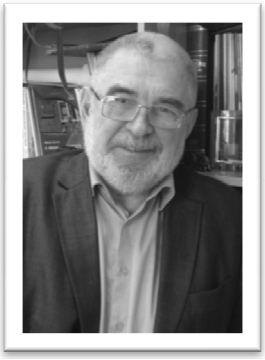
4. Filimonova, S.I. Physical culture and sports is an area that generates the self-realization of personality /S.I. Filimonova. – M.: Theory and practice of physical education, 2004. – 313 p.

5. Filimonova S.I. Dialectic training sports reserve / S.I. Filimonova, I.I. Stolov // Physical Culture and health. – 2015. – №52. – № 1. – P. 16-19.

Информация для связи с автором:
filimonovasi@mail.ru
(Филимонова Светлана Ивановна)

УДК 374.72

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ГТО В ПРОСТРАНСТВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ



Лотоненко Андрей Андреевич, кандидат педагогических наук,
Липецкий 4 ГЦ ПАП и ВИ МО РФ4
Лотоненко Андрей Васильевич, доктор педагогических наук, профессор,
Заслуженный работник физической культуры РФ, Заслуженный профессор ВГПУ;
Молодых Юлия Сергеевна, преподаватель;
Бугаков Николай Иванович, председатель спортивного клуба ВГПУ;
Бабайцев Сергей Валерьевич, студент 2 курса факультета физической культуры
Воронежский государственный педагогический университет

Аннотация. Рассматриваются вопросы развития комплекса ГТО в историческом аспекте, рекомендуются эффективные способы распределения средств по условным этапам подготовки и методы подготовки к сдаче нормативов.

Ключевые слова: ВФСК ГТО, средства, методы, сила, быстрота, выносливость.

THE ALL-RUSSIAN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS COMPLEX GTO IN THE SPACE OF PEDAGOGICAL SYSTEM OF FORMATION OF PHYSICAL CULTURE OF PERSONALITY

Lotonenko A.A. Cand. Pedagog. Sci. Air Forces, Lipetsk
Lotonenko A. V., Dr. Pedag. Sci., Professor
Honored worker of Physical Culture of the Russian Federation,
Honored Professor of the VSPU
Molodykh J. S., Lecturer
Voronezh State Pedagogical University
Bugakov N. I., Chairman of the sports club VSPU
Babaitsev S. V., student 2 courses of faculty of physical culture
Voronezh State Pedagogical University

Abstract. Examines the development of complex TRP in the historical aspect, it is recommended that the effective distribution of means and methods for conditional stages of preparation for the standard.

Key words: complex GTO, tools, techniques, strength, speed, endurance.

Важным средством повышения уровня физической культуры является приобщение к регулярным занятиям физическими упражнениями, воспитание патриотизма, выполнение нормативных требований комплекса ГТО. Начиная с 1931 года, нормативы и требования комплекса ГТО периодически изменялись (1934, 1940, 1947, 1955, 1959, 1965). Комплекс ГТО полностью оправдал себя в годы Великой Отечественной войны и в ходе выполнения послевоенных пятилеток. Педагогическая система работы по комплексу ГТО решала образовательные, спортивно-ориентированные, оздоровительные, культурологические задачи.

Комплекс ГТО 1972 года обеспечивал всесторонний охват населения систематическими занятиями физической культурой и спортом, что позволяло решать задачи спортивно-ориентированного физического воспитания молодежи. В него входили ступени: 1 – «Смелые и ловкие» (3-6 классы); 2 – «Спортивная смена» (7-8 классы); 3 – «Сила и мужество» (16-18 лет); 4 – «Физическое совершенство». Выполнение нормативов комплекса способствовало достижению наилучших результатов во всесторонней подготовленности людей молодого и зрелого возраста. Нормы I, II и III ступени сдавались на серебряной и золотой значки. Нормы IV ступени – на серебряный, золотой и золотой с отличием.

Программная установка комплекса ГТО заключала в себе идейную направленность и воспи-

тательную сущность, придавала конкретность военно-патриотическому и трудовому воспитанию молодежи и взрослых.

Многообразное изменение функций различных органов и систем организма, которое наблюдается при выполнении физических упражнений во время тренировочных занятий к сдаче нормативов комплекса ГТО, обеспечивает развитие таких качеств, как быстрота, сила, выносливость, ловкость, настойчивость, решительность, смелость и др.

В процессе многолетнего педагогического эксперимента с учетом различной спортивной направленности тренировочного процесса нами разработан годичный цикл тренировочных занятий, который подразделялся на три этапа, средства и методы в каждом из которых направлены на развитие определенных физических качеств (рис. 1).

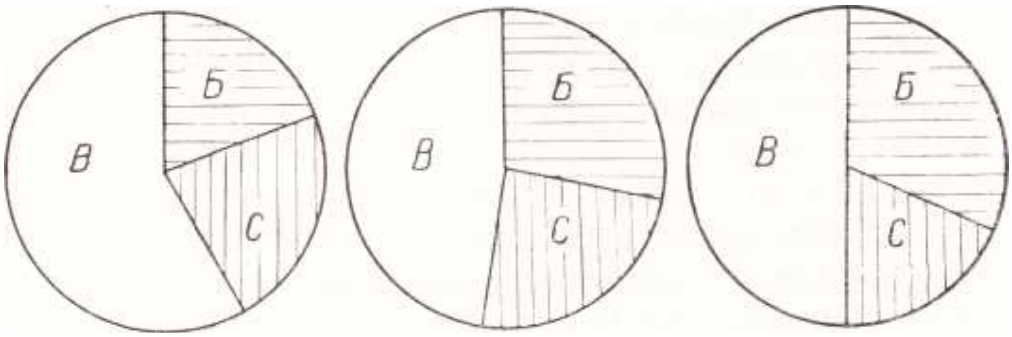


Рис. 1 – Распределение (в процентах) средств и методов по условным этапам обучения: В – выносливость; Б быстрота; С – сила

На **первом этапе** (сентябрь – октябрь) 60% времени следует отводить упражнениям по развитию выносливости, 20% – быстроты и 20% – силы. Эффективные средства развития общей выносливости – бег в медленном равномерном темпе, бег в переменном темпе, кросс по слабопересеченной местности, спортивные игры и др. Основными методами развития общей выносливости являются равномерный, переменный, игровой методы тренировки.

На **втором этапе** (ноябрь – март) на воспитание выносливости планируется 45%, быстроты 30% и силы 25% времени. Особое внимание в этот период следует уделять развитию специальной выносливости, необходимой в лыжных гонках. Основными методами тренировки являются равномерный, переменный, повторный, интервальный и соревновательный методы.

На **третьем этапе** (апрель – май) 50% времени следует отводить упражнениям по развитию быстроты, 30% – силы и 20% – выносливости. Общей объем нагрузки снижается, что сочетается с повышением ее интенсивности.

Применение в занятиях бега по местности, повторного бега на длинных отрезках, бега в сочетании с различными прыжковыми упражнениями, игр в баскетбол, волейбол, мини-футбол оказывает положительное воздействие на развитие не только выносливости, но и быстроты, силы, скоростно-силовых качеств.

Первый этап является периодом наиболее фундаментальной подготовки. Это вытекает из сущности планирования тренировочных занятий, так как в данный период большинство занимающихся имеет низкий уровень физической подготовленности.

Основная особенность физической подготовки на первом этапе состоит в том, чтобы направить ее не столько на углубление специализации, сколько на расширение функциональных возможностей организма занимающихся.

В процессе изучения двигательных действий на первом этапе осуществляется разучивание основ техники изучаемого упражнения:

1) формирование общего представления о двигательном действии и его назначении;

2) восстановление предшествующего опыта выполнения двигательных действий, близких по характеру вновь изучаемому;

3) пополнение двигательного опыта новыми элементами, которые нужны для освоения техники изучаемого действия;

4) самостоятельное правильное выполнение техники действия.

Дополнительно на первом этапе решаются следующие задачи:

1) определение уровня общей физической подготовленности, работоспособности и функционального состояния организма;

2) планирование оптимального распределения средств и методов подготовки занимающихся к сдаче норм ГТО;

3) изучение методов самоконтроля и внедрение их в практику занятий физическими упражнениями.

Особое место на первом этапе отводится кроссовой подготовке. В занятиях необходимо использовать 12-минутный бег, который в то же время является методом контроля, определяющим реакцию организма на стандартную нагрузку.

Использование преимущественно на первом этапе равномерного метода тренировки обеспечивает согласованность в деятельности систем организма, которая возрастает непосредственно в процессе выполнения малоинтенсивной, но продолжительной работы. Рациональность равномерного метода состоит в том, что при его применении развивается общая выносливость. Именно при длительном беге с относительно невысокой скоростью совершенствуются те нервные процес-

сы в коре головного мозга, которые координируют функции органов и систем, образуют динамический стереотип, на основе которого улучшается работоспособность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. С учетом того, что условия позволяют выполнять упражнение автоматизированно, основное внимание уделяется совершенствованию техники движений.

С октября применяется переменный метод тренировки – медленный бег с невысокой интенсивностью чередуется со средней или максимальной интенсивностью.

Эффективность переменного метода на занятиях заключается в следующем: совершенствуется аэробный и анаэробный механизм, повышающий уровень общей и специальной выносливости; исключается монотонность в работе за счет переключения с одного режима работы на другой, что способствует росту работоспособности; расширяются двигательные возможности, так как техника движений совершенствуется в изменяющихся условиях; продолжительная работа в различных режимах предъявляет повышенные требования к умению преодолевать чувство усталости.

В программу занятий I этапа рекомендуется включать следующие средства: 12-минутный бег; бег с ускорением, с хода, с высокого и низкого старта; бег с высоким подниманием бедра, бег прыжковыми шагами; переменный бег от максимальных усилий к бегу по инерции; бег по наклонной дорожке вниз и вверх с различным углом наклона; равномерный бег слабой, средней и большой интенсивности; повторный бег с соревновательной скоростью; прыжки в длину с разбега; прыжки с места – одинарный, двойной и т. д.; лазание по канату и шесту; упражнение на перекладине и гимнастической стенке; приседания с отягощениями; сгибание и разгибание рук в упоре лежа на гимнастической скамейке; прыжки через скамейку; спортивные игры по упрощенным правилам; упражнения на расслабление. При выполнении упражнений следует ориентироваться на 5 компонентов дозирования нагрузки: 1) интенсивность упражнения или скорость передвижения; 2) продолжительность упражнения; 3) продолжительность интервалов отдыха; 4) характер отдыха; 5) число повторений.

Уровень функционального состояния организма, который закладывается на этом этапе, во многом зависит от общей физической подготовленности занимающихся. Чем он выше, тем больше вероятность расширить предпосылки функциональной подготовленности и приобрести устойчивый уровень физической работоспособности.

На II этапе необходимо более глубоко разучивать и совершенствовать свои первоначальные умения до точного, отработанного в деталях выполнения упражнения. Для этого следует:

1) углубить понимание закономерностей техники изучаемого действия;

2) последовательно отработать общие детали техники нового действия;

3) добиться слитного выполнения действия в полном объеме технических требований в условиях, позволяющих концентрировать внимание на технике движения.

На II этапе решаются следующие задачи:

1) дальнейшее повышение уровня физической работоспособности и функционального состояния организма за счет оптимизации нагрузки с учетом данных физиологических методов контроля;

2) проведение повторных исследований уровня физической работоспособности после I этапа обучения;

3) развитие специальной выносливости в процессе подготовки к лыжным гонкам.

Для развития скоростной выносливости рационально применять переменный и повторный методы тренировки. Медленный бег в течение 10–12 мин содержит ускорения по 50–80 м, которые следует выполнять на 4, 6, 8, 10-й минутах. В зависимости от целей, условий проведения занятий планируются разнообразные соотношения между интенсивной и умеренной работой.

При повторном методе бег выполняется на более коротких отрезках, чем соревновательные дистанции. Критерием длительности отдыха являются объективные ощущения и ЧСС. Повторную пробежку следует начинать при ЧСС не более 120 уд/мин. С учетом нарастания уровня физической работоспособности необходимо постепенно увеличивать скорость бега до соревновательной на отрезках, равных длине зачетных дистанций.

При подготовке к сдаче норматива по лыжным гонкам используются равномерный, переменный, повторный, игровой и соревновательный методы тренировки.

После 3–4 занятий можно использовать интервальный метод тренировки, его экстенсивный (неинтенсивный) вариант. Продолжительность работы в одном упражнении составляет 3–5 мин, скорость – 80–90% максимальной, ЧСС – 160–180 уд/мин, интервалы отдыха – 5 мин. Количество упражнений в одной серии равно 3, сумма отрезков соответствует длине дистанции. Всего выполняется от 2 до 6 серий, что зависит от уровня физической подготовленности человека, длины отрезков и т. д.

По длительности нагрузки в одном повторении можно использовать 2 варианта: стандартный, с постоянными отрезками (Ж – 3х150 м, М – 3х350 м) и с чередующейся длительностью отрезков. Перед каждой серией необходимо проводить общую разминку, состоящую из медленного передвижения на лыжах в течение 8–10 мин; общеразвивающих упражнений – 5–8 мин; совершенствования в технике передвижения на лыжах 1–15 мин. После этого дается активный отдых до 10 мин, во время которого занимающиеся просматривают дистанцию, контролируют ЧСС, частоту дыхания.

В программе занятий II этапа целесообразно использовать следующие средства: 12-минутный бег; равномерный бег на слабопересеченной местности (лес, парк), слабой и средней интенсивности до 5–6 км (М) и 2–3 км (Ж); переменный бег слабой, средней и большой интенсивности до 4

км (М) и 1,5 км (Ж); общеразвивающие и специальные упражнения бегуна на средние и длинные дистанции; прыжковые упражнения с места, отталкиваясь одной и двумя ногами, многоскоки; подвижные и спортивные игры; упражнения в парах; подтягивание на перекладине; сгибание и разгибание рук в упоре лежа; кросс в условиях соревнований.

При лыжной подготовке применяются такие средства: передвижение на лыжах с равномерной скоростью слабой и средней интенсивности; передвижение на лыжах с переменной скоростью средней и большой интенсивности – до 10 км (М) и 5 км (Ж); повторное передвижение на отрезках дистанции с соревновательной скоростью до 500–1500 м (М) и 300–800 м (Ж); контрольное прохождение соревновательной дистанции.

Цель III этапа – сформированное умение перевести в навык и научиться применять усвоенное действие в различных условиях практической деятельности. При этом важно: 1) закрепить в необходимой мере технику двигательного действия, продолжая уточнение его деталей; 2) сформировать необходимые дополнительные варианты выполнения действия; 3) обеспечить совершенное владение действием при постепенно повышающихся нагрузках; 4) довести до необходимой степени совершенства индивидуальные черты техники.

Тренировочный процесс на III этапе направлен на повышение физического развития и физической подготовленности занимающихся; развитие скоростно-силовых качеств для успешного выполнения легкоатлетических норм комплекса ГТО; сохранение и повышение достигнутого уровня физической работоспособности.

Задачей III этапа является преимущественное развитие скоростно-силовых качеств, совершенствование технического мастерства занимающихся.

Тренировочные занятия этого этапа должны решать задачи достижения наивысших скоростно-силовых показателей в легкоатлетических упражнениях; поддержания общей и скоростно-силовой выносливости; развития скоростной выносливости на различного рода соревнованиях; обеспечения роста скоростно-силовых возможностей организма; изучения и применения физиологических методов контроля при нагрузке и в восстановительном периоде.

В программу занятий III этапа включаются ходьба и бег; бег с высокого и низкого стартов; прыжки в длину с разбега; подвижные и спортивные игры; метания снарядов; упражнения на перекладине и шведской лестнице и др. При этом общий объем нагрузки снижается, а интенсивность выполнения упражнений увеличивается. Применяются преимущественно повторный и интервальный методы тренировки. Повторная работа на коротких отрезках направлена на развитие быстроты и скоростно-силовых качеств, поэтому отрезки преодолеваются с максимальной скоростью. Использование интервального метода приводит к довольно быстрому повышению работоспособности. Следовательно, его можно рассматривать как метод направленного воздействия на функциональную подготовку. Скорость задается 90–95% максимальной, ЧСС достигает 170–180 уд/мин. Отдых контролируется по ЧСС и составляет 3–4 мин, когда наступает восстановление ЧСС до 130–140 уд/мин.

В качестве средств для развития скоростно-силовых качеств применяется бег на местности в упоре – сериями по 6–8 с; семенящий бег с ускорением; имитация работы рук при беге – сериями по 6–8 с; прыжки в длину с разбега; прыжки в длину с места, отталкиваясь одной и двумя ногами; рывок с высокого старта и остановка по сигналу; бег с высоким подниманием бедра с незначительным передвижением вперед; бег с сопротивлением; бег в гору на носках; стоя на опоре одной ногой, выпрыгивание вверх с одновременным махом бедра ноги, стоящей на грунте; скоростной бег на 30–40 м; прыжки с высоты, приседая; бег с ходу на время (4х20 м); бег по инерции после стартового ускорения, а затем вновь наращивание скорости; контрольные соревнования.

Дозировка упражнений производится на основании оперативного и текущего контроля уровня функциональных возможностей организма занимающихся. При переходе одного этапа планирования программного материала к другому важно соблюдать преемственность в воспитании физических качеств с тем, чтобы обеспечивалась непрерывность поступательного развития общей работоспособности. Для эффективности планирования средств и методов целесообразно использовать схему управления учебно-тренировочным процессом.

В положении ВФСК ГТО определяется цель, задача, структура содержания и организация работы по внедрению и дальнейшей реализации комплекса – программной и нормативной основы системы физического воспитания населения РФ. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО основывается на следующих принципах: добровольность и доступность; оздоровительная и личностно-ориентированная направленность; обязательность медицинского контроля; учет региональных особенностей и национальных традиций. Комплекс ГТО способствует формированию у населения осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом самосовершенствовании и введении спортивного стиля жизнедеятельности; повышению общего уровня знаний населения о средствах, методах и формах организаций самостоятельных тренировочных занятий; утверждению системы развития массового, детско-юношеского, школьного и студенческого спорта в образовательных учреждениях.

Список литературы

1. Виленский, М. Я. Комплекс ГТО в физическом воспитании студентов [Текст] / М.Я. Виленский, В.В. Михайлов, Н.А. Левенко. – М., 1979. – 70 с.

2. Всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне СССР» [Текст]. – М., 1973. – 47 с.

3. Паршикова, Н.В. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»: документы и методические материалы [Текст] / Н.В. Паршикова, В.В. Бабкин, П.А. Виноградов, В.А. Уваров. – М. : Советский спорт, 2014. – 60 с.

4. Григорьев, О.А. Состояние самостоятельной физической подготовки студентов к сдаче испытаний ВФСК ГТО [Текст] / О.А. Григорьев, Е.А. Стеблецов, А.В. Лотоненко // Физич. восп. и спорт в высш. учеб. завед. : мат. XIII Междунар. науч. конф., Белгород, 25-26 апр. 2017 в 2 ч. / Белгор. гос. технол. ун. – Белгород : Изд-во БГТУ, 2017. – Ч. 1. – С. 92-97.

5. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена [Текст] / В.М. Зациорский. – М. : Физ. и спорт, 1970. – 210 с.

6. Лотоненко, А. В. Эффективность средств и методов повышения физической работоспособности студентов : автореф. канд. дис. [Текст] / А.В. Лотоненко. – Л., 1981.

7. Методическое пособие по подготовке населения, в том числе по самостоятельной подготовке населения и по подготовке лиц, подлежащих призыву на военную службу, к выполнению нормативов и требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для физкультурно-спортивных работников и организаторов тестовых мероприятий [Текст] / В. В. Новокрещенов ; под общей редакцией Н. В. Паршиковой. – М., 2016. – 210 с.

8. Плещеев, Д. А. Комплекс ГТО и физическая работоспособность [Текст] / Д. А. Плещеев, А. В. Лотоненко. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1978. – 30 с.

9. Стеблецов, Е. А. Мотивационная составляющая реализации ВФСК ГТО среди студентов [Текст] / Е. А. Стеблецов, А. И. Бугаков, О. А. Григорьев, Д. В. Кузнецов // Физич. восп. и спорт в высш. учеб. завед. : мат. XIII междунар. науч. конф., Белгород, 25-26 апр. 2017 в 2 ч. / Белгор. гос. технол. ун. – Белгород : Изд-во БГТУ, 2017. – Ч. 2. – С. 146-150.

10. Указ президента Российской Федерации «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне (ГТО)» // Правительство Российской Федерации от 24 марта 2014 г. №172.

Bibliography

1. Vilensky, M. Y. Complex TRP in a physical-ish education of students [Text] / M. J. Vilensky, V. V. Mikhailov, N. Levenko. – M., 1979. – 70 p

2. All-Union physical culture complex "Go-ing to labour and defence USSR"] [Text]. – M., 1973. – 47 S.

3. Parshikova N. In. The all-Russian sports complex "Ready for labor and defense": the documents and teaching materials [Text] / N. In. Parshikova, V. V. Babkin, P. A. Vinogradov, V. A. Uvarov. – M. : Soviet sport, 2014. – 60 p.

4. Grigoriev, O. A. As the independent physical training of students to pass the test of ASC RLD [Text] / O. A. Grigoriev, E. A. Stebletsov, A.V. Lotonenko // Phys. FOTS. and sports in high. proc. head. : Mat. Between the XIII-Nar. scientific. Conf. Belgorod, 25-26 APR. 2017 2 h / Belgor. GOS. tekhnol. UN. – Belgorod : Publishing house BGTU, 2017. – Part 1. – S. 92-97.

5. Zaciorskij, V. M. Physical quality of the athlete [Text] / V. M. Zaciorskij. – M. : Phys. and sport, 1970. – 210 p.

6. The lotonenko A. V. Efficiency of means and methods of increasing healthy physical activity of students : Avtoref. Cand. dis. [Text] / A.V. Lotonenko. – L., 1981.

7. Guidelines on the preparation of the population, including self-training-ke population and for the training of persons subject to conscription, to perform the nor-the motives and requirements of the all-Russian sports complex "Ready for labor and defense" (TRP) for physical culture and sports providers and test activities [Text] / V. V. novokreshchenov ; under the General editorship of N. V. Parshikova. – M., 2016. – 210 c.

8. Pleshcheyev, D. A. the Complex TRP and physical performance [Text] / D. A. Pleshcheyev, A.V. Lotonenko. – Voronezh : publishing house of VSU, 1978. – 30 s.

9. Stebletsov, E. A. the Motivational composition further implementation of ASC RLD among students [Text] / E. A. Stebletsov, A. I. Bugakov, O. A. Grigoriev, D. V. Kuznetsov // Phys. FOTS. and sports in high. proc. head. : Mat. Between the XIII-Nar. scientific. Conf. Belgorod, 25-26 APR. 2017 2 h / Belgor. GOS. tekhnol. UN. – Belgorod : Publishing house BGTU, 2017. – Part 2. – P. 146-150.

10. The decree of the President of the Russian Federation "About all-Russian sports com-Plex "Ready for labor and defense (GTO)" // The government of the Russian Federation from March 24, 2014/ – No. 172.

Информация для связи с авторами:
lav@vspu.ac.ru
(Лотоненко Андрей Васильевич)

СПОРТ

УДК 797.2

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРЕБКА ПЛОВЦОВ-КРОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Крылов Андрей Иванович,
доктор педагогических наук, профессор;
Виноградов Евгений Олегович, аспирант,
Национальный государственный
университет физической
культуры, спорта и здоровья имени
П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург
(НГУ им. П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург)

Аннотация. В статье представлены результаты исследований, направленных на изучение техники выполнения гребка у кролистов высокой квалификации как спринтеров, так и стайеров. Применяемая методика позволила установить индивидуальные особенности техники выполнения гребка, определить различия внутрицикловых значений эффективности продвигающих сил, генерируемых движителями пловца, и определить возможные пути коррекции техники выполнения гребка кролистов для повышения спортивного результата.

Ключевые слова: коррекция техники плавания, динамические характеристики гребка, внутрицикловая скорость плавания.

THE STUDY OF THE DYNAMIC CHARACTERISTICS OF THE STROKES OF FREESTYLE SWIMMERS OF HIGH QUALIFICATION

Krylov A.I., Dr. Pedag. Sci., Professor, The Lesgaft National University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg,
Vinogradov E.O., Postgraduate Student, the Lesgaft National University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg,

Abstract. The article presents the results of studies aimed at investigating the technique of freestyle swimmers highest qualifications. The applied methodology allowed to establish the individual characteristics of the technique of the stroke, to determine the differences performance values promoting forces generated by swimmers, and to identify possible ways of correction techniques of the stroke of freestyle swimmers to improve sports result.

Keywords: freestyle, swimming technique improvement, swimming intra-cycle velocity, forces in swimming.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящий момент трудно представить подготовку пловцов высокого класса без использования биомеханического анализа техники и оценки внутрицикловых колебаний скорости плавания. Большой прогресс результатов в плавании, расширение программ соревнований на чемпионатах мира и Олимпийских играх обуславливает необходимость дополнения существующих технологий кинематического анализа пловцов кинетическими показателями. Изучение индивидуальных кинематических и кинетических характеристик пловцов-кролистов высокой квалификации, специализирующихся на различных соревновательных дистанциях, будет способствовать определению закономерностей, определяющих эффективность техники выполнения гребка кролистов на короткие и длинные дистанции, необходимо также разработать методические подходы к построению тренировочного плана, направленного на совершенствование технического потенциала пловцов высокой квалификации.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

В исследованиях, которые проводились в течение 2016 года на кафедре теории и методики плавания НГУ им. П.Ф. Лесгафта, принимали участие пловцы-кролисты высокого класса, члены сборной Санкт-Петербурга и России, чемпионы России, Европы и мира, участники Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро, мастера спорта, мастера спорта международного класса, заслуженный мастер спорта, всего 11 человек. Пловцам предлагалось проплыть четыре отрезка по 25 м. Один отрезок с максимальной скоростью, а при проплывании трех других отрезков спортсмен, в

соответствии со своим опытом, подбирал скоростной режим, который соответствовал его соревновательной скорости на дистанциях 50 м, 100 м и 1500 м.

Проплывы фиксировались на подводную видеокамеру, а затем по каждому из них вычислялись индивидуальные динамические характеристики цикла плавания в данном проплыве с использованием компьютерной программы DartFish и авторской программы Natatometry™ [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе проведенных исследований была разработана динамическая фазовая структура гребка. Было установлено, что в биомеханике плавания в основном используется фазовая структура гребка, основанная на кинематических характеристиках [3]. Вместе с тем на основе анализе графика колебания внутрицикловой скорости, совмещенного с видеорегистрацией, были определены три динамические фазы гребка рукой кролиста (рис. 1).

Особенность данной структуры заключается в выделение третьей динамической фазы гребка в кроле на груди, как фазы активного торможения. В этой фазе, несмотря на то, что скорость кисти руки, выполняющей гребок, продолжает повышаться, внутрицикловая скорость начинает снижаться.

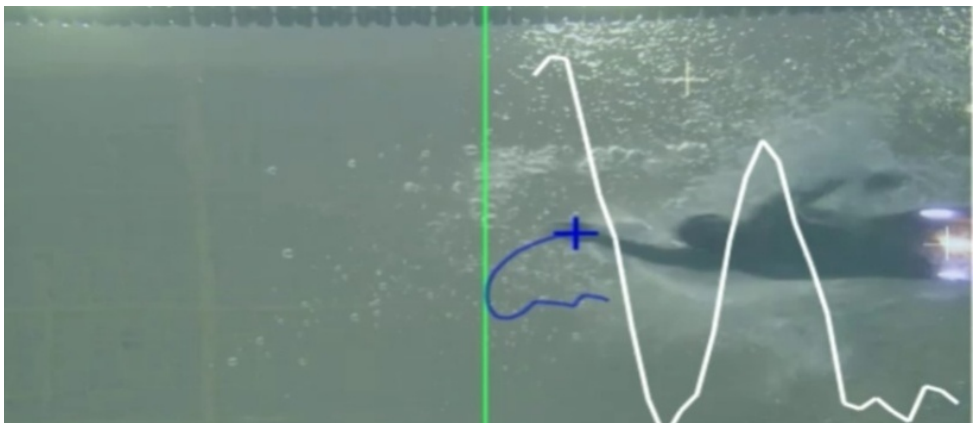


Рис. 1 – Пример кадра подводной видеосъемки с наложенным графиком внутрицикловой скорости и кинематической структуры выполнения гребка одной рукой. Вертикальная линия в центре графика указывает точку на графике, которая соответствует данному кадру

Сравнительный анализ различий в динамической структуре гребка кролистов, специализирующихся на различных соревновательных дистанциях, приведен на рисунках 2 и 3.

По представленным данным видно, что пловцы, специализирующиеся на марафонском кроле, смещают акцент усилий на конец гребка, оптимизируя при этом баланс скорости и шага (рис. 2).

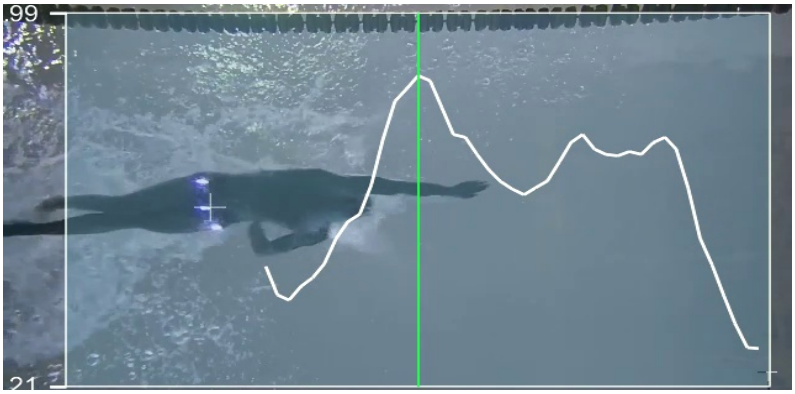


Рис. 2 – Пик скорости в фазе отталкивания при проплывании темпом на 1500 м

Кролисты-спринтеры стараются распределить усилия во время гребка таким образом, чтобы создать дополнительное ускорение, сохраняя при этом показатель разности мгновенных ускорений и замедлений в цикле на оптимальном уровне. Происходит это в первую очередь за счет увеличения квадрата площади опоры, создаваемого движением кисти по направлению в сторону-вниз при переходе с одной фазы гребка на другую (рис. 3).

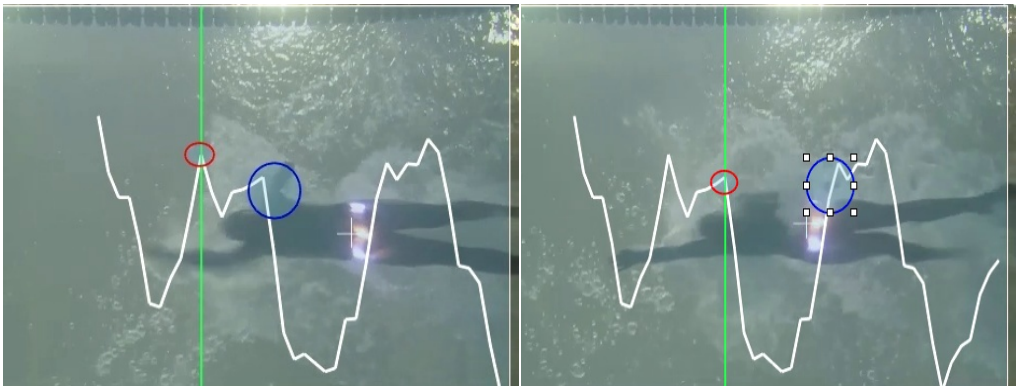


Рис. 3 – Пик скорости на различных динамических фазах гребка кролиста-спринтера:
№ 1 – переход с основной части гребка на фазу окончание и пик скорости;
№ 2 – фаза окончания гребка

Вышесказанное позволило выделить основные кинематические фазовые структуры гребка в кроле на груди у спринтеров и стайеров:

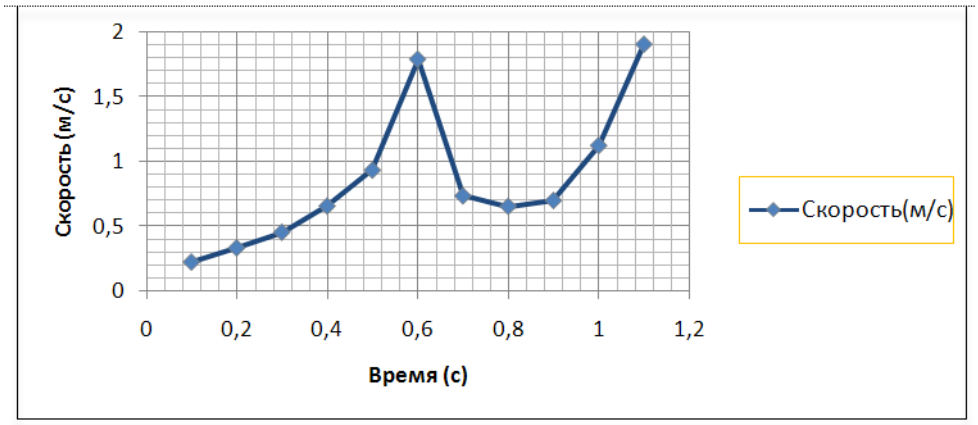


Диаграмма 1 – Распределения мгновенных ускорений в гребке пловцов спринтерского кроля

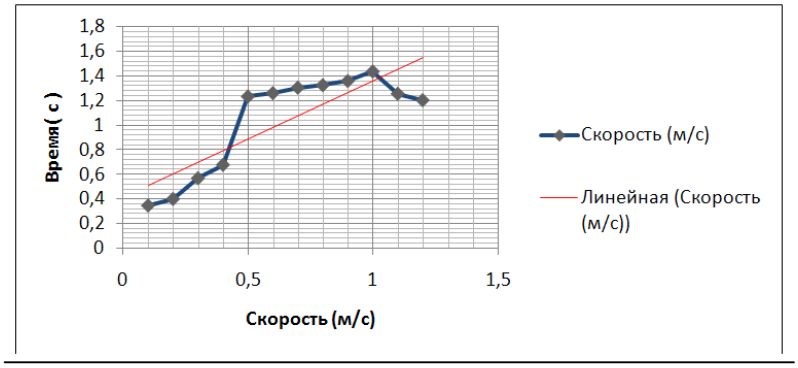


Диаграмма 2 – Распределения мгновенных ускорений в гребке пловцов стайерского кроля

Таким образом, в ходе проведенных исследований было установлено, что кинематические фазовые структуры гребка в плавании могут рассматриваться только в комплексе с их динамическими характеристиками. Было выявлено, что каждый пловец-кролист высокой квалификации имеет свои особенности в динамической структуре гребка. Это обуславливает необходимость разработки упражнений специальной силовой направленности как на суше, так и в воде с учетом этих особенностей, а также осуществление постоянного контроля технической и силовой подготовленности, что позволяет в значительной степени повысить эффективность техники плавания в целом.

Список литературы

1. Крылов, А.И. Внутрицикловая скорость плавания кролем на груди [Текст] / А.И. Крылов, А.А. Бутов, Е.О. Виноградов // Ученые за-

писки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №2 (132). – С. 106-110.

2. Крылов, А.И. Нататометр – прибор для коррекции стиля плавания на основе определения внутрицикловой скорости [Текст] / А.И. Крылов, А.А. Бутов, Дж. Вент // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 7 (113). – С. 109-112.

3. Крылов, А.И. Коррекция техники плавания на основе динамических характеристик гребка [Текст] / А.И. Крылов, Е.О. Виноградов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 4 (146). – С. 103-105.

Bibliography

1. Krylov, A. I. Nutriciology the speed of swimming crawl on a breast [Text] / A. I. Krylov, A. A. Butov, E. O. Vinogradov // scientific notes University. P. F. Lesgaft. – 2016. – №2 (132). – P. 106-110.

2. Krylov, A. I. Datacomet – device for the correction of the swimming style on the basis of determining combined cycle soon-STI [Text] / A. I. Krylov, A. A. Butov,

John. Vent // scientific notes University. P. F. Lesgaft. – 2014. – № 7 (113). – S. 109-112.

3. Krylov, A. I. Correction of swimming techniques based on dynamic charac-teristics of the stroke [Text] / A. I. Krylov, E. O. Vinogradov // scientific notes University. P. F. Lesgaft. – 2017. – № 4 (146). – S. 103-105.

Информация для связи с авторами: andkrilov@mail.ru

УДК 796.03

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ОЛИМПИЙСКИХ ВИДОВ СПОРТА В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ И МЕРЫ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

Волкова Анастасия Николаевна,
педагог дополнительного образования
ГБОУДО ДТДМ «Неоткрытые острова», соискатель
Московский педагогический государственный университет,
Москва, Россия

Аннотация. В статье представлены две группы (организационно-педагогические и системно-стратегические) педагогических условий успешной популяризации олимпийских видов спорта, не пользующихся интересом у подростков. Сформулирован комплекс мер реализации выделенных групп педагогических условий.

Ключевые слова: педагогические условия, популяризация олимпийских видов спорта, подростковая среда, меры реализации.

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF PROMOTING THE OLYMPIC SPORTS AMONG TEENAGERS AND THE WAYS OF THEIR IMPLEMENTATION

Volkova A.N., Teacher of Additional Education, Palace of Children and Youth "Undiscovered Island", the applican Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia

Annotation. The article presents two groups (organizational&pedagogical and system-strategic) of pedagogical conditions for the successful promotion of Olympic sports, unpopular with teenagers. Series of measures implementing the selected groups of pedagogical conditions are formulated.

Keywords: pedagogical conditions, promotion of Olympic sports, teenagers, the implementation measures.

Введение. За последнее десятилетие выступления отечественных спортсменов в отдельных дисциплинах Олимпийских игр оставляют желать лучшего. Целый ряд видов спорта много лет находится в стороне от наград олимпийского пьедестала почёта. Президент России Владимир Путин в одном из своих выступлений по результатам Олимпиады в Рио-де-Жанейро подчеркнул «хроническое отставание» ряда олимпийских видов спорта [3]. Хотим отметить, что до сих пор не находят должного развития в нашей стране такие медалеёмкие олимпийские дисциплины, как: велоспорт и гребля на байдарках и каноэ – разыгрывается по 16 комплектов медалей в каждой, академическая гребля – 14, женская тяжёлая атлетика – 7 комплектов, женская борьба и фристайл – по 6 комплектов медалей. Очевидно, что необходимо целенаправленно популяризировать «отстающие» виды спорта, тем самым увеличивая шансы на победу в общем неофициальном медальном зачёте Олимпиад, что в свою очередь повысит престиж страны во всём мире как спортивной державы.

Первые лица государства в своих интервью указывают на действенные способы популяризации спорта. Экс-министр спорта Виталий Мутко отметил, что сегодня популярность спорта уже не просто зависит, а по большому счёту определяется медиа: «Нужно делать интересными соревнования, научиться их показывать... Если не приглашаешь, не завлекаешь зрителей, то, конечно, твой вид спорта не будет развиваться...» [1]. На встрече с членами Ассоциации студенческих спортивных клубов России (АССК) Президент России Владимир Путин подчеркнул необходимость «героизации» олимпийских чемпионов для развития спорта в России [2].

Мы считаем, что целевой аудиторией, в первую очередь, должны стать подростки в связи с тем, что именно в подростковом возрасте формируются и сохраняются все навыки и привычки, в том числе к систематическим занятиям физической культурой и спортом. Подростки являются потенциальной «скамейкой запасных» спорта высших достижений, впоследствии именно им определять спортивное будущее страны.

Учитывая вышеизложенное, перед настоящим исследованием были поставлены следующие задачи: 1) сформулировать системно-стратегические и организационно-педагогические условия успешной популяризации видов спорта, не пользующихся интересом у подростков; 2) разработать меры реализации указанных групп условий.

Методы и организация исследования. В рамках решения первой задачи нами был проведён ряд исследований, а именно: с помощью анкетирования подростков и обработки полученных результатов методом средних величин, корреляционного анализа и метода корреляционных плеяд был установлен перечень отличительных характеристик, присущих, по мнению современных подростков, популярным видам спорта [4]; определена иерархия важности выявленных характеристик и их реализованность в видах спорта, не пользующихся интересом у подростков [4]; построена факторная (по методу ротации референт-

ных осей по Varimax-критерию) модель условно популярного вида спорта [4].

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты проведённых исследований позволили нам сформулировать педагогические условия успешной популяризации олимпийских видов спорта среди подростков.

Первая группа условий – *организационно-педагогические,* реализация которых возможна внутри любой спортивной организации. К ним относятся:

1. Использование в масштабных пропагандистских кампаниях таких аргументов, сюжетов и тем, которые соответствуют характеру спортивных интересов, потребностей (мотивации) и личностно-психологических особенностей подростков.

2. Наличие программы популяризации видов спорта на местах (в спортивных организациях, на спортивных базах, по месту жительства реальных и потенциальных занимающихся).

3. Обеспечение здоровьесберегающего характера тренировочно-соревновательной деятельности в юношеском спорте; учёт гендерных особенностей занимающихся при планировании и реализации учебно-тренировочного процесса.

К числу *системно-стратегических условий,* реализацию которых должно взять на себя государство как гарант дальнейшего позитивного развития конкретных видов спорта, мы отнесли:

1. Наличие развитой инфраструктуры – спортивных сооружений и организаций, обеспечивающей должную доступность и массовость юношеского спорта; финансовая поддержка юношеского спорта.

2. Наличие системы государственной пропаганды видов спорта (в первую очередь, «отстающих по популярности» олимпийских, возраст набора в которые соответствует подростковому) с использованием всего арсенала средств массовой информации и коммуникации и технологий работы с общественным мнением.

3. Включённость (по возможности) видов спорта, требующих популяризации (в первую очередь, олимпийских, возраст набора в которые соответствует подростковому) в систему физического воспитания детей, подростков и молодёжи.

4. Наличие специалистов, компетентных в вопросах работы с молодёжью, спортивной пропаганды и имиджмейкинга, а также системы подготовки указанных специалистов в образовательных организациях высшего образования спортивной направленности.

5. Наличие научно обоснованной технологии популяризации видов спорта и базирующихся на ней программ работы с подростковой аудиторией.

6. Наличие и реализация (на всех уровнях – от федерального до местного) научно обоснованных и экспериментально апробированных педагогических технологий, направленных на преодоление негативного и формирование благоприятного имиджа видов спорта, требующих популяризации в подростковой и молодёжной среде.

Рекомендации. Для практической реализации перечисленных *организационно-педагогических условий* мы разработали следующие меры:

✓ учёт гендерно-возрастных особенностей, спортивных интересов и потребностей подростков как при проведении пропагандистских кампаний в СМИ, так и при наборе детей в группы тренерами;

✓ качественное проведение соревнований на всех уровнях (привлечение большого числа участников и болельщиков, приглашение значимых спортсменов, грамотное судейство, наличие наградной атрибутики, освещение в СМИ, организация мастер-классов, флэш-мобов и т. п.);

✓ грамотное ведение тренировочного процесса, определение содержания, методов, форм, средств и методических приемов спортивной подготовки (использование педагогических принципов тренировки, акцент на общую и специальную физическую подготовку, соизмерение нагрузок с полом, возрастом и индивидуальными особенностями спортсменов, выполнение упражнений с использованием игрового и соревновательного методов);

✓ ведение работ по подготовке воспитанников к тренерской профессии внутри спортивной организации. Тщательный подбор курсов повышения квалификации для тренеров и т. п.

Меры реализации системно-стратегических условий обращены, в первую очередь, к государству (в лице министра спорта, руководства спортивных федераций России и региональных федераций по видам спорта) и представлены следующим перечнем:

✓ поиск и использование всевозможных источников финансирования конкретных видов спорта;

✓ контроль за работой спортивных сооружений, баз, физкультурно-оздоровительных и физкультурно-спортивных центров и комплексов (предоставление максимума времени для юношеского и молодёжного спорта, правильная эксплуатация сооружений, своевременный ремонт и т. п.);

✓ оптимизация развития федераций, центров, клубов и иных организаций конкретных видов спорта, развитие их инфраструктуры и укрепление материально-технической базы;

✓ агитация целевой аудитории (подростков, людей, влияющих на их мнение) с использованием всего арсенала средств массовой и местной информации и коммуникации (пресса, радио, телевидение и т. д.) и технологий работы с общественным мнением для эффективного «раскручивания» вида спорта;

✓ введение видов спорта (занятия которыми возможны в условиях школьных или студенческих залов и площадок) в программы дополнительного образования, а также в вариативный компонент программы по физической культуре или в систему секционной работы школьников и студентов;

✓ организация и поддержание тесного взаимовыгодного сотрудничества спортивных организаций с учреждениями (общего, среднего профессионального, высшего и дополнительного) образования с целью привлечения наибольшего числа подростков и молодёжи к занятиям;

✓ разработка образовательных программ и организация в образовательных учреждениях системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов (в первую очередь, тренеров), компетентных в вопросах работы

с молодёжью, спортивной пропаганды и имиджмейкинга;

✓ разработка (на всех уровнях – от федерального до местного) научно обоснованных и экспериментально апробированных педагогических технологий, направленных на преодоление негативного и формирование благоприятного имиджа видов спорта, требующих популяризации в подростковой среде.

Перечень педагогических условий, а также список мер их реализации, представленных в статье, приблизили нас к разработке педагогической технологии успешной популяризации олимпийских видов спорта, не пользующихся интересом у подростков, что и является предметом наших дальнейших научных изысканий.

Список литературы

1. Мутко, В. Если ты не завлекаешь зрителей, то твой вид спорта не будет развиваться [Электронный ресурс] / В. Мутко. – Режим доступа: http://m. business-gazeta. ru/article/72413 (25. 12. 2012).

2. Путин, В. Один из способов популяризации спорта – это героизация наших героев [Электронный ресурс] / В. Путин. – Режим доступа: https://www. sports. ru/others/skiing/1024458496. html (23. 10. 2014, 17:59).

3. Министр спорта КЧР Рашид Узденов принимает участие в VI Международном форуме «Россия – спортивная держава» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nia-kavkaz. ru/news/sport/9866. html (дата обращения: 15. 12. 2016).

4. Степанова, О. Н. Отличительные характеристики популярных видов спорта: анализ представлений современных подростков [Текст] / О. Н. Степанова, А. Н. Волкова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта, 2016. – Том 11. – № 4. – С. 135–143.

Bibliography

1. Vitalij Mutko: “If you don't attract viewers, then your sport will not grow”. Available at: http://m. business-gazeta. ru/article/72413. (25. 12. 2012).

2. Vladimir Putin: “One of the ways the promotion of sports is the glorification of our heroes”. Available at: https://www. sports. ru/others/skiing/1024458496. html. (23. 10. 2014).

3. “The Minister of sports of KCHR Rashid Uzdenov takes part in the VI International forum “Russia – sports power”. Available at: http://nia-kavkaz. ru/news/sport/9866. html. (Date of access: 15. 12. 2016).

4. Stepanova, O. N. Distinctive features of popular sports: Analysis of the modern teenager's perceptions / O. N. Stepanova, A. N. Volkova // Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports. – 2016. – T. 11. – No. 4. – P. 135 – 143.

Информация для связи с автором
kuhtera@yandex. ru

УДК 796.8

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ

Дворкин Леонид Самойлович,
доктор педагогических наук, профессор,
профессор кафедры
физкультурно-оздоровительных технологий
Кубанского государственного
университета физической культуры,
спорта и туризма;
Назаренко Надежда Анатольевна,
студентка 3 курса, кафедра физкультурно-
оздоровительных
технологий Кубанского государственного
университета физической культуры, спорта
и туризма

Аннотация. Цель исследования заключалась в выявлении особенностей влияния занятий атлетической гимнастики и общей физической подготовки на повышение эффективности процесса формирования психолого-педагогических свойств личности студентов первого курса вуза физической культуры. Экспериментальная группа (15 человек) сформирована из студентов кафедры ФОТ, специализирующихся в секции атлетической гимнастики, а контрольная группа (15 человек) – из студентов кафедры педагогики, которая занималась физической культурой в группе ОФП. Для формирования объективных представлений об уровне психологических свойств личности студентов была создана экспертная группа из трех человек из числа преподавателей кафедры ФОТ и педагогики. Данные педагогических наблюдений членов экспертной комиссии заносились в личные карточки участников исследования по 10-балльной системе. Было выявлено, что атлетическая гимнастика в процессе физического воспитания студентов первого курса оказывает более выраженное положительное влияние на процесс улучшения психолого-педагогических качеств по сравнению с их однокурсниками, которые занимались физической культурой в группе общефизической подготовки.

Ключевые слова: атлетическая подготовка, общефизическая подготовка, психолого-педагогические показатели, студенты.

INFLUENCE OF ATHLETIC GYMNASTICS ON THE FORMATION OF PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL THE PROPERTIES OF THE INDIVIDUAL STUDENTS

Dvorkin L.S., Dr. Pedag. Sci., Professor of the Faculty Physical Culture and Health Technologies Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar
Nazarenko N.A., Student of the Faculty Physical Culture and Health Technologies Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar

Annotation. The purpose of the study was to identify the effects of athletic gymnastics and general physical training on the effectiveness of the process of shaping the psychological and pedagogical properties of the first year students of the university of physical education, sports and tourism. The experimental group (15 people) was formed from the students of the Faculty Physical culture and health technologies, specializing in the section of athletic gymnastics, and the control group (15 people) – the Faculty of Pedagogy, which was engaged in physical training in the group of general physical preparation . For the formation of objective ideas about the level of psychological characteristics of the student's personality, an expert group of three people was created from among the teachers of the Faculty Physical culture and health technologies and pedagogy. The data of the pedagogical observations of the members of the expert commission were recorded in the personal cards of the participants in the study using a 10-point system. It was found that athletic gymnastics in the process of physical education of first-year students has a more pronounced positive effect on the process of improving psychological and pedagogical qualities in comparison with classmates who engaged in physical education in the group of general physical training.

Keywords: Athletic training, General physical training, Psychological and pedagogical indicators, Students.

Актуальность. Атлетическая гимнастика (АГ) является универсальным средством физической подготовленности, особенно подрастающего поколения [1; 3]. АГ благотворно влияет на функционирование основных систем организма, способствует улучшению здоровья, повышает уровень

развития силы и других моторных качеств, а также создает прекрасное телосложение [6]. АГ, в отличие от бодибилдинга и пауэрлифтинга (спортивные виды), позволяет обеспечить решение главной задачи, а именно – проблем гармонического физического развития, совершенствование функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной и нервно-мышечной систем [2; 5], АГ, по данным ряда авторов, позволяет успешно её применять в качестве эффективного средства не только для всестороннего физического развития, но и для улучшения умственных способностей студентов [2]. В то же время, в процессе учебной деятельности студентов в вузе (особенно на первом курсе) не всегда удается добиться от них эффективной адаптации к новым для себя условиям университетского образования, когда необходимо самим решать проблемы учебно-педагогического и психологического характера [4]. Всё вышеизложенное позволило выявить проблему, связанную с необходимостью проведения исследований, направленных на выявление путей использования мотивации студентов к занятиям АГ как важного фактора их успешной психолого-педагогической адаптации к учебному процессу.

Цель исследования. Выявить особенности влияния занятий атлетической гимнастики на повышение эффективности процесса формирования психолого-педагогических свойств личности студентов.

Методика исследований. В исследовании приняли участие студенты (все юноши) первого курса, занимающихся АГ на кафедре физкультурно-оздоровительных технологий Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (КГУФКСТ) (экспериментальная группа – 15 человек) и студенты кафедры педагогики (контрольная группа (15 человек), занимающиеся физической подготовкой по программе ОФП. Для формирования объективных представлений об уровне психологических свойств личности студентов была создана экспертная группа в количестве трех человек из числа преподавателей кафедры ФОТ и педагогики. Данные педагогических наблюдений членов экспертной комиссии вносились в личные карточки участников исследования. Затем рассчитывался средний показатель по 10-балльной системе. Пример результатов психолого-педагогических наблюдений показан в таблице 1.

Анализу были подвергнуты следующие психолого-педагогические факторы свойств личности студентов: дисциплина, трудолюбие – степень проявления активности и желание выполнять физические упражнения, степень проявления волевых усилий в преодолении трудностей, эмоциональная устойчивость. Педагогические наблюдения осуществлялись непосредственно на практических занятиях по АГ и ОФП.

Результаты исследований. Анализ результатов психолого-педагогических наблюдений позволил сделать следующее обобщения. Во-первых, была подтверждена общеизвестная истина, что чем больше мотивирован студент на повышение своей физической подготовленности, чем разнообразнее используемые для этой цели средства и методы тренировки, тем выше у него проявляются волевые качества, настойчивость, трудолюбие в достижении цели. Все это, в свою очередь, оказывает значительное влияние на целевой результат обучения – повышение физической и функциональной подготовленности учащихся и в итоге формирование более высокого уровня психолого-педагогических показателей личности студентов (табл. 1). Исследования показали (рис. 1), что у первокурсников группы АГ показатель эмоциональной устойчивости в среднем оценивался в 7,4 балла, а у их сокурсников из группы ОФП – 5,6 баллов (разница (Δ) составила 32,1%); показатель дисциплины был оценен соответственно на 7,1 и 5,3 балла (Δ = 33,9%), трудоспособность – 7,5 и 6,6 балла (Δ = 13,6%), степень проявления волевых усилий во время упражнений составила 7,3 и 5,6 балла (Δ = 30,3%).

Таблица 1 – Результаты психолого-педагогических наблюдений за отношением студентов к занятиям атлетической гимнастикой (факторы, баллы*)

Ф. И.	Экспериментальная группа					Ф. И.	Контрольная группа				
	1	2	3	4	$\bar{X}$		1	2	3	4	$\bar{X}$
С. М.	9	8	7	6	7,5	А. В.	7	6	8	7	7
К. Е.	7	5	8	6	6,5	Ф. Г.	7	6	8	6	6,75
Н. Г.	9	6	8	5	7	Е. К.	5	4	8	4	5,25
В. А.	8	8	8	7	7,75	И. К.	7	6	8	7	7
Т. Е.	7	7	5	9	7,0	А. П.	8	9	8	9	8,5
Д. И.	8	8	7	9	8,0	Р. О.	7	6	6	8	6,75
И. К.	7	6	8	9	7,5	Ф. О.	7	6	7	4	6,0
А. Н.	7	7	8	9	7,75	Д. Л.	7	6	7	4	6,0
В. К.	8	7	9	8	8,0	М. Н.	6	8	7	6	6,75
Р. С.	8	8	5	6	6,75	Е. С.	6	9	6	6	6,75
Т. С.	8	5	6	6	6,75	Т. О.	5	6	6	9	6,5
Ф. Б.	9	8	6	8	7,75	П. И.	8	7	7	8	7,5
И. С.	9	8	9	8	8,5	Н. Г.	8	6	6	5	6,25
Н. В.	8	6	9	8	7,75	С. Л.	6	6	8	8	7,0
С. Р.	7	9	8	8	8,0	П. С.	9	7	7	6	7,25
$\bar{X}$	7,9	7,1	7,4	7,5	7,5	$\bar{X}$	6,4	6,5	7,1	6,5	6,6

Примечание: факторы*1 – активность; 2 – дисциплинированность; 3 – желание выполнять упражнение; 4 – степень проявления волевых усилий в преодолении трудностей; $\bar{X}$ – средняя арифметическая.

В результате средний уровень проявления психолого-педагогических качеств в группе АГ достиг 73% от максимума, а в группе ОФП – 58% от максимума. Можно сделать вывод, что

первокурсники группы АГ по всем исследуемым психолого-педагогических качествам показали более высокие уровни их проявления по отношению к студентам группы ОФП. Так, в конце учебного года уровень проявления эмоциональной устойчивости при выполнении физических упражнений по сравнению с началом учебного года у студентов группы АГ повысился на 23,3%, трудолюбие – на 18,3%, дисциплины и степени проявления волевых усилий, соответственно на 12,3 и 9,5% по отношению к студентам из группы ОФП (рис. 1). Из 15 студентов, участвующих в психолого-педагогическом исследовании, четырем удалось набрать в среднем от 8 до 8,5 баллов, восьмерым – от 7 до 7,75 баллов и трём – от 6,5 до 6,75 баллов. В контрольной группе: средний показатель в 8,5 баллов набрал только один студент, от 7 до 7,5 баллов – пять студентов, от 6 до 6,75 баллов – восемь студентов и один студент набрал только 5,25 баллов.

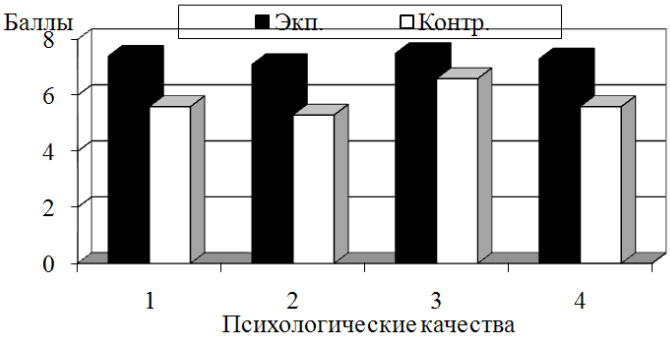


Рис. 1 – Экспертная оценка уровня развития психологических качеств студентов, баллы: 1 – эмоциональная устойчивость; 2 – дисциплинированность; 3 – трудолюбие; 4 – волевые усилия

Выводы. Атлетическая гимнастика в процессе физического воспитания студентов первого курса оказывает более выраженное положительное влияние на процесс улучшения психолого-педагогических качеств по сравнению с однокурсниками, которые занимались физической культурой в группе общефизической подготовки. Из четырех фиксированных психологических качеств (эмоциональная устойчивость, дисциплинированность, трудолюбие и волевые усилия) у студентов группы АГ уровень оценок варьировался в пределах от 7,1 до 7,9 баллов, а у студентов группы ОФП – от 6,4 до 7,1 баллов.

Список литературы

1. Виноградов, Г. П. Атлетизм: теория и методика тренировки : учебник для высших учебных заведений [Текст] / Г.П. Виноградов. – М. : Советский спорт, 2009. – 328 с.

2. Давыдов, О. Ю. Базовая атлетическая подготовка студентов : монография [Текст] / О. Ю. Давыдов, Л. С. Дворкин. – Екатеринбург : УРФУ, 2014. – 292 с.

3. Дворкин, Л. С. Атлетизм в системе физического воспитания и спорта (история, теория, методика и технология) : монография [Текст] / Л. С. Дворкин, С. М. Ахметов. – Краснодар : Неоглори, 2012. – 688 с.

4. Дворкин, Л. С. Тяжелая атлетика: методика подготовки юного тяжелоатлета : учебное пособие для вузов [Текст] / Л.С. Дворкин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 395 с.

5. Мышцы в спорте. Анатомия, физиология. Тренировка. Реабилитация [Текст] / под ред. Й. М. Йегера, М. Крюгера ; пер. с нем. ; под общ. ред. Д. Г. Калашникова. – М. : Практическая медицина, 2016. – 408 с.

6. Перл, Б. Стань сильнее [Текст] /Б. Перл ; пер. с англ. В. М. Баженкова. – М. : ООО «Попурри», 2004. – 432 с.

Bibliography

1. Vinogradov G. P. Atletizm: Teorija i metodika trenirovki: uchebnik dlja vysshih uchebnyh zavedenij // M. : Sovetskij sporta, 2009. – 328 s.

2. Davydov, O. Ju. Dvorkin L. S. Bazovaja atleticheskaja podgotovka stu-dentov: monografija / / Ekaterinburg: URFU, 2014. – 292 s.

3. Dvorkin L. S. Ahmetov S. M. Atletizm v sisteme fizicheskogo vospi-tanija i sporta (istorija, teorija, metodika i tehnologija): monografija // Krasnodar, «Neoglori». – 2012. – 688 s.

4. Dvorkin L. S. Tjazhelaja atletika: metodika podgotovki junogo tjazheloatleta: uchebnoe posobie dlja vuzov // 2-e izd., ispr. i dop. – M. : Izdatel'stvo Jurajt, 2017. – 395 s.

5. Myshcy v sporte. Anatomija, fiziologija. Trenirovka. Reabilitacija / pod red. J. M. Jegera, M. Krjugera: per. s nem. Pod obshh. red. D. G. Kalashnikova. – M: Prakticheskaja medicina, 2016. – 408 s.

6. Perl B. Stan' sil'nee // Per. s angl. V. M. Bazhenkov. – OOO «Popurri», 2004. – 432 s.

Информация для связи с автором
dvorkin57@mail.ru
(Дворкин Леонид Самойлович)

УДК 796. 325

КРИТЕРИИ ОТБОРА ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Ежова Алла Витальевна, кандидат педагогических наук, доцент;
Буйлова Любовь Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент;
Козлов Ярослав Евгеньевич, старший преподаватель,
Воронежский государственный институт физической культуры;
Крюкова Ольга Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент,
Воронежский государственный медицинский университет имени
Н.Н. Бурденко

Аннотация. Статья посвящена вопросу поиска новых путей отбора юных спортсменов. Рассматривается проблема выявления и обоснования показателей подготовленности юных волейболистов при отборе их для занятий волейболом на основе показателей физического развития и физической подготовленности. Выявлена и обоснована целесообразность применения направленного педагогического воздействия. В ходе применения разработанного подхода произошли достоверные улучшения результатов практически по всем параметрам физического развития и физической подготовленности занимающихся. Степень освоения основных технических приемов волейбола также положительна, о чем свидетельствует достоверный прирост по всем показателям, взятым для контроля.

Ключевые слова: подготовленность, упражнения, комплекс показателей, контроль, освоение приемов.

CRITERIA FOR SELECTION OF YOUNG VOLLEIBOLISTS ON THE BASIS OF SPECIAL TRAINING

Yezhova A. V., Cand.Pedag. Sci., Docent
Builova L. A., Cand.Pedag. Sci., Docent
Kozlov Y. E., Senior Lecturer
Voronezh State Institute of Physical Education
Kryukova O. N., Cand.Pedag. Sci., Docent
Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko

Annotation. The article is devoted to the search for new ways of selecting young athletes. The issue of revealing and substantiating the indicators of preparedness of young volleyball players when selecting them for volleyball on the basis of indicators of physical development and physical readiness is considered. The expediency of applying directed pedagogical influence was revealed and justified. In the course of applying the developed approach, there have been significant improvements in the results for virtually all parameters of physical development and physical fitness of those involved. The degree of mastering the basic technical techniques of volleyball was also positive, as evidenced by a reliable increase in all indicators taken for control.

Key words: Preparedness, exercises, a set of indicators, control, mastery of techniques.

Введение. Спортивный отбор предполагает систему организационно-методических мероприятий, включающих педагогические, психологические, медико-биологическую и социальные методы исследования, на основании которых выявляются способности детей к специализации в определенном виде спорта. Это не однократное мероприятие, а носящее длительный, многоэтапный характер. Оно направлено на выявление детей, обладающих потенциальными возможностями

для успешного овладения навыками того или иного вида спорта. В связи с этим выявление комплекса средств отбора на основе физического развития и физической подготовленности обеспечит повышение качества комплектования команд в волейболе, что на сегодняшний день является актуальным.

Целью работы явилось повышение эффективности отбора юных волейболистов на основе разработанных критериев физической, технической подготовки и физического развития на этапах начального обучения и углубленного разучивания.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты анализа литературных источников, педагогического наблюдения и интервьюирование тренеров выявили, что для волейболистов на начальном этапе обучения из показателей физического развития являются: рост, длина рук, размеры кисти, длина стопы, из показателей физической подготовленности: скоростные и скоростно-силовые качества. Кроме этого, общеизвестно, что немаловажным фактором физической подготовленности выступает скоростная выносливость. Общая сила в этом возрасте не является основным показателем, но отдельно сила мышц рук и ног должна развиваться не в специальных упражнениях, а в сопутствующих упражнениях по методу сопряженных воздействий. Поэтому в качестве контроля за подготовленностью спортсменов были взяты следующие параметры физического развития и физической подготовленности: рост (см); вес (кг); длина ведущей руки (см); поперечный размер кисти (см); продольный размер кисти (см); расстояние между широко расставленными пальцами (см); длина стопы (см); прыжок вверх с места (см); отжимание от гимнастической скамейки (кол-во раз); пробегание двадцатиметрового отрезка (с); пробегание тридцатиметрового отрезка челночным способом (с).

В качестве контроля за освоением технических приемов нами были взяты основные показатели технической подготовки: передача мяча сверху, двумя руками из зоны 2 в зону 4 на точность (количество раз); передача мяча сверху, двумя руками из зоны 3 в зону 2, стоя спиной к направлению передачи (количество раз); подача верхняя прямая, на точность (количество раз); нападающий удар с передачи на точность (количество раз); прием мяча снизу двумя руками в зоне 6 и первая передача в зону 2 (количество раз); блокирование одиночное (количество раз).

Первое тестирование показателей нами было проведено, когда испытуемые занимались в группе начальной подготовки. Возраст волейболистов был 12–13 лет. Тренировочный процесс проходил на протяжении двух лет подготовки, годичный цикл составлял десять месяцев. Тренировки проводились шесть раза в неделю по 1,5–2 часа.

На протяжении двух лет подготовки нами велось педагогическое наблюдение за учебно-тренировочным процессом занимающихся в других группах спортивной школы.

На этапе специальной физической подготовки, наряду с упражнениями без мячей, давались упражнения и с мячами на технику игры и упражнения с простейшими взаимодействиями игроков на площадке. В соревновательном периоде дети занимались на волейбольной площадке, основные упражнения были по технике и тактике игры. Отдельные тренировки были посвящены технико-тактическим упражнениям в сочетании с физической подготовкой волейболистов.

Кроме этого, много времени отводилось подвижным играм и эстафетам, как в подготовительном, так и в соревновательном периодах подготовки.

Результаты педагогического наблюдения и педагогического тестирования, которые проходили на протяжении двух лет, выявили, что из параметров физического развития достоверные изменения ($p \leq 0,05$) коснулись практически всех, кроме веса спортсменов и длины их стопы.

Но даже в этих показателях наблюдается процент прироста. Вес спортсменов увеличился на 15,6%, а длина стопы – на 5%.

Из показателей физической подготовленности все параметры имели достоверное улучшение результатов, так ($p \leq 0,05$) высота прыжка увеличилась с 34,4 см до 40 см, при этом процент прироста составил 14%. Пробегание тридцатиметрового отрезка, характеризующего дистанционную скорость волейболистов, улучшилось с 12,03 с до 11,02 с (процент прироста 8,4).

Показатели скоростной выносливости также имели улучшение результатов от 8,5 с до 8,1. Процент прироста при этом 4,71%. Но самое удивительное то, что самый большой процент прироста (33,3%) был у показателей силы мышц рук. Так, количество отжиманий от гимнастической скамейки у занимающихся в среднем увеличилось от 15 раз до 22,5 раза.

В технической подготовленности достоверное улучшение ($p < 0,05$) произошло также во всех исследуемых параметрах. Наибольший прирост произошёл в показателе «Передача мяча сверху, двумя руками из зоны 2 в зону 4 на точность». Прирост составил 37,1%, тем самым он увечился с 7,1 до 9,7 раз.

Немного меньше было увеличение эффективности выполнения приема мяча снизу двумя руками в зоне 6 и первая передача в зону 2 (33,3%). В количественном отношении это выглядело следующим образом: результат увеличился от 6,6 до 8,6 раз.

В выполнении передач мяча сверху двумя руками из зоны 3 в зону 2 стоя спиной к направлению передачи процент прироста составил 20,8%. Количество точных передач увеличилось с 7,7 до 9,3. Прирост показателя «Нападающий удар с передачи на точность» составил 27,0%, то есть увеличился с 7,4 до 9,4 раз.

Прирост показателя «Верхняя прямая подача мяча на точность» составил 21,3%, с 8,0 до 9,7 раз.

Самый маленький процент прироста из показателей технической подготовки выявлен у показателя «Блокирование одиночное» (18,3%). Количество положительных блокирований увеличилось с 6,0 до 7,1 раз.

Достоверное улучшение показателей практически по всем параметрам подготовленности юных волейболистов еще раз подтверждает, что взятые для контроля показатели являются информатив-

ными при отборе спортсменов для занятий волейболом.

Двухлетний стаж занятий волейболистов подтвердил эффективность предлагаемых тестов. Соревновательная деятельность занимающихся данным видом спорта улучшилась на 39,03% ($p < 0,05$). Количественное значение при этом изменилось от 16,32 до 22,69 единиц.

Анализ данных педагогического контроля юных волейболистов по показателям физического развития, физической и технической подготовленности выявил, что по большинству параметров достигнуты лучшие результаты за весь период эксперимента.

Заключение. Сопоставление исходных данных педагогического контроля с конечным дает возможность судить об эффективности предлагаемых тестов для отбора детей для занятий по волейболу.

Так, из показателей физического развития достоверных улучшений не было лишь в увеличении веса волейболистов и роста длины стопы. Это можно объяснить тем, что вес увеличился не за счет жировой, а за счет мышечной массы. Так как юноши, как правило, следят за своим телом, это произошло и данном случае. Поэтому вес произошел за счет наращивания мышечной массы, внешне они мало изменились, что вполне устраивало занимающихся и тренеров. Что касается размера стопы, то первое тестирование было проведено тогда, когда ее размер был уже почти сформирован. Поэтому, несмотря на то, что достоверность прироста была незначительной, процент его составил 5%.

Все остальные параметры физического развития имели достоверный прирост. Поэтому их можно рекомендовать в качестве основных для отбора мальчиков в группы занятий волейболом.

Длина рук в волейболе нужна для выполнения таких технических приемов, как нападающий удар, блокирование, подача. Диаметр кисти руки по всем параметрам необходим при выполнении всех технических приемов.

Одним из основных параметров физической подготовленности являются скоростно-силовые качества спортсменов. Среди параметров, характеризующих это качество, следует назвать прыжок вверх с места и, как показали результаты исследования, он является наиболее информативным при отборе для занятий волейболом. То же касается и показателей скоростной выносливости.

Немаловажным для волейболистов является скорость их пробегания по площадке.

Этот показатель по окончании проведения эксперимента также был достоверно улучшен, что подтвердило его значимость при отборе.

Сила мышц рук – немаловажный компонент занятий спортом и волейболом в частности. Если руки у спортсменов будут слабыми, то они не смогут не просто выполнить технический прием, но и участвовать в противоборствах на площадке.

В показателях количества отжиманий от гимнастической скамейки произошел наиболее значимый прирост результата, что подтвердило выбор этого теста для проведения отбора игроков в волейбольную команду.

Что касается тестов на выполнение технических приемов, то, на наш взгляд, достоверное улучшение результатов явилось следствием воздействия тренировок во второй годичный период подготовки.

Степень освоения этих технических приемов и качество их выполнения указывают на способность занятий мальчиков волейболом, а также на проявленный и их интерес к этим занятиям.

Список литературы

1. Ежова, А.В. Показатели физического развития юных волейболистов 12-14 лет с учетом их биологического возраста [Текст] / А.В. Ежова // Дифференцированный подход в системе многолетней подготовки спортсменов различной квалификации, специализирующихся в игровых видах спорта : материалы Всероссийской с международным участием конференции / Московская государственная академия физической культуры. – Малаховка, 2012. – С. 25-31.

2. Борисова, А.В. Морфофункциональные критерии отбора юных футболистов : автореферат дис. кандидата медицинских наук : 14. 03. 11 / Борисова Алёна Владимировна; [Место защиты: С. -Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П. Павлова]. – Санкт-Петербург, 2016. – 25 с.

3. Тавеел Мохаммед. Моделирование процесса спортивного отбора юных палестинских футболистов на этапах многолетней подготовки : автореферат дис. кандидата педагогических наук: 13. 00. 04 / Тавеел Мохаммед; [Место защиты: Кубан. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма]. – Краснодар, 2015. – 24 с.

Bibliography

1. Ezhova, A. V. Indicators of physical development of young volleyball players aged 12-14 taking into account their biological age / A. V. Yezhova // Differentiated approach in the system of long-term training of athletes of various qualifications, specializing in game sports. Materials of the All-Russian Conference with international participation. Moscow State Academy of Physical Culture. – Malakhovka, 2012. – P. 25-31.

2. Borisova, AV Morfofunktionalnye selection criteria for young players: the abstract of the dis. Candidate of Medical Sciences: 14. 03. 11 / Borisova Alena Vladimirovna; [Place of protection: S. -Petersburg. State. honey. Un-t them. I. P. Pavlova]. – St. Petersburg, 2016. – 25 p.

3. Taveel Mohammed. Modeling the process of sports selection of young Palestinian players at the stages of long-term preparation: the author's abstract of the dis. ... Candidate of Pedagogical Sciences: 13. 00. 04 / Taveel Mohammed; [Place of defense: Cuban. State. Un-t fiz. Culture, sport and tourism]. – Krasnodar, 2015. – 24 p.

Контактная информация для связи с авторами:

yarko73@mail. ru;

gonav@mail. ru

УДК 796.13.001

ТРЕНИРОВОЧНАЯ НАГРУЗКА СПОРТСМЕНОВ-ЧЕРЛИДЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА

Беляев Василий Степанович, доктор биологических наук, профессор;
Хохлова Любовь Олеговна, аспирант;
Беззубов Антон Александрович, аспирант,
ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

Аннотация. В исследовании впервые систематизированы параметры тренировочного процесса в предложенном соотношении по периодам годичного цикла обучения. Разработаны комплексы упражнений для тестирования уровня развития специальных физических качеств и технической подготовленности спортсменов в черлидинге на этапе специализированной подготовки. Определены характеристики и оценочные критерии ОФП, СФП и ТП спортсменов-черлидеров. Разработана и экспериментально обоснована методика построения тренировочного процесса спортсменов в черлидинге, которая представлена в авторской программе.

Ключевые слова: черлидинг, тренировочная нагрузка, специализированная подготовка годичного цикла, работоспособность.

TRAINING LOAD ATHLETES CHEERLEADER DURING THE PREPARATION YEAR CYCLE

Belyaev V. S., Dr.Biolog. Sci., Professor
Khokhlova L. O., Postgraduate Student
Bezzubov A. A., Postgraduate Student
GAOU IN "Moscow city pedagogical University"

Annotation. In the study, the parameters of the training process for the first time are systematized in the proposed ratio over the periods of a one-year training cycle. Complexes of exercises for testing the level of development of special physical qualities and technical preparedness of athletes in cheerleading at the stage of specialized training have been developed. Defined model characteristics and evaluation criteria of the general physical, special physical and technical preparedness of athletes, cheerleaders. The technique of constructing the training process of athletes in cheerleading, which is presented in the author's program, is developed and experimentally substantiated.

Key words: cheerleading, training load, specialized basic training, performance.

Повышение уровня спортивных результатов, рациональное использование времени занятий спортом требуют поиска новых средств и методов, нацеленных на усиление эффективности тренировочного процесса, а совершенствование системы подготовки спортсменов остается основной проблемой теории и методологии спорта.

Несмотря на то, что в настоящее время создано немало команд черлидеров и некоторые из них демонстрируют достаточно высокие результаты, ведущие специалисты и тренеры этого вида спорта еще не пришли к единому мнению относительно структурных компонентов тренировочного процесса. Отсутствуют учебные программы по этому виду спорта, не разработаны нормативы и модельные характеристики технической подготовленности спортсменов. Все это делает очевидной необходимость поиска инновационных подходов к организации многолетнего тренировочного процесса в черлидинге и оценке его эффективности на этапе специализированной подготовки годичного цикла.

Цель данного исследования – теоретически разработать и экспериментально обосновать методику построения тренировочного процесса на этапе специализированной подготовки годичного цикла в черлидинге.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Установить параметры тренировочного процесса в черлидинге на этапе специализированной подготовки.

2. Определить характеристики ОФП, СФП и ТП спортсменов-черлидеров на этапе специализированной подготовки.

3. Разработать и экспериментально обосновать авторскую методику построения тренировочного процесса спортсменов в черлидинге.

Испытуемые. В исследовании приняли участие 28 спортсмена в возрасте 18-19 лет, которые прошли медицинский осмотр и не имеют противопоказаний по состоянию здоровья для занятий спортом.

Организация исследования. На первом этапе изучались тренировочные программы, правила соревнований по черлидингу. Исследовалось содержание тренировочного процесса черлидеров на этапе специализированной подготовки годичного цикла. Проведено анкетирование и беседы, педагогическое наблюдение, что позволило обосновать цель, объект, предмет и задачи исследования. Были сформированы 2 группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) по 14 человек в каждой. Группы формировались из доступного количества спортсменов на основе визуальной диагностики с учетом длины и массы тела. В учебно-тренировочном процессе КГ в ходе педагогического эксперимента обращалось внимание на практический опыт тренера. В отличие от КГ, черлидеры ЭГ тренировались по разработанной авторской методике и программе для годичного цикла. Основные отличия ЭГ заключались в количестве тренировок, их продолжительности, использовании эффективных средств и методов специальной физической и технической подготовки.

На втором этапе осуществлялся подбор упражнений для составления комплексов ОФП, СФП и ТП. Апробирована авторская методика оценки технической подготовленности спортсменов в черлидинге. Изучались исходные данные подготовленности спортсменов.

На третьем этапе выполнялась математически-статистическая обработка и анализ полученных результатов, проведена проверка эффективности разработанной методики, уточнены и обобщены результаты экспериментальной работы, на основании которых сделаны обоснованные выводы и даны методические рекомендации.

Методы исследования. Педагогические методы (анализ и обобщение данных научно-методической литературы, анализ видеоматериалов, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент); социологические методы исследования (анкетирование); медико-биологическое обследование (антропометрия, пульсометрия, спирометрия); методы математической статистики. Полученные результаты исследований обрабатывались методом математической статистики с использованием программ SPSS и Statistica.

Выбор упражнений происходил с учетом важных условий – необходимости разносторонней двигательной подготовленности спортсменов, а также соответствия целевой направленности соревновательной деятельности по избранному виду спорта. На основании такого подхода к отбору нами составлен комплекс упражнений и методов для развития специальных физических качеств черлидеров. Этот комплекс может использоваться в подготовительной или основной частях тренировки в виде отдельных занятий в зависимости от поставленных задач и периода подготовки.

Исследование структурных компонентов тренировочного процесса в черлидинге выявило высокие корреляционные связи между результатами ТП и СФП ($r = 0,96$), между ТП и ОФП ($r = 0,84$), а также результатами СФП и ОФП ($r = 0,81$), то есть установлена тесная взаимосвязь и их взаимодействие в процессе тренировки. Данный факт экспериментально доказывает необходимость применения комплекса этих компонентов в тренировочном процессе черлидеров, поскольку именно в результате взаимосвязи всех видов подготовки в условиях правильного распределения их в тренировочном процессе достигается эффективный вклад в результативность соревновательной деятельности спортсменов.

Не вызывает сомнений, что СФП в определенной степени влияет на уровень развития ТП, то есть успех в черлидинге как специфическом виде спорта зависит от применения ее в тренировочном процессе. Об этом свидетельствуют результаты проведенного нами корреляционного анализа. Следовательно, необходимо уделять достаточно времени для СФП в тренировочном процессе черлидеров, чтобы усовершенствовать техническую подготовленность спортсменов.

Основываясь на результатах научных исследований в сложнокоординационных видах спорта и анализа экспертного анкетирования тренеров, специализирующихся на черлидинге, в работе определены соотношения видов подготовки (ОФП, СФП и ТП) как основных средств достижения главного результата.

Объем СФП в 1 и 2 год занятий составил по 40% (из них хореография – 20%, акробатика и работа с предметом – по 10%). Для черлидеров 3 и 4 года занятий целесообразно увеличение доли нагрузки специальной выносливости и технического характера за счет снижения общей физической подготовки. В 3 и 4 год занятий СФП – 45% (из них хореография, акробатика и работа с предметом – по 15%).

Процесс физической подготовки черлидеров является многофакторной системой использования различных средств, методов, организационных форм и материально-технических условий, направленных на выработку и закрепление в них необходимых навыков, умений и стремление высоких спортивных достижений.

Спортсмену-черлидеру для выполнения современных сложных элементов необходимо иметь хорошую физическую подготовленность и обладать высоким уровнем развития таких физических качеств, как гибкость, координационные, скоростно-силовые, силовые и скоростные способности. Кроме того, чтобы переносить большие тренировочные нагрузки и соревнования, необхо-

димо обладать высоким уровнем специальной выносливости.

Для оптимизации управления подготовкой спортсменов и выявления факторов, которые наиболее влияют на спортивный результат, был проведен факторный анализ. В исследовании для выявления факторного структуры физической подготовленности спортсменов, специализирующихся в черлидинге, было использовано 40 показателей. В результате анализа определены 5 факторов, вклад которых в общую дисперсию составил 79,5% (рис. 1).

Существенное влияние на дисперсию выборки имеет первый фактор, условно названный нами фактором координационных способностей. Его доля составляет 35% общей дисперсии выборки. Высокие факторные нагрузки имеют показатели: пространственно-временных характеристик – «челночный бег» 4х9 м (r = 0,97), способности к сохранению равновесия как статического, так и динамического характера – «фламинго» (r = 0,92), «пируэт на 720°, нога согнута, носок у колена» (r = 0,95); способности к ориентации в пространстве «прыжок с поворотом» (r = 0,81) и координированности движений «сочетание движений рук, туловища, ног» (r = 0,83), «танцевальный блок» (r = 0,82) – все они характеризуют координационные двигательные способности спортсменов черлидингу.

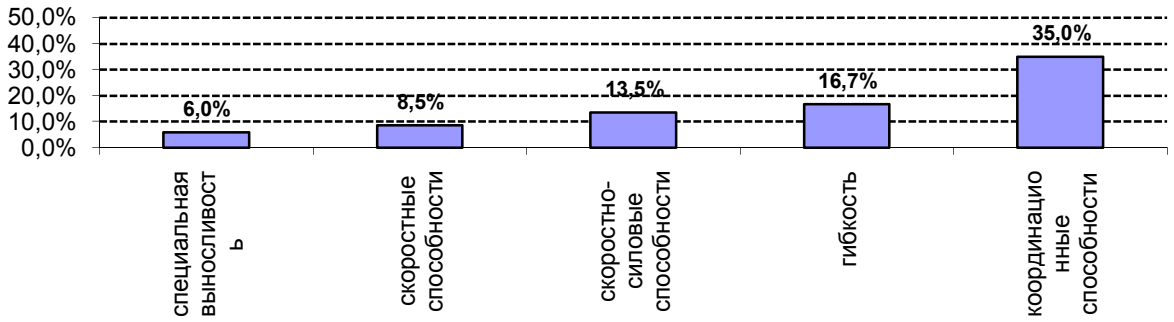


Рис. 1 – Факторная структура физической подготовленности спортсменов в черлидинге на этапе специализированной подготовки

Значительно влияет на дисперсию выборки второй фактор – фактор гибкости – 16,7%. Наиболее значимыми являются показатели, характеризующие активную/пассивную гибкость черлидеров – «наклон туловища вперед из положения сидя» (r = 0,78), «шпагат на правую ногу» (r = 0,92), «мах назад в вертикальный шпагат» (r = 0,92).

Третий фактор составил 13,5% общей дисперсии выборки. Он объединил все показатели, характеризующие скоростно-силовые качества черлидеров. Этот фактор назван нами фактором скоростно-силовых способностей. Он характеризуется высокими факторными нагрузками показателей тестов «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» (r = 0,95), «выпрыгивание вверх из глубокого приседа за 20 с» (r = 0,99), «поочередные махи ногами вперед за 20 с» (r = 0,94).

Четвертый фактор составляет 8,5% в общей дисперсии выборки, высокие факторные нагрузки имеют показатели, характеризующие скоростные качества черлидеров. Данный фактор можно интерпретировать как фактор скоростных способностей. Наибольший фактор, обозначенный тестами «бег 100 м» (r = 0,88), «бег на месте 5 с» (r = 0, 87), «чир-данс движения за 10 с» (r = 0,88).

Пятый фактор, составляет 6% в общей дисперсии выборки, он определен как фактор специальной выносливости. Здесь наблюдаются высокие связи показателей, характеризующих уровень развития специальной выносливости черлидеров – «бег 500 м» (r = 0,67), «индекс Гарвардского степ-теста» (r = 0,78). Заметим, что 20,5% определены как не установленные факторы. Безусловно, в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности все указанные способности оказываются в сложном взаимодействии.

В целом результаты исследования подтвердили, что успешность соревновательной деятельности спортсменов-черлидеров обеспечивается гармоничным сочетанием и тесным взаимодействием рассмотренных факторов. Именно они влияют на сложную структуру соревновательной деятельности, выступая как единое целое.

О сложной структуре подготовки спортсменов в черлидинге свидетельствует тот факт, что каждый из пяти определенных факторов включает различные ее аспекты, которые являются элементами всех видов физического развития.

Обсуждение результатов. В ходе проведенного исследования проведен сравнительный анализ эффективности применения структурных компонент тренировочного процесса в черлидинге, которые представлены ОФП, СФП и ТП составляющими у спортсменов-черлидеров на этапе специализированной подготовки, выявлена динамика изменений интегральных показателей.

Сравнительный анализ исходных и конечных данных развития физических качеств спортсменов-черлидеров обнаружил существенные изменения со значительным перевесом у спортсменов ЭГ по всем показателям. Во время эксперимента у спортсменов ЭГ наблюдалось улучшение показателей координационных, скоростно-силовых и скоростных способностей, гибкости и силы. Особо подчеркнем, что динамика развития данных показателей происходила непрерывно – от начала и до конца эксперимента в течение года. Показатели КГ за годовой

цикл занятий улучшились в 1,5 раза по ОФП и СФП, тогда как показатели ЭГ выросли в 3 раза по ОФП и СФП. Отсюда следует, что тренировочные средства и методы являются эффективными, а следовательно, комплексное их сочетание правильное и такое, что можно рекомендовать к применению тренерам по черлидингу.

Интегральный показатель ОФП по каждой из групп за первое полугодие составил: в ЭГ – 13,5%, КГ – 14,7%. За следующее полугодие: ЭГ – 20,1%, КГ – 6,3%. Соответственно за годовой цикл занятий: ЭГ – 37,1%, КГ – 21,9%. Заметим, что наблюдаются существенные качественные различия между группами после эксперимента со значительными изменениями в ЭГ.

Аналогичные изменения за период эксперимента произошли и в показателях СФП. Сравнение исходных и конечных данных свидетельствует о положительном влиянии экспериментальной методики на изменение показателей специальной подготовленности спортсменов ЭГ. Изменение интегрального показателя с СФП в конце первого полугодия обучения в ЭГ составило 10,2%; за последующее полугодие – 18,5%; в конце эксперимента – 30,5%.

В КГ занимавшихся по общепринятой методике тренировки в сложнокоординационных видах спорта произошли следующие изменения: интегральный показатель СФП в конце первого полугодия обучения составлял в КГ – 6,8%; за второе полугодие обучения КГ – 13,7%; в конце эксперимента: КГ – 26,9%.

Использование экспериментальной авторской методики тренировки показало, что у спортсменов ЭГ произошли существенные изменения по показателям ТП. Анализ полученных результатов выполнения технических элементов доказывает, что спортсмены ЭГ намного опережают спортсменов КГ. Изменение интегрального показателя ТП по каждой из групп в конце первого полугодия обучения составляет в ЭГ – 8,9%, КГ – 13,2%. За второе полугодие обучения в ЭГ – 31,1%, КГ – 14,9%. За год занятий: ЭГ – 55,9%, КГ – 24,7%.

Исследовав функцию распределения плотности вероятности по показателям ОФП, СФП и ТП в обеих группах, а также проанализировав результаты, мы определили, что у спортсменов ЭГ происходит значительный сдвиг функции распределения в зону больших значений относительно результатов за предыдущий период подготовки. То есть наблюдается улучшение начального результата по всем видам подготовки ($p < 0,05$). Диапазон значений за время эксперимента сократился, а пик увеличился, что свидетельствует о повышении однородности показателей в группе. Так, доказано, что применение авторской методики способствует тому, что спортсмены ЭГ имеют стабильно высокие показатели по сравнению с исходными значениями.

Для первичной статистической обработки данных был применен t-критерий Стьюдента, который показал наличие значимых различий результатов всех групп в частности, а также результатов подготовленности ЭГ по отношению к КГ.

Обработка результатов технической подготовленности спортсменов методом дисперсионного анализа выявила статистически значимые различия по фактору времени (F (1,54; 59,86) = 233,22; $p < 0,001$) и фактором группы (F (2,39) = 3,98; $p = 0,027$). Также статистически значимыми оказались различия по пересечению факторов времени и группы – фактору времени (F (3,07; 59,86) = 22,407; $p < 0,001$).

Таким образом, можно сделать вывод, что результат ЭГ статистически значим и улучшается в течение года. Указанное выше свидетельствует, что предложенная экспериментальная методика статистично значимо отличается от методики в КГ в нашем цикле подготовки. Вместе с тем к концу эксперимента показатели спортсменов ЭГ оказались выше аналогичных КГ, поэтому можно утверждать, что разработанная экспериментальная методика достоверно влияет на рост спортивных результатов черлидеров на этапе специализированной подготовки.

Проведенное исследование позволило сгруппировать полученные результаты по направлениям, которые подтверждают и дополняют уже известные результаты исследований (В. В. Мулика, 2001; И. А. Винер, 2003; В. М. Платонова, 2004; В. А. Романенко, 2005) по управлению тренировочным процессом.

Дополнены и расширены результаты исследований о выборе средств и методов тренировки для повышения уровня развития специальных физических качеств и дозирования нагрузки в учебно-тренировочном процессе в сложнокоординационных видах спорта (А. Н. Лапутин, 2001; В. А. Друзь, 2004; Н. Г. Озолин, 2006; И. П. Масляк, 2007; В. М. Зациорский 2009; В. И. Лях, 2010).

В нашем исследовании впервые систематизированы параметры тренировочного процесса в предложенном соотношении по периодам годичного цикла обучения. Разработаны комплексы упражнений для тестирования уровня развития специальных физических качеств и технической подготовленности спортсменов в черлидинге на этапе специализированной подготовки. Разработана и экспериментально обоснована методика построения тренировочного процесса спортсменов в черлидинге на этапе специализированной подготовки, которая представлена в авторской программе.

Выводы. Таким образом, результаты этой работы свидетельствуют, что:

1. Существует высокая степень взаимосвязи между результатами ТП и СФП ($r = 0,96$), между ТП и ОФП ($r = 0,84$), а также результатами СФП и ОФП ($r = 0,81$). Установлено рациональное соотношение нагрузок различной направленности макроструктуре этапа специализированной базовой подготовки для черлидеров. Объем ОФП в 1-й год занятий составил – 45%; СФП – 40% (из них хореография – 20%, акробатика и работа с предметом – по 10%); ТП – 15% тренировочного времени. Во второй год занятий: ОФП и СФП по 40% (из них хореография – 10%, акробатика и работа с предметом – по 10%); ТП – 20% тренировочного времени.

2. У спортсменов ЭГ происходит значительный сдвиг функции распределения в сторону приоритетных значений относительно результатов за предыдущий период подготовки, наблюдается улучшение начального результата по всем видам подготовки ($p < 0,05$). Диапазон значений за время эксперимента сократился, а пик увеличился, что свидетельствует о повышении однородности показателей в группе. Так, доказано, что применение авторской методики способствует тому, что спортсмены ЭГ имеют стабильно высокие показатели по сравнению с исходными значениями.

3. Разработана авторская методика планирования тренировочного процесса у черлидеров, которая включает: построение тренировочного процесса на основе определенных характеристик и оценочных шкал общей физической, специальной физической и технической подготовленности; контроль тренировочного процесса по разработанным нормативным требованиям оценки уровня развития специальных качеств и технической подготовленности спортсменов в черлидинге; рациональный выбор средств и методов тренировочного воздействия в аспекте их сходства и различия с целевой соревновательной деятельностью, в отношении которой строится подготовка спортсменов-черлидеров.

Список литературы

1. Алехнович, О. В. Черлидинг – инновационная форма организации учебно-воспитательного процесса и досуга студентов [Текст] / О.В. Алехнович // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–10 апреля 2009 г. : в 2 ч. – Минск : БГУФК, 2009. – Ч. 2. – С. 24-26.

2. Афтайкин, В. С. Применение усложнённых упражнений для развития координационных способностей юных черлидеров на начальном этапе обучения [Текст] / В.С. Афтайкин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 5 (123). – С. 24-27.

3. Бирюкова, А. В. Черлидинг в России [Текст] / А.В. Бирюкова. – М., 2011. – 60 с.

4. Былеева, Л. А. Подвижные игры [Текст] / Л. А. Былеева, И. В. Короткова, В. Е. Яковлев. – М., 2014.

5. Верхоляк, А. В. Проблемы тренеров при постановке танцевально-спортивных композиций, работающих в системе обучения детских юношеских спортивных школ по черлидингу [Текст] / А.В. Верхоляк // Science Time. – 2014. – № 7. – С. 58-63.

6. Гребенникова, Л. И. Содержание специализированной подготовки команд черлидеров в условиях вуза [Текст] / Л.И. Гребенникова // Гаудеамус. – 2013. – № 1 (21). – С. 150-152.

7. Жован, Г. Ф. Черлидинг, как средство повышения двигательной активности студентов [Текст] / Г.Ф. Жован // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : сборник научных статей всероссийской с международным участием научно-практической конференции / Министерство спорта Российской Федерации ; Воронежский государственный институт физической культуры ; редколлегия: Г. В. Бугаев, О. Н. Савинкова. – Воронеж, 2012. – С. 251-253.

Bibliography

1. Alekhnovich O. V. Cheerleading – an innovative form of organization of educational process and students' leisure // Scientific substantiation of physical education, sports training and training on Physical Culture and Sports: Proceedings of the international. Scientific-practical. Conf, Minsk, April 8-10, 2009: 2 hours – Minsk. BGUFK, 2009. – S. 24-26

2. Aftaykin V. S. Application complexity; exercises for the development of coordination abilities of young cheerleaders in the initial stage of training // Scientific notes University. PF Lesgafta. 2015. Number 5 (123). S. 24-27.

3. Biryukov A. V. Cheerleading in Russia. – Moscow, 2011. – 60 p.

4. Byleeva L. A., Korotkov I. V., Yakovlev V. E. Outdoor games. – M., 2014.

5. Verholyak A. V. Problems with the coaches staged dance and sports tracks, working in the education system for children and youth sports schools cheerleading // Science Time. 2014. № 7. S. 58-63.

6. Grebennikov L. I. The content of specialized training teams in conditions of high school cheerleaders // Psychological-Pedagogical Gaudeamus magazine. Number 1, 2013. (21). Pp. 150-152.

7. Zhovan G. F. Cheerleading as a means of improving the motor activity of students // In: Physical culture, sport and health in modern society, the All-Russian collection of scientific articles with international participation scientific conference. Russian Federation Ministry of Sports; Voronezh State Institute of Physical Culture; Editorial Board: GV Bugaev OM Savinkov. 2012. pp. 251-253.

Информация для связи с автором:
BelyaevVS@mgpu. ru
(Беляев Василий Степанович)

УДК 796.065.42

ПОКАЗАТЕЛИ НАГРУЗКИ И СТРУКТУРА ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

Соловьев Михаил Максимович,
аспирант кафедры
теории и методики лёгкой атлетики,
Масленников Александр Валерьевич,
профессор кафедры теории и методики
лёгкой атлетики, кандидат педагогических
наук, доцент, ФГБОУ ВО «Национальный
государственный университет
физической культуры, спорта
и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-
Петербург»
(НГУ им. П. Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург)

Аннотация. В статье обосновывается актуальность проведения исследования в области физической подготовки футбольных арбитров. Представлена методика и результаты исследования показателей нагрузки футбольных судей во время выполнения контрольных нормативов и судейства футбольных матчей различного уровня. В первой части исследования было проведено тестирование физической подготовленности арбитров (тест Йо-Йо), во второй – мониторинг двигательной активности футбольных арбитров во время выполнения профессиональной деятельности. Фиксировались показатели нагрузки: объем передвижений (м) и частота сердечных сокращений (ЧСС). Полученные показатели ЧСС были представлены в различных пульсовых диапазонах в процентном соотношении к общему времени работы. Также была проведена сравнительная характеристика показателей нагрузки для арбитров, обслуживающих разные соревнования.

Ключевые слова: футбол, физическая подготовка, двигательная активность, футбольные арбитры, мониторинг.

PERFORMANCE AND STRUCTURE OF MOTIVE ACTIVITY OF FOOTBALL REFEREES

Solovev M. M., Postgraduate Student of the Department
“Theory and Methodology of Athletics”
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health,
St.-Petersburg
Maslennikov A.V., Cand. Pedag. Sci., Docent, Professor of the Department
“Theory and Methodology of Athletics”
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health,
St.-Petersburg

Annotation. The article substantiates the actuality of researches in the field of physical training of football referees. Presents the methods and results of studies of the performance of football referees during the implementation of control regulations and refereeing football matches at various levels. In the first part of the study was conducted physical fitness testing of referees test (yo-yo), the second – monitoring of the motor activity of football referees during the execution of professional activities. During the matches the recorded pressure indicators: volume of movements (m) and heart rate (HR). The resulting heart rate was reported in various pulse ranges in percentage of total work time. Were also conducted comparative characteristic of the load for arbitrators serving different competitions.

Key words: Football, physical training, physical activity, football referee, monitoring.

Основной задачей физической подготовки футбольного арбитра является развитие и сохранение высокого уровня функциональных возможностей организма, необходимых для успешного выполнения судейских обязанностей в каждом матче на протяжении всей карьеры арбитра. Достижение высокого уровня физической подготовленности выступает как наиболее важная часть подготовки судьи к соревнованиям [3; 6; 7].

В настоящее время в вопросах физической подготовки футбольных судей существуют объективные проблемы. Эти проблемы, прежде всего, связаны с процессом организации: отсутствует научно обоснованная методика физической подготовки арбитров, а также теоретическая основа для её формирования, в научно-методической литературе слабо представлена характеристика профессиональной деятельности [1; 2; 3; 5; 6; 7].

Сколько арбитры различной квалификации пробегают за игру? В каких двигательных режимах? С какой скоростью? Какая нагрузка приходится на организм судьи во время матча? Эти и многие другие вопросы, которые характеризуют

профессиональную деятельность, остаются еще недостаточно изученными [4].

Цель исследования – проанализировать показатели нагрузки и выявить особенности физической активности футбольных арбитров.

Первая часть исследования представляла собой тестирование физической подготовленности арбитров (тест Йо-Йо). Фиксировались следующие показателей нагрузки: преодоленное во время теста расстояние (м) и частота сердечных сокращений (ЧСС).

Во второй части исследования во время судейства матчей различных соревнований был произведен мониторинг двигательной активности футбольных арбитров. Было проанализировано 93 игры различного уровня (в 49 матчах наблюдение проводилось за главными арбитрами и в 44 – за помощниками). В ходе матчей фиксировались показатели нагрузки: объем передвижений (м) и частота сердечных сокращений (ЧСС).

Полученные показатели ЧСС были представлены в различных пульсовых диапазонах в процентном соотношении к общему времени работы. Также была проведена сравнительная характеристика показателей нагрузки для арбитров, обслуживающих разные соревнования.

Для измерений использовались спортивные часы Garmin Forerunner 210 и Polar M400. Обе модели часов оснащены пульсометром и GPS-датчиком. Для анализа данных использовались компьютерные программы Garmin Connect и Polar Flow. Полученные результаты были обработаны с помощью методов математической статистики и компьютерной программы STATGRAPHICS Plus.

За всё время проведения исследования в ходе выполнения тестирования уровня физической подготовленности (тест Йо-Йо) были взяты показатели нагрузки у 15 судей (n = 15) различного уровня (таблица 1). В соответствии с требованиями к тестированию футбольных судей перед сдачей каждого норматива выполнялся спринт: 6 повторений бега по 40 м (6,0 с) через 60 секунд отдыха. Время восстановления между окончанием 1-го теста и началом 2-го (тест Йо-Йо) не превышало 6–8 минут.

Таблица 1 – Показатели нагрузки во время выполнения нормативов по физической подготовке (тест Йо-Йо) (n = 15)

Объем передвижений (м) $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$		1832±70,42
ЧСС (уд. /мин) в различных пульсовых интервалах в % отношении к общему времени работы $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	60-90	1,2±0,41
	91-110	3,2±1,65
	111-130	6,46±2,06
	131-150	11,6±2,5
	151-170	21,26±5,68
	171-180	42,86±6,15
	181-190	13,93±6,95
ЧСС $_{макс}$ (уд. /мин) $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$		184,66±5,44

Для выполнения норматива теста Йо-Йо судьям необходимо преодолеть расстояние в 1880 м (уровень 18,4). Во время исследования (таблица 1) не все испытуемые справлялись с выполнением теста Йо-Йо, это были судьи, обслуживающие городские и региональные соревнования. В среднем арбитры преодолели расстояние 1832±70,42 м, а большую часть времени (42,86± 6,15%) ЧСС находился в диапазоне 171-180 уд./мин. Максимальная ЧП в среднем достигала уровня 184,66±5,44 уд. /мин.

Главные судьи, обслуживающие городские и региональные соревнования, а также первенство молодежных составов среди клубов Российской футбольной премьер лиги (n = 24) (таблица 2) преодолевают расстояние в 7577,08±562,6 м. Большую часть времени матча ЧСС варьируется в диапазонах 111-130 уд./мин (28,83 ± 6,3%), 131-150 уд./мин (45,2 ± 4,07%) и 151-171 уд./мин (25,83 ± 5,07), а максимальные показатели ЧСС (176,83 ± 5,16 уд./мин) находятся в зонах 171-180 уд./мин 3,5 ± 1,95% от общего времени. Ассистенты главных арбитров (таблица 2) пробегают 3160,77 ± 312,34 м за матч, 51,38 ± 6,29% времени игры ЧСС находится в зоне от 111 до 130 уд./мин. Меньшее время приходится на зоны 131-150 уд./мин (29,69 ± 5,59%) и 151-170 уд./мин (6,57 ± 2,62%). Максимальный пульс – 174,84 ± 4,87 уд./мин приходится на зону 171-180 уд./мин (5,2 ± 1,7%). Как у главных арбитров, так и у помощников меньше всего времени ЧСС варьировался в зонах от 171 до 190 уд./мин.

Арбитры, которые работают на матчах профессиональных футбольных клубов, преодолевают большее расстояние, чем их коллеги, обслуживающие соревнования более низкого уровня (таблица 3). Главные арбитры – 8667,8 ± 648,25 м, помощники – 3864,44 ± 289,73 м. При этом и нагрузка, приходящаяся на организм, оказывается выше, об этом свидетельствуют показатели ЧСС. Так основное время матча у главных арбитров ЧСС находится в зонах от 131-150 уд./мин (35,2 ± 6,11%) и 151-170 уд./мин (40,24 ± 7,89%), максимальные показатели ЧСС находятся в зоне 181-190 уд./мин (6,96 ± 4,11%) и оказываются в среднем 177,36 ± 5,01 уд./мин. Помощники главных судей основное время матча 38,05 ± 6,16% и 35,88 ± 3,69% работают в зонах 111-130 уд./мин и 131-150 уд./мин соответственно. Максимальный пульс – 175,72 ± 4,58 уд./мин находится в основном в зоне 171-180 уд./мин (5,27 ± 2,71%).

Таблица 2 – Арбитры, работающие на чемпионате Санкт-Петербурга среди молодежных и мужских команд, первенстве Северо-Западного региона среди мужских команд, а также на первенстве молодежных составов среди клубов Российской футбольной премьер лиги (n = 50)

		Главный судья (n = 24)	Помощник (n = 26)
Объем передвижений (м) $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$		7577,08±562,6	3160,77±312,34
ЧСС (уд. /мин) в различных пульсовых интервалах в % отношении к общему времени работы $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	60-90	2±0,88	2,8±0,84
	91-110	3,95±1,36	7,19±2,46
	111-130	28,83±6,3	51,38±6,29
	131-150	45,2±4,07	29,69±5,59
	151-170	25,83±5,07	6,57±2,62
	171-180	3,5±1,95	2,11±1,33
	181-190	0,62±1,01*	0,3±0,83*
ЧСС $_{макс}$ (уд. /мин) $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$		176,83±5,16	174,84±4,87
* – не все испытуемые из выборки имели показатели ЧСС в данной зоне			

Анализируя полученные данные проведенного исследования, мы установили, что на организм арбитров во время матчей и в процессе сдачи контрольных нормативов приходится значительная нагрузка. Во время теста Йо-Йо большую часть времени (42,86 ± 6,15%) ЧСС находился в диапазоне 171-180 уд./мин, такая работа требует преимущественного проявления специальной выносливости. Несмотря на короткое время выполнения теста (в сравнении с продолжительностью футбольного матча) и небольшое преодолеваемое расстояние, арбитрам необходимо иметь достаточно высокий уровень физической подготовленности для успешной сдачи нормативов.

Во время судейства матчей ЧСС варьируется в различных пульсовых зонах при переменной мощности работы. Судьи высокой квалификации преодолевают более значительное расстояние во время игры, и интенсивность работы возрастает. Главные арбитры, обслуживающие матчи профессиональных футбольных клубов, большую часть матча работают в зонах от 131-150 уд./мин (35,2 ± 6,11%) и 151-170 уд./мин (40,24 ± 7,89%), максимальные показатели ЧСС оказываются в среднем на уровне 177,36 ± 5,01 уд./мин., эти показатели выше, чем у судей более низкой квалификации. Подобная закономерность проявляется и в отношении ассистентов главных судей. Следовательно, с ростом квалификации судьи на его организм приходится все большая нагрузка, возрастают и требования к уровню общей физической подготовленности.

Полученные результаты исследования необходимо учитывать при планировании физической подготовки футбольных судей различной квалификации. Будет дополнена характеристика профессиональной деятельности арбитров новыми данными, которые позволят более точно определять основные параметры тренировочных нагрузок (объем и интенсивность).

Таблица 3 – Арбитры, обслуживающие соревнования профессиональных футбольных клубов (n = 43)

		Главный судья (n = 25)	Помощник (n = 18)
Объем передвижений (м) $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$		8667,8±648,25	3864,44±289,73
ЧСС (уд. /мин) в различных пульсовых интервалах в % отношении к общему времени работы $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$	60-90	0,64±0,7*	2±1,13
	91-110	2±1,04	3,88±1,36
	111-130	14,2±6,52	38,05±6,16
	131-150	35,2±6,11	35,88±3,69
	151-170	40,24±7,89	14,05±3,84
	171-180	6,96±4,11	5,27±2,71
	181-190	0,76±1,23*	0,38±0,69*
ЧСС $_{макс}$ (уд. /мин) $\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$		177,36±5,01	175,72±4,58
* – не все испытуемые из выборки имели показатели ЧСС в данной зоне			

Список литературы

1. Будогосский, А. Д. Организационно-педагогические аспекты построения процесса профессиональной подготовки футбольных арбитров начальной категории : автореф. дис. кан. пед. наук [Текст] / А. Д. Будогосский ; РГУФК. – М., 2008. – 26 с.
2. Кузьмин, М. А. Психологические факторы судейской деятельности в футболе : автореф. дис. кан. пед. наук [Текст] / М. А. Кузьмин ; СПБГАФК им П. Ф. Лесгафта. – СПБ., 2004. – 15 с.
3. Кулалаев, П. Н. Начальная подготовка футбольных арбитров : автореф. дис. канд. пед. наук [Текст] / П. Н. Кулалаев; ВГАФК. – Волгоград, 2006. – 22 с.
4. Соловьев, М. М. К вопросу об использовании средств легкой атлетики в физической подготовке футбольных арбитров [Текст] / М. М. Соловьев, А. В. Масленников, Г. В. Грецов // Лёгкая атлетика : сб. научно-методических трудов / под ред. А. В. Масленникова ; НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб. : [б. и.], 2015. – С. 33-38.
5. Мяконьков, В. Б. Профессионально важные качества судей премьер-лиги по футболу и методики их изучения [Текст] / В. Б. Мяконьков, А. Н. Николаев // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №7. – С. 23-26.
6. Турбин, Е. А. Формирование специальных навыков футбольных арбитров начальной подготовки : автореф. дис. канд. пед. наук [Текст] / Е. А. Турбин ; РГУФК. – Малаховка, 2009. – 30 с.
7. Чопилко, Т. Г. Функциональные возможности футбольных арбитров высокой квалификации [Текст] / Т. Г. Чопилко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 7. – С. 37–42.

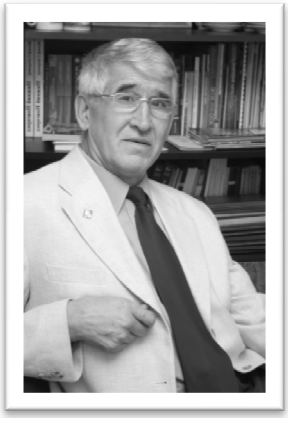
Bibliography

1. Budagosskiy A. D. (2008), Organizational and pedagogical aspects of creation of process of professional training of football referees of initial category, dissertation, Moscow.
2. Kuzmin M. A. (2004), Psychological factors of refereeing in football, dissertation, Saint Petersburg.
3. Kullalaev P. N. (2006), Initial training of football referees, dissertation, Volgograd.
4. Solovev M. M. (2015), To the question about the usage of athletics in the physical training of football referees. Track and field athletics, Saint Petersburg. – pp. 33-38.
5. Turbin E. A. (2009), Formation of special skills of football referees of initial preparation, dissertation, Malakhovka.
6. Myakonkov V. B. (2003), Professionally important qualities of referees of premier league on football and techniques of their studying, Theory and practice of physical culture, No. 7, pp. 23-26.
7. Chopilko TG. (2014), An investigation of individual functionality football referees of high qualification. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, Kiev.

Информация для связи с авторами:
speedy-@mail. ru
(Соловьев Михаил Максимович),
alvalmas59@mail. Ru
(Масленников Александр Валерьевич)

УДК 796.01:016

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНА



Улитин Игорь Борисович,
кандидат биологических наук, доцент,
Нижегородский государственный
университет им. Н. И. Лобачевского и ФБУЗ
ВПО «Нижегородская государственная
медицинская академия» МЗ РФ;
Кузьмин Вадим Геннадьевич,
кандидат физико-математических наук,
профессор,
Нижегородский государственный
университет им. Н. И. Лобачевского;
Улитин Борис Игоревич, преподаватель,
Национальный исследовательский
университет «Высшая школа экономики»;
Пятова Евгения Дмитриевна, старший преподаватель,
ФБУЗ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» МЗ РФ;
Орлова Елена Аркадьевна, кандидат экономических наук, доцент,
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского

Аннотация. Работа посвящена анализу применения мобильных и носимых технологий для анализа эффективности подготовки спортсмена. В данной статье приводится рассмотрение различных источников данных и методик, обеспечивающих наиболее показательный анализ состояния спортсмена.

Ключевые слова: функциональное состояние спортсмена, мобильный контроль, мониторинг состояния здоровья, мобильные приложения для контроля эффективности тренировки спортсмена.

MODERN APPROACHES TO THE EVALUATION OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE ATHLETE

Ulitin I.B., Cand. Biolog. Sci., Docent, Nizhny Novgorod state University.
N.I. Lobachevsky and FBUZ VPO "Nizhny Novgorod state medical Academy"
Kuzmin V.G., Cand. Physic - Mathemat. Sci., Professor, Nizhny Novgorod state
University. N.I. Lobachevsky
Ulitin B.I., National Research University Higher School of Economics
Pyatov E.D., FBUZ VPO "Nizhny Novgorod state medical Academy"
Orlova E.A., Cand. Ekonom. Sci., Docent, Nizhny Novgorod state University,
N.I. Lobachevsky

Abstract. The article focuses on the analysis for applying mobile and wearable technologies for the evaluation of the functional state of the athlete. In this part the authors analise some of the available approaches, which are useful for the evaluation of the functional state of an athlete.

Keywords: the functional state of the athlete, mobile phone monitoring, health monitoring, mobile apps for monitoring the effectiveness of training of the athlete.

Подготовка спортсмена является одной из наиболее актуальных задач в области спорта настоящего времени. В данное понятие входит не только разработка программы тренировок, но также и оценка их эффективности, определяемой, в первую очередь, общим функциональным состоянием спортсмена. Основной сложностью при этом является возможность обеспечения непрерывного замера и оценки показателей состояния спортсмена, а также отслеживание их изменения с течением времени.

Оценка состояния является не только и не столько статической, сколько динамической процедурой, позволяющей оценить не разовые значения показателей состояния спортсмена, а их трендовое развитие. При этом важно, чтобы сама процедура замера показателей не оказывала влияния ни на спортсмена, ни на интенсивность и процедуру тренировок. До настоящего времени обеспечить такую процедуру замера показателей состояния спортсмена было возможно с использованием дорогостоящих комплексов, позволяющих проводить оценку состояния спортсмена без какого-либо изменения в программе тренировок. Но такие комплексы может позволить себе не каждая спортивная команда. Как итог, спортсмен и его команда вынуждены тратить значительное количество времени на выработку оптимальной программы тренировок. В результате спортсмен не может сконцентрироваться на процессе тренировки, техника которой постоянно меняется.

Поэтому необходимо найти иной путь для осуществления трендовых исследований состояния спортсмена и оценки эффективности его тре-

нировок. Одним из возможных вариантов организации такого рода исследований может выступать программный комплекс, основанный на мобильных и носимых технологиях, являющихся частью компактных устройств, не влияющих на процесс подготовки спортсмена.

1. Оценка функционального состояния спортсмена

Прежде чем говорить о структуре программного комплекса для оценки функционального состояния спортсмена, важно понять, что именно входит в данное понятие.

Функциональное состояние человека выражается в интегративной характеристике состояний человека с учетом эффективности деятельности, которую он выполняет и систем, которые задействованы в её реализации [1].

Также под функциональным состоянием организма мы понимаем интегральную характеристику состояния здоровья, отражаемую через уровень функционального резерва, который может быть использован для адаптации организма.

В настоящее время для грамотной и адекватной подготовки высококвалифицированных спортсменов требуется четко организованная система врачебного и тренерского контроля. Возрастающая интенсивность тренировочных нагрузок, необходимая для максимального роста работоспособности, требует более тщательного подхода к функциональному состоянию организма спортсмена в каждый момент тренировочного процесса. Два основных элемента работы любого тренера – это оценка исходного функционального состояния человека и применение на основе понимании этого состояния соответствующих тренировочных методов [1; 2].

Оценка функционального состояния организма спортсмена представляет серьезную научно-методическую проблему, которая решается многими специалистами без учета структуры энергобаланса организма, а также специфических особенностей и методов спортивной тренировки. Кроме того, одной из проблем любой диагностической системы, предназначенной для оценки состояний организма спортсмена, является одновременное проведение измерений на группе спортсменов, выполняющих физическую нагрузку.

Функциональное состояние организма зависит от таких показателей как состояние нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной системы и степени физической работоспособности. Одним из параметров оценки функционального состояния спортсмена является вариабельность сердечного ритма. Анализ ее основан на определении последовательности интервалов R-R электрокардиограммы. Их еще называют NN-интервалы (normal-to-normal), то есть учитываются промежутки только между нормальными сокращениями.

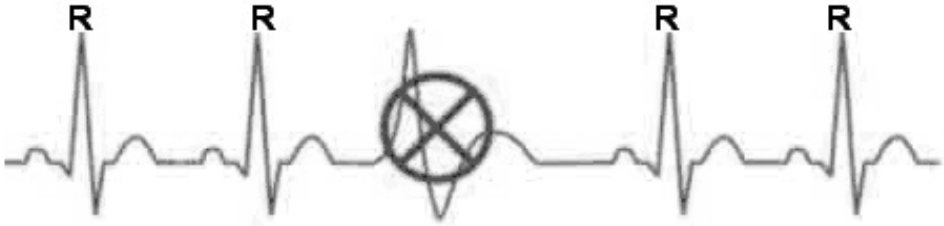


Рис. 1 – R-R интервалы кардиограммы

Вариабельность сердечного ритма – это выраженное изменение продолжительности интервалов R-R последовательных циклов сердечных сокращений за определенный промежуток времени. ВСР помогает контролировать нагрузки, когда мы используем её во время тренировочного процесса, оценить процесс восстановления, и благодаря этому спортсмен сможет добиться более высоких результатов. Вариабельность сердечного ритма получила широкое распространение в разных областях клинической практики, прежде всего, в кардиологии, при решении диагностических и прогнозных задач.

В качестве другой методики анализа показателей функционального состояния спортсмена может выступать эхокардиография с доплерографией для оценки состояния сосудов сердца и сердечных клапанов. Для определения анатомо-физиологических свойств аппарата легочной вентиляции возможно проведение спирографии с дальнейшей оценкой основных функций легких, которая обычно включает в себя проведение ФВД с определением ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1, индекса Тиффно (ОФВ1/ФЖЕЛ)%. Однако эти методики требуют стационарного размещения спортсмена и исключают его активную двигательную функцию, т. е. тренировочный или соревновательный процесс.

Таким образом, оценка вариабельности сердечного ритма является единственной методикой, которая позволяет дать оценку адаптационных возможностей человека в короткие сроки и построить систему для управления тренировочным процессом. В общем случае в методике используется следующая схема: на входе подается информация о диагнозе, на выходе получается предполагаемая информация о прогнозе, а между ними происходит контроль с построением промежуточных прогностических и диагностических моделей.

Однако стоит отметить и возможные сложности организации данной методики. Существуют так называемые проблемные зоны исследований вариабельности сердечного ритма (ВСР), такие как стационарные лабораторные контексты. С помощью результатов, которые получают, используя стационарные лабораторные контексты, не всегда возможно предсказать динамичность физиологических процессов в рамках естественной деятельности [1; 2]. Данные проблемы можно

решить с помощью аппаратного комплекса, позволяющего исследовать вариабельность сердечного ритма в режиме реального времени, используя при этом мобильный аппаратный комплекс, позволяющий измерять данные не только в статичном положении, но и во время тренировок спортсмена [1].

В работе А. В. Бахчиной проводится серия экспериментов, в рамках которой осуществлялся мониторинг кардиоритма и динамики нагрузки спортсменов во время всего процесса тренировки [2]. После окончания процесса тренировочной нагрузки спортсмены были разделены на 2 группы, учитывая их конечное состояние. В первую группу вошли спортсмены, наиболее устойчивые к тренировочным нагрузкам, во вторую группу попали спортсмены, тренировочные нагрузки которых привели к истощению ресурсов организма.

По итогам экспериментов было выявлено, что ещё на этапе разминки можно определить, к какой группе относится спортсмен. Сопоставив различные значения спектральных показателей ВСР во время разминки, мы выделили оптимальные диапазоны для исходных параметров вариабельности сердечного ритма, которые позволяют минимизировать истощение ресурсов организма во время тренировки (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Оптимальные параметры ВСР спортсменов в процессе разминки

ВСР	Среднее значение	Стандартная ошибка
ЧСС, уд. /мин.	78,40	4,53
TP, мс^2	3653,82	211,81
LF, мс^2	1604,49	87,59
HF, мс^2	573,29	61,01
LF/HF	3,09	0,86

2. Методы анализа функционального состояния

После того как рассмотрена методика оценки состояния спортсмена, необходимо выделить основные методы, используемые для анализа данных, полученных в результате применения методики оценки ВСР.

Прежде всего, важно подчеркнуть, что для анализа функционального состояния человека существует множество разнообразных методов. Один из них представляют психологические методы тестирования, в рамках которых определяется успешность выполнения определенной деятельности и оцениваются показатели качества, количества и скорости выполнения поставленных задач. Основная проблема данного метода состоит в сложности описания и количественного оценивания динамики изменяющихся показателей. Он является своеобразным способом оценки скорее применимости программы тренировки в процессе подготовки того или иного спортсмена, чем ее эффективности как таковой, так как по сути своей показывает способность спортсмена выполнить комплекс упражнений, но не оценивает их влияние на спортсмена и его функциональное состояние.

Более формализованными и эффективными в этом смысле являются методы математического анализа вариабельности сердечного ритма. И хотя они также не лишены ряда недостатков, о которых будет сказано позднее, среди многочисленных методов анализа именно математические методы дают наиболее полное описание изменения функционального состояния вследствие корректировки различных факторов, которые могут влиять на функциональное состояние спортсмена. В рамках данного класса методов можно выделить несколько наиболее показательных и эффективных: спектральный анализ (вейвлет-преобразование, преобразование методом Ломбра-Скаргла), фильтрация RR-интервалов и статистический анализ (временной).

2.1 Фильтрация (пороговый фильтр)

Замер ВСР проводится с использованием разного рода носимых датчиков, в ходе работы которых могут случаться так называемые провалы: случаи, когда датчик отходит от тела спортсмена или же когда он теряет связь с хранилищем данных. Тем самым в результирующем графике RR-интервалов, построенном на основании данных датчиков, образовываются провалы. Такие провалы называются аномальными зонами графика и должны быть устранены перед проведением анализа, для чего во время фильтрации пропущенные данные заменяются на соседние. Такое изменение является допустимым, так как анализ проводится не разовой выборки данных, а их трендового изменения и поэтому такая замена позволяет сохранить общее направление тренда, лишь несущественно изменяя характеристики искомой зависимости.

Во время основной фильтрации оцениваются относительные величины изменения RR-интервалов в единицу времени. Если изменение превышает пороговое значение, описанное по следующей формуле: $\frac{rr_{i+1}-rr_i}{T_{i+1}-T_i} < d_{max}$, RR-интервал корректируется путем уменьшения значения делением в 2 или в 3 раза: $rr_{i+1}/2$; $rr_{i+1}/3$, время данного RR-интервала остается прежним.

Далее происходит повторное сравнение изменения интервала относительно предыдущего, $\frac{rr_{i+1}/2 - rr_i}{T_{i+1}-T_i} < d_{max}$ или $\frac{rr_{i+1}/3 - rr_i}{T_{i+1}-T_i} < d_{max}$. Если новое значение RR-интервала не попадает в допустимые пределы, используется медианная фильтрация, у которой выбирается ранг в соответствии с количеством значений, попадающих в окно медианного фильтра [2].

Таким образом, применение этапа фильтрации данных позволит устранить все аномальные уча-

стники RR-интервалов, сохраняя только те, которые отражают действительные трендовые изменения в ВСР, на основании которых может быть проведен эффективный анализ и оценка функционального состояния спортсмена.

2.2 Вейвлет-преобразование

Как было показано ранее, основной идеей оценки эффективности подготовки спортсмена является оценка трендовых изменений его состояния с течением времени. А это значит, что мы имеем дело не с чем иным, как с временным рядом изменения значения интегрального показателя функционального состояния спортсмена.

Одним из главных видов анализа временных рядов является спектральный анализ, который, в случае работы с вариабельностью сердечного ритма, позволяет дать количественную оценку влияния различных систем регуляции на работу сердца. Спектральный анализ является важным инструментом для расшифровки информации из временных рядов в частотной области. Он используется для обнаружения присутствия гармонических составляющих сигнала во временном ряду или для получения фазовых соотношений между гармоническими составляющими сигнала, присутствующими в двух различных временных рядах (кросс-спектрального анализа).

При работе с построением спектра ритмограммы нужно учитывать определенные особенности: сигнал в этом случае имеет вид не временного ряда амплитуд физической величины, а номерного ряда, состоящего из временных интервалов между двумя соседними элементами QRS в кардиограмме. Исходя из этого, можно сделать вывод, что стандартное преобразование Фурье не может быть осуществлено в данной работе по причине неравномерности временной шкалы ритмограммы.

С учетом наличия в кардиосигнале свойства нестационарности, а также большого количества переходных участков для дальнейшей работы был выбран специализированный метод, описанный в работе А. В. Бахчиной [1]. Метод заключается в следующем: к массиву RR-интервалов применяется стандартное вейвлет-преобразование, затем полученный массив коэффициентов разбивается на 2 по частоте – LF и HF, после строчки каждого массива сравниваются со средней (по частоте) путем расчета среднего отклонения между ними. Последним шагом является применение к строчкам с максимальным отклонением преобразования Ломба-Скаргла.

2.3 Преобразование Ломба-Скаргла

Метод Ломба-Скаргла (названный в честь Ломба (1976) и Скаргла (1982)) представляет собой классический метод поиска периодичности в неравномерных выборочных данных. Он во многом похож на более известный метод преобразования Фурье спектральной плотности мощности, который часто используется для определения периодичности в равномерных выборочных данных. С помощью данного метода мы можем осуществить спектральный анализ над неравномерно дискретным сигналом.

В основе преобразования Ломба-Скаргла лежит метод наименьших квадратов (МНК) – математический метод для оценки неизвестных параметров в модели линейной регрессии с целью сведения к минимуму различий между наблюдаемыми ответами в некотором произвольном наборе данных, где ответы предсказываются линейной аппроксимацией данных (визуально это выражается как сумма вертикальных расстояний между каждой точкой данных в наборе и соответствующей точкой на линии регрессии – чем меньше различий, тем лучше модель согласуется с данными).

Пусть у нас имеется некий сигнал X, измеренный N раз через неравномерные промежутки времени, $X_i = X(t_i)$, $i = 1, 2, \ldots, N$. Тогда периодограмма Ломба (функция спектральной мощности от частоты $\omega = 2\pi f$) имеет вид:

$$P_{n(\omega)} = \frac{[\sum_i (X_i - \overline{X}) \cos \omega(t_i - \tau)]^2}{\sum_i \cos^2 \omega(t_i - \tau)} + \frac{[\sum_i (X_i - \overline{X}) \sin \omega(t_i - \tau)]^2}{\sum_i \sin^2 \omega(t_i - \tau)}$$

где $\boldsymbol{\tau}$ определяется отношением:

$$\mathrm{tg}(2\omega\tau) = \frac{\sum_i \sin 2\omega t_i}{\sum_i \cos 2\omega t_i}$$

Отличительная особенность метода заключается в оценке данных, которая происходит именно по точкам отсчетов, а не по временным промежуткам. Данный факт дает сигналу возможность иметь переменный шаг дискретизации. Результатом метода является временная динамика мощностных характеристик диапазонов колебаний RR-интервалов.

Если быть точнее, результаты метода состоят в следующих показателях: суммарной мощности диапазона вариабельности сердечного ритма – TP (мс^2), мощности диапазонов ритмограмм в зоне низких частот – LF (мс^2), мощности диапазонов ритмограмм в зоне высоких частот – HF (мс^2), соотношение мощностей диапазона ритмограмм в зоне низких и высоких частот – LF/HF (показатель, который отображает индекс вегетативного баланса). Данные показатели отражают активность коркового и вегетативных контуров регулирования сердечного ритма и уровень регулирования в целом.

Заключение. Таким образом, можно утверждать, что в настоящее время существует потребность в проведении трендовой оценки эффективности программ тренировки спортсмена. Для ее проведения можно применять несколько подходов, но ни один из них не дает полной картины состояния спортсмена. Как следствие, необходимо комбинировать данные методы, используя преимущества каждого из них для проведения полного и комплексного анализа состояния спортсмена.

Список литературы

1. Берсенев, Е. Ю. Анализ вариабельности сердечного ритма и возможности его использования в практике подготовки спортсменов высшей квалификации. Медико-биологические технологии повышения работоспособности в условиях напряженных физических нагрузок [Текст] / Е. Ю. Берсенев, А. Б. Вдовина. – М., 2004. – С. 38-41.

2. Кудря, О. Н. Показатели вариабельности сердечного ритма у спортсменов с разной направленностью тренировочного процесса [Текст] / О.Н. Кудря // Журнал Российской ассоциации по спортивной медицине. – 2008. – № 4 (27). – С. 26-31.

Bibliography

1. Bersenev, E. J. Analysis of variable-ness of heart rhythm and its use in the practice homework key athletes of the highest caliber. Medical-biological technologies for enhancing efficiency in the conditions of intense physical activity [Text] / E. Y. Bersenev, A. B. Vdovin. – M., 2004. – P. 38-41.

2. Kudrya, O. N. Indicators of varia-belesti of heart rhythm in athletes with different orientation exercise, too exhibition process [Text] / O. N. Kudrya // Journal of Russian Association for dispute-effective medicine. – 2008. – № 4 (27). – P. 26-31.

Информация для связи с авторами:
ua3tl@mail. ru (Кузьмин Вадим Геннадьевич)

УДК 796. 325

МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ИГРОКОВ В ПЛЯЖНОМ ВОЛЕЙБОЛЕ

Нирка Вячеслав Владимирович,
главный тренер мужской сборной команды России по пляжному волейболу, Всероссийская федерация волейбола, г. Москва;
Костюков Владимир Васильевич,
доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики спортивных игр;
Колесникова Евгения Анатольевна,
кандидат педагогических наук;
Костюкова Ольга Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар

Аннотация: В статье представлен анализ результатов соревновательной деятельности сильнейших отечественных и зарубежных команд в пляжном волейболе в период 2010-2016 годов. Приводятся сведения об эффективности выполнения подач и приемов мяча с подачи, нападающих ударов и контратак, а также результативности игры в защите и выполнении блокирования.

Ключевые слова: пляжный волейбол, высококвалифицированные игроки, соревновательные действия, многолетняя подготовка.

LONG-TERM DYNAMICS OF EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS OF COMPETITIVE ACTIONS HIGH-SKILLED PLAYERS IN BEACH VOLLEYBALL

Nirka V.V., Head Coach of the Russian men's national beach volleyball team, All-Russian Volleyball Federation, Moscow
Kostyukov V.V., Dr. Pedag. Sci., Professor, Head of Department of Theory and Methods of Sports Games
Kolesnikova E. A., Cand.Pedag.Sci.
Kostyukova O.N., Cand.Pedag.Sci., Docent
Kuban State University of Physical Culture, Sport and Tourism, Krasnodar

Abstract: The article presents the analysis of results of competition activity of the strongest domestic and foreign teams in beach volleyball in the period 2010-2016. The article gives the information concerning the efficiency of performing the ball throwing and receiving, strikers and counterattacks as well as effectiveness of the play in defense and blocking execution.

Keywords: beach volleyball, high-skilled players, competitive actions, long-term training.

Введение. Успешные выступления россиян на Олимпийских играх 2016 года в Рио-де-Жанейро (Бразилия), где наши мужские команды заняли четвертое и пятое места в соревнованиях по пляжному волейболу, привлекают пристальное внимание ученых и специалистов, задающихся вопросами: за счет чего достигнут такой прогресс; насколько учитывались тенденции развития спорта [2; 6]; какие перспективы у российских лидеров пляжного волейбола в крупнейших турнирах олимпийского цикла 2017-2020 годов; на совершенствовании каких сторон их подготовленности следует сосредоточить внимание тренерам и специалистам?

Цель статьи – провести сравнительный анализ эффективности и результативности соревновательных действий сильнейших российских и зарубежных команд в пляжном волейболе для обоснования рекомендаций по стратегии и тактике спортивной подготовки россиян на предстоящие 3-4 года.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось в 2010-2016 годах путем видеозаписей и последующего анализа игр двух лучших российских и пяти лучших зарубежных команд (по рейтингу Мирового тура) на чемпионатах мира и Европы, а также на этапах Мирового тура категории Open, Grand Slam и Major [3; 4]. Запись соревновательной деятельности игроков команд производилась видеокамерой Panasonic HC – V 500 MC. Обработка видеозаписей осуществлялась по программе «Data Volley Sistem 2», статистический анализ их результатов – с использованием стандартных методик [1].

За период наблюдений игроки ежегодно участвовали в 10-15 турнирах (на которых велись видеозаписи), играли в них от 30 до 63 матчей, то есть выполняли от 150–200 до 2–2,5 тысяч игровых действий в каждой из 6 рассматриваемых разновидностей – подач и приемов мяча с подачи, нападающих ударов, блокирования, приемов мяча в защите и контратакующих действий (доигровок).

Всего анализировалась эффективность и результативность 14-ти показателей:

1. Эффективность подач мяча (%): подачи выигранные – отношение числа выигранных подач мяча к поданным; подачи мяча, выполненные по точкам – отношение числа подач, выполненных в обусловленные точки (например, в дальние от сетки углы площадки соперника и т. д.) к поданным; потери подачи – отношение числа подач мяча, выполненных с ошибкой (в сетку, в аут, за площадку), к числу поданных без ошибок; общая эффективность подач – отношение числа выигранных плюс плохо принятых, минус хорошо принятых подач мяча к числу выполненных.

2. Эффективность приемов мяча с подачи (%): позитивный прием – отношение числа хорошо принятых подач (мяч доведен до пасующего, который делает к нему не более одного-двух шагов, для выполнения передачи партнеру) к числу выполненных; общая эффективность – отношение числа хорошо принятых мячей минус плохо принятые к числу выполненных приемов мяча.

3. Эффективность нападающих ударов (%): выигранные – отношение числа выигранных нападающих ударов к числу выполненных; общая эффективность – отношение числа выигранных плюс оставленных в игре минус проигранные нападающие удары к числу выполненных.

4. Эффективность контратак (доигровок) мяча (%): выигранные – отношение числа выигранных доигровок мяча к числу выполненных; общая эффективность – отношение числа выигранных плюс оставленные в игре минус проигранные контратаки (доигровки) мяча к числу выполненных.

5. Результативность блокирования (n): количество мячей, заблокированных за игру; количество мячей, заблокированных за турнир.

6. Результативность игры в защите (n): количество мячей, принятых в защите за игру; количество мячей, принятых в защите за турнир.

Результаты исследования и их обсуждение. Изменения соотношения уровней интегральной подготовленности лидеров мирового пляжного волейбола и лучших российских команд за последние годы приводятся на рисунке 1.

Рис. 1 – Динамика соотношения уровней интегральной подготовленности лучших мужских сборных команд Мирового тура (TOP-5) и России по пляжному волейболу (2010-2016 годы)

По оси абсцисс указано время (годы); по оси ординат – доля показателей подготовленности (%), по которым лидируют команды в их общем объеме.

В 2010 году эффективность и результативность соревновательных действий двух лучших команд России по всем 14-ти рассматриваемым показателям была хуже средних значений, зафиксированных у лучших пяти команд Мирового тура.

Меньше всего отставание было в результативности игры в защите (2,4%), больше всего – в эффективности выполнения силовых подач в прыжке – 14,7%, а по общей эффективности (среднее значение по 14-ти параметрам) – отставание составило 7,0%.

Целенаправленные тренировки российских спортсменов пляжного волейбола привели к тому, что начиная с 2012 года тотальное превосходство лидеров Мирового тура было преодолено и россияне стали сокращать имевшееся отставание.

По итогам 2012 года россияне за счёт повышения качества атакующих действий и результативности игры в защите в 11,1% измерений стали превосходить зарубежных лидеров. Выявленная тенденция закрепилась в 2013 году (35,7%), а по итогам спортивного сезона 2015 года россияне впервые достигли паритета – стали лидировать в 50% изучаемых показателей.

Лидеры Мирового тура были лучше в таких показателях, как выигранные подачи, позитивная и общая эффективность приёмов мяча с по-

дачи, результативность игры в защите (за встречу и за турнир) и эффективность контратак (общая и выигранных), россияне превосходили всех в эффективности выполнения подач – общей, выполненных по точкам, потерянных, эффективности выполнения нападающих ударов – общей и выигранных, результативности выполнения блокирования за игру, за турнир.

Наконец, по итогам 2016 года лучшие российские пары догнали лидеров Мирового тура и даже стали превосходить их по 8-ми изучаемым параметрам из 14-ти [5].

Соотношения эффективности и результативности соревновательных действий обследуемых спортсменов в 2016 году приводятся в таблице 1.

Приведённые результаты свидетельствуют о том, что уровень игровой подготовленности российских и зарубежных команд почти сравнялся, отличия не превышают 1-2%.

Преимущество россиян проявилось в трёх из четырёх показателях эффективности выполнения подач, эффективности выполнения нападающих ударов, результативности игры в защите и количестве мячей, заблокированных за турнир. Зарубежные спортсмены сохраняют лидерство в эффективности приёмов мяча с подачи и выполнении контратакующих действий, а также немного больше за матч выигрывают подач и ставят результативных блоков.

Может возникнуть вопрос – а почему же мужские команды России по пляжному волейболу, имея небольшое преимущество в уровне игровой подготовленности перед командами Тор-5 Мирового тура, остались без медалей на Олимпийских играх 2016 года в Рио-де-Жанейро?

Объяснить это можно тем, что на отдельном турнире расклад сил может быть иным, чем в целом за спортивный сезон.

Таблица 1 – Эффективность и результативность соревновательных действий лидеров Мирового тура (Тор 5) и мужских сборных команд России (Тор-2) по пляжному волейболу в 2016 году

№ п/п	Команды, результаты / Элементы игры	LAT Самойлов-Смединс	USA Дальхаузер-Люсена	BRA Педро-Эвандро	BRA Алисон-Бруно	POL Кантор-Лосьяк	RUS 1 Красильн.-Семёнов	RUS 2 Лямин-Барсук	Тор-5	Россия
	Эффективность подач (%)									
1	Выигранные	4%	6%	8%	4%	5%	5%	5%	5,4	5,0
2	Выполненные по точкам	71,7%	71,1%	69,6%	72,3%	66,8	68,8%	75,9%	70,3	72,4
3	Потери подачи	10%	11%	15%	9%	14%	13%	10%	12,0	11,7
4	Общая	40%	41%	41%	38%	41%	41%	40%	40,2	40,5
	Эффективность приемов мяча с подачи (%)									
5	Позитивные	52%	63%	55%	62%	56%	53%	54%	57,9	54,0
6	Общая	50%	59%	51%	60%	50%	52%	54%	54,3	53,3
	Эффективность нападающих ударов (%)									
7	Выигранные	59%	58%	60%	60%	59%	59%	62%	59,5	60,8
8	Общая	44%	44%	43%	41%	40%	41%	45%	42,6	43,2
	Результативность блокирования (n)									
9	Блоков за игру	3,8	4,6	4,2	4,5	3,3	4,1	3,4	4,1	3,8
10	Блоков за турнир	11,8	21,8	17,7	15,1	13,0	22,1	14,3	15,9	18,2
	Результативность игры в защите (n)									
11	Мячей за игру	9,3%	7,9	7,4	9,7	9,3	10,1	9,7	8,7	9,7
12	Мячей за турнир	30,3	48,0	37,0	35,0	57,4	50,1	37,0	41,5	43,6
	Эффективность контратак (доигровок) (%)									
13	Общая	44%	44%	42%	40%	41%	40%	42%	42,2	41,0
14	Выигранные	58%	56%	57%	54%	56%	55%	57%	56,2	56,0

Заключение

Таким образом, результаты проведённого исследования свидетельствуют о том, что отечественные лидеры мужского пляжного волейбола по уровню игровой подготовленности догнали зарубежные команды Тор-5 Мирового тура и по итогам 2016 года в 57,1% анализируемых критериев эффективности и результативности соревновательной деятельности даже превзошли их.

Для сохранения позитивной тенденции и успешной борьбы за медали на чемпионатах Европы, мира и Олимпийских игр в период 2017-2020 года сильнейшим российским представителям пляжного волейбола необходимо:

а) продолжать целеустремлённо развивать те критерии игровой подготовленности, где у нас наметились лидирующие позиции;

б) особое внимание уделять повышению уровня игровых кондиций в тех элементах, где мы пока отстаём;

в) работать над развитием способности результативно играть в напряжённые моменты матча – при равном счёте (особенно в концовках партий), при ухудшении игровой ситуации и так далее.

Список литературы

1. Занковец, В. Э. Энциклопедия тестирований [Текст] / В. Э. Занковец. – М. : Спорт, 2016. – 456 с.
2. Иссурин, В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки [Текст] / В. Б. Иссурин. – М. : Спорт, 2016. – 464 с.
3. Костюков, В. В. Основы подготовки спортсменов в пляжном волейболе : монография [Текст] / В. В. Костюков. – Краснодар : КГУФКСТ, 2011. – 113 с.
4. Нирка, В. В. Спортивная подготовка мужских сборных команд России [Текст] / В. В. Нирка // Пляжный волейбол: педагогические, психологические и медико-биологические вопросы теории, методики и практики подготовки спортсменов (отечественный и зарубежный опыт) : методический сборник Всероссийской федерации волейбола. – М. : ВФВ, 2013. – Вып. № 15. – С. 3-11.
5. Нирка, В. В. Изменение результативности соревновательной деятельности спортсменов пляжного волейбола в олимпийском цикле подготовки [Текст] / В. В. Нирка, В. В. Костюков // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар, 2016. – № 3. – С. 14-17.
6. Рубин, В. С. Олимпийский и годичный циклы тренировки. Теория и практика [Текст] / В. С. Рубин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Советский спорт, 2009. – 188 с.

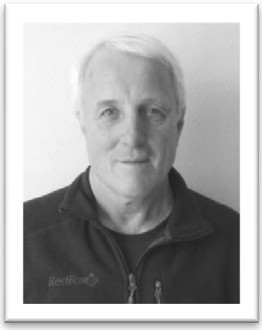
Bibliography:

1. Zankovets V. E. Encyclopedia testing / V. E. Zankovets. – M. : Sport, 2016. – 456 p.
2. Issurin V. B. Sportsmen training of the XXI century: scientific basis and training organization / V. B. Issurin: M. : Sport, 2016. – 464 p.
3. Kostyukov V. V. Basis of sportsmen training in beach volleyball / V. V. Kostyukov. Monograph. – Krasnodar: Kuban State University of Physical Culture, Sport and Tourism (KSUPTST), 2011. – 113 p.
4. Nirka V. V. Sports training of men's national teams of Russia / V. V. Nirka. – Beach volleyball: pedagogical, psychological and medico-biological questions of theory and practice of sportsmen training (native and foreign experience). – Methodical collection of the All-Russian volleyball Federation. – Moscow: VFV, 2013. – Iss. № 15. – P. 3-11.
5. Nirka V. V. Efficiency change of of competitive actions of beach volleyball players in the Olympic cycle of training / V. V. Nirka, V. V. Kostyukov // Physical training, sport – science and practice. – Krasnodar, 2016. – N 3. – P. 14-17.
6. RubinV. S. Olympic and one-year training cycles. Theory and Practice / V. S. Rubin. – 2-nd edition., cor. and suppl. – M. : Soviet sport, 2009. – 188 p.

Информация для связи с авторами:
sport-igry@mail. ru

УДК 612. 7

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ БЕГОВОГО ШАГА



Померанцев Андрей Александрович, кандидат педагогических наук;
Коршиков Виктор Михайлович, кандидат педагогических наук, доцент;
Сычев Валерий Семенович, кандидат биологических наук, доцент;
Шкляров Владимир Борисович, кандидат педагогических наук, доцент;
Свешников Андрей Иванович, студент
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семенова-Тян-Шанского»

Аннотация. В статье рассматривается асимметрия бега. Авторы использовали видеосъемку с частотой 250 кадров в секунду для изучения бега 40 спортсменов различных специализаций. Как показал анализ полученных данных, только один спортсмен имел равные по длине левый и правый шаги. В отдельных случаях асимметрия бегового шага достигала 16% от роста спортсмена. Ни травмы, ни двигательное предпочтение левой или правой руки, не объясняют полученную асимметрию. Эмпирическое распределение величин асимметрии стремится к нормальному распределению, во многом свидетельствуя о случайном характере полученных значений. Кроме того, обнаружено слабое отрицательное влияние асимметрии длины шагов на скорость бега. Вместе с тем, однофакторный дисперсионный анализ не позволил сделать статистически достоверный вывод, что именно спортивная специализация влияет на асимметричность движений.

Ключевые слова: двигательная асимметрия, беговой шаг, техника бега.

MOTION ASYMMETRY OF RUNNING

Pomerantsev A. A., Cand. Pedag. Sci.
Korshikov V. M., Cand. Pedag. Sci., Docent
Sychev V. S., Cand. Biolog. Sci., Docent
Shklyarov V. B., Cand. Pedag. Sci., Docent
Sveshnikov A. I., Student
Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University, LSPU

Abstract. The asymmetry of the running is considered in the article. The authors used videotaping at a frequency of 250 frames per second to study the running of 40 athletes of various sport specializations. As the analysis of the received data showed, only one athlete had equal length left and right steps. In some cases, the asymmetry of the running step reached 16% of the athlete's height. Neither trauma nor motor preferences of the left or right arm explain the asymmetry. The empirical distribution of the asymmetry values tends to a normal distribution, in many respects indicating a random character of the values obtained. In addition, there is a weak negative effect of the asymmetry to running speed. However, one-way analysis of variance did not allow to make a statistically reliable conclusion that it is sports specialization that affects the asymmetry of movements.

Keywords: motion asymmetry, running step, running technique.

Бег человека – циклическое локомоторное движение. Д. Борелли – выдающийся математик и естествоиспытатель одним из первых в истории в XVII веке рассмотрел организм человека как объект, к которому применимы законы механики. Братья Э. и В. Вебер, Э. Марей, В. Брауне, О. Фишер, Н. А. Бернштейн внесли огромный вклад в понимание биомеханизмов человеческих локомоций и в частности бега [2].

Человеческие наземные локомоции (бег, ходьба) не отличаются широким разнообразием форм в сравнении с четвероногими животными, но все же продолжают интересовать исследователей [3].

Непрекращающийся рост мировых рекордов в беге ставит новые вопросы перед исследователями, а современные компьютерные технологии дают возможность попытаться ответить на них.

Одним из актуальных вопросов сегодня является вопрос симметричности движения живых

организмов. В настоящее время не вполне ясно, что лежит в основе двигательной асимметрии симметричных движений: силовая и функциональная асимметрии или несовершенство процессов управления движениями.

Известно, что существует асимметрия полушарий мозга, по-разному участвующих в функционировании организма. Само тело и расположение органов также не являются симметричными [4].

Стоит ли стремиться к идеальной симметрии для повышения спортивного результата? Какие биомеханизмы компенсации асимметрии существуют и как они влияют на эффективность движения?

Для ответа на эти вопросы и определения двигательной асимметрии бега было проведено сквозное исследование студентов первого курса института физической культуры и спорта ЛГПУ им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. Всего в исследовании приняли участие 40 спортсменов различной спортивной специализации и уровня подготовки.

Методы исследования. Уровень симметричности определялся оптико-электронными методами. В начале исследования проводилась съемка скоростной камерой FastecInLine с частотой съемки 250 кадров в секунду. Для проведения видеосъемки каждый спортсмен имел 25 метров стартового разгона для достижения максимальной скорости. Спортсмены бежали по ровному и однородному резиновому покрытию.

Для обработки полученных видеорядов использовалось свободно распространяемое программное обеспечение для биомеханического анализа – программа Kinovea 8. 25 [1].

Программное обеспечение позволило определить более 70 биомеханических параметров по каждому видеоряду, фиксируя все нюансы техники бегового шага. Однако для данного исследования из базы данных были выбраны лишь несколько параметров, соответствующих целям исследования: длина правого шага, длина левого шага, рост и специализация спортсмена, средняя скорость бегового цикла.

Длина шага фиксировалась по светоотражающему маркеру, размещенному на носовой области обуви (рис. 1).

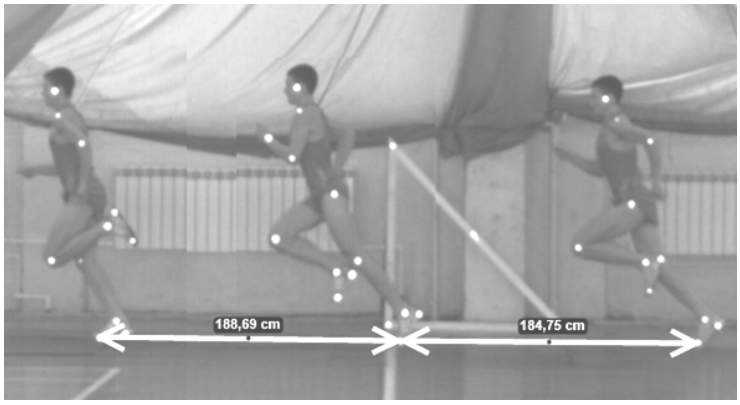


Рис. 1 – Рабочая область программы Kinovea 8. 25 при регистрации длины шагов

Целью исследования являлось выявление асимметричности бега спортсменами различной спортивной специализации.

В результате оптико-электронных измерений были получены данные по 40 спортсменам. Результаты измерений для наглядности представлены в графическом виде на рис. 2. Правый шаг – шаг, выполненный в результате отталкивания правой ногой.

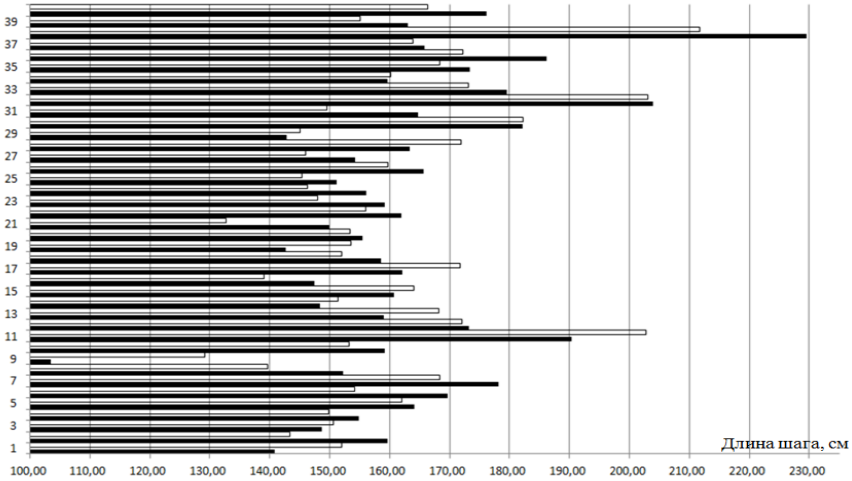


Рис. 2 – Длина правого и левого последовательно выполненных беговых шагов (левый шаг – чёрный, правый шаг – белый)

Результаты исследования и их обсуждение. На рис. 3 представлена абсолютная асимметрия бегового шага. Как видно, более чем у 2/3 спортсменов наблюдается увеличенный левый шаг и только один спортсмен имеет практически абсолютную симметрию.

Средняя величина асимметрии равна 3,3 ± 9,5 см. Средняя величина относительной асимметрии составляет 5,0 ± 3,4%, в единственном случае достигая 16% от роста спортсмена. Относительная асимметрия рассчитывалась как абсолютная разница в длине шагов, деленная на рост спортсмена.

Логично предположить, что асимметрия могла бы быть связана с ведущей рукой. Однако только один исследованный спортсмен считает себя левшой.

Еще одной очевидной причиной такой асимметрии могли бы стать травмы, полученные спортсменами в процессе спортивной карьеры. Однако несколько выявленных подобных фактов также плохо согласуются с представленными на рисунке 3 данными.

Одной из гипотез, объясняющих такую сильную и непредсказуемую асимметрию, являлось ее объяснение ошибками в управлении движениями, вызванными информационной энтропией (неточность афферентного и эфферентного процессов). Даже при самом закрепленном двигательном стереотипе спортсмен не может в точности раз за разом воспроизводить движения и непрерывно вносит мышечные коррекции.

Для подтверждения или опровержения данной гипотезы нами был использован χ^2-критерий, позволяющий судить о том, относится ли экспериментальное распределение к нормальному распределению или в распределении скрыты некоторые закономерности.

На рисунке 4 представлено распределение частот асимметрии по интервалам в 5 см. Для наглядности на гистограмму наложены частоты теоретического нормального распределения в соответствии с функцией Лапласа.

Расчеты показали, что эмпирическое распределение асимметрии бегового шага стремится к нормальному распределению, но все же не соответствует уровню значимости 0,05 : $\chi^2 = 14{,}6$ при расчетном значении $\chi^2_{0,05} = 5{,}99$.

Следуя логике исследования, было предложено выявить зависимость между уровнем асимметрии и средней скоростью бегового цикла (двух беговых шагов).

Рисунок 5 свидетельствует о слабом отрицательном влиянии асимметрии на скорость бега.

В завершении исследования было проверено предположение, заключающееся в том, что величину асимметрии определяет спортивная специализация.

Для подтверждения или опровержения гипотезы из 40 спортсменов, участвовавших в исследовании, были выбраны: 10 представителей легкой атлетики, специализирующихся в беге; 12 представителей спортивных игр, спортивная деятельность которых основана на беговой локомоции, но не всегда является симметричной; 10 представителей единоборств и силовых видов спорта, не специализирующихся на симметричных локомоциях. Величины асимметрии представителей различных видов спорта представлены в таблице 1.

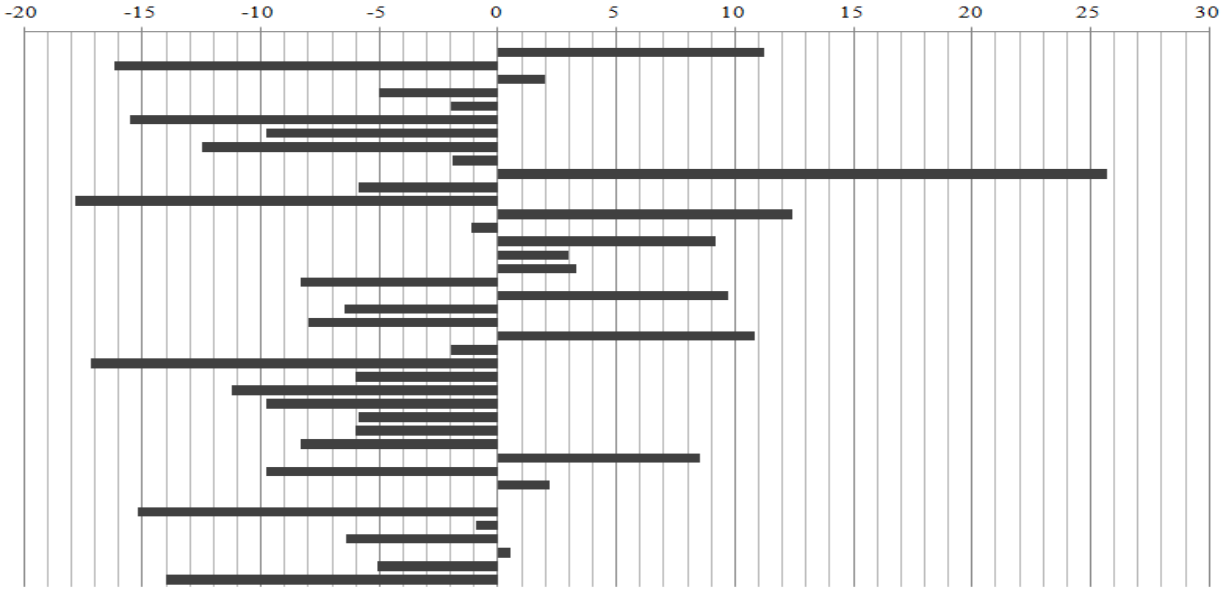


Рис. 3 – Абсолютная асимметрия длины правого и левого беговых шагов в сантиметрах (положительные значения указывают на больший подлине правый шаг)

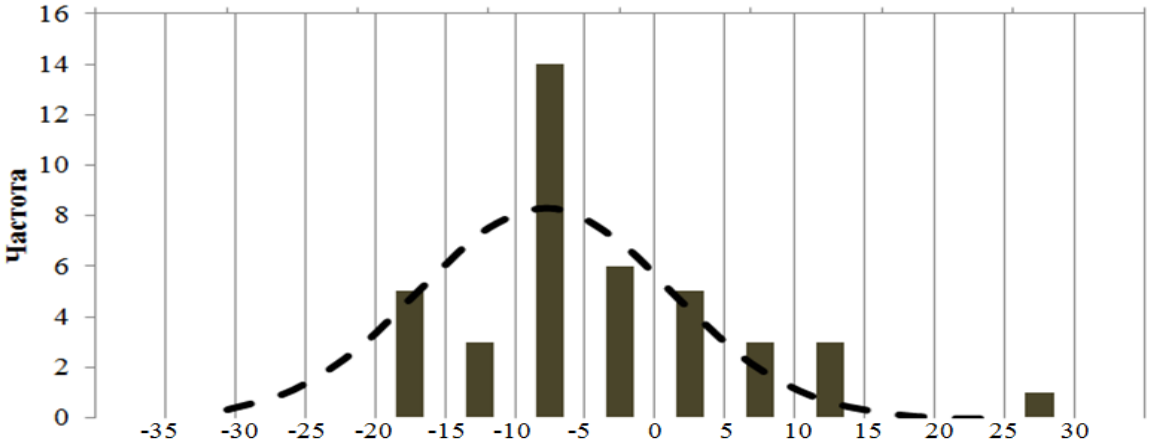


Рис. 4 – Распределение величин абсолютной асимметрии бегового шага в сравнении с нормальным распределением

.

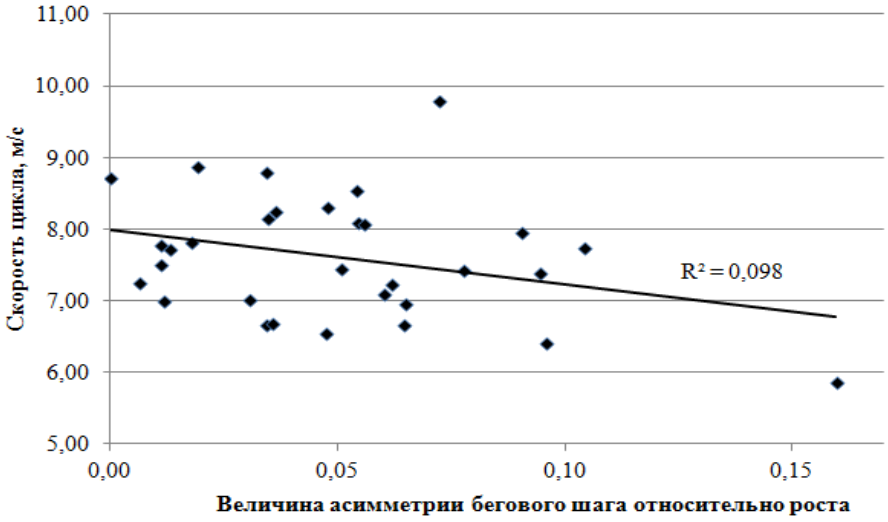


Рис. 5 – Корреляционное поле зависимости относительной величины асимметрии бегового шага и средней скоростью бегового цикла

Таблица 1 – Асимметрия бегового шага у представителей различных видов спорта, сантиметры

Спортсмены	Легкая атлетика	Спортивные игры	Единоборства и силовые виды
1	2,0	5,0	25,7
2	1,1	2,0	5,9
3	3,3	15,5	10,8
4	6,0	9,8	2,0
5	8,3	9,2	17,2
6	0,9	8,3	6,0
7	6,4	9,7	8,5
8	5,1	6,5	2,2
9	14,0	9,8	1,9
10	17,8	0,0	8,0
11	-	15,2	-
12	-	0,5	-
Средние арифметические	**6,49**	**7,63**	**8,82**

Средние значения величины асимметрии свидетельствуют о самых низких показателях асимметрии у представителей легкой атлетики.

Для сравнения представленных совокупностей был также использован однофакторный дисперсионный анализ. Расчеты показали, что значение критерия Фишера составило F = 0,36 при табличном значении $F_{0,05}$ = 3,32. Таким образом, основываясь на анализе дисперсии, нельзя сказать, что именно спортивная специализация и двигательный стереотип влияют на асимметрию.

Список литературы

1. Коршиков, В. М. Биомеханика : пособие для лабораторных работ [Текст] / В. М. Коршиков, А. А. Померанцев . – Липецк : ЛГПУ имени П. П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – стр. 94.
2. Бернштейн, Н. А. Избранные труды по информатике и кибернетике [Текст] / Н. А. Бернштейн ; ред. М. П. Шестаков. – М. : Спорт-АкадемПресс, 2001. – С. 296.
3. Суханов, В. Б. Общая система симметричной локомоции наземных позвоночных и особенности передвижения низших тетрапод [Текст] / В. Б. Суханов. – Л. : Наука, 1968. – С. 225.
4. Иванов, В. В. Чёт и нечет: асимметрия мозга и знаковых систем [Текст] / В. В. Иванов. – М. : Советское радио, 1978. – С. 184.

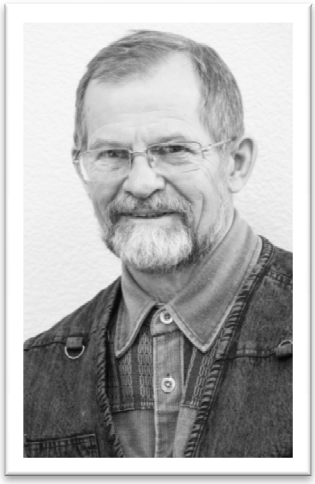
Bibliography

1. Korshikov, V. M. Biomechanics : a manual for laboratory work [Text] / M. V. Korshikov, A. A. Pomerantsev . – Lipetsk : lGPU named after P. P. Semenov-Tyan-Shansky, 2016. – p. 94.
2. Bernstein, N. A. Selected publications on Informatics and Cybernetics [Text] / N. A. Bernstein ; edited by M. P. Shestakov. – M. : Sportakadempress, 2001. – S. 296.
3. Sukhanov, V. B. General system of symmetrical locomotion of terrestrial vertebrates and features of movement of lower tetrapod [Text] / V. B. Sukhanov. – L. : Nauka, 1968. – S. 225.
4. Ivanov, V. V. Even and Odd: Asymmetry of brain and sign systems [Text] / V. V. Ivanov. – M. : Soviet radio, 1978. – P. 184.

Информация для связи с авторами:
ldclipetsk@mail. ru
(Померанцев Андрей Александрович)

УДК 796. 42:378

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАГРУЗОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА» БЛОЧНЫМ МЕТОДОМ



Ковальчук Оксана Геннадьевна, аспирант
кафедры физического воспитания и спорта;
Кимейша Борис Васильевич, кандидат педагогических наук, доцент;
Стратилатова Елена Николаевна, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры высшей математики
Омский государственный технический университет

Аннотация. В статье представлена методика организации учебно-тренировочных занятий студентов, занимающихся по направлению «Легкая атлетика», объем и интенсивность нагрузок дополнительных средств, используемых при проведении учебно-тренировочных занятий блочным методом, динамика развития показателей физической подготовленности студентов, являющаяся основой рационального распределения нагрузок, направленных на развитие физических качеств. Дана характеристика нагрузки используемых дополнительных средств по каждому мезоцикловому блоку.

Ключевые слова: дополнительные средства, студенты, физическая подготовленность, учебно-тренировочные занятия, легкая атлетика.

QUANTIFICATION OF ADDITIONAL MEANS LOADS OF EDUCATIONAL AND TRAINING CLASSES OF THE TRACK AND FIELD BLOCK METHOD

Kovalchuk O. G., Postgraduate Student
of the "Physical education and sport" Department
Kimeisha B. V., Cand.Pedag. Sci., Docent
Stratilatova E. N., Cand. Physic-Mathemat.l Sci., Docent,
Docent of "Advanced mathematics"
Omsk state Technical University

Abstract. The article presents the organizing methods of educational and training classes for students who are engaged in track and field athletics, amount and intensity of training loads of the additional facilities which used when of educational and training classes are used by a block method, dynamics of development students' physical fitness indicators. This is a basis of fixing of the training doses aimed at the development of physical qualities. The characteristic of loading of the used additional facilities on each mesocyclic block is given.

Key words: additional facilities, students, physical fitness, educational and training classes, track and field athletics.

Введение

В настоящее время среди студенческой молодежи наблюдается тенденция к ухудшению уровня физической подготовленности. По мнению специалистов, одной из главных причин такой ситуации является низкая эффективность процесса физического воспитания в вузах. Легкая атлетика обладает наиболее объемным арсеналом средств для

направленной физической подготовки студентов в рамках академических занятий [5]. Несмотря на то, что легкая атлетика теряет свое лидирующее положение среди других видов спорта, она все еще занимает ведущее положение в образовательной системе [11].

В подготовке студентов технических вузов легкоатлетические упражнения (бег на короткие дистанции) имеют прикладную значимость [7].

В спринтерском беге необходимо проявлять свои физические качества в процессе бега с максимальной скоростью. Все это требует оптимального развития силы, быстроты и специальной выносливости. Также необходимым качеством спринтеров является динамическая гибкость, координационные способности [9; 10].

В связи с этим возникла необходимость поиска инновационных путей, способствующих совершенствованию процесса физической подготовленности студентов на основе рационального построения годичного цикла учебно-тренировочных занятий по направлению «Легкая атлетика» с использованием нагрузок разной направленности (концентрированного тренировочного воздействия) для развития всех физических качеств.

В настоящее время получила признание и продолжает использоваться «блочная» система (периодизация) построения тренировки [2]. В. Б. Иссурин [6] считает альтернативным блоковое построение тренировочных нагрузок в организации тренировочного процесса в годичном цикле. Данную точку зрения разделяют Ю. В. Верхошанский, А. П. Бондарчук [1; 3] и др.

В связи с этим разработана авторская блоковая методика построения учебно-тренировочных занятий по направлению «Легкая атлетика». Главным условием при использовании концентрированных нагрузок в блочной методике является относительно невысокая интенсивность средств и распределение их в рамках того или иного этапа или мезоцикла для достижения повышения работоспособности при минимизированном до оптимального предела количестве тренировочной работы. Важное место в «блочной» системе отводится количественному представлению нагрузок как основных, так и дополнительных средств.

Цель данной статьи – оценить эффективность соотношения объема и интенсивности учебно-тренировочных нагрузок дополнительных средств в круглогодичном цикле блочной системы подготовки студентов на учебно-тренировочных занятиях по направлению «Легкая атлетика».

Методы и организация исследования

Были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, педагогические наблюдения, педагогические тестирования определения физической подготовленности.

Для объективного анализа эксперимента применены методы математической статистики с использованием табличных процессоров Microsoft Excel и SPSS Statistics 17.0. Обработка результатов проведена на уровне значимости 0,05. Темпы прироста результатов рассчитывались по формуле С. Броуди.

Исследование проводилось на базе Омского государственного технического университета в период с сентября 2013 года по май 2015 года. Под наблюдением, направленным на учебно-тренировочные занятия по легкой атлетике, находилось 50 студентов-юношей (из них 25 человек – экспериментальная группа и 25 человек – контрольная группа). В экспериментальной группе занятия проводились по разработанной нами блочной системе с использованием дополнительных средств. Контрольная группа занималась по традиционной методике раздела «Легкая атлетика».

В разработанной методике развития физических качеств на учебных занятиях по легкой атлетике была использована блоковая система трех типов: накопительного, трансформирующего, реализационного и последовательная их смена в каждом семестре. Годичный цикл складывается из двух полугодичных циклов – учебно-тренировочных занятий первого и второго семестров. Трансформирующий блок представлен тренировочными специальными микроциклами нагрузок различной преимущественной направленности: на силу, скорость и скоростную выносливость. При последовательном чередовании тренировочных специальных микроциклов концентрированного тренировочного воздействия разной преимущественной направленности сохраняется высокий уровень развития физических качеств, необходимый для сдачи контрольных тестов и нормативов в реализационном блоке. В разработанной методике развития физических качеств на занятиях по направлению «Легкая атлетика» обозначено следующее последовательное развитие физических качеств: развитие общей выносливости, силовой подготовленности и в последующем – развитие скоростных качеств. Акцентированное применение нагрузок избирательной направленности не исключало одновременного совершенствования других сторон спортивной подготовки. В течение эксперимента учитывался прирост уровня физической подготовленности и уровня развития физических качеств по предложенной блочной системе, отражающей соотношение объема и интенсивности учебно-тренировочных нагрузок дополнительных средств.

При определении нагрузки учебно-тренировочных занятий по направлению «Легкая атлетика» в блочной методике автором учитывались ее следующие составляющие: продолжительность упражнений (длина преодолеваемых отрезков); интервалов отдыха между упражнениями; интенсивность упражнений (скорость передвижения); характер отдыха – число повторений упражнений; координационная сложность упражнений.

Блочная методика предполагает варьирование интервалов отдыха при незначительном увеличении объема (или интенсивности) нагрузки.

Нами рассмотрены дополнительные средства, используемые на учебно-тренировочных занятиях по направлению «Легкая атлетика», – кроссовый бег, разминочный бег, разминочный бег с включением упражнений на гибкость и координацию, специальные беговые упражнения, ускорения,

бег с низкого старта, общая физическая подготовка, подвижные игры.

Первая половина накопительных мезоцикловых блоков во всех четырех семестрах посвящена кроссовому бегу для развития аэробных возможностей. На учебно-тренировочных занятиях в целях развития общей выносливости используется равномерный метод, интенсивность физической нагрузки средняя, Janssen, 2001 [8], работа проходит в зоне большой мощности [4]. В тренировочной зоне развития общей выносливости преобладает аэробный компонент энергообмена, доля анаэробного обмена незначительна. По семестрам не происходит увеличение объемов аэробной нагрузки, вызванное ее упорядочением в рамках конкретного времени (академическое занятие).

Каждое учебно-тренировочное занятие предусматривает разминочный бег. Используется равномерный метод, интенсивность физической нагрузки малая, разминка выполняется в зоне субмаксимальной мощности, которая оказывает преимущественное воздействие аэробных возможностей – повышение миоглобина в мышцах, обеспечивающего эффективный переход кислорода в мышечную ткань. От семестра к семестру происходит незначительное увеличение дистанции во время разминочного бега.

На учебно-тренировочных занятиях предусматривается разминочный бег с включением упражнений на гибкость и координацию. Используется равномерный метод, интенсивность физической нагрузки слабая, разминка выполняется в зоне субмаксимальной мощности. От семестра к семестру происходит незначительное увеличение дистанции во время разминочного бега.

Выполняются на учебно-тренировочных занятиях и специальные беговые упражнения. Используется повторный метод, интенсивность физической нагрузки слабая, специальные беговые упражнения выполняются в зоне максимальной мощности. Объем специальных беговых упражнений постоянен.

Выполнение ускорений предусматривается на каждом учебно-тренировочном занятии. Используется повторный метод, интенсивность физической нагрузки слабая, ускорения выполняются в зоне максимальной мощности. Объем ускорений постоянен, но меньше в первом семестре.

Бег с низкого старта выполняется в зоне максимальной мощности. Используется повторный метод. В организме превалирует анаэробный механизм энергообеспечения без участия кислорода, без образования молочной кислоты за счет энергетических фосфатов, интенсивность физической нагрузки высокая. Количество повторений увеличивается от семестра к семестру.

Накопительные мезоцикловые блоки предусматривают общую физическую подготовку. Выполняется 5–6 упражнений в течение 30-60 сек. Используется повторный метод. Интенсивность физической нагрузки при развитии силовых способностей слабая, работа выполняется в зоне субмаксимальной мощности, количество отведенного времени на отдых между упражнениями незначительно уменьшается от семестра к семестру.

Спортивно-игровой метод для повышения эмоциональности и интенсивности занятий используется во всех занятиях накопительного и трансформирующего мезоцикловых блоков. Причем количество времени, отведенное на подвижные игры, уменьшается от семестра к семестру, но наоборот увеличивается интенсивность при проведении подвижных игр. Интенсивность физической нагрузки в первом и втором семестре средняя, подвижные игры выполняются в зоне субмаксимальной мощности; в третьем и четвертом семестре интенсивность физической нагрузки высокая, подвижные игры выполняются в зоне максимальной мощности.

Физическая подготовленность оценивалась по следующим двигательным тестам: скоростные способности – 100 м; общая выносливость – 3000 м; силовая выносливость – подтягивание из виса на высокой перекладине; скоростно-силовые способности – прыжок в длину с места; активная гибкость – наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье; кинестетическая координация – проба Ромберга, положение «ласточка» до и после нагрузки.

Результаты и их обсуждение

На начало исследования в контрольной и экспериментальной группах необходимо было выявить исходный уровень развития физической подготовленности у исследуемых студентов. Следует отметить, что проведенное до начала эксперимента тестирование не выявило достоверных различий между студентами контрольной и экспериментальной групп по всем двигательным качествам, то есть группы имеют одинаковый уровень физической подготовленности (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели уровня физической подготовленности студентов (юношей) экспериментальной и контрольной групп, занимающихся по направлению «Легкая атлетика» на начало и конец педагогического эксперимента

Исследуемые двигательные способности	Тесты (ед. измер.)	Периоды исследования по семестрам	ЭГ (n = 25)	КГ (n = 25)	ЭГ/КГ
			Достоверность различий		
Скоростные способности	Бег 100 м,с	1	14,71±0,21	14,71±0,19	>0,05
		4	13,57±0,11	14,38±0,17	<0,05
		прирост %	7,9	2,3	
Общая выносливость	Бег 3000 м (мин., с)	1	13,52±0,15	14,23±0,24	>0,05
		4	12,53±0,10	14,04±0,27	<0,05
		прирост %	7,0	1,4	
Силовая выносливость	Подтягивание на высокой	1	12,04±0,38	11,52±0,42	>0,05
		4	15,00±0,48	11,92±0,52	<0,05

Исследуемые двигательные способности	Тесты (ед. измер.)	Периоды исследования по семестрам	ЭГ (n = 25)	КГ (n = 25)	ЭГ/КГ
			Достоверность различий		
	перекладине (кол-во раз)	прирост %	21,8	2,8	
Скоростно-силовые способности	Прыжок в длину с места (см)	1	238,40±3,61	232,16±3,72	>0,05
		4	249,44±2,17	238,56±4,21	<0,05
		прирост %	4,8	2,7	
Активная гибкость (подвижность позвоночного столба)	Наклон вперед с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	1	4,08±0,24	3,96±0,37	>0,05
		4	9,48±0,52	5,92±0,41	<0,05
		прирост %	78,3	47	
Кинестетическая координация	Проба Ромберга до нагрузки, с	1	9,44±0,26	9,36±0,32	>0,05
		4	13,04±0,52	11,32±0,31	<0,05
		прирост %	30,0	19,4	
Кинестетическая координация	Проба Ромберга после нагрузки, с	1	8,56±0,25	8,36±0,23	>0,05
		4	13,12±0,35	10,88±0,38	<0,05
		прирост %	42,0	25,5	

Примечание: различия статистически достоверны при $p < 0,05$

По окончанию эксперимента для оценки изменений, произошедших под влиянием педагогического воздействия, проведено контрольное тестирование. Показателями, отражающими эффективность объема и интенсивности нагрузок дополнительных средств, используемых при проведении учебно-тренировочных занятий блочным методом, стало достоверное улучшение всех исследуемых двигательных способностей у студентов экспериментальной группы (см. табл. 1).

Заключение

Положительная динамика развития показателей физической подготовленности студентов, являющаяся основой рационального распределения нагрузок, направленных на развитие физических качеств, указывает на то, что при использовании нагрузок преимущественной направленности концентрированного воздействия найдены эффективные тренирующие воздействия дополнительных средств и распределение их по семестрам. Объем дополнительных средств легкой атлетики в рамках академических занятий повысился незначительно, интенсивность увеличена за счет варьирования интервалов отдыха.

Список литературы

1. Бондарчук, А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса [Текст] / А. П. Бондарчук. – М. : Олимпия-пресс, 2007. – 184 с.
2. Верлин, С. В. Построение годичного цикла тренировки высококвалифицированных гребцов на байдарках, специализирующихся в спринте : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13. 00. 04 [Текст] / Верлин Сергей Викторович. – М. : ВНИИФК, 2015. – 22 с.
3. Верхошанский, Ю. В. Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировки спортсменов высокого класса [Текст] / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 2005. – №4. – С. 2-14.
4. Волков, Н. И. Биоэнергетика спорта: монография [Текст] / Н. И. Волков, В. И. Олейников. – М. : Сов. спорт, 2011. – 160 с.
5. Жестков, С. Г. Физическое состояние студентов в процессе систематических занятий легкой атлетикой [Текст] / С. Г. Жестков, С. Ф. Гончаренко, И. В. Ткачев // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – Выпуск № 2. – 2015. – С. 7–12.
6. Иссурин, В. Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки: монография [Текст] / В. Б. Иссурин. – М. : Советский спорт, 2010. – 288 с.
7. Степанюк, А. Д. Легкая атлетика в профессионально-прикладной физической подготовке будущих специалистов исторического факультета [Текст] / А.Д. Степанюк // Территория науки. – Выпуск №1. – 2015. – С. 39-42.
8. Янсен, П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость [Текст] / П. Янсен ; перевод с англ. – Мурманск : Тулома, 2006. – 160 с.
9. Shaver, D. Тренировка в спринтерском и барьерном беге [Текст] / D. Shaver // Легкоатлетический вестник ИААФ. – 2009. – № 1 (Том 24). – С. 74–75.
10. Sheppard, J. Improving the sprint start with [Текст] / J. Sheppard // Легкоатлетический вестник ИААФ. – 2009. – № 1 (Том 24). – С. 115.
11. Дигель, Х. Перспективы мировой легкой атлетики [Текст] / Х. Дигель // Легкоатлетический вестник ИААФ. – 2014. – № 2 (Том 29). – С. 73-76.

Bibliography

1. Bondarchuk, A. P. (2007). Managing the training process of high class athletes. Moscow: Olimpiya press. 184
2. Verlin, S. V. (2015). Construction of a one-year cycle of training highly skilled rowers on canoes specializing in sprinting: Author's abstract. Dis. ... cand. Ped. Sciences. Moscow: FSC VNIIFK. 22 p.

3. Verkhoshansky Yu. V. (2005). Theory and methodology of sports training: block training system of high-class athletes [Text] / // Theory and practice of physical education. №4, 2-14. Volkov, N. I. (2011) . Bioenergy of sports: monograph // N. I. Volkov, I. V. Oleynikov. – M. : Soviet sport, 160.

4. Zhestkov, S. G. (2015). Students physical fitness in the process of systematic athletics // S. G. Zhestkov, S. F., Goncharenko, I. V. Tkachev. News of the Tula state University. Physical Education. Sport. publication № 2. p. 7 – 12.

5. Issorin, V. B. (2010). Block periodization of athletic training. M. : Soviet Sport, 288.

6. Stepanyuk, A. D. (2015). Track and field athletics in professional and application-oriented physical training of future specialists of the history faculty // Territory of science. – publication No. 1. – P. 39-42.

7. Jansen, P. (2006). Heart rate, lactate threshold endurance training: translation from English. // P. Jansen. – Murmansk: "Tuloma", 160.

8. Dennis Shaver (USA). (2009). Training in sprinting and hurdling // IAAF New Studies in Athletics. – No. 1. (Volume 24), P. 74 – 75.

9. Sheppard, J. (2009). Improving the sprint start with // IAAF New Studies in Athletics. – No. 1. (Volume 24), 115.

10. Helmut Digel. (2014). Prospects of world track and field athletics / IAAF New Studies in Athletics. – No. 2. (Volume 29), P. 73-76.

Информация для связи с авторами:

oksanakovalcnuk@yandex. ru (Оксана Геннадьевна Ковальчук);

kimeisha. boris@yandex. ru (Борис Васильевич Кимейша);

stratilatovae@mail. ru (Елена Николаевна Стратилатова)

УДК 796.332

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПОЛЯ В УСЛОВИЯХ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФУТБОЛЕ

Привалов Александр Викторович, соискатель
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург

Аннотация. Игровая деятельность в футболе предполагает групповое взаимодействие игроков. Это взаимодействие основано на индивидуальной ответственности футболиста за свою игровую зону, что предполагает умение перемещаться в пределах этой зоны, перекрывать опасные направления атаки противника и умение отбивать мяч в нужном направлении или эффективно его останавливать. Эти задачи прямо связаны с возможностью быстрого перемещения игрока в пределах этой зоны, особенно важными являются фронтальные перемещения, позволяющие перекрыть нужное направление атаки противника или нужную зону [3; 1]. Возможность перемещаться в пределах заданной зоны с необходимой скоростью и в конкретный момент времени определяется индивидуальным пространственным полем. Пространственное поле подразумевает владение нужным диапазоном перемещений в соответствии с поставленной двигательной задачей. В нашей работе предпринята попытка выявить взаимосвязь степени овладения пространственным полем с уровнем специальной силовой подготовленности ведущих мышечных групп нижних конечностей футболиста. В исследовании определена взаимосвязь между результатами специальных тестов по овладению фронтальным вариантом двигательного поля и величиной усилий, развиваемых отдельными мышечными группами.

Ключевые слова: техническая подготовка футболистов, пространственная ориентация, пространственное поле, специальная силовая подготовка, локальные упражнения на тренажерах.

THE IMPLEMENTATION OF THE SPATIAL FIELD IN TERMS OF PLAY ACTIVITIES IN FOOTBALL

Privalov A.V., The applicant
National State University of Phisical Culture, Sport and Health P.F. Lesgaft,
St. Petersburg

Abstract. Play activity in football involves a team of players. This interaction is based on the individual responsibility of the player for their play area, which implies the ability to move within this zone. To block dangerous areas of enemy attacks and the ability to hit the ball in the desired direction or effectively to stop him. These tasks are directly related to the ability to quickly move the player within this zone, especially important are front-facing move that allows you to block the desired direction of the attack of the enemy or the desired area [3,1]. The ability to navigate within a specific zone at the right speed at the right point in time is determined by the individual spatial field. Spatial field implies the possession of the necessary range of movement in accordance with feature motor task in our study is an attempt to identify the relationship of the degree of mastery of spatial field with the level of preparedness of special strength leading muscle groups of the lower limbs of the player. The study revealed the relationship between the results of independent tests on the mastery of front-loading variant of the motor fields and the amount of effort to develop individual muscle groups.

Keywords: technical preparation of players, spatial orientation, spatial field, special strength training, local exercises at the gym.

На первом этапе исследования было проведено тестирование по оценке степени владения фронтальным пространственным полем с помощью специального стенда (рис. 1) [1].

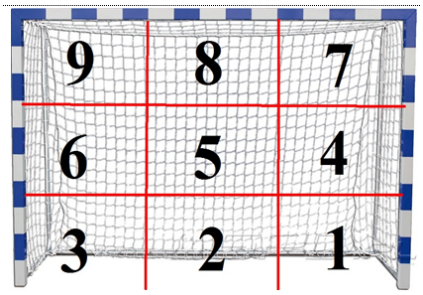


Рис. 1 – Стенд оценки владения пространственным полем

Эти исследования позволили определить проблемные зоны при остановке мяча или отражении его в нужном направлении. Выяснено, что относительно большее количество ошибок в отражении, остановке и отражении в необходимом направлении на нужное расстояние мяча наблюдается в 1, 4 и 6 квадратах.

В этой связи нами было выдвинуто предположение, что эти ошибки связаны с низким уровнем специальной силовой подготовленности мышечных групп ног, отвечающих за фронтальные перемещения. Были определены ведущие мышечные группы, отвечающие за фронтальные перемещения и движения ног по отражению мяча [2].

Исследованные мышцы ног, отвечающие за фронтальное перемещение:

1. Отводящие: напрягатель широкой фасции бедра, прямая мышца бедра.
2. Приводящие мышцы: гребенчатая мышца, длинная приводящая мышца, большая приводящая мышца.
3. Четырехглавые мышцы.
4. Большая и малая ягодичные мышцы.
5. Икроножные мышцы.

С целью улучшения уровня специальной силовой подготовленности перечисленных мышечных групп была разработана тренировочная программа с использованием локальных упражнений на тренажерах. Занятия по предложенной программе проходили в течение 3 месяцев. Недельный микроцикл включал в себя 2 тренировочных дня. Для развития указанных групп мышц были использованы 5 упражнений. В понедельник исследуемые спортсмены выполняли: разгибание ног в тренажере, разведение ног в тренажере, сведение ног в тренажере. В четверг – подъем на носки стоя, разведение ног сидя в тренажере с измененным исходным положением (угол в тазобедренном суставе – 30 град.). Количество подходов – 5, отдых между подходами – 180 секунд. Исследуемая группа занималась специальной физической подготовкой с использованием граничных значений отягощений и граничного количества повторений. Контрольная группа занималась на тренажерах без использования вышеперечисленных критериев подбора нагрузки.

Результаты исследования

Проведенное исследование показало, что направленное воздействие на ведущие мышечные группы в локальных упражнениях на тренажерах привело к существенному улучшению уровня специальной силовой подготовленности этих мышечных групп.

Из таблицы видно, что наибольшие сдвиги в показателях максимального усилия выявлены для ягодичных мышц и четырехглавой мышцы левой ноги, при этом не выявлено достоверных различий для приводящих мышц и четырехглавой мышцы правой ноги. По показателям граничного значения отягощения наблюдаются достоверно большие сдвиги для ягодичных мышц. Как и в первом случае не обнаружено достоверных различий величины граничного отягощения для приводящих мышц.

Резюме

Предложенная методика развития специальной силы на тренажерах с использованием локальных упражнений на тренажерах у футболистов 1 – 2 разряда показала высокую эффективность, что подтверждается тестами на специализированном стенде. Методику повышения специальной силовой подготовленности, изложенную в статье, можно рекомендовать для внедрения в тренировочный процесс футболистов массовых разрядов.

Тестирование на специализированном стенде для оценки владения фронтальным пространственным полем показало, что количество ошибок при отражении мяча, посланного в 1 квадрат, достоверно уменьшилось на 20, в 4 квадрат – на 17 и в 6 – на 11. Самый значительный рост количества отраженных мячей отмечается в 3 квадрате, что видно на рисунке 2.

Таблица 1 – Показатели граничного значения отягощения и максимального усилия исследуемого контингента (M±m)

Название мышцы/мышечной группы	Показатели граничного значения отягощения (кг)			Показатели максимального усилия, (Н)		
	до	после	P-value	Fm, до	Fm, после	P-value
Отводящие	42±2,5	47±1,5	**p<0,05**	1361±80	1580±66	**p<0,05**
Приводящие	39±2,9	43±2,8	p>0,05	787±83,1	740±72,7	p>0,05
Четырехглавая мышца, правая	44±3,6	49±3,4	**p<0,05**	940±115,3	1050±116,9	p>0,05
Четырехглавая мышца, левая	41±3,6	44±3,7	**p<0,05**	1071±78,9	1304±110,3	**p<0,05**
Ягодичные мышцы	47±2,1	55±3,7	**p<0,001**	1157±211,3	1557±211,8	**p<0,001**
Икроножные мышцы	72±3,8	78±3,9	**p<0,001**	1386±105	1525±126,8	**p<0,05**

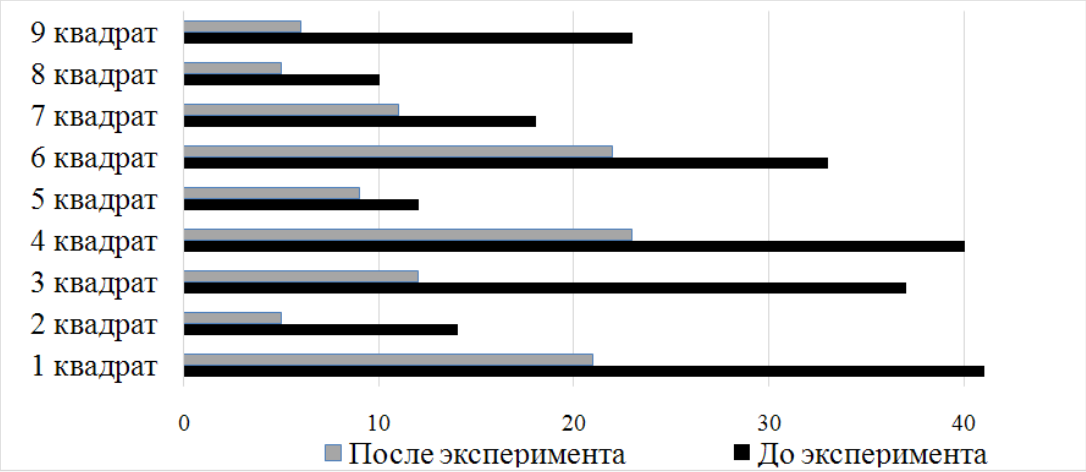


Рис. 2 – Результаты тестирования исследуемого контингента на стенде оценки владения пространственным полем

Список литературы

1. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов [Текст] / М.А. Годик. – М. : Терра – Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с. : ил.
2. Дьяченко, Н.А. Формирование пространственной структуры движений в технической подготовке футболистов [Текст] / Н.А. Дьяченко, А.В. Привалов // Труды кафедры биомеханики университета им. П.Ф. Лесгафта – Санкт-Петербург, 2015. – №9. – С. 24-27.
3. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) : учебник для институтов физической культуры [Текст] / М.Ф. Иваницкий ; под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. – Изд. 7-е. – М.: Олимпия, 2008. – 624 с.
4. Шамадрин, А.А. Координационные способности юных футболистов как основа теорий прогнозирования их специфических двигательных возможностей [Текст] / А.А. Шамадрин //Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2008. – №1 (25). – С. 115-117.

Bibliography

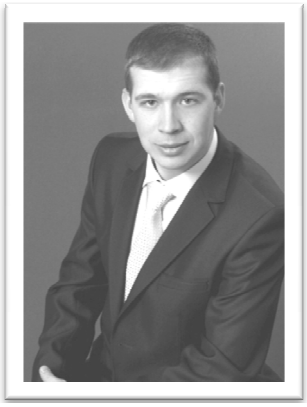
5. Godik, M. A. Physical training of football players / M. A. Godik. – M. : Terra – Sport, Olympia Press, 2006. – 272 p.
6. Dyachenko N.. The formation of the spatial structure of the movements in the technical preparation of football players [Text] / N. Dyachenko, A. Privalov // Proceedings of the Department of biomechanics of University. P. F. Lesgaft St. – Petersburg, 2015. – №9, – P. 24 – 27.
7. Ivanitsky, M. F. human Anatomy (the basics of dynamic and sports morphology): Textbook for institutes of physical culture. - Ed. 7. / Under the editorship of B. A. Nikityuk, A. A. Gladyshevoj, F. V. Sudzilovskaja. Moscow, Olympia, 2008.- 624 p.
8. Samarin, A. A. Coordination abilities of young players as the basis of the theories predicting their specific motor abilities / AA, Samarin //proceedings of Volgograd state pedagogical University. -2008. -№1 (25). – P. 115-117.

Информация для связи с авторами:
e-mail: dyachenko.1954@mail.ru
(Дьяченко Николай Андреевич)

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ГТО

УДК 374.72

МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ I-V СТУПЕНИ НА ОСНОВЕ ИСПЫТАНИЙ КОМПЛЕКСА ГТО



Фурсов Алексей Валерьевич, кандидат педагогических наук, доцент,
Синявский Николай Иванович, доктор педагогических наук, профессор,
Власов Владимир Владимирович, кандидат педагогических наук, доцент,
Сургутский государственный педагогический университет, Россия, г. Сургут

Аннотация. В статье представлены результаты исследования физической подготовленности 7994 школьников I-V ступени, выполненного на основе централизованных испытаний комплекса ГТО. Полученные данные свидетельствуют о низком уровне развития отдельных двигательных способностей, что требует коррекции учебного процесса учащихся по учебному предмету «Физическая культура».

Ключевые слова: физическая подготовленность, школьники I-V ступени, испытания по нормативам комплекса ГТО.

MONITORING OF PHYSICAL READINESS OF SCHOOLBOYS I-V FORMS ON THE BASIS OF TESTS GTO

Fursov A. V., Cand. Pedag. Sci., Docent
Sinyavskiy N. I., Dr. Pedag. Sci., Professor
Vlasov V.V., Cand. Pedag. Sci., Docent
State Pedagogical University, Surgut

Abstract. In the article the results of a study of physical readiness of schoolchildren 7994 I-V forms carried out on the basis of centralized tests GTO. The findings suggest that a low level of development of individual motor abilities, which requires correction of educational process of students by school subject "physical culture".

Keywords: physical readiness, the schoolchildren I-V forms, tests according to the standards set by the GTO.

Введение. Комплекс ГТО является программно-нормативной основой системы физического воспитания и задает государственные требования к уровню физической подготовленности школьников с первую по пятую ступень [1]. В этой связи встает вопрос о соответствии уровня физической подготовленности школьников I-V ступени предъявляемым требованиям комплекса ГТО, ведь данные нормативы – это есть единый государственный экзамен по предмету «Физическая культура» в общеобразовательных учреждениях.

Организация исследования. С целью определения физической подготовленности школьников I-V ступени на основе испытаний комплекса ГТО, реализуемых на муниципальном уровне, на базе муниципального центра тестирования МБОУ ЦФП «Надежда» было проведено исследование. В испытаниях комплекса ГТО приняли участие: I ступени – 2083 школьника, из них – 1140 мальчиков и 943 девочки, II ступени – 1299 мальчиков и 1261 девочка, III ступени – 629 мальчиков и 606 девочек, V ступени – 1138 юношей и 1162 девушки. Полученные результаты обязательных

испытаний комплекса ГТО были обработаны с помощью онлайн-сервиса, расположенного на информационном ресурсе www. rosinwebc. ru [2; 3; 4].

Результаты исследования. Тестирование физической подготовленности по нормативам физкультурно-спортивного комплекса ГТО среди школьников проходило в рамках официальных спортивных мероприятий. Анализ результатов испытаний комплекса ГТО, представленный на рис. 1, показал, что наиболее успешно прошли испытание школьники I ступени (2083 чел.), из них – 1140 мальчиков или 92,1% и 943 девочки или 95,3% справились с тестом, определющим скоростные возможности «Бег на 30 м». Силовые способности оказались на достаточном уровне развития у 89,9% мальчиков и у 89,8% девочек. С показателем, определяющим выносливость, нормы комплекса ГТО выполнили все 100% участников. Как видно из представленных результатов теста на гибкость, все учащиеся I ступени выполняют данный норматив на 100%. С тестом, характеризующим скоростно-силовые возможности, справились 87,4% мальчиков и 82,1% девочек. Наиболее низкие результаты выявлены в тесте координационных способностей у 47% мальчиков и 57,6% девочек. Проверка прикладных умений или навыков показала, что учащиеся обоего пола владеют ими на 100%.

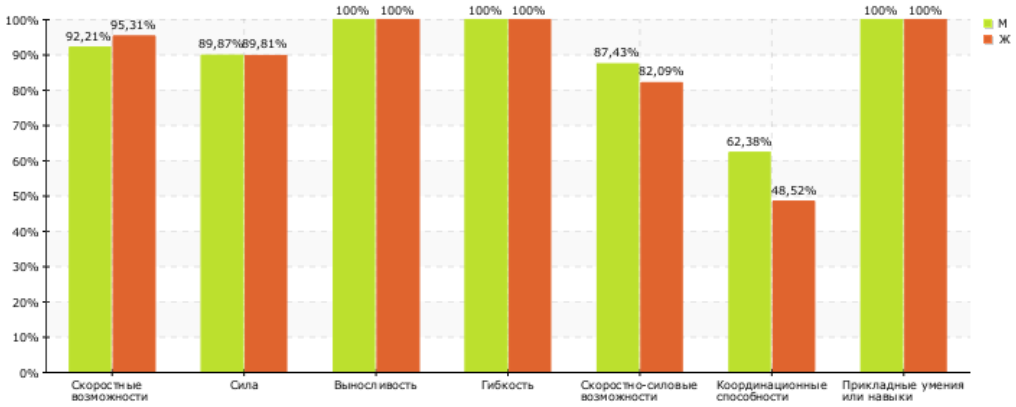


Рис. 1 – Результаты физической подготовленности учащихся I ступени (6-8 лет) по нормативам комплекса ГТО

Представленный на рис. 2 анализ результатов испытаний комплекса ГТО показал, что учащиеся II ступени (1299 мальчиков и 1261 девочек) справились с тестом, определяющим скоростные возможности у мальчиков 85,1% и у девочек 89,5%. Полученные данные подтверждают, что 84,7% мальчиков и 80,3% девочек справляются с нормативом оценки силовых способностей. С испытанием, определяющим выносливость, нормы комплекса ГТО выполняют 98,8% мальчиков и 99,5% девочек. Как видно из представленных результатов на гибкость все учащиеся II ступени выполняют данный норматив на 100%, как мальчики, так и девочки. Наиболее низкие результаты выявлены в тесте, характеризующем развитие скоростно-силовых возможностей, с котоым справились 47,0% мальчиков и 57,6% девочек. Проверка прикладных умений или навыков показала, что 99,4% мальчиков и 98,1 девочек справляются с нормами комплекса ГТО.

На рис. 3 представлен анализ результатов испытаний комплекса ГТО по проверке скоростных возможностей учащихся III ступени (629 мальчиков и 606 девочек) показал, что с данным испытанием справляются 81,5% мальчиков и 81,5% девочек. Норматив оценки силовых способностей выполнили 73,5% мальчиков и 66,2% девочек. С испытанием, определяющим выносливость, нормы комплекса ГТО выполняют 86,0% мальчиков и 80,1% девочек. Как видно из представленных результатов теста на гибкость, все учащиеся III ступени выполняют данный норматив на 100%, как мальчики, так и девочки. Наиболее низкие результаты выявлены в тесте, характеризующем развитие скоростно-силовых возможностей, с которым справились 57,8% мальчиков и 77,4% девочек. Проверка прикладных умений или навыков показала, что 93,4% мальчиков и 95,7% девочек выполняют нормы комплекса ГТО.

Полученные результаты испытания комплекса ГТО по проверке скоростных возможностей учащихся V ступени (1138 юношей и 1162 девушек), представленные на рис. 4, демонстрируют, что 88,2% юношей и 88,7% девушек с данным испытанием справляются. Норматив оценки силовых способностей выполняют 83,2% юношей и 78,8% девушек. С испытанием, определяющим выносливость, справляются 85,9% юношей и 92,6% девушек. Как видно из представленных на рисунке 4 результатов на гибкость, большинство учащихся III ступени выполняют данный норматив: 92% юношей и 95,4% девушек. В тесте, характеризующем развитие скоростно-силовых возможностей, 81,8% юношей и 80,1% девушек продемонстрировали достаточный уровень развития. Проверка прикладных умений или навыков показала, что 93,4% мальчиков и 95,7% девочек справляются с нормами комплекса ГТО.

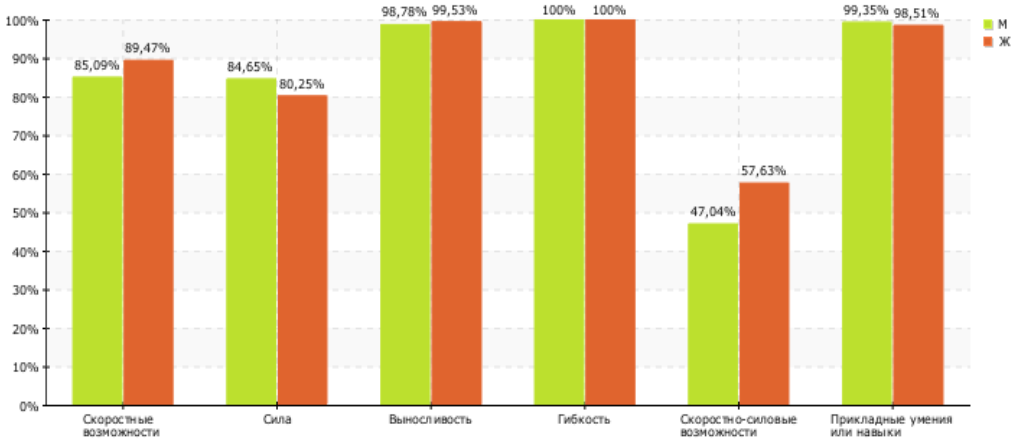


Рис. 2 – Результаты физической подготовленности учащихся II ступени (9-10 лет) по нормативам комплекса ГТО

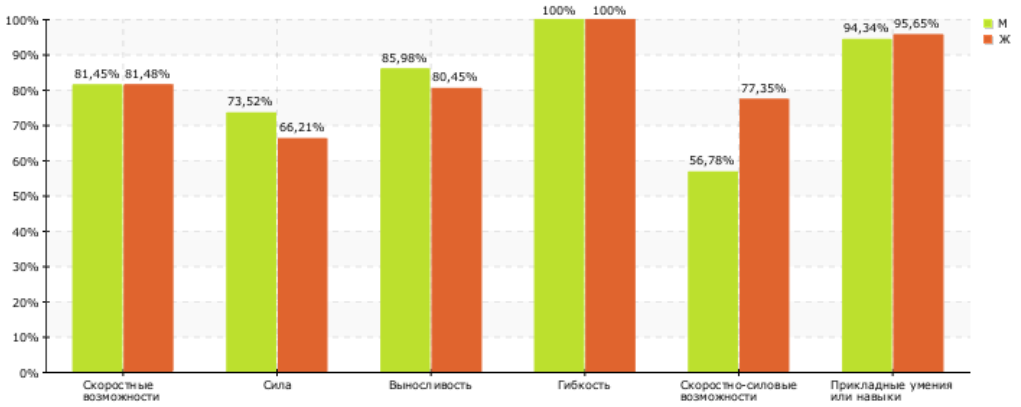


Рис. 3 – Результаты физической подготовленности учащихся III ступени (11-12 лет) по нормативам комплекса ГТО

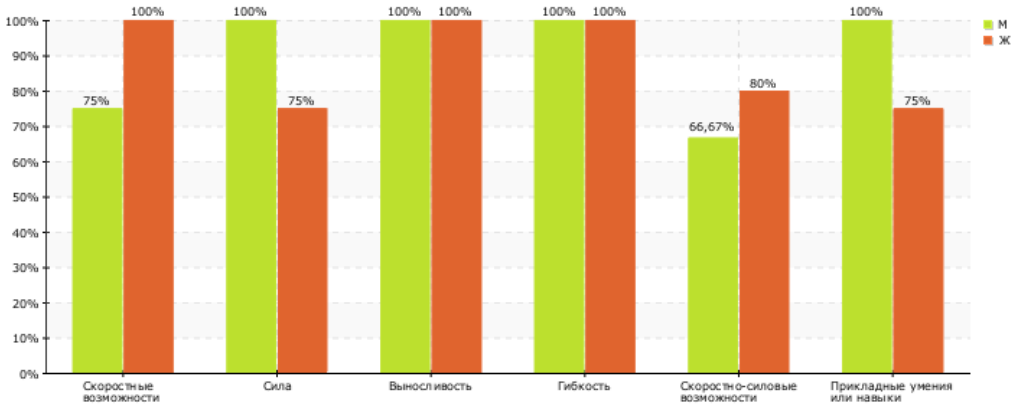


Рис. 4 – Результаты физической подготовленности учащихся V ступени (16-17 лет) по нормативам комплекса ГТО

В результате определения физической подготовленности школьников I-V ступени на основе испытаний комплекса ГТО, реализуемых на муниципальном уровне, на базе муниципального центра тестирования МБОУ ЦФП «Надежда», были выявлены трудности учащихся города Сургута.

Вывод. В целом можно сказать, что уровень физической подготовленности 20% школьников I-V ступени позволяет им успешно выполнять

нормативы комплекса ГТО, однако значительная часть (60%) из учащихся I ступени испытывает трудности с выполнением тестов на силу, скоростно-силовые и координационные способности, учащихся II ступени – на скоростные, силовые, скоростно-силовые способности, учащихся III ступени – на скоростные, силовые, скоростно-силовые способности, выносливость, учащихся V ступени – на силовые, скоростно-силовые способности и прикладные умения и навыки. Полученные данные о физической подготовленности школьников I-V ступени свидетельствуют о том, что нужна коррекция учебного процесса учащихся по предмету «Физическая культура».

Список литературы

1. Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fizvosp. ru/ – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 20. 02. 2017).

2. Синявский, Н. И On-line-технологии в системе подготовки школьников к выполнению нормативов комплекса «Готов к труду и обороне [Текст] / Н. И. Синявский, А. В. Фурсов, К. Г. Иванов, О. С. Фокина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 6. – С. 49-52.

3. Синявский, Н. И. Результаты выполнения нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) учащимися II ступени образовательных организаций [Текст] / Н. И. Синявский, А. В. Фурсов, В. В. Власов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2016. – №9 (139). – С. 197-200.

4. Фурсов, А. В. Из опыта применения онлайн-технологии в подготовке учащихся к выполнению нормативов всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Текст] / А. В. Фурсов, Н. И. Синявский // Культура физическая и здоровье. – 2016. – Т. 57. – №2. – С. 19-22.

Bibliography

1. Regulation on all-Russian sports complex [Electronic resource]. – Mode of access: http://fizvosp. ru/ – Title from screen. (Date of application: 20. 02. 2017).

2. Sinyavsky, N. And On-line technologies in system of preparation of pupils to performance of nor-the motives of the complex "Ready for labor and defense [Text] / N. I. Sinyavsky, V. A. Fursov, K. G. Ivanov, O. S. Fokin // Physical culture: upbringing, education, training. – 2015. – No. 6. – P. 49-52.

3. Sinyavsky, N. I. Results of the implementation of standards of the complex "Ready for labor and defense" (TRP) students level II educational institutions [Text] / N. I. Sinyavskaya, O. V. Fur-Sov, V. V. Vlasov // scientific notes of University named after P. F. Lesgaft. – 2016. – №9 (139). – P. 197-200.

4. Fursov, A. V. the experience of using online technologies in preparing students to fulfill the standards of the all-Russian sports complex "Ready for labor and defense" (TRP) [Text] / V. A. Fursov, N. I. Sinyavsky // physical Culture and health. – 2016. – T. 57. – No. 2. – S. 19-22.

Информация для связи с авторами:

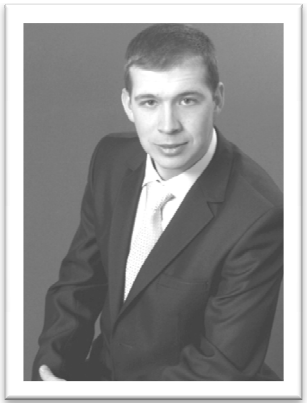
FursovAV@bk. ru (Фурсов Алексей Валерьевич),

physical_science@surgpu. ru (Синявский Николай Иванович),

physical_science@surgpu. Ru (Власов Владимир Владимирович)

УДК 372. 363

ОБ ОТНОШЕНИИ УЧАЩИХСЯ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



Синявский Николай Иванович, доктор педагогических наук, профессор,
Фурсов Алексей Валерьевич, кандидат педагогических наук, доцент,
Тиунова Татьяна Александровна, аспирант,
Сургутский государственный педагогический университет, г. Сургут
Иванов Константин Геннадьевич, учитель физической культуры
МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова», г. Сургут

Аннотация. В данной статье рассматриваются результаты социологического исследования, раскрывающие отношение современных школьников к занятиям физической культурой. Выявлены проблемы в решении формирования позитивного отношения учащихся к занятиям физической культурой и спортом. По результатам данного исследования вскрыты факторы, детерминирующие позитивное отношение учащихся к занятиям физической культурой.

Ключевые слова: анкетирование учащиеся, отношения учащихся к занятиям физической культурой и спортом, здоровый образ жизни.

ABOUT STUDENTS' ATTITUDE TO PHYSICAL EXERCISES IN THE EDUCATIONAL ESTABLISHMENT

Sinyavskiy N. I., Dr. Pedagog. Sci., Professor,
Fursov A. V., Cand. Pedag. Sci., Docent,
Tiunova T. A., Postgraduate Student,
Surgut State Pedagogical University, Surgut,
Ivanov K. G., Teacher of Physical Culture, gymnasium
«Salakhov's Laboratory», Sugrut

Annotation. The article deals with sociological research results that reveal the attitude of modern students to physical exercises. The problems have been identified as to form a positive attitude of students to physical exercises. The results obtained show the factors that determine the positive attitude of students to physical exercises.

Key words: survey of students, students' attitude to physical culture and sports, healthy living.

Введение

В нормативных документах отмечается, что основной целью внедрения ФВСК «ГТО» является создание программно-нормативной основы системы физического воспитания обучающихся, педагогов, родителей, которая направлена на формирование гражданской ответственности за уровень своего физического развития и состояния здоровья.

Выполнение нормативов комплекса будет являться одной из форм самоконтроля обучающегося и контроля со стороны учителя физической культуры за уровнем физической подготовленности обучающихся. Исходя из этого учащиеся на занятиях по предмету «Физическая культура» должны быть ознакомлены с комплексами физических упражнений, направленных на развитие физических качеств, видами физкультурной деятельности и с методикой самостоятельной подготовки к выполнению норм комплекса ГТО [2]. Также необходимо создать условия, побуждающие учащихся к активной физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, сформировать положительную мотивацию у школьников для занятий спортом [1], совершенствовать физические качества, помочь учащемуся

в объективной оценке своих двигательных способностей, направить его деятельность на улучшение собственного результата и способствовать тому, чтобы занятия физической культурой и стремление к физическому самосовершенствованию стали потребностью каждого; приобщать к физкультуре и спорту через выполнение норм ВФСК «ГТО»

Методы и организация исследований

Социологичнеское исследование было проведено на базе МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова» г. Сургута. Всего в исследовании приняло участие 164 школьника, из них 98 респондентов – учащиеся 6 классов и 66 респондентов – 7 классов.

Для проведения анкетирования была разработана специальная автономная версия электронной анкеты, которая преобразована в форму Google при помощи соответствующего инструмента создания онлайн-опросников. В анкету были включены вопросы, входящие в проводимый Министерством спорта Российской Федерации опрос в рамках социологического исследования населения по вопросу развития физической культуры и спорта и внедрению комплекса «ГТО» [5].

Каждому школьнику МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова» в рамках проводимых пропагандистских мероприятий комплекса ГТО было предложено пройти анкетирование на сайте http://www. survio. com /survey/d/ J5J5T9H8M7 H0S4C1X и ответить на вопросы [4].

Результаты исследования

Проведенный социологический опрос учащихся 6-7 классов МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова» г. Сургута показал, что 152 школьника (92,7%) посещают в своей образовательной организации обязательные уроки физической культуры, 3 (1,8%) не посещают их по состоянию здоровья и 9 респондентов, что составляет 5,5%, ответили, что не посещают по другим причинам. Также опрос учащихся показал, что уже имеется значительная доля тех, кто самостоятельно, не в своей образовательной организации, занимается физической культурой и спортом. Учащиеся предпочитают самостоятельные занятия физической культурой и спортом с отцами – 38 (23,2%), с матерью – 27 (16,5%), с друзьями – 59 (36%), с другими людьми – 16 (9,8%), индивидуально – 43 (26,2%), не занимаются вообще – 23 (14%) (рис. 1).

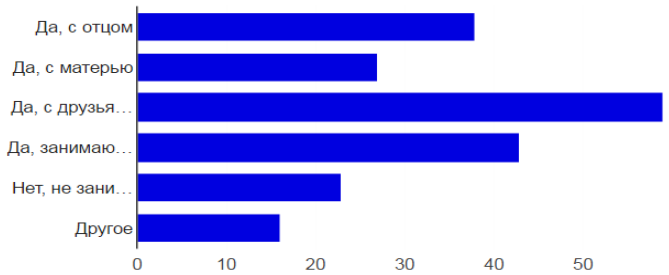


Рис. 1 – Предпочтения по формам организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом

В ходе анкетирования об удовлетворенности обязательными занятиями по физической культуре были получены следующие результаты: удовлетворены занятиями 139 (84,8%) школьников, не удовлетворены 6 (3,7%), затруднялись ответить 19 (11,6%).

На вопрос о встречах с выдающимися спортсменами учащиеся ответили, что такие мероприятия проводятся, и из всех опрошенных школьников их не посещают 9 (5,5%). Большинство респондентов 101 (61,5%) отметили необходимость данных мероприятий, 37 (22,6%) ответили, что такие встречи их не интересуют, и затруднились с ответом 17 (10,4%). Как видно из полученных результатов, необходимо активизировать работу в данном направлении, ведь такие мероприятия направлены на пропаганду занятий физической культурой и спортом. У большинства учащихся выдающиеся спортсмены являются кумирами, и многие хотели бы в будущем стать такими же знаменитыми.

На вопрос об удовлетворенности своей физической подготовленностью 72 респондента ответили положительно, что составляет 43,9%, не удовлетворены 44 учащихся или 26,8% и затруднились с ответом 49 школьников, что соответствует 29,3% (рис. 2).

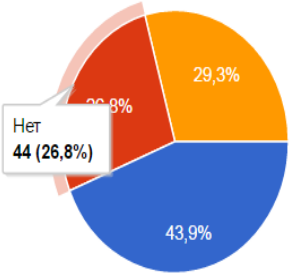


Рис. 2 – Удовлетворенность учащихся своей физической подготовленностью

На вопрос о том, в достаточной ли мере они занимаются физической культурой и спортом в настоящее время, респондентами были даны следующие суждения: в достаточной мере занимаются – считают 76 учащихся или 46,3%, хотели бы заниматься в большем объеме – 59 школьников или 36%, 13 респондентов или 7,9% считают, что недостаточно, но есть желание заниматься регулярно, 6 (3,7%) учеников ответили, что заниматься регулярно у них пока нет желания и затруднились ответить 10 (6,1%) респондентов.

В ходе анкетирования были выявлены причины, которые мешают активно и регулярно заниматься учащимся 6-7 классов физической культурой и спортом. Социологический опрос показал, что 31 учащийся (соответственно 18,9%) считает причиной большую общую нагрузку, 65 школьников или 39,6% назвали причиной отсутствие свободного времени, 8 респондентов или 4,9% отметили отсутствие или неудобное расположение спортивной базы, 24 ученика или 14,6% указали на неудобное расписание занятий, а 10 школьников или 6,1% еще не определились с любимым видом спорта или системой упражнений, 2 ученика или 1,2% ответили, что не прошли спортивный отбор в секцию спортивной школы. Три участника опроса, что составляет 1,8%, считают причиной низкое качество организации и проведения занятий, 7 школьников или 4,3% отмечают, что для желаемых занятий физической культурой и спортом требуется слишком много денег, 18 учеников или 11% ответили, что плохое состояние здоровья не позволяет им заниматься физической культурой и спортом, 15 респондентов или 9,1% хотят заниматься с друзьями, но это им не удается и 12 учеников или 7,3% считают, что у них нет способностей, физических данных. Необходимо отметить, что 12 школьников или 7,3% просто не знают, с чего начать, а 6 (3,7%) считают, что им пока просто не нужны занятия физической культурой и спортом. Отрадно отметить, что 65 школьников или 39,6 % ответили, что они активно занимаются физической культурой и спортом.

В оценке респондентами своего здоровья получены следующие данные: 52 респондента или 31,7% ответили, что они совершенно здоровы, 82 школьника или 50% считают собственное здоровье удовлетворительным, 18 учеников или 11% оценивают своё здоровье как неважное и 12 учащихся или 7,3% затруднились ответить.

На вопрос о соблюдении здорового образа жизни были получены следующие ответы: 128 (78,6%) респондентов считают, что необходимо заниматься физкультурой, спортом, туризмом; 121 (73,8%), ответили, что нужно не курить; 110 (67,1%) – не употреблять спиртного и избавиться от вредных привычек; 102 школьника (62,2%) считают, что необходимо соблюдать режим питания, не переедать и не голодать; 105 (64%) ответили, что нужно достаточно спать; 102 (62,2%) – уметь активно отдыхать, вести подвижный образ жизни; 74 (45,1%) отметили, что необходимо соблюдать режим дня (все делать примерно в одно и то же время); 7 (4,3%) затруднились с ответом.

В ходе анкетирования было выявлено, что 70 (42,7%) учащихся ведут здоровый образ жизни и 23 (14%) здоровый образ жизни не ведут. 71 учащийся, что соответствует 43,3%, затруднились с ответом о здоровом образе жизни.

На вопрос, связанный с ведением здорового образа жизни в семье, были получены следующие суждения: 74 (45,1%) респондента дали положительный ответ, 60 учащихся или 36,6% ответили «скорее да», «скорее нет», – считает 21 (12,8%) респондент, затруднились с ответом 9 школьников, что составляет 5,5%.

Вывод. В ходе проведённого анкетирования выявлены причины отказа от занятий физической культурой и спортом: большая нагрузка, отсутствие свободного времени, неудобное расположение спортивных баз, неудобное расписание занятий в образовательной организации, неопределённость с любимым видом спорта или системой упражнений. Необходимо решать выявленные причины как на уроках физической культуры, так и с привлечением учащихся к массовой спортивной деятельности во внеурочное время. При этом нормативы комплекса ГТО могут служить хорошим инструментом контроля и объективным показателем достижений уровня физической подготовленности учащихся. Проведенное исследование показало, что большинство школьников положительно отзываются о новых формах занятий, говорят о повышении интереса к физической культуре и к собственному физическому развитию.

Список литературы

1. Виноградов, П. А. Изучение отношения различных групп населения к Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к труду и обороне» (ГТО) как фактора (условия) его эффективного внедрения (опыт социологического исследования [Текст] / П. А. Виноградов, Ю. В. Окуньков // Вестник спортивной науки. – 2015. – №3. – С. 38-42.

2. Герега, Н. Н. Изучение отношения студентов педагогического вуза к внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» [Текст] / Н. Н. Герега, О. Н. Кизаев, Н. И. Синявский, А. В. Фурсов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2016. – №5(134). – С. 59-63.

3. Фурсов, А. В. Изучение отношения учащихся к занятиям физической культурой и внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» в систему образования [Текст] / А.В. Фурсов, Н. И. Синявский, Т. А. Тиунова, К. Г. Иванов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – № 4. – С. 24-28.

4. Развитие физической культуры и спорта и внедрение комплекса ГТО в системе образования (опрос для обучающихся) [Электронный ресурс] / Инструмент для онлайн-опросов Survio. – Электрон. дан. – 2015. – Режим доступа: http://www.

survio. com/survey/d/ J5J5T9H8M 7H0S4C1X, свободный. – Дата обращения: 02. 02. 2017].

5. Развитие физической культуры и спорта и внедрение комплекса ГТО в системе образования (опрос для обучающихся СурГПУ) [Электронный ресурс] / Платформа Google Forms. – Электрон. дан. – 2016. – -Режим доступа: https://docs. google. com/forms/d/10j0oMCHBtnRh3c8cqSJUy7-M6pm5EnQnN-kOWSwYTYs/edit?usp = sharing, свободный. – Дата обращения: 02. 02. 2017].

Bibliography

1. A study of different types of the populace to the all-Russian sports complex “Ready for labor and defense” (RLD) as a factor (condition) its effective introduction (the experience of the sociological study)/ P. A. Vinogradov, U. V. Okunkov// The herald of sports science, 2015. -№3 . – pages 38-42.

2. Gerega N. N. Study of pedagogical university students’ attitude to implementation of All-Russian physical culture and sports complex ‘Ready for Labour and Defence’/Gerega N. N., Kizaeva O. N., Synyavsky N. I., Fursov A. V. // Scientific theory journal ‘Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta’, 2016. – 5(134) – P. 59-63

3. Fursov A. V. Study of pupils’ attitude to physical exercises and to implementation of All-Russian physical culture and sports complex ‘Ready for Labour and Defence’ into education system/ Fursov. A. V., Synyavsky N. I., Tiunova T. A., Ivanov K. G. // Physical education: education, training. 2016. – №4. – P. 24-28.

4. Development of physical culture and sport and introduction of the GTO complex in an education system (poll for trained) [An electronic resource] / the Tool for online of polls of Survio. – Electron. it is given. – 2015. – Access mode: http://www. survio. com/survey/d/J5J5T9H8M7H0S4C1X, free. – Date of the address: 2/2/2017

5. Development of physical culture and sport and introduction of the GTO complex in an education system (poll for trained SURGPU) [An electronic resource] / the Google Forms Platform. – Electron. it is given. – 2016. – Access mode: https://docs. google. com/forms/d/10j0oMCHBtnRh3c8cqSJUy7-M6pm5EnQnN-kOWSwYTYs/edit?usp = sharing, free. – Date of the address: 2/2/2017

Информация для связи с авторами:

FursovAV@bk. ru (Фурсов Алексей Валерьевич),

physical_science@surgpu. ru (Синявский Николай Иванович),

physical_science@surgpu. ru (Тиунова Татьяна Александровна),

physical_science@surgpu. Ru (Иванов Константин Геннадьевич).

УДК 796.011.3

МЕТОДИКА ОТБОРА УЧАЩИХСЯ С ОВЗ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ГТО

Бобков Виталий Викторович,
старший преподаватель РГУ нефти и газа
им. И. М. Губкина,
аспирант МГПУ-ПИФКиС, Москва
Чечельницкая Серафима Моисеевна,
доктор медицинских наук,
профессор МГПУ (ПИФКиС), Москва

Аннотация. В статье рассматривается методика отбора лиц с ограниченными возможностями здоровья для участия в сдаче нормативов ГТО путем поэтапного всестороннего обследования учащихся как с медицинской точки зрения, так и путем проведения эксперимента по оценке влияния на данных лиц физической нагрузки. В ходе эксперимента выявлено количество учащихся с ОВЗ, которые могут быть допущены до выполнения нормативов адаптированного комплекса ГТО. Также даны рекомендации по составлению комплекса ГТО для лиц с ОВЗ.

Ключевые слова: комплекс ГТО, методика отбора, методология исследования, этапы отбора.

THE METHOD OF SELECTION OF STUDENTS WITH DISABILITIES TO THE TRP

Bobkov V.V., Senior Lecturer
Gubkin Russian State University of oil and gas, Moscow, Russian
Postgraduate Student Moscow city university
(Pedagogical Institute of physical education)
Chechelnitskaya S.M., Dr. Medic. Sci., Professor, Moscow City University
(Pedagogical Institute of physical education)

Abstract. The article considers the method of selection of persons with disabilities to participate in the delivery standards TRP through a phased comprehensive survey of students both from the medical point of view and through the experiment to assess the impact on these persons exercise. In the course of the experiment revealed the number of students with disabilities who may be admitted to the execution of the adapted standards of the TRP and recommendations on drawing up of the GTO complex for persons with disabilities.

Key words: the complex TRP, methodology selection, research methodology, the stages of selection.

Введение

Оценка состояния здоровья учащихся – важнейший процесс, поскольку нормативы испытаний (тестов) ГТО может выполнять население Российской Федерации, относящееся к основной группе здоровья, на основании медицинского осмотра, которое должно проводиться в соответствии с порядком оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий. Данный перечень утвержден Министерством здравоохранения Российской Федерации [3]. Главная цель первоначального обследования студентов состоит в необходимости выявления среди них лиц, которые по состоянию здоровья не могут быть допущены к сдаче комплекса ГТО вместе со здоровыми учащимися, а также в целях разработки для данной группы специального адаптированного состава нормативов комплекса ГТО [2].

Отбор учащихся и их разделение по уровню здоровья и физических показателей для сдачи нормативов комплекса ГТО – процесс непростой и должен сопровождаться применением комплекса методик, а также алгоритма диагностики состояния здоровья, что и рассмотрено в данной исследовательской работе.

Методы и организация исследования

Методика исследования, используемая для отбора учащихся с ОВЗ для выполнения комплекса ГТО, строится на прохождении следующих основных этапов:

I этап. Обследование учащихся на предмет возможности выполнения нормативов комплекса ГТО.

В целях получения допуска к проведению тестирования комплекса ГТО в обязательном порядке образовательные учреждения должны составить списки участников, а следовательно, провести медицинскую оценку способности учащихся к выполнению нормативов ГТО. Медицинское заключение о допуске к сдаче норм ГТО выдается по результатам диспансеризации и периодических медицинских осмотров.

На основании медицинского заключения врачи-специалисты должны определить принадлежность учащихся к одной из функциональных групп, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики допустимой физической нагрузки

Группы	Возможность физической нагрузки
1 группа	Возможны занятия физической культурой без ограничений и участие в соревнованиях
2 группа	Возможны занятия физической культурой с незначительными ограничениями физических нагрузок без участия в соревнованиях
3 группа	Возможны занятия физической культурой со значительными ограничениями физических нагрузок
4 группа	Возможны занятия лечебной физической культурой

Таким образом, к занятиям физической нагрузкой и сдаче комплекса ГТО будут допущены студенты, попавшие в первую группу и частично – во вторую. Для остальных учащихся комплекс ГТО должен быть адаптированным.

II этап. Мониторинг физического развития учащихся при подготовке к сдаче норм ГТО.

В рамках данного этапа для учащихся проводится тестирование, которое необходимо выполнить в течение 60 минут в спортивном зале, используя групповой способ организации процесса проверки школьников. Общее количество учащихся одновременно может составлять одну группу в 20-25 человек, которые делятся на 7 подгрупп. При этом каждая подгруппа выполняет одно из тестовых заданий.

III этап. Первоначальная оценка состояния здоровья испытуемых.

Функциональное тестирование перед выполнением тестов ГТО проводится на основании показателей дыхательной и сердечно-сосудистой системы: ЖЕЛ, ФЖЕЛ, АД, ЧСС, скорость пульса, АД ударное, сердечный выброс, сердечный и ударный индекс, ударный объем, скорость сокращения левого желудочка.

IV этап. Проведение испытания физической нагрузкой.

В рамках данного этапа студенты подвергаются различным видам нагрузки, после чего проводится повторное измерение показателей и делаются выводы о реакции организма на данные физические упражнения.

V этап. Замер показателей и сравнительная характеристика.

В заключение исследования делаются выводы, студенты разбиваются на группы по категориям: может сдавать тесты ГТО, может сдавать адаптированные тесты ГТО, не может сдавать тесты ГТО.

Результаты и их обсуждение

В ходе эксперимента по указанной выше методике проведено исследование студентов 2-го курса мужского и женского пола (возраст 19-20 лет) двух учебных групп в количестве 50 человек, обучающихся в РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. Результаты проведения исследования по этапам представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты проведения исследования учащихся

Показатели	Результат – комментарий
I этап. Обследование учащихся на предмет возможности сдачи комплекса ГТО	Были выявлены следующие результаты: 1 группа – 24 чел., 2 группа – 14 чел., 3 группа – 8 чел. и 4 группа – 4 чел. Таким образом, к сдаче комплекса ГТО допущены по медицинским показаниям 36 человек и 14 человек нуждаются в применении адаптированного комплекса ГТО
II этап. Мониторинг физического развития учащихся при подготовке к сдаче норм ГТО	Проведенное тестирование выявило, что адаптированный комплекс ГТО могут сдавать 12 человек от общего количества лиц с ограниченными возможностями из экспериментальной группы. Данная группа имеет существенные ограничения для занятия физической культурой и сдачи нормативов ГТО
III. Первоначальная оценка состояния здоровья испытуемых. Функциональное тестирование перед выполнением тестов ГТО	Перед началом тестирования в состоянии покоя студенты проходили измерение на двух медицинских приборах: на MicroLoop – портативном спирометре, дающем оценку деятельности дыхательной системы, и на аппарате «Глобус», диагностирующем состояние сердечно-сосудистой системы
IV. Проведение испытания физической нагрузкой	Студенты выполнили кардионагрузку на велоэргометре (12-тиминутный тест со ступенчатой нагрузкой на пульс до 150 уд. мин.) и с последующим повторным измерением на приборах. Были исследованы показатели дыхательной и сердечно-сосудистой системы: ЖЕЛ, ФЖЕЛ, АД, ЧСС, скорость пульса, АД ударное, сердечный выброс, сердечный и ударный индекс, ударный объем, скорость сокращения левого желудочка
V. Замер показателей и сравнительная характеристика	Результаты исследования обработаны с применением компьютерной осциллометрии гемодинамики и спирометрии

Анализ результатов функционального исследования показал, что все полученные данные по лицам с ограниченными возможностями можно разделить на две группы. Первую группу составило 7 испытуемых, при этом у них наблюдалась положительная динамика результатов, а также и стабильность жизненно важных вегетативных функций, а именно: улучшение показателей спирометрии (увеличение ЖЕЛ в среднем на 5-7% и ФЖЕЛ – в среднем на 5%), улучшение сердечных и сосудистых показателей (адекватное увеличение минутного объема крови с 3-4 л. до 19-22 л, стабильность сердечного индекса, постоянство или увеличение в пределах нормы артериального давления.

Во второй группе оказалось 4 испытуемых, при этом их результаты свидетельствуют об очевидном ухудшении физиологических показателей. Сюда можно отнести и снижение или повышение артериального давления (со 120-125 до 145 – 150 мм. рт. ст.), значительное снижение (как реакция на нагрузку) мощности сокращения левого желудочка (с 3,5 Вт до 1,6 Вт), уменьшение показателей ЖЕЛ и ФЖЕЛ (на 8-10%), что свидетельствует о значительном утомлении в ходе выполнения кардиотеста, а также значительное повышение пульса (до 150-160 уд. мин.) и снижение сердечного индекса (с 5,1 до 3,2 л/(мин*кв. м.)).

Таким образом, мы можем сделать вывод, что из 50 человек контрольной группы 12 человек представлены студентами с ОВЗ и не могут участвовать в сдаче нормативов комплекса ГТО. Однако исследование влияния на них физической нагрузки показало, что на 7 из 12 учащихся с ОВЗ в целом физические упражнения влияют положительно. В силу того, что данные учащиеся относятся к лицам с ОВЗ, для них комплекс ГТО должен быть максимально адаптированным под возможности здоровья. При этом нужно найти такой режим и такой баланс, при котором для 7 человек, у которых при проведении эксперимента наблюдается улучшение от производимой нагрузки, данная нагрузка приносила такие же результаты.

Заключение.

1. Методика оценки применения комплекса ГТО для учащихся с ОВЗ должна быть построена на совокупности различных этапов, позволяющих провести всестороннюю оценку и отбор студентов, которые могут быть допущены к выполнению нормативов ГТО, прежде всего, исходя из своего физического состояния и состояния здоровья, а также реакции на выполнение физических упражнений и физической нагрузки.

2. Отбор лиц и соблюдение всех этапов методики отбора крайне необходимы в целях выявления учащихся, которые могут полноценно выполнять весь комплекс ГТО, тех, кто может выполнять адаптированный комплекс ГТО и тех лиц, которые по состоянию здоровья не могут быть допущены для выполнения комплекса ГТО.

3. Оценка учащихся должна проводиться как медицинскими работниками, так и преподавателями физической культуры в целях выявления реакции на выполнение упражнений и определенной меры физической нагрузки.

4. Адаптированный комплекс ГТО может быть применим только для таких лиц с ограниченными возможностями, которым данные физические упражнения и нагрузка на организм не вредны и не сопровождаются ухудшением в состоянии здоровья. Для тех лиц, на которых физическая нагрузка не оказывает должного положительного влияния, должна быть разработана специальная система, возможно, как подготовительный комплекс упражнений, после которого данные лица могут быть допущены к сдаче комплекса ГТО.

Список литературы

1. Методические рекомендации по установлению государственных требований к уровню физической подготовленности инвалидов при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса [Текст]. – М., 2016.

2. Пархоменко, К. И. Практические аспекты организации тестирования ВФСК «ГТО» детей с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс] / К. И. Пархоменко. – Режим доступа: https://infourok. ru/prakticheskie-aspekti-gto-dlya-ovz-1475856. html

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 9 августа 2010 г. № 613н г. Москва «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий».

Bibliography

1. Methodical recommendations on establishment of state requirements for level of physical preparedness of persons with disabilities in the implementation of the regulations the all-Russian sports complex. – M., 2016.

2. Parkhomenko, K. I. Practical aspects of testing VFSC "TRP" children with disabilities [Electronic resource] / K. I. Parkhomenko. – Mode of access: https://infourok. EN/prakticheskie-aspekti-gto-dlya-ovz-1475856. html

3. Order of the Ministry of health and social development of the Russian Federation of 9 August 2010 № 613н Moscow "On approval of the procedure of rendering of medical aid at carrying out of sports events".

Информация об авторах:

*vitaly-x5@yandex. ru (*Бобков Виталий Викторович),

*dar-2006@bk. ru (*Чечельницкая Серафима Моисеевна)

УДК 796.922

ИСПЫТАНИЕ ПО ВЫБОРУ – БЕГ НА ЛЫЖАХ В ВФСК ГТО

Чурикова Любовь Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент;
Сабирова Ирина Александровна, доктор педагогических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный институт физической культуры»;
Лотоненко Валентина Николаевна, доцент кафедры физического воспитания,
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет»

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы внедрения Всероссийского физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО), вопросы оптимизации и научного обоснования оценки результатов в беге на лыжах с учетом единой всероссийской спортивной классификации (ЕВСК). Проведенный сравнительный анализ нормативов испытаний говорит о том, что современный комплекс ГТО на отдельных ступенях слишком прост, что вряд ли послужит его популярности.

Ключевые слова: ГТО ЕВСК, спортивная квалификация, бег на лыжах, лыжные гонки.

TEST OF SELECTING RUNNING AT THE SKI TO VFYS TRTO

Churikova L.N., Cand. Pedag. Sci., Docent
Sabirova I. A., Dr. Pedag. Sci., Docent
FGBOU VO "Voronezh State Institute of Physical Culture»
Lotonenko, V.N., Docent
Voronezh State Pedagogical University

Annotation. The article discusses the problems of implementing the WUSC TRP, the questions of optimization and the scientific justification for evaluating the results in skiing with the account of the ESCO. A comparative analysis of the test standards indicates that the modern TRP complex on separate stages is too simple, which is unlikely to serve its popularity.

Keywords: TRP ESCO, sports qualification, skiing, ski race.

Актуальность. На сегодняшний день здоровье населения, а конкретно его сохранение и укрепление, является значимым фактором социальной политики государства. В этих условиях занятия физической культурой в рамках подготовки к сдаче норм Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) становятся важной составляющей, характеризующей развитие современного общества [1; 2].

На протяжении ряда лет рассматриваются и обсуждаются вопросы организации и проведения тестирования, при этом проблема подготовки населения к сдаче норм и обоснованность оценки результатов до сих пор являются не в полном объеме разработанными. Особенно это касается тех испытаний, которые требуют технической оснащенности, определенных нестандартных условий проведения (бег на лыжах, плавание, стрельба и др.) [2; 3].

Нормативы комплекса ГТО, как и нормы массовых разрядов, должны характеризовать общий средний уровень физической подготовленности населения, основываться на результатах анализа массовых спортивных состязаний, а величины этих норм и нормативов – соответствовать среднему уровню двигательной активности населения и образу жизни [5].

Ни для кого не секрет, что физкультурный комплекс ГТО в СССР был тесно связан с Единой всесоюзной спортивной классификацией, определяющей последовательность роста мастерства, уровень подготовленности спортсменов и развития их достижений (от массовых спортивных

разрядов до высших классификационных категорий). В программу физического воспитания школьников и студенческой молодежи были включены обязательные разделы, в ходе реализации которой учащиеся получали необходимые умения и навыки для успешного прохождения тестирования. В последнее время образовательные стандарты сильно видоизменились, каждое образовательное учреждение вправе выбирать свои подходы к процессу обучения, вследствие чего школьники и студенты по некоторым тестам не имеют даже первичных умений и навыков. Особенно это касается вышеперечисленных испытаний, которые так или иначе входят в программу испытаний по выбору.

Цель – исследование предложенных нормативов ВФСК ГТО в разделе испытания по выбору «Бег на лыжах».

Методы исследования: анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих ВФСК ГТО, единая всероссийская спортивная классификация, обобщение данных II этапа реализации ВФСК ГТО.

Результаты и их обсуждение. Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 г. № 540 утверждено Положение о комплексе ГТО, которым определено, что он состоит из 11 возрастных ступеней (от 6 до 70 лет и старше) и включает нормативы по трем уровням сложности (золотой, серебряный и бронзовый знак отличия). При этом предусматриваются государственные требования к уровню физической подготовленности населения, включающие: нормативы испытаний (тестов) – обязательные и по выбору; рекомендации к недельному двигательному режиму [2; 3].

В последние годы возросло количество участвующих в ВФСК ГТО. По всей стране организованы центры тестирования, проводятся ежегодные курсы по обучению администраторов, судий и тьютеров. Однако выявлены и некоторые недостатки в оценке результатов испытаний по многим тестам, в большей степени они касаются тестов по выбору, например бега на лыжах (таблица 1).

Проведенный анализ нормативов выявил изменение результатов с I по IV ступени. Однако данные показатели далеки от нормативных требований ЕВСК [5], предъявляемых к данному виду спорта: III юношеский разряд на дистанции 1 км у мальчиков требует ее преодоления за 5 мин 35,78 сек, а у девочек – за 6 мин 17,81 сек. Следовательно, даже участники, находящиеся на II ступени (9-10 лет) не в состоянии показать данный результат (6 мин. 45 с и 7 мин. 30 с. соответственно). Предварительные исследования показывают, что обучение начальным навыкам передвижения на лыжах: классическим ходам (попеременному двухшажному, одновременным бесшажному и одношажному, преодолению спуска в основной стойке и подъема способом «Ёлочка», различным видам поворотов и торможений), – позволяет уже на этапе начальной подготовки (9-11 лет) показывать результаты в пределах 5 мин. 29,78 с. мальчикам и 6 мин. 09,93 с. – девочкам (III юношеский разряд).

На V ступени (16-17 лет) результаты имеют тенденцию к улучшению и достигают показателей в 23 мин. 40 с. – у юношей на дистанции 5 км и 17 мин. 30 с. – у девушек на дистанции 3 км свободным стилем, но еще более отдаляются от нормативных требований ЕВСК. Так, для выполнения условий получения III разряда юношам требуется преодолеть дистанцию 5 км за 19 мин. 12,7 с. свободным стилем или за 19 мин. 37,7 с. – классическим стилем, а девушкам дистанцию 3 км – за 12 мин. 43,4 с. и 13 мин. 05,6 с. соответственно. Напомним, это дисциплина по выбору, и вероятнее всего, участники имеют определенную техническую и физическую подготовленность в данном виде спорта.

Следует отметить, что многие любители лыжных гонок, а как нам кажется, данный вид испытаний выбирает именно эта категория граждан, продолжают систематические занятия, участвуют в массовых соревнованиях, таких как «Лыжня России», различные марафоны и т. п.

Таблица 1 – Нормы ВФСК ГТО

Ступени/возраст	**км**	**Мужчины**			**Женщины**		
		Б	**С**	**З**	**Б**	**С**	**З**
I ступень (6-8 лет)	1	8,45	8,30	8	9,15	9	8,3
	2	Без учета времени			Без учета времени		
II ступень (9-10 лет)	1	8,15	7,45	6,45	8,4	8,2	7,3
	2	Без учета времени			Без учета времени		
III ступень (11-12 лет)	2	14,10	13,50	13,00	14,5	14,3	13,5
	3	Без учета времени			Без учета времени		
IV ступень (13-15 лет)	3	18,45	17,45	16,30	22,3	21,3	19,3
	5	28	27,15	26	-		
V ступень (16-17 лет)	5/3	25,4	25	23,4	19,15	18,45	17,3
VI ступень (18-24 лет)	5/3	26,3	25,3	23,3	20,20	19,3	18,00
					37	35	31
VI ступень (25-29 лет)	5/3	27	26	24	21,0	20	18
					38	36	32
VII ступень (30-34 лет)	5/3	27,3	27	26	22	21	19

Ступени/возраст	км	Мужчины			Женщины		
		Б	С	З	Б	С	З
					39	37	33
VII ступень (35-39 лет)	5/3	30	29	27	23	22	20
					40	38	34
VIII ступень (40-44 лет)	5/2	35			19		
VIII ступень (45-49 лет)	5/2	36			21		
IX ступень (50-54 лет)	5/2	37			23		
IX ступень (55-59 лет)	5/2	38			25		
X ступень (60-69 лет)	4/3	Без учета времени			Без учета времени		
XI ступень (70 лет и старше)	3/2	Без учета времени			Без учета времени		

Примечание: Б – бронзовый знак, С – серебряный знак, З – золотой знак.

Заключение. Для повышения эффективности внедрения ВФСК ГТО необходимо учитывать структурное построение педагогической системы и в проекте новой редакции государственных требований комплекса необходимо не только описать нормативы, но также и определить содержание учебной информации (подготовки к сдаче нормативов ГТО), средства коммуникации и, главное, процесс подготовки особенно к испытаниям по выбору, ведь многие из них требуют не только физической, но и определенной технической подготовленности, т. к. участие в соревнованиях без соответствующей подготовки является неосмотрительным шагом и может привести к травмам.

В испытаниях по выбору в разделе «Бег на лыжах» следует учесть ключевые моменты: участник выбирает данное испытание осознанно и соответственно имеет определенную техническую и физическую подготовленность; необходимо рационально проследить моменты взаимосвязи норм ВФСК ГТО с нормативами массовых спортивных разрядов ЕВСК, целесообразно введение дистанции 10 км без учета времени; пересмотреть результаты на определенных ступенях, которые не только не стимулируют население к выбору испытаний по бегу на лыжах; для самостоятельной подготовки к сдаче норм ВФСК ГТО рациональна разработка подробных методических рекомендаций, позволяющих приобрести знания, умения и навыки передвижения на лыжах различными стилями.

Список литературы

1. Методическое пособие по подготовке населения к выполнению испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Электронный ресурс]. – (http://www. gto. ru/document).

2. Постановление Правительства РФ от 11 июня 2014 г. № 540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе "Готов к труду и обороне"» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – (http://www. gto. ru/document).

3. Приказ от 08 июля 2014 г. № 575 «Об утверждении государственных требований к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне (ГТО)"».

4. Проект новой редакции государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Электронный ресурс]. – (http://www. minsport. gov. ru/sport/physical-culture/fiz-ra-park/4384/).

5. EVSK_lg2017 – 2020_16012017_1. pdf.

Bibliography

1. Guidelines on the preparation of the population for testing (test) the all-Russian sports complex "Ready for labor and defense" (TRP) [Electronic resource]. – (http://www. gto. EN/document).

2. The RF Government decree of 11 June 2014 No. 540 "On the approval of the regulation on all-Russian sports complex "Ready for labor and defense"" (with changes and amendments) [Electronic resource]. – (http://www. gto. EN/document).

3. The order dated July 08, 2014 № 575 "On approval of state requirements to the level of physical preparedness of the population in the implementation of the regulations the all-Russian sports complex "Ready for labor and defense (TRP)"".

4. The draft new edition of the state requirements all-Russian physical culture and sports complex "Ready for labor and defense" (TRP) [Electronic resource]. – (http://www. minsport. gov. EN/sport/physical-culture/fiz-ra-park/4384/).

5. EVSK_lg2017 – 2020_16012017_1. pdf.

Информация для связи с авторами:
sabirova27.02@mail.ru
(Сабирова Ирина Александровна)

УДК 796:378

ХАРАКТЕРИСТИКА ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА ГТО

Ковалева Оксана Сергеевна, преподаватель;
Мудриевская Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент;
Осипов Сергей Владимирович, старший преподаватель,
Омский государственный технический университет

Аннотация. В статье представлены результаты испытаний по физкультурно-спортивному комплексу ГТО, показанные студентами высшего учебного заведения в условиях соревнований. На основе проведенного анализа определена готовность юношей и девушек студенческого возраста к выполнению нормативов обязательных тестов комплекса и тестов по выбору.

Ключевые слова: студенты, физкультурно-спортивный комплекс ГТО, нормативы испытаний, обязательные тесты, тесты по выбору.

CHARACTERISTICS OF READINESS OF STUDENTS TO FULFILL THE STANDARDS OF THE RLD

Kovaleva O.S., Lecture
Mudrievskaya E.V., Cand. Pedag. Sci., Docent
Osipov S.V., Senior Lecture
Omsk State Technical University

Abstract. The article presents the results of tests on physical culture and sports complex RLD shown by the students of higher educational establishments in the conditions of the competition. On the basis of the analysis.

Key words: students, physical culture and sports complex RLD, test standards, mandatory tests, tests of choice.

Создание Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) и введение его в действие с 1 сентября 2014 года свидетельствует о направленности государственной политики в области физической культуры на развитие человеческого потенциала и укрепление здоровья россиян. Согласно Указу Президента Российской Федерации комплекс ГТО должен стать программной и нормативной основой физического воспитания населения [2].

В учебных заведениях нашей страны принимаются меры по стимулированию учащейся и студенческой молодежи к выполнению нормативов и требований физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» [1; 3]. Именно, с этой целью в 2016 году в Омском государственном техническом университете (ОмГТУ) было организовано спортивно-массовое мероприятие «Фестиваль ГТО», в котором добровольно изъявили желание участвовать 140 студентов.

Программа фестиваля состояла из восьми тестов для юношей и девяти – для девушек. К четырем обязательным испытаниям были добавлены прыжок в длину с места, метание гранаты, стрельба из пневматической винтовки, плавание 50 м и поднимание туловища из положения лежа на спине (для девушек). Студентам было предложено участвовать во всех этапах программы с намерением преодолеть уровни сложности золотого, серебряного или бронзового знаков отличия.

Цель нашего исследования мы определили, как выявление степени готовности студентов

высшего учебного заведения к выполнению нормативов комплекса ГТО.

Всего в фестивале приняли участие 84 юноши и 56 девушек, которые обучались на 1-3 курсах университета. Ввиду того, что не все студенты владели навыками стрельбы и плавания, из общего числа участников только 116 смогли пройти тестирование по всем предложенным видам испытаний. В свою очередь из них 23 человека выполнили нормативы ГТО на золотой знак отличия, 46 – на серебряный, 18 – на бронзовый и 29 – не преодолели уровни сложности испытаний для возрастной группы от 18 до 29 лет (рис. 1).

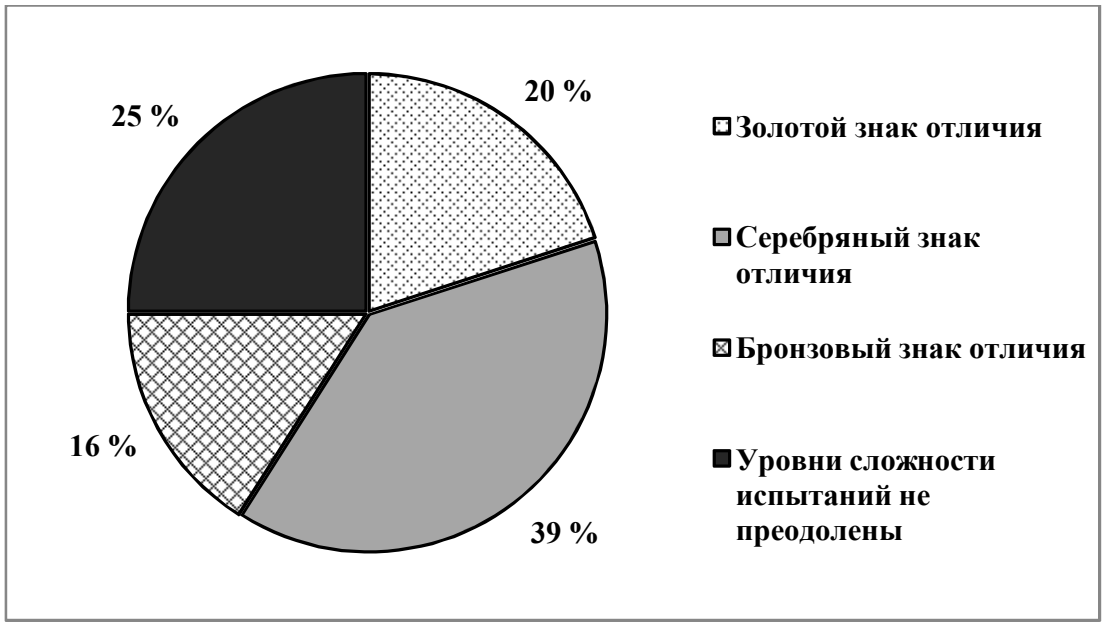


Рис. 1 – Результаты тестирования студентов по уровням сложности испытаний физкультурно-спортивного комплекса ГТО

Таким образом, четвертая часть студентов (n = 29), протестированная во всех упражнениях, осталась без знаков отличия. Данный факт побудил нас сделать анализ результатов, показанных юношами (n = 67) и девушками (n = 49) в каждом виде испытаний соревновательной программы (рис. 2 и 3)

Все юноши выполнили нормативы ГТО на знаки отличия в беге на 100 м и подтягивании на высокой перекладине, девушки – в прыжке в длину с места и наклоне вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье. Группа юношей оказалась близка к стопроцентному выполнению нормативов в прыжке в длину с места и наклоне вперед, а группа девушек – в беге на 100 м.

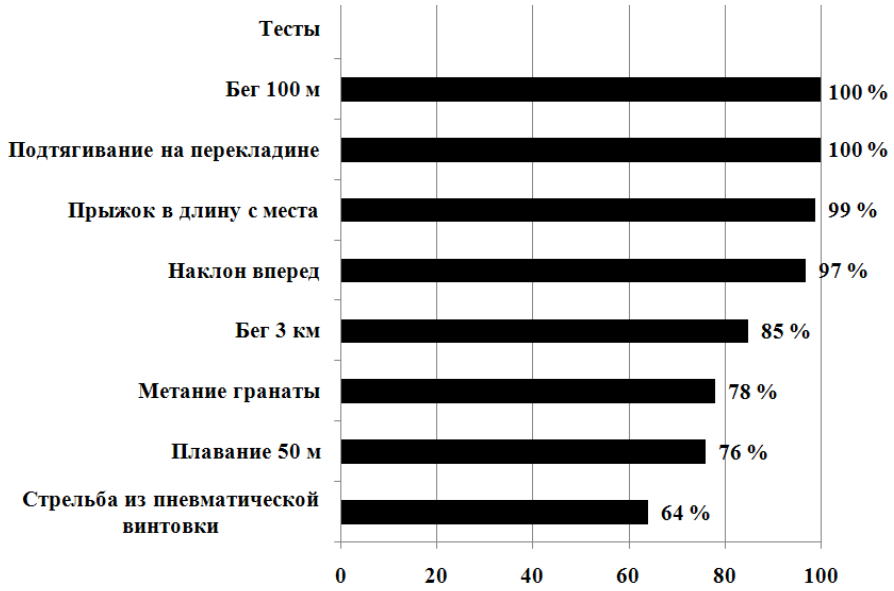


Рис. 2 – Результаты студентов (юноши) в восьми видах испытаний комплекса ГТО

В остальных упражнениях количество студентов, преодолевших уровни сложности испытаний комплекса ГТО, значительно меньше. Сократилось число юношей, выполнивших нормативы в беге на 3 км (n = 57), метании гранаты (n = 52), плавании на 50 м (n = 51) и стрельбе из пневматической винтовки (n = 43). Количество девушек, сдавших испытания на знаки отличия, стало меньше в метании гранаты (n = 43), поднимании туловища (n = 41), сгибании и разгибании рук (n = 41), беге на 2 км (n = 40), стрельбе (n = 17) и плавании (n = 14).

Рис. 3 – Результаты студентов (девушки) в девяти видах испытаний комплекса ГТО

Выводы, которые можем сделать по итогам проведения в высшем учебном заведении фестиваля ГТО, заключаются в следующем:

1. Студенты высшего учебного заведения лучше всего подготовлены к выполнению тестов комплекса ГТО, характеризующихся проявлением скоростно-силовых, силовых способностей и гибкости. Такие упражнения, как прыжок в длину с места, бег 100 м, подтягивание на перекладине, наклон часто использовались в системе школьного физического воспитания и сейчас продолжают быть востребованными в условиях высшей школы. Этим и объясняется высокая степень готовности студентов к выполнению нормативов в этих видах испытаний.

2. Наибольшую трудность для студенческой молодежи представляет выполнение нормативов ГТО в плавании и стрельбе. Во-первых, не все студенты обучены плаванию и стрельбе. Во-вторых, часть юношей и девушек, владеющих этими прикладными навыками, не смогла преодолеть уровни сложности в названных видах упражнений, поскольку не имела для этого достаточной технической и физической подготовленности. При этом следует отметить, что девушки в значительно меньшей степени, по сравнению с юношами, готовы к испытаниям прикладного характера.

Вполне логично предположить, что если в учебном заведении будут созданы условия для формирования у юношей и девушек прикладных умений и навыков в плавании, стрельбе, передвижениях на лыжах, туристском походе, то число студентов, выполнивших требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» значительно возрастет.

Список литературы

1. Егорычев, А. О. Анализ показателей, определяющих готовность студентов к выполнению норм комплекса ГТО [Текст] / А. О. Егорычев, С. П. Мещеряков, М. А. Кузьмин // Культура физическая и здоровье. – 2016. – № 4(59). – С. 61-65.

2. О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО): указ Президента РФ от 24 марта 2014 г. № 172. – Режим доступа: http://www. gto. ru/files/uploads/ documents/56ea78e5e5b19. pdf

3. Черняновская, Т. Б. По ступеням ГТО на олимп здоровья [Текст] / Т.Б. Черняновская, С. Д. Антонюк // Культура физическая и здоровье. – 2015. – № 3 (54). – С. 38-40.

Bibliography

1. Egorychev, A. O. Analysis of indicators defining the students' readiness to implement the norms of the RLD / A. O. Egorychev, S. P. Meshcheryakov, M. A. Kuzmin // Physical culture and health. – 2016. – No. 4 (59). – P. 61-65.

2. About the All-Russia physical culture and sports complex «Ready for Labor and Defense» (RLD): Decree of the President of the RF of March 24, 2014 No. 172. – URL: http://www. gto. ru/files/uploads/documents/56ea78e5e5b19. pdf

3. Chernyanovskaya, T. B. On stage RLD to Olympus health / T. B. Chernyanovskaya, S. D. Antonyuk // Physical culture and health. – 2015. – No. 3 (54). – P. 38-40.

Информация для связи с авторами:
elena_mudray55@mail.ru
(Мудриевская Елена Владимировна),
kana-sor@mail.ru
(Ковалева Оксана Сергеевна),
1osv68@list.ru (Осипов Сергей Владимирович)

КИНЕЗИОЛОГИЯ

УДК 378

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Стеблецов Евгений Андреевич, Заслуженный тренер России,
кандидат педагогических наук, профессор;
Касаев Вадим Русланович, аспирант,
Воронежский государственный педагогический университет;
Каратеев Юрий Львович, доцент,
ВУНЦ ВВС ВВА Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина,
Воронеж

Аннотация. В статье рассматривается вопрос оценки с точки зрения биомеханических закономерностей базовых системообразующих характеристики, определяющих эффективность и экономичность двигательного действия.

Ключевые слова: системно-структурного подход, модель работы мышечно-скелетной системы, оценке эффективности и экономичности способов выполнения двигательных действий, аналитический подход работа – энергия.

BIOMECHANICAL CRITERIA OF QUALITY OF PERFORMANCE OF MOTOR ACTIONS

Stebletsov E. A., Honored Trainer of Russia, Cand. Pedag. Sci., Professor,
Kasaev V. N., Postgraduate Student
Voronezh state pedagogical University
Karataev Y. L. – Docent, VUNTS VVS VVA N. E. Zhukovsky and Y. A. Gagarin,
Voronezh

Abstract. The article discusses the issue of evaluation from the point of view of biomechanical regularities underlying systemic characteristics that determine the effectiveness and efficiency of motor actions.

Key words: systemic - structural approach, a model of the muscular-skeletal system, the evaluation of the effectiveness and efficiency of how to perform motor actions, analytical approach to work – energy.

Рассматривая вопрос качества выполнения двигательного действия с позиции системно-структурного подхода и теории функциональной структурности биологической системы, выполнение двигательных действий анализируется как определенная модель работы мышечно-скелетной системы, находящаяся во взаимосвязи с механизмом энергообеспечения, приводящая к сложному процессу взаимосоподчинения [1; 3; 4; 7; 8; 9].

Образующие элементы системы движений в каждом конкретном двигательном действии обеспечивают решение двигательной задачи и имеют свои отличительные особенности – характеристики и критерии оценки. Изучение структуры двигательных действий в конечном счете направлено на выявление основных системообразующих характеристик, влияющих на качество реализации двигательной задачи. Отсюда вытекает самая общая биомеханическая задача, сводящаяся к оценке эффективности и экономичности способов выполнения двигательных действий.

Анализ процесса выполнения двигательного действия заключается в том, чтобы ответить на вопрос, как используется биоэнергетический ресурс двигательной системы. Для этого определяют, за счет какой энергии и какие силы совершают полезную работу, каковы они по происхождению, как, когда и к чему приложены. То же самое должно быть определено по отношению к отрицательной работе, снижающей эффективность двигательного действия. Подобный анализ дает возможность выявить основные ведущие характеристики двигательного действия и определить пути повышения его эффективности.

Рассматривая вопрос эффективности двигательного действия на энергетическом уровне с точки зрения биоэнергетического потенциала биологического объекта, необходимо отметить, что в биологических системах обмен энергии для выполнения работы не является эффективным процессом, не вся вырабатываемая энергия переходит в работу. Как известно, большая часть энергии обменных процессов (ΔE_m) преобразуется в тепло ΔE_h. Исследованиями доказано, что производительность или эффективность метаболической мышечной работы колеблется в пределах

25%. Это означает, что только 25% получаемой в результате обменных процессов энергии используется для выполнения механической работы, остальные 75% преобразуются в тепло или используются во время восстановительных процессов [2; 5; 6; 7].

Отношение выполненной работы к изменению количества энергии характеризует эффективность (производительность) процесса. Работа, выполненная с минимальными затратами энергии, представляет собой наиболее экономное выполнение двигательного действия. Требуется особо отметить, что эффективность и экономичность двигательного действия не равнозначны. Различия между ними заключаются в следующем: эффективность соответствует условию постоянной энергии, экономичность – условию постоянной работы. Максимальная эффективность наблюдается при выполнении наибольшего количества работы для заданного изменения количества энергии. Максимальная экономичность – при выполнении работы с наименьшим изменением количества энергии.

При выполнении любого двигательного действия происходит изменении взаимного расположения тел, находящихся в силовом взаимодействии друг с другом, выполняется механическая работа. Если в конкретных условиях тело способно выполнить эту работу, значит, оно обладает необходимой для этого потенциальной энергией. Величина ее зависит от характера силового взаимодействия и расположения взаимодействующих тел по отношению друг к другу. При анализе движений человека, как правило, рассматривают два вида потенциальной энергии – гравитационную и упругую Гравитационная энергия ($E_{p,\ s}$) обусловлена положением объекта или системы в гравитационном поле по отношению к базисному уровню (например, по отношению к поверхности Земли). Потенциальная энергия упруго деформированного тела, или упругая энергия $E_{p,\ s}$, обусловлена деформацией объекта, или опоры (трамплина, теннисной ракетки), или ткани (мышечной, кожного покрова) по сравнению с начальным положением (состоянием). Величину потенциальной гравитационной энергии можно определить следующим образом:

$$E_{p,\ s} = mgh$$

где m – масса тела; g – ускорение свободного падения, обусловленное силой тяжести; h – высота системы относительно базового уровня (в данном случае относительно поверхности Земли). Поскольку g постоянная величина, $E_{p,\ g}$ изменяется только при изменении массы системы или высоты, на которой она находится.

Потенциальная энергия упруго деформированного тела характеризует его способность возвращаться в исходное состояние. В ряде случаев при анализе двигательной деятельности человека (спортсмена) необходимо учитывать потенциальную энергию упругой деформации предмета (теннисной ракетки, трамплина в прыжках в воду, лука, сетки батута) или биологической ткани самого объекта (костей, мышц, соединительной ткани). Биологическая ткань до определенных пределов может выдерживать небольшую деформацию без изменения упругих свойств и может выполнять работу, возвращаясь к исходному состоянию.

Сущность аналитического подхода «работа – энергия» заключается в том, что работа, выполненная системой, равна изменению энергии в системе, т. е. выполнение работы требует затрат энергии. Если система сообщила энергию окружающей среде, работу выполнила система. Если перенос энергии произошел в противоположном направлении, работа выполнена окружающей средой по отношению к системе. Если спортсмен поднимает штангу, используя силу мышц, они сокращаются (концентрическое сокращение), производя работу относительно штанги, в физиологии эта работа называется положительной. При опускании штанги мышцы удлиняются (эксцентрическое сокращение), штанга «выполняет» работу по отношению к мышцам. Такой перенос энергии называется отрицательной работой. При этом для выполнения отрицательной работы требуется намного меньше метаболической энергии, чем для положительной. Подход «работа – энергия» рассматривает энергию системы как ее способность выполнять работу. При этом энергию представляют в качестве меры имеющегося в распоряжении системы «ресурса» для выполнения работы. Действительно, многие изменяющиеся процессы в природе сопровождаются превращением энергии из одного вида в другой. При анализе движений человека особое значение имеют такие виды энергии, как потенциальная, обусловленная силой тяжести (E_{pg}), кинетическая энергия поступательного движения (E_{kt}), кинетическая энергия вращения (E_{kr}), потенциальная энергия, обусловленная деформацией (Ep, s) энергия, в результате использования которой образуется тепло (E_h), и энергия, высвобождаемая в результате обменных процессов (E_m). Соотношение между работой и энергией можно записать в виде:

$$\text{работа} = \Delta E U = \Delta E_{p,\ g} + \Delta E_{k,\ t} + \Delta E_{k,\ r} + \Delta E_{p,\ s} + \Delta E_h + \Delta E_m$$

Следует отметить отсутствие в настоящее время адекватного описания $\Delta E_{p,\ s}$ и ΔE_h при анализе биологической системы человека.

При анализе взаимосвязи между работой и энергией в большинстве случаев целесообразно использовать первый закон термодинамики, характеризующий взаимосвязь выполненной работы и изменения количества энергии. При этом энергетический баланс можно записать в виде

$$\Delta E_m = \Delta E_h + U$$

Заключение. С точки зрения биомеханических закономерностей существуют конкретные базовые системообразующие характеристики, определяющие эффективность и экономичность двигательных действий. К ним в первую очередь относятся:

➢ Количество метаболической энергии, освобождаемой в организме при выполнении различных двигательных действий (предельные возможности спортсмена, его «биоэнергетический потенциал» характеризуется такими показателями, как максимальное потребление кислорода,

максимальный кислородный долг и т. п.). Метаболическая энергопродукция конечна так же, как конечна скорость её производства. Количество выработанной энергии определяется ёмкостью и мощностью трёх энергетических систем: окислительной (вторая зона интенсивности), лактацидной (четвёртая зона интенсивности) и фосфагенной (пятая зона интенсивности).

➢ Способность использовать как можно большую часть выработанной энергии для выполнения механической работы (механическая эффективность, определяющаяся отношением положительной механической работы к общим энергозатратам). Следовательно, эффективность двигательного действия можно повысить за счёт как увеличения полезной работы, так и уменьшения общих энерготрат биологической системы.

➢ Возможности осуществлять двигательное действие, выполняя при этом меньшую механическую работу. С биомеханической точки зрения есть два пути повышения экономичности движений: 1) снижение энерготрат в каждом цикле (например, в каждом шаге); 2) использование не метаболической энергии – рекуперации, т. е. перехода кинетической энергии движения в потенциальную энергию деформации мышц и сухожилий и обратно.

Список литературы

1. Бернштейн, Н. А. Физиология движений и активность: монография [Текст] / Н. А. Бернштейн. – М. : Наука, 1990. – 492 с.

2. Кеплен, С. Биоэнергетика и линейная термодинамика необратимых процессов [Текст] / С. Кеплен, Э. Эссиг. – М. : Мир, 1986. – С. 266 – 309.

3. Коренберг, В. Б. Основы спортивной кинезиологии : уч. пособие [Текст] / В.Б. Коренберг. – М. : Советский спорт, 2005. – 232 с.

4. Коренберг, В. Б. Качественный кинезиологический анализ как педагогическое средство в спорте : автореф. дис. д-ра пед. наук в виде научн. докл. [Текст] / В.Б. Коренберг. – М., 1991. – 76 с.

5. Стеблецов, Е. А. Онтология опорного воздействия [Текст] / Е. А. Стеблецов // Культура физическая и здоровье. – №1 (52). – 2015. – С. 50-53.

6. Стеблецов, Е. А. Философские основы теории опорного взаимодействия [Текст] / Е. А. Стеблецов // Культура физическая и здоровье. – №4 (46). – 2013. – С. 107-109.

7. Стеблецов, Е. А. Основы отталкиваний ударного вида : монография [Текст] / Е. А. Стеблецов. – Воронеж : Научная книга, 2014. – 170 с.

8. Хилл, А. Механика мышечного сокращения [Текст] / А. Хилл. – М. : Мир, 1972. – 110 с.

9. Энока, Р. Основы кинезиологии [Текст] / Р. М. Энока. – Киев. : Олимпийская литература, 1998. – 399 с.

Bibliography

1. Bernstein, H. A. Physiology of movements and activity: monograph [Text] / H. A. Bern-Stein. – M. : Nauka, 1990. – 492 p.

2. Kaplan, S. Bioenergetics and linear thermodynamics of irreversible processes [Text] / S. Kaplan, E. essig. – M. : Mir, 1986. – P. 266 – 309.

3. Korenberg, V. B. fundamentals of sports kinesiology : textbook [Text] / V. B. Korenberg. – M. : Soviet sport, 2005. – 232 p.

4. Korenberg, V. B. high-Quality kinesiologists-cal analysis as a pedagogical tool in sport : author's abstract. dis. d RA PED. Sciences and research. Dokl. [Text] / V. B. Korenberg. – M., 1991. – 76 S.

5. Stebletsov, E. A. Ontology support impact [Text] / E. A. Stebletsov // physical Culture and health. – №1 (52). – 2015. – P. 50-53.

6. Stebletsov, E. A. the Philosophical foundations of the theory of reference interaction [Text] / E. A. Stebletsov // physical Culture and health. – №4 (46). – 2013. – P. 107-109.

7. Stebletsov, E. A. Fundamentals of ottalkivaet punch-tion : monograph [Text] / E. A. Stebletsov. – Voronezh : Scientific book, 2014. – 170 p.

8. Hill, A. Mechanics of muscle contraction [Text] / A. hill. – M. : Mir, 1972. – 110 p.

9. Enoka, R. Foundations of kinesiology [Text] / R. M. Enoka. – Kiev. : Olympic literature, 1998. – 399 p.

Информация для связи с авторами:
e.stebletsov@gmail.com
(Стеблецов Евгений Андреевич)

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ

УДК 796.011

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ НА УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЕМЫХ В ВУЗАХ МЧС РОССИИ

Кузнецов Борис Вячеславович, кандидат педагогических наук;
Усков Валентин Михайлович, доктор медицинских наук, профессор;
Недосекин Алексей Николаевич, преподаватель
Воронежский институт ГПС МЧС России

Аннотация. В данной статье рассматриваются этапы и результат констатирующего педагогического эксперимента, направленного на изучение влияния различных видов занятий физическими упражнениями на учебно-профессиональную деятельность курсантов вузов МЧС России. Рассмотренная в статье динамика развития профессионально важных личностных и физических качеств курсантов позволяет сделать вывод о существенном, в основном статистически достоверном, влиянии средств и методов физической культуры на улучшение состояние здоровья, взаимоотношений внутри коллектива, дисциплинированности и повышение активности в выполнении служебных обязанностей курсантов вузов МЧС России.

Ключевые слова: средства и методы физической культуры, физическая подготовка, курсанты, тестирование.

THE EFFECT OF DIFFERENT TYPES OF PHYSICAL EXERCISES ON THE EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL ACTIVITY OF STUDENTS IN UNIVERSITIES OF EMERCOM OF RUSSIA

Kuznetsov B.V., Cand.Pedag. Sci.
Uskov V. M., Dr. Medical Sci., Professor
Nedosekin A. N., Lecture
Voronezh Institute of the State Fire Fighting Service of EMERCOM of Russia

Abstract. This article discusses the stages and ascertaining the result of the pedagogical experiment aimed at studying the influence of various types of physical exercises in training and professional activities of students of universities of EMERCOM of Russia. Discussed in the article dynamics of development of professionally important personal and physical qualities of students, allows to make a conclusion about significant, mostly statistically significant impact means and methods of physical culture for the improvement of the health status, relationships within the team, discipline and the increase of activity in the performance of official duties of students of universities of EMERCOM of Russia.

Key words: means and methods of physical culture, physical training, the cadets tested.

Рассмотрим влияние средств и методов физической культуры непосредственно на учебно-профессиональную деятельность курсантов в динамике распорядка дня с подъёма до отбоя.

Во время утренней физической зарядки мы применяем стандартный набор физических упражнений низкой интенсивности (ходьба, бег трусцой, общеразвивающие упражнения) с целью оптимизации перехода от продолжительного отдыха (сна) к бодрствованию, повседневной жизнедеятельности. Утренняя физическая зарядка является обязательным элементом распорядка дня и проводится продолжительностью до 30 минут. Основу утренней физической зарядки составляет своего рода разминка, с той, однако, особенностью, что ориентирована она не на оперативную подготовку к какому-либо виду деятельности, а на постепенную общую активизацию функций организма, преодоление инерции покоя, включение в повседневные дела в состоянии нормального тонуса и с хорошим настроением. Утренняя физическая зарядка, проводимая на открытом воздухе, а в теплое время года и с голым торсом, усиливает тонизирующий эффект и способствует оздоровлению и закаливанию всего организма.

Проведённые педагогические наблюдения за курсантами, выполнявшими стандартные физические упражнения на утренней физической зарядке, показали, что после её выполнения они более активны, быстро и качественно заправляют свои спальные места, принимают утренний туалет, опрятны по внешнему виду и по форме одежды, в основном не имеют замечаний от командиров и с большим аппетитом завтракают в столовой, активны во время первой пары учебных занятий. В то же время курсанты, пропустившие по той или иной причине утреннюю физическую зарядку, имеют неопрятный внешний вид, постоянно зевают, медлительны, наблюдается плохой аппетит и пассивность во время учебных занятий (рис. 1)

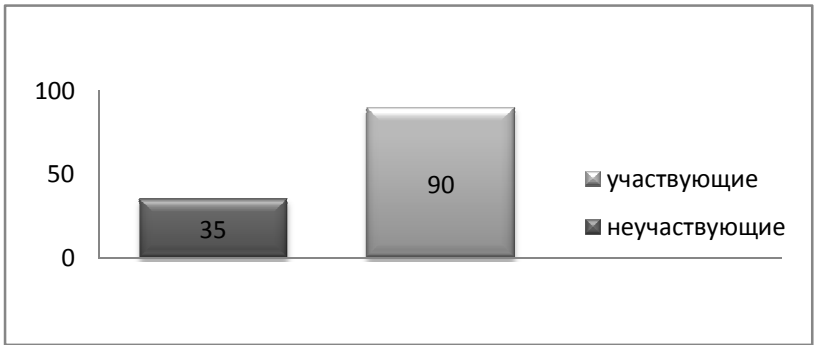


Рис. 1 – Активность курсантов на первой паре занятий (на 100 чел.)

Мы решили провести пилотажное исследование – в течение 2 месяцев мы проводили физкультминутку в одной учебной группе по учебным предметам «Иностранный язык», «Первая медицинская помощь» и «Высшая математика». Мы применяли стандартный набор общеразвивающих упражнений, используемый нами во время разминки на занятиях по физической культуре, сокращённый до 2 минут. Педагогическое наблюдение внешне выявило признаки активизации занимающихся. Текущая успеваемость немного улучшилась (рис. 2).

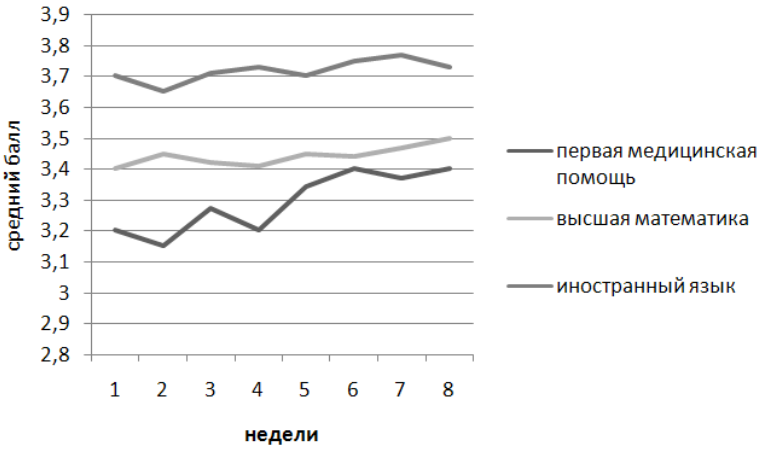


Рис. 2 – Динамика текущей успеваемости по учебным дисциплинам

Как известно, учебные занятия являются основной формой физической подготовки в военизированных учебных заведениях и организуются в виде теоретических, практических, методологических и показных занятий. Они являются ядром всей физкультурно-спортивной работы.

Для исследования влияния физических упражнений, отрабатываемых на занятиях по физической культуре, на обучающихся мы применили следующие контрольные испытания: бег 100 м, челночный бег 10 х 10 м, бег 1000 м, сгибание-разгибание рук в упоре лёжа, сгибание-разгибание рук в висе

на перекладине, кросс 5 км. Тестирование проводилось четыре раза в течение учебного года. В нем приняло участие 206 человек, разделённых на 8 учебных групп. Первое тестирование проводилось в сентябре сразу после начала учебных занятий на 1 курсе, второе – в ноябре-декабре, третье – в марте-апреле и четвёртое – в июле. Первое тестирование осуществлялось с целью определения исходных данных развития физических качеств, последующие – с целью выявления тенденции в развитии этих качеств.

Тестирование показало, что средства и методы физической культуры позитивно влияют на развитие физических качеств и способностей курсантов ВИ ГПС МЧС РФ.

В тесте бег 100 м была выявлена следующая динамика развития скоростных способностей: в первом тестировании средние показатели были равны 13,92 с, во втором – 13,72 с, в третьем – 13,79 с, в четвёртом – 13,52 с.

В тесте челночный бег 10 х 10 м была выявлена следующая динамика развития координационных способностей: в первом тестировании средние показатели были равны 26,85 с, во втором – 26,54 с, в третьем – 26,1 с, в четвёртом – 25,82 с.

В тесте бег 1000 м была выявлена следующая динамика развития скоростно-силовых способностей: в первом тестировании средние показатели были равны 3 мин. 43 с, во втором – 3 мин. 29 с, в третьем – 3 мин. 35 с, в четвёртом – 3 мин. 23 с.

В кроссе на 5 км была выявлена следующая динамика развития общей выносливости: в первом тестировании средние показатели были равны 23 мин. 34 с, во втором – 23 мин. 26 с, в третьем – 23 мин. 17 с, в четвёртом – 23 мин. 03 с.

В тесте на подтягивание была выявлена следующая динамика развития скоростно-силовых способностей: в первом тестировании средние показатели были равны 13,45 раза, во втором – 13,56 раза, в третьем – 13,89 раза, в четвёртом – 14,12 раза.

В тесте на отжимание была выявлена следующая динамика развития силовых способностей: в первом тестировании средние показатели были равны 53,57 раза, во втором – 53,82 раза, в третьем – 54,65 раза, в четвёртом – 55,02 раза.

Средства и методы, применяемые на учебно-тренировочных занятиях в группах спортивного совершенствования, специфичны и во многом зависят от избранного вида спорта. Они направлены на достижение высоких спортивных результатов. Но в конечном счёте это не самоцель: высокие спортивные достижения имеют значение лишь постольку, поскольку на пути к ним и через них достигаются такие существенные жизненные ценности, как высокоразвитые физические и психические способности, крепкое здоровье, повышенная общая дееспособность. По сравнению с другими средствами и методами физической культуры спорт позволяет обеспечить наиболее высокую степень развития физических и связанных с ними способностей, в наибольшей мере усовершенствовать определённые двигательные умения и навыки. Учебно-тренировочные занятия могут служить особенно эффективной формой построения процесса физической подготовки. Однако из-за повышенных, нередко предельных, требований к функциональным возможностям организма, острых воздействий на сферу психики, относительно узкой специализации и других особенностей спорта рамки их целесообразного использования ограничены.

В Воронежском институте ГПС МЧС России наиболее распространёнными являются учебно-тренировочные занятия по пожарно-прикладному спорту, так как пожарно-прикладной спорт является основой специальной, профессионально-прикладной физической подготовки. Применяемые физические упражнения как бы моделируют действия пожарных при ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами на различных объектах народного хозяйства.

Рассматривая важность развития профессионально-значимых физических качеств, мы решили проанализировать динамику их развития под влиянием специальных физических упражнений пожарно-прикладного спорта. С этой целью мы протестировали группу спортсменов в количестве 50 человек. Тестирование проводилось четыре раза: в октябре, январе, апреле и июле. Первое тестирование осуществлялось с целью определения исходных данных развития профессионально-значимых физических качеств, последующие тестирования – с целью выявления тенденции в развитии этих качеств. Мы применили для контрольных испытаний специальные тесты «Штурмовка» и «Полоса препятствий». Тестирование показало, что специфичные средства и методы, применяемые на учебно-тренировочных занятиях, позитивно влияют на развитие профессионально-значимых физических качеств курсантов ВИ ГПС МЧС РФ.

Массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия в военизированных учебных заведениях проводятся в свободное от учебных занятий время в соответствии с календарным планом на текущий учебный год, утверждённым начальником образовательного учреждения. В календарь включаются соревнования и спортивные праздники, имеющие преимущественно служебно-прикладную направленность, сроки проведения которых увязаны в графике учебного процесса. Эти мероприятия организуются кафедрой физической культуры и спорта, начальниками учебно-строевых подразделений и советом коллектива физической культуры.

Проведённые педагогические наблюдения показывают, что подготовка к участию и само участие в командных соревнованиях сплачивают коллектив, улучшают межличностную атмосферу. Учащиеся, объединённые достижением общей цели, легче устанавливают межличностные связи, меньше нарушают дисциплинарные требования и естественно развивают и совершенствуют физические качества.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно констатировать, что влияние средств и методов физической культуры на учебно-

профессиональную деятельность курсантов военизированных учебных заведений многообразно и, в основном, положительно. Но отсутствие стройной, строго регламентированной системы физического воспитания курсантов, которая не только бы влияла на развитие и совершенствование физических и психических качеств, но и на процесс адаптации личности будущего специалиста к постоянно изменяющимся условиям служебно-профессиональной деятельности подводит нас к необходимости создания такой системы.

Список литературы

1. Акулова, Л. Н. Профессионально-адаптационная физическая подготовка как основа успешной адаптации курсантов к образовательному процессу силовых ведомств России [Текст] / Л. Н. Акулова, Б. В. Кузнецов // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 5 (123). – С. 13-18.

2. Ашкинази, С. М. Адаптация курсантов вузов МЧС России к образовательному процессу как психолого-педагогическая проблема [Текст] / С. М. Ашкинази, Б. В. Кузнецов // Материалы XIV междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2015 год «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму». – Минск: БГУФК, 2016. – Ч. 2. – С. 118-122.

3. Кузнецов, Б. В. Адаптация курсантов первого курса к образовательному процессу военизированных учебных заведений средствами физической культуры (на примере Воронежского института ГПС МЧС России) : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 [Текст] / Б. В. Кузнецов. – СПб., 2015. – 24 с.

4. Кузнецов, Б. В. Организация и методика проведения самостоятельных занятий по физической подготовке: методические рекомендации [Текст] / Б. В. Кузнецов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский государственный педагогический университет, 2014. – 28 с.

5. Могилевская, Т. Е. Формирование индивидуальных черт и свойств личности курсантов МЧС посредством регулярной физической тренировки [Текст] / Т. Е. Могилевская, Н. В. Петрова // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы: сб. статей по матер. VII Всерос. науч. - практ. конф. с междунар. уч. 29-30 сент. 2016 г. Ч. 2. – Воронеж: ФГБОУ ВО ВИ ГПС МЧС России, 2016. – С. 164-168.

6. Усков, В. М. Физическое воспитание в общекультурной и профессиональной подготовке курсантов высших образовательных учреждений МЧС России [Текст] / В. М. Усков, Б. В. Кузнецов, Н. Г. Сапожникова // Материалы XVII Междунар. науч.-практич. конф. «Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств». – Иркутск: ФГКОУ ВО ВСИ МВД России, 2015. – С. 165-168.

7. Шипилов, Р. М. К вопросу о совершенствовании процесса профессиональной подготовки курсантов вузов ГПС МЧС России при отработке способов эвакуации (спасения) и самоспасания [Текст] / Р. М. Шипилов, Е. В. Ишухина, В. Н. Матвеичев, Б. В. Кузнецов // Педагогический опыт: теория, методика, практика : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 14 окт. 2016 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 4 (9). – С. 113-118.

Bibliography:

1. Akulova, L. N. Vocational adaptive physical training as the basis of successful adaptation of students to educational process of power departments of Russia / L. N. Akulova, B. V. Kuznetsov // Scientific notes of University named after P. F. Lesgaft. – 2015. – № 5 (123). – Pp. 13-18.

2. Ashkinazi, S. M. Adaptation of cadets of educational institutions of EMERCOM of Russia to the educational process as a psychological and pedagogical problem / S. M. Ashkinazi, B. V. Kuznetsov // Materials of the XIV Intern. scientific. session on the results of the research in 2015, "a Scientific substantiation of physical training, sports training and training in physical culture, sport and tourism". – Minsk, BGUFK, 2016. – Part 2 – Pp. 118-122.

3. Kuznetsov, B. V. Adaptation of cadets of the first course of the educational process is the paramilitary educational institutions by means of physical culture (on the example of Voronezh Institute of state fire service of EMERCOM of Russia): abstract. dis. kand. PED. Sciences: 13. 00. 04 / B. V. Kuznetsov. – SPb., 2015. – 24p.

4. Kuznetsov, B. V. Organization and methodology of self-study in physical education: methodical recommendations / B. V. Kuznetsov. – Voronezh: Voronezh state pedagogical University, 2014. – 28p.

5. Mogilevskaya, T. E. The Formation of individual traits and personality traits of cadets of EMERCOM through regular physical training / T. E. Mogilevskaya, N. V. Petrova // Fire safety: problems and prospects: collection of articles. – Voronezh, 2016. – Part 2. – Pp. 164-168.

6. Uskov, V. M., Physical education in General cultural and professional training of students of higher educational institutions of EMERCOM of Russia / V. M. Uskov, B. V. Kuznetsov, N. G. Sapozhnikova // Improvement of professional and physical training of cadets, listeners of educational institutions and employees of law enforcement agencies: collection of articles. – Irkutsk, 2015. – Pp. 165-168.

7. Shipilov, R. M. On the improvement of process of professional training of students of universities state fire service of EMERCOM of Russia in the training methods of evacuation (rescue) / R. M. Shipilov, E. V. Erohina, V. N. Matveichev, B. V. Kuznetsov // Pedagogical experience: theory, methodology, practice: collection of articles. – Cheboksary, 2016. – № 4 (9). – Pp. 113-118.

Информация для связи с автором:
e-mail: tatianakuzne7ova@mail. ru
(Кузнецов Борис Вячеславович)

УДК 159. 942:796. 92

ПОВЫШЕНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП ПРИ ЗАНЯТИЯХ ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКОЙ

Мараховская Оксана Валерьевна, кандидат педагогических наук;
Фадина Ольга Олеговна, кандидат педагогических наук;
Эммерт Мария Сергеевна, кандидат педагогических наук;
Павлютина Лионела Юрьевна, кандидат педагогических наук
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация. Наличие существенного процента студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, подтверждает необходимость поиска новых форм организации учебного процесса по физическому воспитанию для данной категории. В этой связи, включение игрового метода в лыжную подготовку (обязательный минимум) студентов специальной медицинской группы, позволит повысить уровень мотивации к занятиям и психоэмоциональное состояние.

Ключевые слова: студенты, лыжная подготовка, специальная медицинская группа, игровые средства, психоэмоциональное состояние.

IMPROVING MENTAL STATUS OF STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL GROUPS DURING THE SKI TRAINING

Marahovskaya O. V., Cand. Pedagog. Sci
Fadina O.O., Cand. Pedagog. Sci
Emmert M.S., Cand. Pedagog. Sci
Pavliutina L.Y., Cand. Pedagog. Sci
Omsk State Technical University, Omsk, Russia

Abstract: the Presence of a substantial percentage of students referred for health to special medical group, confirms the necessity of search of new forms of organization of educational process on physical training for this category. In this regard, the inclusion of the playing method of ski training (mandatory minimum) of students of special medical groups, will allow the level of motivation to employment and psycho-emotional state.

Keywords: students, ski training, special medical group, money, emotional state.

Введение. В соответствии с приоритетными направлениями государственной политики и национальными проектами, ориентированными на укрепление здоровья нации и формирование здорового образа жизни, возрастает роль совершенствования процесса физического воспитания в образовательных учреждениях, создания условий, способствующих сохранению и укреплению физического и психического здоровья студентов средствами физической культуры и спорта [1].

Для лиц с отклонением в состоянии здоровья основным мотивом является стремление сохранить здоровье, активную трудоспособность и, если возможно, устранить проявления хронической патологии [2].

При этом нередко студентов с отклонениями в состоянии здоровья освобождают от занятий физической культурой, в то время как именно они в большей степени нуждаются в оздоровительном влиянии различных средств физической культуры. Организация и проведение занятий со студентами, отнесенными к специальной медицинской группе, намного сложнее, чем со здоровой молодежью, и предъявляют к педагогам большие требования.

Поскольку весь учебный процесс студентов протекает на фоне высокого нервно-эмоционального напряжения (предсессионного и сессионного периода), неблагоприятной экологии, осложненной гипокинезией, то нацеленностью процесса физического воспитания становится не

только поддержание и укрепление физического здоровья студентов, но и формирование у них устойчивого психоэмоционального состояния.

Данное утверждение подтолкнуло нас к исследованию показателей самочувствия, активности, настроения по методике субъективного шкалирования состояния – тест САН.

Студенческий период жизни молодого поколения осуществляется по государственной программе обучения, с обязательными базовыми разделами, в том числе и лыжной подготовкой. Однако имеются определенные проблемы по выполнению нормативных требований государственного стандарта дисциплины «Физическая культура» и невозможностью их осуществления студентами, зачисленными в специальные медицинские группы (СМГ), что составляет до 54% от поступающих в вуз [3 и др.].

Именно поэтому, по мнению многих специалистов, на современном этапе наиболее оптимальна организация системы физического воспитания студентов по выбору видов спорта или оздоровительной физической культуры с учетом возможности освоения их, в том числе и дополнительных занятий [4; 5].

Лыжный спорт – один из самых доступных и массовых видов физического воспитания, а также эффективное средство укрепления здоровья и всестороннего физического развития, который входит в одну из частей базового раздела программы дисциплины «Физическая культура» в вузе.

Многочисленные исследования показывают, что лыжная подготовка как специализированный процесс физического воспитания, направленный на укрепление здоровья занимающихся, имеет органическую связь с педагогическими, биологическими, социально-психологическими и другими аспектами деятельности студентов [6 и др.].

Но при этом по сравнению с другими видами физических упражнений передвижение на лыжах более однообразно и монотонно. Для студентов, не имеющих опыта занятий этим видом физкультурной деятельности, традиционное обучение технике передвижения на лыжах не вызывает положительных эмоций

Для повышения эффективности занятий, а также мотивации к ним студентов, особую роль, на наш взгляд, играет повышение эмоционального фона учебно-тренировочных занятий по лыжной подготовке, так как способствует более быстрому и прочному усвоению необходимого материала [7].

Методы и организация исследования. Анализ литературы, педагогический эксперимент, анкетирование, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Одним из эмоциональных приемов преподавания физической культуры, способствующих проявлению творческой активности и заинтересованности, является включение в учебный процесс подвижных игр.

Опыт наших исследований (2007 – 2012 гг.) по разработке модульной технологии с применением игрового метода позволяет использовать его на этапе начального освоения движений.

Технология модульного обучения включает три логически завершенных модуля (информационно-диагностический, практико-познавательный, репродуктивно-тренировочный), реализуемых в течение двух лет (по три на каждый учебный год).

В нашем исследовании объем использования игровых средств определялся поставленными задачами и увеличивался соответственно уменьшению сложности освоения учебного материала.

Подбор игровых средств осуществлялся предпочтительно тем из них, где могла бы участвовать вся группа одновременно, так как это позволяет обеспечить необходимую моторную плотность занятия, увеличить нагрузку и повысить активность студентов.

В целом мы ориентировались на примерную программу дисциплины «Физическая культура» (2000), где из 408 часов предусматривается 30 часов на каждом курсе на лыжную подготовку [8].

Для оценки эффективности предложенной модульной технологии, нами был организован педагогический эксперимент. Экспериментальная группа занималась по разработанной программе, а контрольная группа – по общепринятой программе для специальных медицинских групп. Численность групп составила по 50 человек в каждой.

Основным направлением занятий по лыжной подготовке в экспериментальной группе было обучение и совершенствование техники лыжных ходов и имитационных упражнений на основе игрового метода.

Динамика показателей самочувствия, активности, настроения наглядно представлена на рисунках 1 и 2.

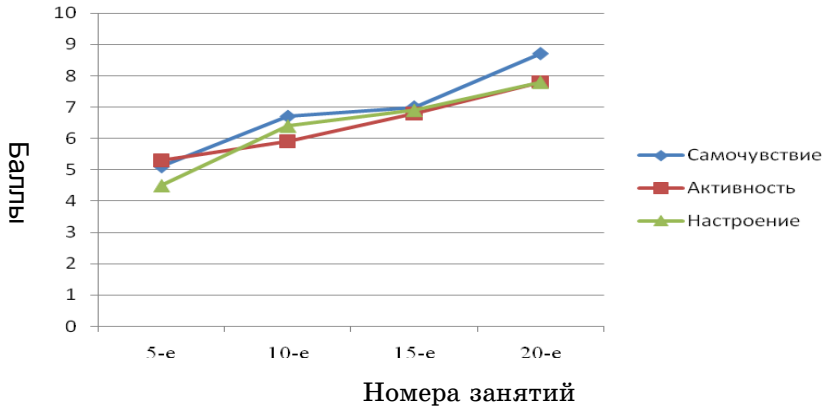


Рис. 1 – Динамика показателей самочувствия, активности, настроения в экспериментальной группе (в баллах)

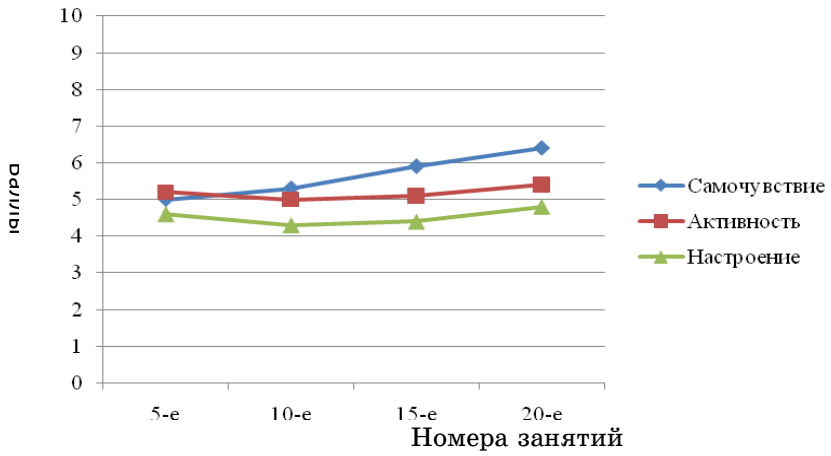


Рис. 2
Динамика показателей самочувствия, активности, настроения в контрольной группе (в баллах)

В конце эксперимента полученные результаты имели достоверное различие по всем трем показателям. Так, уровень самочувствия студентов в экспериментальной группе имел значительный прирост – 8,7 ± 0,3 балла ($p < 0,001$). В контрольной группе наблюдается незначительная тенденция к улучшению этого показателя. Между группами в конце исследования выявлено также достоверное различие ($p < 0,001$).

Уровень активности в контрольной и экспериментальной группах в начале исследования не имел очевидных различий и составлял в экспериментальной группе 5,3 ± 0,5 балла, а в контрольной – 5,2 ± 0,5 балла. В конце эксперимента уровень активности был значительно выше в экспериментальной группе – 7,8 ± 0,3 балла, прирост является достоверным ($p < 0,001$). В контрольной группе наблюдается незначительное изменение этого показателя до 5,4 ± 0,4 балла.

Положительную динамику в процессе проведения эксперимента имели показатели настроения. Так, в экспериментальной группе показатель настроения в начале исследования составлял 4,5 ± 0,5 балла и увеличился в конце эксперимента до 7,8 ± 0,3 балла, прирост является достоверным ($p < 0,001$). В контрольной группе наблюдалась положительная динамика этого показателя от 4,6 ± 0,5 до 4,8 ± 0,4 балла, однако этот прирост не является достоверным.

Заключение. На основании полученных данных можно сделать вывод, что применение игрового метода на занятиях по лыжной подготовке позволило не только активизировать обучение, но и повысить эмоциональный статус студентов, особенно в экспериментальной группе, о чем свидетельствуют полученные результаты.

Список литературы

1. Пойманов, В. П. Многоуровневое физкультурное образование в контексте Болонского процесса [Текст] / В. П. Пойманов // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 8. – С. 12-14.

2. Акишин, Б. А. Критерии оценки качества физкультурного образования в технических университетах [Текст] / Б. А. Акишин // Методика и организация учебного процесса физкультурно-оздоровительной и спортивной работы : материалы междунар. конф. – М., 2004. – Ч. 1. – С. 68-70.

3. Артемов, А. Б. Организация физического воспитания студентов [Текст] / А. Б. Артемов, И. В. Качурин, И. Г. Кремнёва // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 5. – С. 20-22.

4. Лотоненко, А. В. Физическая культура и ее виды в реальных потребностях студенческой молодежи [Текст] / А. В. Лотоненко // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 6. – С. 39-40.

5. Никитина, С. В. Ходьба на лыжах как осознанная необходимость [Текст] / С. В. Никитина, О. П. Головченко // Физическое воспитание и спортивная тренировка : материалы науч. тр. / под общ. ред. О. П. Головченко. – Омск: СибАДИ, 2004. – С. 140-144.

6. Голубева, В. В. Теоретико-практические основы использования подвижных игр в тренировочном процессе по циклическим видам спорта [Текст] / В. В. Голубева, Е. В. Кузмичева. – М. : РГАФК, 1997. – 16 с.

7. Мараховская, О. В. Специфика занятий лыжной подготовкой с применением игрового метода для лиц с отклонением в состоянии здоровья [Текст] / О. В. Мараховская // Омский научный вестник. – 2014. – № 5 (132). – С. 162-165.

8. Примерная программа дисциплины «Физическая культура» для высших учебных заведений [Текст]. – М., 2000. – С. 8-12; 16-17.

Информация для связи с авторами6
marakhovskiy76@mail. ru
(Мараховская Оксана Валерьевна),
aofadin@yandex. ru (Фадина Ольга Олеговна),
mariya_talanova@list. ru
(Эммерт Мария Сергеевна),
guchina7lina@mail. Ru
(Павлютина Лионела Юрьевна).

УДК 796:159.9

РАЗВИТИЕ МАССОВОГО СПОРТА В СРЕДЕ МУСУЛЬМАНСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Мугаттарова Эльвира Рифовна, старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Россия
Калманович Владимир Львович, кандидат педагогических наук, ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», ФГБОУ ВО «Казанский государственный институт культуры», Казань, Россия
Болотников Анатолий Александрович, кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Россия
Хайруллин Рафаэль Равилевич, старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», ФГБОУ ВО «Казанский государственный институт культуры», Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматривается вопрос развития массового спорта в среде мусульманской молодежи Республики Татарстан (РТ). В настоящее время в России большого внимания заслуживают вопросы улучшения и поддержания физического, морального здоровья людей, а также привлечения населения страны к здоровому образу жизни (ЗОЖ). В современном обществе в период социально-экономических преобразований особое внимание уделяется здоровью молодёжи и разнообразных социально-демографических групп населения.
Ключевые слова: современное общество, мусульманская молодежь, массовый спорт, здоровье.

THE DEVELOPMENT OF MASS SPORTS IN MUSLIM YOUTH

Mugattarova E. R., Senior Lecturer, Kazan State University of Architecture and Engineering, Kazan medical university, Kazan, Russia
Kalmanovich V.L., Cand. Pedag. Sci., Kazan State University of Architecture and Engineering, Kazan state Institute of culture, Kazan, Russia
Bolotnikov A. A., Cand. Pedag. Sci., Docent Kazan State University of Architecture and Engineering, Kazan medical university, Kazan, Russia
Khairullin R.R., Kazan State University of Architecture and Engineering, Kazan state Institute of culture, Kazan, Russia

Abstract. The article discusses the development of mass sports in the Muslim youth of the Republic of Tatarstan (RT). Currently in Russia the great attention is given to questions of improving and maintaining physical, moral health of people, as well as the attraction of the population to the healthy lifestyle (HLS). In a modern society in the period of socio-economic change, special attention is paid to the health of young people of different socio-demographic groups of the population.
Key words: modern society, Muslim youth, mass sports, health.

Введение. В Республике Татарстан в Казани регулярно проводятся крупные международные соревнования: Универсиада (2013); I Кубок мира ФИНА по хай-дайвингу (2014); Первенство мира среди юниоров по тяжелой атлетике (2014); чемпионаты мира: по фехтованию (2014), по водным видам спорта (2015) и др. Проведение крупных спортивных соревнований способствует развитию

городской и спортивной инфраструктуры (производится реконструкция старых и строительство новых объектов), сплочению населения, формированию гордости за свою страну, республику, город, развитию массового спорта, поддержанию физической активности и привлечению граждан к ЗОЖ. Сущностью ЗОЖ является обеспечение оптимального удовлетворения потребностей человека при условии и на основе оптимизации развития, состояния и функционирования, организованных внутренних и внешних систем, связей индивида и общества [4].

Мировая практика показывает, что физическая активность и массовый спорт обладают универсальной способностью в комплексе решать проблемы повышения уровня здоровья населения, увеличения продолжительности жизни и трудоспособного возраста, а также являются действенным средством профилактики асоциальных проявлений. Однако, по данным официальной статистики, количество систематически занимающихся спортивно-оздоровительной деятельностью в России значительно ниже аналогичных показателей развитых западных стран. Важнейшими задачами в этой связи являются: восстановление лучших традиций физкультурно-спортивного движения прошлых лет и поиск новых эффективных механизмов развития массового спорта, вовлечения в физкультурно-оздоровительную деятельность представителей различных социально-демографических групп и слоев населения [2].

Приволжский федеральный округ – это регион тесного взаимодействия тюрко-мусульманской, славяно-христианской и других религиозных культур и течений. Он является одним из самых густонаселенных, в то же время здесь самая низкая доля русских по сравнению с другими округами, и здесь же проживает наибольшая часть татарского населения: почти три четверти татар России (73,2%). В совокупности русские и татары – это 82% населения ПФО, составляя соответственно 69% и 13%. В Татарстане по переписи 2002 г. татары составляют 52,9%, русские – 39,5% населения республики [4]. Более 50% от общего числа татар составляют люди, проповедующие ислам, из них большая часть – мусульманская молодежь. «Мусульманская молодежь» – это особая социально-демографическая группа людей в возрасте от 14 до 30 лет, в той или иной степени придерживающаяся традиционных обрядов, исполняющая мусульманские ритуалы и проходящая стадию социализации [1].

Целью научной работы является проведение анализа документальных источников для получения информации о развитии массового спорта в среде мусульманской молодёжи в Республике Татарстан за период с 2007 по 2017 гг.

Метод исследования. Для получения исторической информации за период с 2007 по 2017 гг. мы использовали традиционный (классический) анализ документальных источников. Под традиционным (классическим) анализом понимается всё многообразие умственных операций, направленных на интерпретацию сведений, содержащихся в документе, с определенной точки зрения, принятой исследователем в каждом конкретном случае [6].

Результаты исследования. Проведя анализ документальных источников за период 2007 по 2017 гг., мы определили, что до 2008 года в РТ спортивная работа среди мусульманской молодежи велась, но не очень активно. Это было связано с отсутствием поддержки со стороны государственных структур (соревнования по отдельным видам спорта проводились только силами мусульманских организаций); с морально устаревшей базой спортивных объектов в Казани и в РТ; с отсутствием инфраструктуры для занятия массовым спортом в образовательных организациях и по месту жительства; с понижением интереса населения к занятиям физической культурой и спортом.

Ситуация кардинально изменилась 31 мая 2008 года, когда Казань на заседании ФИСУ в Брюсселе была избрана для проведения Универсиады. В рамках подготовки города Казани к XXVII Всемирной летней Универсиаде, началось активное строительство 37 объектов (36 спортивных сооружений и Деревня Универсиады). Все объекты были переданы в пользование высшим учебным заведениям, в которых могут заниматься не только студенты, но также население города и республики. Совместно с государственными органами и мусульманскими организациями, ДУМ РТ стало проводить активную работу по популяризации массового спорта в среде молодых мусульман:

1. Регулярно проводятся соревнования по различным видам спорта: по зимним видам (конькобежному спорту, лыжному спорту); игровым видам (по футболу, волейболу, баскетболу, настольному теннису); силовым видам (соревнования по гиревому спорту, подтягиванию на перекладине, по перетягиванию каната); по легкой атлетике (городские и республиканские соревнования) и т. д.

2. Совместно с обществом татарской мусульманской молодежи “Алтын Урта” проводится «День здоровья», «Лыжня Ислама» со студентами мусульманских учебных заведений.

3. Вместе с клубом исламской молодежи «Иман йорты» в Казани проводится велопробег.

4. Ежегодно с 2008 года, совместно с Комитетом физической культуры и спорта, Отделом по развитию языков и взаимодействию с общественными организациями Исполкома Казани, проводит Спартакиаду среди мусульманской молодежи города Казани. В Спартакиаде принимают активное участие религиозные учреждения и организации города Казани [3].

5. С 2011 года проводится Спартакиада среди мусульманской молодежи РТ. В ней участвуют спортсмены и религиозные учреждения из многих районов и городов Татарстана.

6. Также проводятся всероссийские соревнования среди мусульманской молодежи: Всероссийский турнир по армспорту на призы мечети «Анас» и Всероссийский турнир по татарской борьбе «Куреш» на кубок ЦРО – ДУМ РТ.

7. Студенты Российского исламского института и Казанского исламского колледжа ежегодно принимают активное участие в Спартакиадах среди студентов вузов и ссузов РТ.

8. Отдел по делам молодежи ДУМ РТ курирует мусульманское волонтёрское движение, готовит волонтеров для участия в различных грантах, укрепления и совершенствования знания в социальных, культурных, спортивных проектах.

Спортивные мероприятия, организованные ДУМ РТ, обязательно соответствуют определённым нормам: 1. В период проведения соревнований делается перерыв на молитву. 2. Форма спортсменов прикрывает аурат (у женщин – всё тело, а для мужчин – область между пупком и коленями). 3. Судьи, обслуживающие соревнования, состоят из отдельных бригад – мужских и женских. 4. Соревнования женщин не фотографируются, не транслируются. 5. Участники не наносят вред ни себе, ни сопернику в процессе соревнований. 6. Спортсмены спокойно принимают победу или поражение. 7. Соблюдается цель в занятии мусульман спортом – не победа любой ценой, а оздоровление.

Вывод. Современная мусульманская молодежь уязвима перед различными негативными влияниями общества и восприимчива к разнообразным социокультурным явлениям. Неисламская культура может оказывать пагубное влияние на становление личностей молодых мусульман. Духовное управление мусульман (ДУМ) РТ вместе с государственными органами проводит активную работу в этом направлении, уделяя особое внимание воспитанию в мусульманской молодежи духовных и нравственных ценностей. Молодежь приобщается к духовной культуре и развивает исламскую мораль, обучается грамотно организовывать свой досуг, прививается уважение и культура к своему здоровью. Также ДУМ РТ мусульман вносит посильный вклад в организацию социально значимых спортивных, культурных мероприятий, проходящих в республике.

Проведение полномасштабных мероприятий с участием правительственных структур и представителей мусульманской молодежи вписывается в общую канву государственной молодежной политики. Конфессионально сплоченная молодежь – особый объект воспитания. По причине религиозно-нормативной обусловленности ее субкультуры и образа жизни, преобладания духовных «аргументов» в становлении ценностной структуры личности формирование ее гражданской идентичности и социальной толерантности становится сегодня первостепенной задачей молодежной политики государства [1].

Список литературы

1. Гарипов, Я. З. Чем живет мусульманская молодежь Поволжья [Текст] / Я. З. Гарипов, Р. В. Нуруллина // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – № 3 (87). – 2008. – С. 102-116.

2. Кузнецов, П. К. Массовый спорт в современной России: социальные факторы воспроизводства и развития : автореферат дис... канд. социол. наук: 22. 00. 04. [Текст] / П. К. Кузнецов. – РГПУ им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2013. – 29 с.

3. Мугаттарова, Э.Р. Спартакиада мусульманской молодёжи Республики Татарстан [Текст] / Э.Р. Мугаттарова, З.Н. Тазиева, А.С. Миннихановa // Актуальные проблемы физической культуры и спорта: материалы VI Международной научно-практической конференции ЧГПУ им. Я.И. Яковлева. – Чебоксары, 2016 – С. 746-749.

4. Мусина, Р. Н. Толерантность / интолерантность этноконфессиональных отношений в полиэтническом регионе [Текст] / Р. Н. Мусина, Л. В. Сагитова // Современные этносоциологические исследования в Республике Татарстан: сб. науч. статей – Казань: Институт истории АН РТ, 2008. – 148 с.

5. Хайруллин, Р. Р. Влияние физической культуры и спорта на здоровье и образ жизни человека [Текст] / Р. Р. Хайруллин, В. Л. Калманович, А. А. Болотников, Э. Р. Мугаттарова // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2016. – №27-1. – С. 141-146.

6. Ядов, В. А. Стратегия социологического исследования: учебник для высших учебных заведений [Текст] / В. А. Ядов. – М. : Академкнига, 2003. – 596 с.

Bibliography

1. Garipov, Y. Z. Nurullina R. V. Than the lives of Muslim youth of the Volga region / Y. Z. Garipov, R. V. Nurullina // Public opinion Monitoring: economic and social changes. – № 3 (87), – 2008 – S. 102-116.

2. Kuznetsov, P. K. Mass sports in modern Russia: social factors of reproduction and development / The author's abstract dis. kand. sociology. sciences: 22. 00. 04. / P. K. Kuznetsov. – RGPU im. A. I. Herzen. – Saint-Petersburg, 2013 – 29 p.

3. Mugattarova, E.R. Sport festival of Muslim youth of the Republic of Tatarstan / E.R. Mugattarova, Z.N. Tazieva, A.C. Minnihanova // Actual problems of physical culture and sport: Materials of the VI international scientific-practical conference of CHGPU im. I.Y. Yakovlev. – Cheboksary, 2016 – S. 747-749.

4. Musina, R. N. Tolerance / intolerance of ethnic and confessional relations in the polyethnic region / R. N. Musina, L. V. Sagitova // Modern ethno-sociological research in the Republic of Tatarstan: Sat. scientific. Articles – Kazan: Institute of history AN RT, 2008. – 148 p.

5. Khairullin, R. R. The Influence of physical culture and sports to health and lifestyle / R. R. Khairullin, V. L. Kalmanovich, A. A. Bolotnikov, E. R. Mugattarova / Priority research areas: from theory to practice. – 2016. No. 27-1. S. 141-146.

6. Yadov, V. A. Strategy of sociological research: a textbook for higher educational institutions. / V. A. Yadov. – M. : Akademkniga, 2003. – 596 p.

Информация для связи с автором:
asan611@yandex. ru
(Мугаттарова Эльвира Рифовна).

УДК 796.0

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уйманова Ирина Петровна, преподаватель;
Черникова Вероника Олеговна, студентка; **Хайруллина Динара Дамировна,** студентка;
Мусина Лия Юлаевна, студентка; **Исламгулов Руслан Рустемович,** студент;
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (Филиал ФГБОУ ВО УГНТУ в г. Салавате, Россия)

Аннотация. Данная статья акцентирует внимание на актуальном направлении в области образовательной системы – физической культуре и спорте. Авторы приводят аргументы, доказывающие и обосновывающие необходимость рассмотрения физической культуры и спорта в качестве одной из ключевых платформ в учебно-воспитательном процессе.

Ключевые слова: высшее образование, молодое поколение, преподаватель, спорт, культурная ценность.

PHYSICAL CULTURE AND SPORT IN HIGHER EDUCATION

Uimanova I.P., Lecturer
Chernikova V. O., Student
Khayrullina D. D., Student
Musina L.a Y., Student
Islulgulov R. R. Student
Branch of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Ufa State Petroleum Technological University” (Branch of FSBEI HE USPTU in the city of Salavat, Russia)

Abstract. This article focuses on topical direction in the field of educational system of physical culture and sport. The authors provide arguments proving and justifying necessity of consideration of physical culture and sport as one of the key platforms in the educational process.

Keywords: higher education, younger generation, teacher, sports, cultural value

Физическая культура и спорт являются важными субъектами культуры и представляют собой комплексность духовных и материальных ценностей российского общества, созидаемые для выполнения таких задач, как разностороннее развитие личности, повышение общего в стране уровня здоровья.

Физическая культура должна пониматься как некий ансамбль понятий, к которым относятся все достижения, аккумулированные в процессе истории и развития общества, то есть уровень здоровья личности в частности и страны в целом, произведений искусства, представляющих ценности с точки зрения физического воспитания и инновации в области спорта. Физическая культура и спорт являются важными инструментами в процессе совершенствования человека [6].

Особого внимания требует рассмотрение вопроса физической культуры и спорта в срезе высшего образования на фоне пассивного образа жизни и повышения уровня заболеваемости молодежи. Авторы данной статьи приводят далее аргументы в пользу создания системы здорового образа жизни, привлекательного облика спортсмена в целях повышения качества жизни.

Здоровье, ведение активного образа жизни лежит в основе долголетия, качественного выполнения социальных задач, повышения собственного статуса, рождения здорового поколения. Предмет «Физическая культура и спорт» не должен находиться на периферии науки, человеческих мыслей и образования. Учеными, управленческими органами, исполнительной системой должны разрабатываться реальные рычаги, воздействующие на развитие отношений между

спортом и молодым поколением. Должен быть сформирован правильный и эффективный посыл, направленный на умы студентов [3; 6].

Спорт является наиболее ярким и грамотным импульсом к гармоничному развитию личности как физически, так и умственно. Статистика показывает, что огромное число психосоматических и физических болезней, в том числе ожирение, стрессы, депрессивные состояния, агрессия, связаны с отсутствием спортивных мероприятий в жизнедеятельности индивидуума.

Для достижения общей цели, связанной со здоровьем нации, государство разрабатывает и воплощает в жизнь законы, нормы, способствующие развитию физической культуры во всех областях образования и производства, на различных уровнях. Физическая культура и спорт в системе высшего образования призваны обеспечить прочный каркас для достижения продуктивных результатов в работе, формирования воли, навыков, знаний, также отрицания курения и прочих вредных привычек [4; 9].

Каждый студент должен понимать собственное здоровье как экономическое благо, личную и общественную ценность, основополагающий ресурс и капитал для созидательной деятельности и достижения высокого статуса. Физическая культура и спорт призваны обеспечить население, в частности, молодое поколение, здоровьем и продуктивностью. Таким образом, политика государства должна в одностороннем порядке двигаться от осознания необходимости спорта в системе высшего образования к конструированию условий для полномерной реализации права на них [5].

Данная цель достигается при помощи таких инструментов, как создание у студентов вузов, колледжей, техникумов желания и удовлетворенности от взаимодействия со спортом и физической культурой, условий для качественного обучения двигательным навыкам и приспособлению к сложной среде. Занятия по физической культуре и спорту в высших образовательных учреждениях призваны обеспечить студентов знаниями и опытом в области физической деятельности, умением насыщать собственный досуг, способностью избегать ситуаций, приводящих к травмам легкой или тяжелой степени. Также задачей спорта в рамках учебных заведений является профилактика общих и профессиональных болезней, присущих определенной специальности. Выпуск высококвалифицированных специалистов становится возможным только на базе спорта и привития студентам физической культуры [2; 8].

На сегодняшний день программа обучения предмету «Физическая культура и спорт» формируется на следующих основаниях:

- формирование у студентов позитивного образа спорта, воспитание высоких моральных черт, физических качеств;
- способность к выполнению профессиональных задач;
- создание крепкого тела и волевого духа, обеспечивающих продуктивные рабочие результаты;
- подготовка студентов в соответствии с особенностями выбранной профессии;
- формирование импульса, мотива к самостоятельному совершенствованию в отношении физической культуры и спорта.

Программа обучения в российских университетах должна строиться с учетом особенностей здоровья студента и будущей профессиональной среды. Физическая культура и спорт приобрели особую актуальность в срезе современности на фоне повышения умственных нагрузок, общественного напряжения, стресса, рисков в области экологии и техногенной среды.

Целью системы физического воспитания студентов вуза является: комплекс организационно-методических, пропагандистских и воспитательных мер, способных обеспечить оздоровление студентов средствами физической культуры и спорта.

Главная роль в формировании позитивного образа спорта отводится преподавателям. Преподаватели являются важным образцом, ресурсом знаний, опыта, навыков. Задачей каждого преподавателя кафедры физической культуры является индивидуальный подход к студенту, создание импульса и мотива к самостоятельному изучению данного предмета, образа жизни и мыслей. Поколение X и поколение Y не способны вписаться в авторитарные методы обучения. Необходимо создание условий для новаторского подхода к физическому воспитанию студентов, привитие любви к спорту как основополагающей ценности [1; 6].

«Физическая культура и спорт» является связующим элементом гармоничного развития индивидуума, вплетаясь в общую идею и канву психофизического становления и профессионального роста студента. «Физическая культура и спорт» располагает образовательными и развивающими функциями, которые следует в полной мере применить в процессе физического воспитания. «Физическая культура и спорт» в системе высшего образования является основой для взращивания поколения молодых лиц на исторической арене.

Современный уровень социального и экономического развития общества требует постоянного повышения физической подготовленности студентов. В укреплении здоровья и гармоничном развитии личности, в подготовке молодежи к труду возрастает значение физической культуры и спорта, внедрения их в повседневную жизнь.

Список литературы

1. Голиков, Н. А. Школа здоровья [Текст] / Н.А. Голиков // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 3. – С. 17-20.

2. Киреева, Н. А. Применение информационных технологий в образовательном процессе [Текст] / Н. А. Киреева, Ю. Д. Покало // Информационные технологии. Проблемы и решения : материалы Междунар. науч.-практ. конф. / редкол. : Ф. У. Еникеев [и др.]. – Уфа: Изд-во «Восточная печать», 2014. – С. 133-137.

3. Назметдинова, С. И. Профессионально-прикладная физическая культура в вузах [Текст] / С. И. Назметдинова, И. П. Уйманова // Орга-

низация, проблемы и методические основы учебного процесса на кафедрах физического воспитания в вузах : материалы Междунар. науч. -метод. конф. / редкол. : А. В. Греб [и др.]. – Т. 2. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2016. – С. 180-185.

4. Назметдинова, С. И. Статистика спортивных достижений [Текст] / С. И. Назметдинова, И. П. Уйманова // Статистика спортивных достижений : материалы Междунар. науч.-метод. конф. / редкол. : А. В. Греб [и др.]. – Т. 3. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2016. – С. 75-80.

5. Покало, Ю. Д. Самостоятельная работа студентов в рамках применения балльно-рейтинговой системы [Текст] / Ю. Д. Покало, Н. А. Киреева // Интеграция науки и образования в вузах нефтегазового профиля – 2014 : материалы Междунар. науч.-метод. конф. – Уфа: РИЦ УГНТУ, 2014. – С. 48-51.

6. Уйманова, И. П. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» [Текст] / И. П. Уйманова, С. И. Назметдинова // Проблемы и перспективы решения: материалы Межд. науч.-метод. конф. / редкол. : Н. А. Красулина. – Уфа : Изд-во УГНТУ, 2016. – С. 56-62.

7. Уйманова, И. П. Физическое воспитание студентов [Текст] / И. П. Уйманова // Социосфера. – 2015. – №21. – С. 58-60.

8. Уйманова, И. П. Провессионально-прикладные навыки в спорте [Текст] / И. П. Уйманова // Материалы конференций физической культуры, спорта и туризма ФГБОУ ВПО. – 2015. – С. 189-191.

9. Уйманова, И. П. Внедрение ФГОС в образовательную область физическая культура [Текст] / И. П. Уйманова, Д. Д. Хайруллина, В. О. Черникова // PREPARWG A COPETITIYE SPECIALIST AS A PYRPOSE OF MODERN EDUCATION: материалы V Межд. науч. прак. конф, 20-12 ноября 2016 г. – Прага : «Sociosfйra-CZ». – С. 74-77.

Bibliography

1. Golikov, N. A. School health [Text] / N.. Golikov // Theory and practice of physical culture. – 2014. – No. 3. – S. 17-20.

2. Kireeva, N. A. Application of information technologies in the educational process [Text] / N. A. Kireeva, Yu. d Pokala // Information technology. Problems and solutions : proceedings of the international. scientific.-pract. Conf. / redkol. : F. U. Enikeev [and others]. – Ufa: Publishing house "Oriental print", 2014. – P. 133-137.

3. Nazmutdinova, S. I. Professionally-applied physical culture in universities [Text] / S. I. Nazmetdinova, I. P. Uimanov // Organization, issues and methodological foundations of the educational process at the departments of physical bodied niya at universities : materials of Intern. scientific. method. Conf. / redkol. A. B. Hair [and others]. – T. 2. – Ufa: publishing house of USPTU, 2016. – P. 180-185.

4. Nazmutdinova, S. I. Statistics of sport achievements [Text] / S. I. Nazmetdinova, I. P. Uimanov // Statistics sporting achievements : materials of Intern. scientific.-method. Conf. / redkol. A. B. Hair [and others]. – Vol. 3. – Ufa: publishing house of USPTU, 2016. – P. 75-80.

5. Have pokala, Yu. d. Independent work of students under the point-rating system [Text] / Y. D. was Pokala, N. A. Kireev // Integration of science and education in universities oil and gas profile – 2014 : proceedings of the international. scientific.-method. Conf. – Ufa: UGNTU RITS, 2014. – P. 48-51.

6. Uimanov, I. P. all-Russian sports complex "Ready for labor and defense" [Text] / I. P. Usmanova, S. I. Called-medinova // Problems and prospects for solutions: proceedings of the International. scientific.-method. Conf. / redkol. : N. A. Krasulina. – Ufa : publishing house of USPTU, 2016. P. 56-62.

7. Uimanov, I. P. Physical education of students [Text] / I. P. Uimanov // Societe-RA. – 2015. – No. 21. – P. 58-60.

8. Uimanov, I. P. Professionalno-kladny skills in sport [Text] / I. P. a Lot of Nova // conference proceedings of physical culture, sports and tourism of fsbee HPE. – 2015. – S. 189-191.

9. Uimanov, I. P. Introduction of the FSES in the educational area of physical culture [Text] / I. P. Usmanova, D. D. Khairullina, V. A. Chernikov // PREPARWG A COPETITIYE SPECIALIST AS A PYRPOSE OF MODERN EDUCATION: proceedings of V Int. scientific. practice. conference, 20-12 Nov 2016 – Prague : "Sociosfйra-CZ". – Pp. 74-77.

Информация для связи с автором:
uimanova_ira@mail. ru
(Уйманова Ирина Петровна)

УДК 796:37.037

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПОТОЧНОГО УПРАЖНЕНИЯ В ГИМНАСТИКЕ С ЭЛЕМЕНТАМИ ЙОГИ

Мудриевская Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент,
Омский государственный технический университет;
Гречко Александр Сергеевич, кандидат педагогических наук, профессор;
Торговкина Наталья Сергеевна, кандидат философских наук, доцент;
Сиренко Юрий Иванович, доцент,
Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского

Аннотация. В статье представлен опыт применения гимнастики с элементами йоги на занятиях по физическому воспитанию в высшем учебном заведении. Благодаря использованию метода поточного упражнения стало возможным совершенствование с помощью асан не только гибкости, силовых и координационных способностей, но и выносливости студентов.

Ключевые слова: гимнастические упражнения, йога, асаны, метод поточного упражнения, студенты.

USE OF THE EXTENDED EXERCISE METHOD IN GYMNASTICS WITH YOGA ELEMENTS

Mudrievskaya E.V., Cand. Pedag. Sci., Docent
Omsk State Technical University
Grechko A.S., Cand. Pedag. Sci., Professor
Torgovkina N.S., Cand. Philos. Sci., Docent
Sirenko Y.I., Docent
Dostoevsky Omsk State University

Abstract. The article presents the experience of using gymnastics with yoga elements in physical education classes at a higher educational institution. Using the flow exercise method, it became possible to improve with asanas not only flexibility, strength and coordination abilities, but also the endurance of students.

Key words: gymnastic exercises, yoga, asanas, flow exercise method, students.

В современной практике физического воспитания студенческой молодежи стали использоваться упражнения из систем йоги, характер и степень влияния которых на организм молодых людей отражены в ряде научных работ [1; 2; 3].

Основу нашего исследования составил поиск средств йоги и методов их применения, способствующих совершенствованию разносторонних двигательных способностей студенток высшего учебного заведения и соответствующих уровню их готовности к обучению новым двигательным действиям [4].

Из числа оздоровительных средств йоги наиболее востребованными являются асаны, выполнение которых связано с удержанием определенного положения тела в течение некоторого времени. Эти упражнения воздействуют на опорно-двигательный аппарат занимающихся растяжением мышц и связок, тем самым способствуя развитию гибкости. В ходе изучения направленности их воздействия и техники выполнения нами установлено, что значительная часть общеизвестных асан по координационной сложности вполне доступна для студенток, за исключением тех, которые выполняются в стойке на голове или руках.

Для учебных занятий мы отобрали более двадцати асан, выполняемых в положениях сидя, стоя, лежа и в смешанных упорах. Некоторые из них представлены здесь на рисунках (рис. 1). Ввиду того, что по структуре движений асаны относятся к ациклическим упражнениям гимнастики, то их названия, общепринятые в обиходе и популярной литературе, могут быть адаптированы к гимнастической терминологии. Например, асана «дерево» – стойка на левой (правой), правая (левая) согнута кнаружи на внутренней поверхности бедра, асана «острый угол»– выпад наклонно вправо (влево), асана «треугольник»– упор правым (левым) боком в широкой стойке и т. д.

Чтобы сделать асану, необходимо произвести некоторые действия. Прежде всего, это одно или несколько движений перед тем, как принять какое-либо положение тела, а затем выйти из него – динамическая фаза асаны и удержание принятого положения тела в течение некоторого промежутка времени – статическая фаза. То есть выполнение асаны связано с проявлением статических и динамических усилий, обеспечивающих совершенствование силовых способностей.

Занятия с использованием упражнений йоги происходят в обстановке постоянных изменений исходных положений тела, пространственных характеристик движений, что в значительной степени способствует формированию у занимаю-

щихся навыков сохранения устойчивого равновесия и ориентации в пространстве.

Таким образом, с помощью асан можно развивать гибкость, силовые и координационные способности. Однако в общей физической подготовленности очень значима выносливость, являющаяся основой работоспособности человека. На её воспитание рассчитан, прежде всего, метод непрерывного упражнения, который наиболее удобен в применении с движениями, имеющими циклическую структуру, такими как бег, гребля, передвижения на лыжах, плавание. Ациклическим движениям можно придать искусственно-циклический характер за счет поточного способа их выполнения, то есть путем неоднократного и слитного их повторения.

Продолжая логику рассуждений, можно предположить, что за счет последовательного выполнения нескольких асан можно реализовать метод поточного упражнения. Поэтому с целью создания условий для развития выносливости нами были составлены статодинамические комплексы гимнастики с использованием асан и упражнений (выпады, махи, наклоны, повороты, приседы и др.), объединяющие двигательные действия в единую композицию [5].

Более того, в ходе изучения пульсовой стоимости гимнастических средств йоги стало известно, что удержание асаны в положении сидя или лежа поднимает частоту сердечных сокращений (ЧСС) в среднем до 90-100 уд/мин, асаны в смешанных упорах – до 100-110 уд/мин, асаны в положении стоя – до 110-130 уд/мин. В том случае, если эти упражнения выполнять последовательно без пауз отдыха между ними, то ЧСС поднимается до уровня показателей работы в зоне умеренной мощности.

Развитию выносливости, в частности общей, способствует выполнение работы умеренной мощности в течение не менее получаса. Объем непрерывной физической нагрузки, как первое условие совершенствования выносливости, был создан за счет комплектования асан в статодинамические комплексы продолжительностью от 10 до 30 минут и более в зависимости от поставленной педагогической задачи.

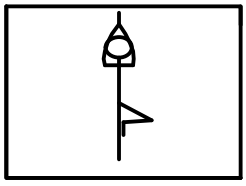
Для обеспечения второго условия, а именно поддержания ЧСС в диапазоне 130-150 уд/мин, использовали методический прием, заключающийся в согласовании ритма движений занимающегося с ритмом его дыхания. Согласование двигательных действий с дыханием заключалось в том, что начало каждого движения, обеспечивающего переход от одной асаны к другой, совпадало с началом вдоха или выдоха и продолжалось в течение всего дыхательного цикла или его отдельной части.

В качестве примера рассмотрим связку асан из исходного положения – сед на пятках (рис. 2). На выдохе нужно принять упор на коленях, располагая руки и бедра параллельно друг другу, а на вдохе – зафиксировать принятое положение тела (асана «корова»). На протяжении следующих выдоха и вдоха выполнить волну туловищем (асана «кошка»). При этом на выдохе следует округлить спину, расслабляя мышцы шеи и головы, а на вдохе – прогнуться и наклонить голову назад. Волну нужно сделать несколько раз. За ней следуют сгибания и разгибания рук в упоре на коленях (асана «склоняющаяся кошка»). Здесь, не меняя положения таза, на выдохе согнуть руки, на вдохе – выпрямить. Эти действия повторить несколько раз. После последнего выпрямления рук, опуская таз на пятки и располагая руки вдоль туловища, на выдохе принять положение седа на пятках с наклоном (асана «ребенок»).

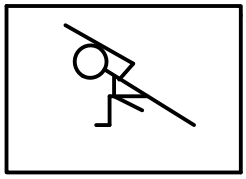
Обобщая вышеизложенное, констатируем, что с помощью метода поточного упражнения были созданы условия на занятиях гимнастикой с элементами йоги для развития силовой и общей выносливости. Его применение стало возможным за счет объединения асан в статодинамические комплексы, в которых представлено чередование гимнастических упражнений статического и динамического характера, согласованных по ритму исполнения с ритмом дыхания занимающегося.

Занятия гимнастикой с элементами йоги в течение одного учебного года по разработанной нами методике привели к повышению уровня физической подготовленности студенток в упражнениях ($p \leq 0{,}01$), характеризующихся проявлением гибкости (наклон в положении сидя), ловкости (челночный бег 3 х 10 м), силовой и общей видов выносливости (подтягивания в висе лежа, подъемы в сед из положения лежа на спине, 12-минутный беговой тест Купера).

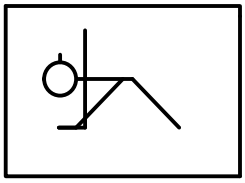
На основании кумулятивного эффекта, полученного в ходе педагогического эксперимента, можем уверенно рекомендовать применение метода поточного упражнения в гимнастике с элементами йоги с целью совершенствования разносторонних двигательных способностей занимающихся.



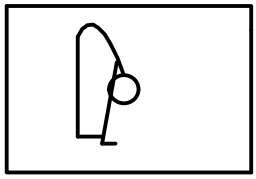
Асана *«дерево»*



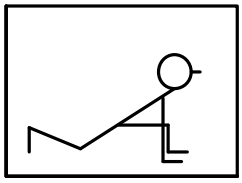
Асана *«острый угол»*



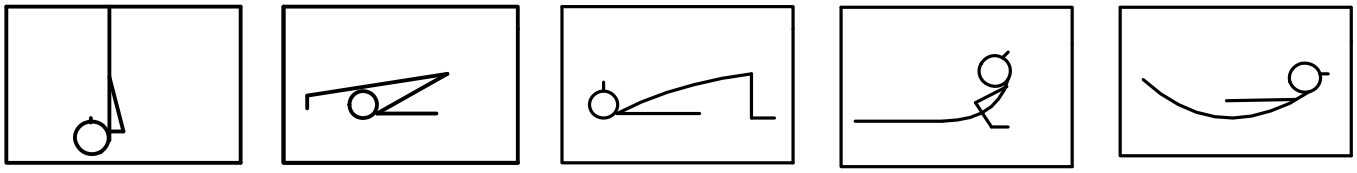
Асана *«треугольник»*



Асана *«аист»*

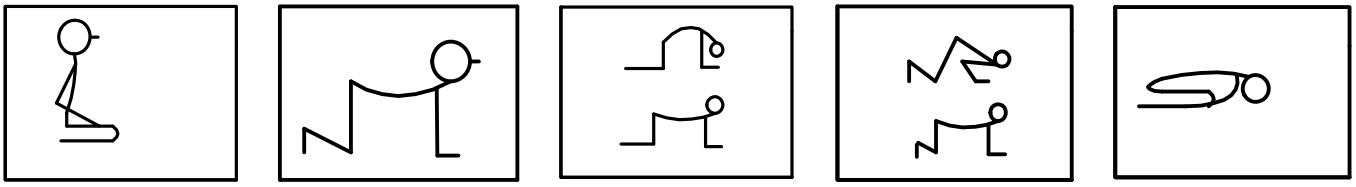


Асана *«собака»*



Асана *«свеча»* | Асана *«плуг»* | Асана *«мостик»* | Асана *«кобра»* | Асана *«кузнечик»*

Рис. 1 – Асаны в положении стоя, лежа и смешанных упорах



1 упражнение – ***сед на пятках*** | 2 упражнение – ***упор на коленях*** | 3 упражнение – ***волна туловищем*** | 4 упражнение – ***сгибание и разгибание рук*** | 5 упражнение – ***сед на пятках с наклоном***

Рис. 2 – Последовательность выполнения упражнений в связке асан

Список литературы

1. Беликова, Ж.А. Упражнения хатха-йоги как средство коррекции деформации позвоночника студентов специальных медицинских групп с нарушениями осанки : автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Ж.А. Беликова. – Белгород, 2012. – 22 с.
2. Биндусов, Е.Е. Повышение физической подготовленности и функционального состояния студенток видами оздоровительной гимнастики [Текст] / Е.Е. Биндусов, М.А. Овсянникова // Культура физическая и здоровье. – 2016. – № 4 (59). – С. 100-106.
3. Мудриевская, Е.В. Оздоровительная гимнастика хатха-йога в практике физического воспитания студенток 17-18 лет [Текст] / Е.В. Мудриевская, А.С. Гречко // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 3. – С. 82-84.
4. Мудриевская, Е.В. Гимнастика с элементами хатха-йоги в физическом воспитании студенток с низким уровнем физической подготовленности : автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Е.В. Мудриевская. – Сургут, 2008. – 22 с.
5. Мудриевская, Е.В. Особенности методики гимнастики с элементами йоги : монография [Текст] / Е.В. Мудриевская. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2014. – 148 с.

Bibliography

1. Belikova, F.A. Exercises of hatha yoga as a means of correcting the deformation of the spine of students of special medical groups with impaired posture:author. dis. ... cand. ped. Sciences / F.A. Belikova. – Belgorod, 2012. – 22 p.
2. Bindusov, E.E. Enhance physical fitness and functional state of students views improving gymnastics /E.E.Bindusov, M.A. Ovsyannikova // Physical culture and health. – 2016. – No.4 (59). – P. 100-106.
3. Mudrievskaya, E.V. Health-improving «Hatha-Yoga» gymnastics in practice of 17-18 year-old female students' physical education / E.V.Mudrievskaya, A.S. Grechko // Theory and practice of physical culture. – 2007. – No. 3. – P. 82-84.
4. Mudrievskaya, E.V. Gymnastics with elements of hatha yoga in physical education students with low levels of physical fitness : author. dis. ... cand. ped. sciences / E.V. Mudrievskaya. – Surgut, 2008. – 22 p.
5. Mudrievskaya, E.V. Features of the methodology of gymnastics with elements of yoga : monograph / E.V. Mudrievskaya. – Omsk : Publishing house OmGTU, 2014. – 148 p.

Информация для связи с авторами:
elena_mudray55@mail.ru
(Мудриевская Елена Владимировна),
grechko-gf@yandex.ru
(Гречко Александр Сергеевич),
cherepaha82@list.ru
(Торговкина Наталья Сергеевна),
sirenkouriy@gmail.com
(Сиренко Юрий Иванович).

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ШКОЛЕ

УДК 796.034.2

ПОСТРОЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Пономарев Геннадий Николаевич,
доктор педагогических наук, профессор,
Российский государственный
педагогический университет
им. А. И. Герцена;
Волкова Наталья Леонидовна,
учитель физической культуры,
ГБОУ лицей № 393 Кировского района
г. Санкт-Петербург

Аннотация. В статье представлено построение физического воспитания школьников 1-11 классов с избыточной массой тела с использованием физических упражнений различной направленности и теоретических сведений, ориентированных на формирование здорового образа жизни.

Приведены данные о дозировании нагрузки в зависимости от возраста обучающихся. Полученные экспериментальным путем сведения о снижении индекса массы тела и жировой массы тела доказывают эффективность данного построения физического воспитания.

Ключевые слова: гиподинамия, избыточная масса тела, физическое воспитание в школе, физические упражнения, профилактика набора избыточной массы тела.

CONSTRUCTION OF PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN WITH EXCESSIVE BODY MASS

Ponomarev G.N., Dr. Pedagog. Sci., Professor
Herzen State pedagogical University of Rassia, Sankt-Peterburg
Volkova N. L., Teacher of Physical Culture
GBOU Lyceum №393 Kirovsky district Sankt-Peterburg

Abstract. The article presents the construction of the physical education of schoolchildren are overweight with physical exercises of various kinds, and theoretical knowledge while working with students from grades 1-11. The data on the load dosing, depending on the age of the students. The obtained experimental data by a decrease in body mass index and body fat prove the efficiency of the construction of physical education.

Key words: hypodynamy, overweight, physical education at school, physical exercises, set prevention of overweight.

Введение

Рост количества детей с избыточной массой тела в последние годы в нашей стране вызывает опасение у специалистов в области физической культуры и медицины. Большинство авторов считает, что одной из основных причин увеличения жировой массы тела является снижение двигательной активности. Как следствие этого, происходит ухудшение физической подготовленности учащихся и выпускников школ. В последнее время это является серьезным сигналом для перестроения физического воспитания школьников [1].

В этой связи нами была высказана гипотеза: количество школьников с избыточной массой тела значительно уменьшится и повысится их физическая подготовленность, если целенаправленно применять физические упражнения по методу круговой тренировки в сочетании с силовыми упражнениями анаэробной направленности в различной дозировке, а также включать в занятия теоретические сведения, направленные на формирование здорового образа жизни.

При построении занятий необходимо учитывать физиологические особенности обучающихся различного возраста. При работе с детьми младшего школьного возраста необходимо учитывать, что применение упражнений, направленных на наращивание мышечной массы, является малоэффективным и нецелесообразным, так как младший школьный возраст обуславливается интенсивным ростом тела, при котором мышцы больше растут в длину, чем в поперечнике. У школьников 5-8 классов ускоряется рост в высоту позвонков, из-за подвижности позвоночного столба следует избегать чрезмерных нагрузок, так как они ускоряют процесс окостенения, что может замедлить рост трубчатых костей в длину. Масса тела ежегодно прибавляется на 3-6 кг, по-

этому дети, имеющие склонность к полноте в данном возрасте, начинают наиболее активно накапливать жировую массу. У старших школьников рост и формирование организма находится в завершающей стадии, совершенствуется работа сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, в этом возрасте возможно выполнение более высоких физических нагрузок. Все это должно сопровождаться сообщением теоретических сведений о здоровом образе жизни (теоретические занятия).

Задачи исследования

1) разработать комплекс упражнений по методу круговой тренировки;

2) разработать комплексы силовых упражнений анаэробной направленности;

3) экспериментально апробировать построение физического воспитания школьников с избыточной массой тела.

Методы и организация исследования

Исследование проводилось в государственной бюджетной образовательной организации Лицей № 393 Кировского района города Санкт-Петербурга. Построение физического воспитания школьников с избыточной массой тела включает в себя 33 часа в 1 классе и 34 часа – в 2-11 классах урочных занятий в год, 33 часа – в начальной школе и 68 часов в год внеурочных занятий в средней и старшей школе.

Экспериментальное построение урочных и внеурочных занятий по физической культуре состояло из трех блоков, одного теоретического и двух практических. Блоки чередовались в разном соотношении в зависимости от возраста учеников, к которым они применялись. В начальной школе преимущественно использовалось средство круговой тренировки, в старшей школе акцент делался на силовых упражнениях как средстве анаэробной направленности, в средней школе соотношение между круговой тренировкой и силовыми упражнениями было равным. Количество теоретических занятий увеличивалось пропорционально возрасту учеников. Так, в 9-11 классах количество теоретических занятий было максимальным по сравнению с 1-8 классами, так как в старших классах необходимо закрепить осознанное отношение к занятиям физическими упражнениями и своему здоровью у будущих выпускников.

Комплексы-блоки применялись на урочных и внеурочных занятиях по физической культуре в школе в течение всего учебного года. Примерное процентное соотношение блоков методики основывалось на возрастных особенностях учеников, оно представлено на рисунке 1.

Теоретический блок включал в себя темы бесед и лекций, направленных на пропаганду здорового образа жизни и приобщение к осознанным регулярным занятиям физической культурой.

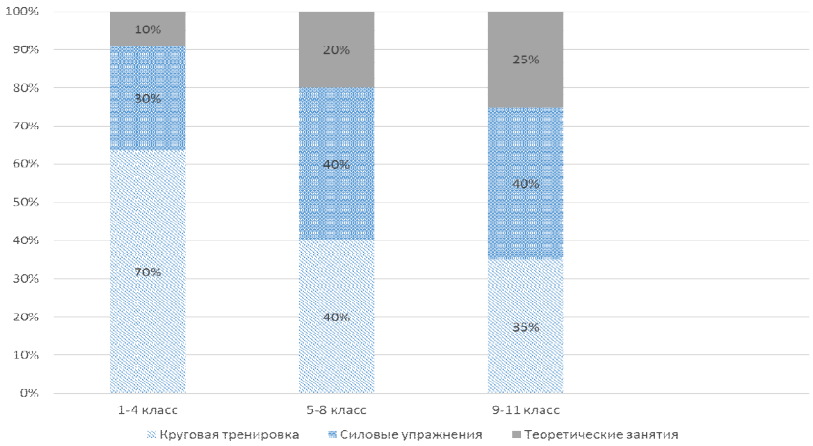


Рис. 1 – Примерное процентное соотношение блоков экспериментальной методики построения физического воспитания у учеников с избыточной массой тела

Практические блоки были разделены по направленности нагрузки, один блок включал в себя силовые упражнения как средство анаэробной направленности, основной его задачей являлось наращивание мышечной массы, возможность индивидуального дозирования нагрузки для учеников и снижение психоэмоциональной нагрузки.

В этот блок входили упражнения на силовых тренажерах и со свободными весами для мышц рук, ног, спины и груди. Комплексы упражнений составлялись таким образом, чтобы упражнения на верхнюю и нижнюю часть тела чередовались между собой. Основными упражнениями для составления комплексов служили базовые упражнения регионального характера с учетом возрастных особенностей учеников (таблица 1).

Второй блок состоял из общеразвивающих упражнений (гимнастики, легкой атлетики). Упражнения для блока подбирались таким образом, чтобы обеспечить занятия в режиме круговой тренировки в течение минут 40-45, поддерживая ЧСС занимающихся на уровне 80% от max, необходимом для ускорения липидного обмена организма (таблица 2). Основной задачей данного блока являлось целенаправленное снижение жировой массы тела, улучшение обмена веществ, восстановление после силовых упражнений [2].

Таблица 1 – Базовые упражнения, применявшиеся в блоке силовых упражнений

Мышечные группы	Упражнения для 1-4 класса	Упражнения для 5-8 класса	Упражнения для 9-11 класса
Мышцы груди	– сгибание и разгибание рук с бодибаром в положении лежа на спине (жим бодибара лежа)	– сгибание и разгибание рук с гантелями в положении лежа на спине (жим гантелей лежа)	– сгибание и разгибание рук со штангой в положении лежа на спине (жим штанги лежа)
Мышцы спины	– подтягивания в висе на высокой перекладине; – тяга бодибара стоя в наклоне; – разгибание и сгибание туловища на римском стуле (гиперэкстензия)	– подтягивания в висе на высокой перекладине; – горизонтальная тяга блочного тренажера в положении сидя; – разгибание и сгибание туловища на римском стуле (гиперэкстензия)	– подтягивания в висе на высокой перекладине с утяжелителями; – становая тяга; – наклоны вперед со штангой на плечах
Мышцы рук: **а) сгибатели рук** **б) разгибатели рук**	а) сгибание и разгибание рук с бодибаром; б) сгибание и разгибание рук с гантелью	а) сгибание и разгибание рук с гантелями; б) – сгибание и разгибание рук с гантелью; – сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	а) сгибание и разгибание рук со штангой в положении сидя на скамье Скотта; б) – жим лежа узким хватом; – сгибание и разгибание рук в положении лежа обратным хватом с изогнутым грифом(французский жим)
Мышцы ног	– приседания с гантелями в руках; – приседания в выпаде с гантелями в руках	– жим платформы двумя/одной ногами лежа/ сидя	– приседания со штангой на плечах; – приседания со штангой на груди (фронтальные приседания); – приседания в выпаде с гантелями вперед/назад
Нагрузка (ЧСС от МАХ)*	**70%**	**80%**	**80-90%**

* МАХ ЧСС определялось по формуле Хаскеля-Фокса (1970): 220 – возраст (полных лет)

Таблица 2 – Комплекс упражнений для круговой тренировки

Упражнения	**Нагрузка для 1-4 класса (3 круга)**	**Нагрузка для 5-8 класса (3 круга)**	**Нагрузка для 9-11 класса (3-4 круга)**
Приседания	15x20x25	20x25x30	30x30x35
Сгибание и разгибание рук в упоре на скамейке	5x7x10	10x12x15	15x20x25
Прыжки на месте на двух ногах	20x25x30	25x35x45	50x50x60
Поднимание и опускание лопаток из положения лежа на спине	15x20x25	20x25x30	30x40x50
Прыжки на скакалке на двух ногах	30x40x45	45x50x55	40x50x60
Поднимание и опускание рук вверх из положения стоя с гимнастической палкой	20x25x30	30x35x40	40x45x50
Поднимание на носки из положения стоя	15x20x25	25x30x35	40x45x50
Отдых (ходьба по кругу)	2 круга	2 круга	3 круга

Экспериментальные данные

В эксперименте приняли участие 84 ученика, имеющие индекс массы тела более 25 (усл. ед.), что соответствует избыточной массе тела. В экспериментальную и контрольную группу вошли по 42 ученика, из них 12 учеников 1-4 классов, 16 учеников 5-8 классов и 14 учеников 9-11 классов.

Критерием исключения служили дополнительные занятия в спортивных секциях. Перед началом эксперимента и после его завершения были проведены замеры индекса массы тела (ИМТ), процента жировой массы тела с помощью каллиперометрии и весов-анализаторов состава массы тела Tanita. Данные эксперимента перед началом тестирования в обеих группах не имеют статистически достоверных различий.

Экспериментальная группа занималась по разработанной нами системе на уроках физической культуры и внеурочных занятиях, контрольная группа занималась в соответствии со стандартной школьной программой по физической культуре.

Эксперимент проводился с сентября 2014 г. по май 2015 г., в конце эксперимента были проведены итоговые замеры (таблица 3).

По завершению эксперимента мы получили данные о статистически значимом ($p \leq 0,05$) снижении ИМТ на 2,7 в 1-4 классах, 3,3 – в 5-8 классах, 3,2 – в 9-11 классах экспериментальной группы. Процентное содержание жира в организме снизилось на 3,4% в 1-4 классах, на 4,1% – в 5-8 классах, и на 5,3% – в 9-11 классах экспериментальной группы. В контрольной группе статистически значимых изменений не произошло.

Таблица 3 – Результаты педагогического эксперимента

Измерения	1-4 класс, экспериментальная группа	1-4 класс, контрольная группа	5-8 класс, экспериментальная группа	5-8 класс, контрольная группа	9-11 класс, экспериментальная группа	9-11 класс, контрольная группа
ИМТ (усл. ед.)	23,9	26,8	24,2	27,4	25,3	27,9
Процент жировой массы (Tanita, %)	18,6	21,1	19,3	22,4	18,4	22,5
Процент жировой массы (каллиперометрия, %)	18,3	21	19,4	22,6	18,6	22,6

Заключение

Экспериментальная проверка построения физического воспитания школьников 1-11 классов с избыточной массой тела с целенаправленным применением физических упражнений по методу круговой тренировки в сочетании с силовыми упражнениями анаэробной направленности в различной дозировке и теоретических сведений по формированию здорового образа жизни свидетельствует о статистически значимом снижении у учеников процента жировой массы тела, ИМТ. Данное сочетание средств физической культуры и теоретических знаний является оптимальным и может быть использовано не только с целью коррекции жировой массы тела, но и как средство профилактики набора избыточной массы тела и повышения двигательной активности у школьников.

Список литературы

1. Пономарев, Г. Н. Влияние тотальных размеров тела и содержания жира в организме на показатели физической подготовленности студенток [Текст] / Г. Н. Пономарев, О. А. Богданов, Л. Л. Ципин // Теория и практика физической культуры. – 2014. – №10. – С. 15-18

2. Пономарев, Г. Н. Применение упражнений анаэробного характера для коррекции жировой массы школьников на уроках по физической культуре [Текст] / Г. Н. Пономарев, Н. В. Волкова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – №3 (133). – 2016. – С. 189-193.

Bibliography

1. Ponomarev, G. N. The influence of total body size and fat content in the body on the indices of the physical readiness of female students. Ponomarev, OA Bogdanov, L. L. Tsipin // Theory and practice of physical culture, 2014. – №10. – P. 15-18

2. Ponomarev, G. N. The application of exercises of anaerobic nature to correct the fat mass of schoolchildren in physical education classes. /G. N. Ponomarev, N. V. Volkova // Scientific-theoretical journal "Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgaft ", №3 (133) – 2016. – P. 189 -193.

Информация для связи с авторами:
soowaa@mail. ru
(Волкова Наталья Леонидовна)
g-ponomarev@inbox. ru
(Пономарев Геннадий Николаевич).

ЦЕННОСТИ ЗДОРОВЬЯ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ

УДК 796.011.1

РОЛЬ И МЕСТО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РЕГИОНАЛЬНОМ ОПЫТЕ ФОРМИРОВАНИЯ «ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА» (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)

Юсупов Шамиль Ринатович, кандидат политических наук, доцент,
Казанский федеральный университет, г. Казань, Россия;
Фролова Елена Вилевна, ведущий советник отдела массовой физкультурно-оздоровительной работы Министерства по делам молодежи и спорту Республики Татарстан,
г. Казань, Россия;
Колясов Руслан Раисович, кандидат педагогических наук, доцент
Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию взаимосвязи между физической культурой, спортом и формированием человеческого капитала. Указывается, что в процессе социализации личности ключевое место занимает процесс образования, а физическое культура – его неотъемлемая часть. Совершенствование человеческого капитала на региональном уровне – это базовое условие в процессе формирования здоровой нации, государства, общества и личности.

Ключевые слова: человеческий капитал, физическая культура и спорт, институты социализации, личность.

ROLE AND PLACE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE REGIONAL EXPERIENCE OF «HUMAN CAPITAL» FORMATION (ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN)

Yusupov Sh. R., Cand. Polit. Sci., Docent
Kazan Federal University, Kazan, Russia
Frolova E. V., Leading Consellor Department of Mass Physical Culture and Wellness Ministry of Youth Affairs and Sport of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia
Kolyasov R.R., Cand. Pedag. Sci., Docent
Kazan State Medical University, Kazan, Russia

Abstract. This article is devoted to the study of the relationship between physical culture, sport and the formation of human capital. It is pointed out that in the process of socialization of the personality, the key place is occupied by the process of education, and physical culture is its integral part. The improvement of human capital at the regional level is a basic condition in the process of the formation of a healthy nation, the state, society and the individual.

Keywords: human capital, physical culture and sport, socialization institute, personality.

Введение. Физическая культура и спорт выступают в качестве элемента личной культуры человека и в то же время являются частью системы общенациональной культуры. Это проявляется в общедоступности, равноправии на всех уровнях функционирования, в восприятии данной сферы как социального явления. Кроме того, физическая культура и массовый спорт, в отличие от спорта высших достижений, практически лишены политичности и экономической зависимости.

В рамках данного исследования рассматривается степень влияния физической культуры и массового спорта на развитие и социализацию молодого поколения граждан России. Представляется, что ключевым в рамках данной проблематики является вопрос определения и формулировки так называемой «модели физического совершенства». И все более интересным становится рассуждение о том, можно ли вообще определить идеальные индикаторы социализации индивида, на каком этапе взросления или становления биологической особи следует начать контрольный отсчет до пункта назначения «идеальный человек» – родитель, работник отрасли или тем более руководитель, глава семьи и т. д. То есть та «разумная единица общества» – личность, которая является созидателем экономически развитого государства.

Методы и организация исследования. В современном обществе институциональные отношения различных ключевых институтов представляют следующие взаимные связи друг с другом, которые в свою очередь могут, в различных наборах условий, выступать в качестве вероятных «сценариев» развития личности (табл. 1):

Таблица 1

Функциональные действия	Ключевой институт	Сферы общества	Ведущие роли	Итог, решение вопросов
Забота и воспитание детей	Семья, продолжение рода	Круг социальных отношений	Отец, мать, дети	Реализация программы демографической политики регионов, увеличение продолжительности жизни населения и численности населения в целом и т. д.
Материально-технические (пища, одежда, жилье)	Собственность	Экономическая сфера	Руководитель, наемный работник	Решение вопросов социально-экономического уровня регионов, повышение уровня жизни
Нормативно-правовые (следование законам, правилам, стандартам, обычаям)	Государство, власть	Политическая сфера	Законодатель, руководитель, субъект права	Общественный строй, исторически сложившийся институт моралей и принципов, безопасность, влияние, управление и т. д.
Социализация человека, приобщение его к первичным и базисным ценностям и практикам	Образование	Духовная, гуманитарная	Учитель, ученик, последователь	Человеческий капитал, степень накопления, интеллигенция, средний класс и др.

Таким образом, практически все возможные «сценарии» взаимодействия ключевых институтов социализации, таких как наследование, власть, собственность, семья, – могут быть тесно связаны с физической культурой и массовым спортом.

Молодое поколение, вступая в институциональные отношения, взрослея и получая профессиональное образование, навыки, компетенции, потенциально может стать активным членом гражданского общества, стать представителем среднего класса, интеллигенции, другой значимой социальной или профессиональной группы. Тем самым в процессе социализации можно наблюдать цепь последовательных этапов формирования здорового и разумного человека, способного не только продолжать род, но и эффективно работать или выполнять управленческие функции.

При этом качество врожденных биологических, а также институциональных приобретенных способностей человека представляет базис человеческого капитала, формирует образ идеального, трудоспособного биологического вида, в первую очередь интеллектуально развитого и здорового.

Все указанные выше показатели следует также учитывать и при оценке человеческого капитала региона, где обязательными критериями будут: высокий уровень образования, производительность труда и показатели физического здоровья граждан [2].

Эти же критерии можно рассматривать как ряд институциональных основ для воспроизводства и смены поколений в динамике [5].

Значительный вклад в рост человеческого капитала региона вносит общеобразовательная система, которая формирует в социальном обществе не только профессионала, специалиста, но и самостоятельную, здоровую личность. Главные субъекты потребления образовательного пространства и основные заказчики образовательных услуг – дети, подростки, молодежь [4]. Данный

факт подтверждает выдвинутый выше тезис об отправной точке для изучения человеческой личности, ее социализации. В этом смысле именно на период взросления человека приходится основная нагрузка по формированию человеческого капитала.

Качественное образование естественным образом сочетается с хорошим резервом здоровья как в системе школьного образования, так и в высшей школе.

Экономическая макросистема всей страны сложена из сегментов социокультурного наследия регионов и представлена своими институциональными правилами. И каждый регион являет собой особую национальную систему инноваций, необходимых для успешного социально-экономического развития на микроуровне [1].

В существующих реалиях развития субъектов нашей страны сложно дать точную оценку правильности выбранного пути в развитии человеческого капитала на местном уровне. Однако изучение положительного опыта развития регионов, анализ социально-экономической системы на локальном, региональном уровне позволяют использовать успешные примеры и в дальнейшем тиражировать их на национальном уровне.

Результаты и их обсуждение. Рассмотрим опыт Республики Татарстан на примере развития отрасли физической культуры и спорта в разрезе субъектов Приволжского федерального округа.

Характеристика состояния развития физической культуры и спорта в Республике Татарстан такова, что доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом по состоянию на 31 декабря 2015 года, составила 39,83%, индикатор Российской Федерации равен 31,9%, показатель Приволжского федерального округа – 33,4%.

В сводном информационном материале «Показатели развития физической культуры и спорта в разрезе субъектов Российской Федерации за 2015 год» [5], размещенном на сайте Министерства спорта Российской Федерации 19 апреля 2016 года распределение субъектов по показателю (индикатору) «Доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом» в процентах представлена следующим образом:

1. Краснодарский край – 44,5%.
2. Республика Тыва – 42,0%.
3. Республика Татарстан и Белгородская область – 39,8%.

Показатели среди субъектов Приволжского федерального округа по аналогичным критериям следующие:

1. Республика Татарстан (Татарстан) – 39,8%.
2. Чувашская Республика – 39,2%.
3. Пензенская область – 38,8%.
4. Республика Марий Эл – 37,7%.
5. Республика Мордовия – 35,7%.
6. Нижегородская область – 33,9%.
7. Ульяновская область – 32,5%.
8. Оренбургская область – 32,4%.
9. Удмуртская республика – 31,9%.
10. Республика Башкортостан – 30,7%.
11. Кировская область – 30,7%.
12. Самарская область – 30,5%.
13. Пермский край – 30,2%.
14. Саратовская область – 30,0%.

В июле 2015 года в Министерстве спорта Российской Федерации были подведены итоги всероссийского смотра-конкурса на лучшую организацию физкультурно-спортивной работы в субъектах Российской Федерации за 2014 год [7].

На примере Приволжского федерального округа (табл. 2) создана матрица статистических показателей, где субъекты расположены по результатам данных Министерства спорта Российской Федерации [6].

С учетом нескольких статистических индикаторов, качественно оценивающих долю студенчества и обучающихся, граждан трудоспособного населения регионов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, а также уровня имеющейся материально-технической базы региона, можно сделать вывод, что Татарстан занимает лидирующую позицию.

Таблица 2

Субъекты Приволжского федерального округа Российской Федерации	% занимающихся ФКиС	Место	% граждан занимающихся ФКиС в экономике	Место	% обучающихся и студентов	Место	% от норматива единовременной пропускной способности	Место	Кол-во объектов введенных в эксплуатацию за отчетный период	Место	Итоговая сумма баллов
Республика Татарстан	37,4	2-4 (2,5)	21,5	5	74,3	5	36,3	6	13,1	2	20,5
Республика Марий Эл	37,7	1	29,2	1	72,1	6	41,9	4	1,7	9,5	21,5
Чувашская Республика	37,4	2-4 (2,5)	17,0	9	80,2	3	45,4	2	2,8	6	22,5
Республика Мордовия	33,7	5	23,9	4	78,0	4	59,7	1	0,9	13	27
Пензенская	37,4	2-4	18,8	8	84,7	2	41,8	5	1,3	11	28,5

Субъекты Приволжского федерального округа Российской Федерации	% занимающихся ФКиС	Место	% граждан занимающихся ФКиС в экономике	Место	% обучающихся и студентов	Место	% от норматива единовременной пропускной способности	Место	Кол-во объектов в веденных в эксплуатацию за отчетный период	Место	Итоговая сумма баллов
область		(2,5)									
Республика Башкортостан	28,9	9	24,9	2	54,3	13	42,1	3	3,0	5	32
Оренбургская область	31,3	7	20,7	6	97,5	1	34,8	7	1,1	12	33
Ульяновская область	28,6	10	24,3	3	61,5	11	25,4	11	2,5	7	42
Нижегородская область	31,4	6	7,3	11	69,0	9	24,6	12	16,0	1	42
Кировская область	27,4	12	19,0	7	70,7	7	29,0	9	2,4	8	43
Удмуртская Республика	31,0	8	6,1	12	57,9	12	31,9	8	4,1	3	43
Самарская область	27,0	13	6,0	13	69,1	8	21,7	14	3,8	4	52
Саратовская область	28,1	11	12,6	10	66,6	10	24,2	13	0,4	14	58
Пермский край	22,0	14	5,5	14	52,9	14	27,4	10	1,7	9,5	61,5

Ранжировка итогов статистической матрицы проведена по сумме итоговых мест направлений (распределению индикаторов). Лидирующие позиции занимают регионы, в которых итоговое значение суммы показателей имеют наименьшее значение.

Выводы. В системе образования подрастающее поколение приобретает навыки высококвалифицированного трудоспособного населения. В процессе обучения используются различные формы активности, которые способствуют созданию гармоничной, физически здоровой личности, способной вносить большой вклад в развитие экономики региона.

Республика Татарстан – успешная модель развития человеческого капитала, что подтверждается статистическими выводами и событийными данными [3].

Увеличение инвестиций в человека, его здоровье и знания носит взаимообразный характер. Институциональная среда Республики Татарстан имеет все шансы на достижение высоких целей в развитии экономической системы региона в целом.

Формирование и сохранение человеческого капитала региона, его эффективное использование в новых инновационных проектах может решаться как экономическими, так и неэкономическими методами. В этом направлении государственная воля власти является прекрасным примером сочетания интересов общества и экономики региона в целом, что и отражено в Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года[8].

Список литературы

1. Валиашвили, М. А. Человеческий капитал в контексте инновационного развития экономики региона [Текст] / М. А. Валиашвили, Е. Ф. Никитская // Фундаментальные исследования. – №2 (17). – 2015. – С. 3785-3790.

2. Гагарина, Г. Ю. Роль человеческого и социального капиталов в обеспечении конкурентоспособности российских регионов [Текст] / Г.Ю. Гагарина // Теория и планирование. – № 5(41). – 2012. – С. 6-11.

3. Казанские ведомости. – 2015. – 02 сентября. – №126 [Электронный ресурс] // Главное богатство Татарстана – человеческий капитал. – http://www. kazved. ru/article/64360. aspx

4. Лунев, А. П. Управление социализацией студенчества как механизм роста человеческого капитала России [Текст] / А. П. Лунев,

С. А. Храпов // Вестник АГТУ. – Сер. : Экономика. – 2013. – №1.

5. Мингалева, Ж. А. Формирование современного демографического потенциала как основа структурной модернизации экономики [Текст] / Ж. А. Мингалева, М. В. Игошев // Российское предпринимательство. – № 2. – Вып. 1 (177). – 2011. – С. 24-30.

6. Министерство спорта Российской Федерации. Официальный сайт. Статистическая информация [Электронный ресурс]. – http://www. minsport. gov. ru/sport/physical-culture/ statisticheskaya-inf/.

7. Приказ Министерства спорта Российской Федерации «Об итогах Всероссийского смотра конкурса на лучшую организацию физкультурно-спортивной работы в субъектах Российской Федерации», от 08. 07. 2015, №712.

8. Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, утверждена Законом Республики Татарстан от 17 июня 2015 года № 40-ЗРТ.

Bibliography

1. Paliashvili, M. A. Human capital in the context of innovative development of regional economy [Text] / M. A. Baliashvili, E. F. Nor-Quito // Fundamental research. – №2 (17). – 2015. – S. 3785-3790.

2. Gagarina G. Yu., the Role of human and social capital in ensuring the competitiveness of Russian regions [Text] / H. Y. Ha-Garin // Theory and planning. – № 5(41). – 2012. – S. 6-11.

3. Kazanskie Vedomosti. – 2015. – 02 Sep. – No. 126 [Electronic resource] // the Main wealth of Tatarstan is human capital. – http://www. kazved. EN/article/64360. aspx

4. Lunev, A. P. managing the socialization of students as a mechanism of growth of human capital of Russia [Text] / A. P. Lunev,

Khrapov, S. A. // Vestnik of ASTU. – Ser. : Economics. – 2013. – No. 1.

5. Mingaleva, Z. A. Formation of the modern demographic potential as the basis for structural modernization of the economy [Text] / Zh. a. Mingaleva, Igoshev M. V. // journal of Russian entrepreneurship. – No. 2. – Vol. 1 (177). – 2011. – S. 24-30.

6. The Ministry of sport of the Russian Federation. Official site. Statistical information [Electronic resource]. – http://www. minsport. gov. EN/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/.

7. Order of the Ministry of sport of the Russian Federation "About the outcome of the all-Russian review competition on the best organization of physical and sports activities in the constituent entities of the Russian Federation" dated 08. 07. 2015, №712.

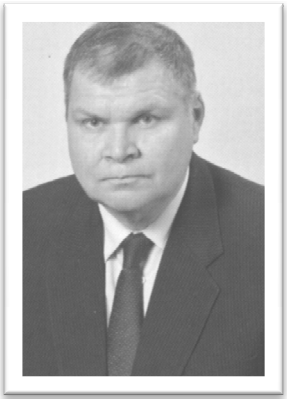
8. Strategy for socio-economic development of the Republic of Tatarstan till 2030, approved by the Law of the Republic of Tatarstan from June 17, 2015 No. 40-ZRT.

Информация для связи с автором:
neoshom@rambler. ru

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ

УДК 130.2

ДУХ И ТЕЛО В ИНДИЙСКОЙ ФИЛОСОФСКОЙ КУЛЬТУРЕ



Борсяков Юрий Иванович, доктор философских наук, профессор,
заведующий кафедрой философии экономики и социально-гуманитарных дисциплин;
Никишин Сергей Владимирович, кандидат философских наук, доцент кафедры
философии экономики и социально-гуманитарных дисциплин;
Сотникова Мария Алексеевна, аспирант кафедры философии экономики
и социально-гуманитарных дисциплин,
Воронежский государственный педагогический университет

Аннотация. В статье рассматриваются наиболее известные и влиятельные философские учения Индии. Будучи по духу восточными, они имели не только общие моменты, но и принципиальные различия. Эти различия оказали влияние на понимание культуры духовного и телесного, понимания целостности духа и тела. Все это позволяет говорить отдельно об индийском типе культуры физической и духовной. Преимущественно статья посвящена культуре физической и духовной в философской системе йоги.

Ключевые слова: человек, культура духовная, культура телесная, сознание, йога, целостность.

THE SPIRIT AND THE BODY IN INDIAN PHILOSOPHICAL CULTURE

Borsyakov Y. I., Dr. Philos. Sci., Professor, Managing the Department of Philosophy of Economy and Socially-Humanitarian Disciplines
of the Voronezh State Pedagogical University
Nikishin S. V., Cand. Philos. Sci., Docent of Philosophy, Economics and Socially-Humanitarian Disciplines of the Voronezh State Pedagogical University
Sotnikova M. A., Postgraduate Student of the Department of Philosophy of Economy and Socially-Humanitarian Disciplines of the Voronezh State Pedagogical University

Abstract. The most known and influential philosophicalmanoeuvres of India are examined in the article. Being on aspirit east, they had not only general moments but alsofundamental distinctions. These distinctions had influence onunderstanding of culture spiritual and corporal, understanding of integrity of spirit and body. All of it allows totalk separately about the Indian type of culture physical andspiritual. Mainly the article is sanctified to the culture ofphysical and spiritual in the philosophical system yoga.

Keywords: man, culture spiritual, culture corporal, consciousness, yoga, integrity.

В различных регионах Востока сформировались мировоззренческие концепции, в которых своеобразно были сплавлены религиозные и философские представления. Наиболее известными и влиятельными оказались философские учения, которые возникли в Индии и Китае. Будучи по духу восточными, они имели не только общие моменты, но и существенные различия, которые оказали огромное влияние на культуру этих стран и тех народов, которые соприкасались с ними. Эти различия позволяют говорить отдельно об индийском типе философии.

Восточная мысль более эмоционально-этична, нежели рационально-логична. Она исходит из

непосредственно-этического восприятия жизни, не противопоставляя последнюю ее собственной цели. Восточные мыслители не сомневались в наличии тесной связи не только между природой и человеком, но и между общественными явлениями и человеческими поступками, с одной стороны, и природными явлениями – с другой. Мыслители Востока напрямую выводили порядок и спокойствие в обществе из поступков людей согласно естественным законам.

Не входя в детальное обсуждение различных оценок восточной философии, отметим, что восточная религиозно-философская проза, восходящая к книге «Лунь юй» («Суждения и беседы»), содержащей высказывания Конфуция и его учеников, и индийской «Махабхарате», дала образцы целостного рассмотрения сущности человека. Она во многом предопределила будущую историю не только Востока, но в определенном смысле всего человечества.

Индийская философия с древних времен развивалась непрерывно, без резкого изменения точек зрения и идей. Ее древнейшие тексты содержатся в Ведах (veda – букв. «знание», «ведение»), написанных до XV в. до н. э. Почти вся последовавшая за Ведами философская литература связана с толкованием и комментарием авторитетных ведических текстов.

Упанишады – это своеобразные тексты, сочиненные различными, часто известными авторами в различное время и на разные темы. Каждый текст – это изложение философских размышлений того или иного автора, выступающего под именем (или от имени) легендарного или полулегендарного мудреца. Тексты эти неоднородны по содержанию, но тем не менее в них можно выделить три ряда проблем: адхияджня (относящееся к жертвоприношению), адхьятма (относящееся к микрокосму-человеку) и адхидайвата (относящееся к «обожествленному» макрокосму). Эти проблемы не являются новыми.

Конкретизируя проблему скамбхи применительно к человеку, авторы Упанишад пытаются выяснить, что является опорой человека. Иными словами, что представляет собой то свойство человека, лишаясь которого человек перестает существовать. Если человека последовательно лишать зрения, слуха, обоняния, то он будет жить. А если его лишить дыхания, то он гибнет, умирает. Следовательно, дыхание (прана) и есть опора человека. Тело человека есть лишь оболочка, скрывающая жизненную силу – прану.

Несомненный интерес в Упанишадах представляет понимание человека; причем эта проблема рассматривается через совпадение сути атмана человека – микрокосма с сутью мира – атманом-Брахманом. В Тайттирия-Упанишаде излагается учение об оболочках – атмана. Согласно этому учению в структуре человека выделяются пять слоев, причем каждый последующий находится «внутри» предшествующего, глубже его. Это «телесный» (аннамайя), «жизненный» (пранамайя), слой, состоящий из ума (маномайя), слой «развернутого» сознания (виджнянамайя) и слой блаженства (анандамайя).

Первые два слоя обеспечивают телесные функции, а в третьем слое, состоящем из ума, уже начинает выделяться психическая сторона человеческой жизнедеятельности. Манас – это деятельность ума, непосредственно связанная с деятельностью чувств. Без этого слоя, в частности, невозможен психологический феномен внимания, без которого не существует знания.

В упанишадах нет единой концепции души. Ее описывают то как своего рода тонкий слепок человека (пуруша – гомункулус), который, покидая тело во сне, предается всем мирским радостям; то как жизненный принцип (дживу), прану (жизненную энергию), тонкую субстанцию, оживляющую тело при рождении, регулирующую его жизнедеятельность и покидающую его при смерти, чтобы вместе с дымом погребального костра отправиться на небо путем предков (питрияна) и, претерпев некоторые превращения, вернуться к земному существованию. Серьезно над этими жизненными и важными проблемами размышляла индийская философская система йоги.

В современном мире индийская йога как система физических упражнений заняла свое прочное место в кластере фитнес-культуры. Действительно, оздоровительное воздействие данной практики при квалифицированном подходе весьма существенно. Современная йога – это, в основном, отнюдь не набор поз, в которых конечности чрезвычайно гибкого тела переплетаются самым причудливым образом. Следуя социальному запросу, йога помогает в решении задач укрепления тела в целом и внутренних органов в частности, снятия психофизиологического стресса, активизации умственной деятельности. Подобный эффект обусловлен тем, что йогическая тренировка отталкивается не от дуального восприятия тела и сознания, а от концепции взаимообусловленности последних. В йоге, как и во многих традиционных психофизиологических практиках, мы имеем дело с целостностью тело-сознание. Будучи не только физической практикой, но и одной из классических индийских философских систем, йога полагает, что пракрити (материя) и её трансформации обусловлены руководящим влиянием Ишвары [1], каковой в интеллектуальной традиции индуизма является своего рода божественная, осознающая сама себя духовная реальность. Эта теоретическая предпосылка является основой целеполагания йогической практики. Если материя (тело) зависит от перво-духа, то оно, в принципе, управляемо. Если это так, то есть методы преодоления зависимости от тела: его болезненности, лености, привязанностей и потребностей. В этом свете йога, как философски фундированная древней психофизиологической практикой, есть средство обретения контроля над телом. Но для чего этот контроль нужен? Выше мы обозначили тот эффект, который ожидается большинством посетителей йога-клубов в условиях современной цивилизации. К списку общего физического, эмоционального и интеллектуального оз-

доровления, избавления от стрессов можно прибавить еще цели улучшения внешнего вида, общей привлекательности для окружающих и т. п.

Однако при всей адекватности этих ожидаемых от йоги эффектов они не соответствуют целям, поставленным перед ней в её колыбели – в рамках традиционной индийской культуры. Дисциплинировать свое дыхание, сделать его ритмичным, редуцировать его к глубинной основе, которая проявляется в состоянии глубокого сна равнозначно объединению в одно целое всех разновидностей дыхания. Ту же самую цель на уровне психоментальной жизни преследует экаграта – остановить поток сознания, создать стабильный психический континуум, объединить сознание. Даже самая элементарная техника йоги, асана, имеет в виду то же самое: ведь если йогин осознает «тотальность», «единство» своего тела, то это происходит только благодаря тому, что он практикует эти иератические позы. Крайнее упрощение жизни, спокойствие, безмятежность, статичная телесная позиция, ритмичное дыхание, концентрация на одной точке и т. д. – все эти предписания и упражнения стремятся к одной цели: превзойти множественность и фрагментарность, реинтегрировать, собрать, создать целостность. Исследователь философии йоги С. Дасгупта писал: «Центральная проблема йоги – устранение деятельности читты посредством культивирования бесстрастности и привычки к сосредоточению ради освобождения пуруши» [2, с. 213]. Под читтой в философском индуизме понимается индивидуальное личностное сознание, свойственное каждому из нас, под пурушей – индивидуальная духовная основа, соотносимая с Ишварой (богом, перво-сознанием) так же, как отдельная волна – с океаном. Здесь стоит немножко разобраться в хитросплетениях индийских категорий. Читта-сознание не относится к миру идеального. Наоборот, это тонкий субстрат *пракрити-материи*, способный приобретать различные состояния (радость, печаль, гнев, задумчивость и т. д.). Проблема познания в йоге, в первую очередь, касается самопознания. Истинный человек (пуруша) – *это духовная сущность*. Не следует путать с ней сознание, постоянно вовлекающееся в мировую суету. Духовная сущность не тождественна даже самой тонкой материальности. Считать сознание основным проявлением онтологической духовной истины в человеке, с точки зрения йоги и наиболее близкой к ней индийской философской системы – санкхьи, – неправильно. Наоборот, для того чтобы, по выражению того же С. Дасгупты, добиться «восстановления индивида в его подлинном, чистом состоянии» [2, с. 293], необходимо дисциплинировать сознание методом йоги, то есть остановить его многочисленные «перескоки» с объекта на объект, сделать независимым от разнообразных соблазнов чувственного мира. С точки зрения описанной выше теоретической предпосылки о подчиненной роли материи-пракрити по отношению к духовной перво-реальности – пуруше, все это возможно.

Таким образом, с точки зрения классической йоги, работа с телом-сознанием – это преобразование практикующей в себе самом материи (пракрити) до такой степени, чтобы она не препятствовала проявлению истинной духовности (пуруши). Сознание должно стать равнодушным к большинству чувственных и мыслительных раздражителей. Фактически, современному социуму, культура которого базируется на гипертрофии чувств и развитии продуктивного интеллекта, конечные цели йоги не вполне адекватны. Овладевший искусством управления телом и сознанием йогин свободен от ценностного мира современной технократической цивилизации. Поэтому получившая довольно широкое распространение современная йога дальше управления телом не идет, а большинству занимающихся определенный контроль над телом нужен как раз в целях, противоположных классическим представлениям об остановке сознания.

Фактически, мы можем говорить о двух путях под сенью термина «йога».

Первый – это своего рода «разгон» сознания, направленный на то, чтобы в здоровом подвижном теле функционировал эффективный для решения текущих социальных задач интеллект. Совершенствование на этом пути – это расширение возможностей тела и интеллекта.

Второй – это «остановка» сознания, он ориентирован на то, чтобы в здоровом, умеющем долгое время оставаться неподвижным теле пребывало бесстрастное, не вовлекаемое в активную интеллектуальную деятельность сознание. Совершенствование на этом пути – это растворение эгоистической личности как плода данной культуры в «свете» духовной первореальности (Ишвары). При этом, согласно философии йоги, удачливый практик не теряет своей индивидуальности, хотя его личность качественно обновляется. Вследствие чего она становится гораздо менее чувствительна к императивам и соблазнам наличной культуры.

При всей привлекательности и простоте первого пути второй открывает адепту двери познания кантовской «вещи-в-себе». Согласно «Йога-сутрам» Патанджали – основополагающему тексту йоги, – истинное познание достигается «самьямой» – погружением в объект. Последнее характеризуется полной концентрацией, расширенной до такой степени, что перед взором практикующего непрерывно, без отвлечений на какие-либо образы, предстает вся внутренняя сущность объекта. Концентрация столь глубока, что сам наблюдатель забывает о себе, его сознание как бы перестает существовать, отражает лишь «смысл», заложенный в объекте познания/концентрации [4]. Фактически, йогический канон предлагает нам дисциплину сознания, в идеале необходимую для тех, кто находится на острие познавательной деятельности. Тем более что текст «Йога-сутр», описывающий сущность концентрации, звучит удивительно материалистично и требует как абстрагирования, так и восхождения от абстрактного к конкретному: «Сосредоточение органов про-

изводится посредством отречения от соответствующих им предметов и принятия формы материи сознанием» [5]. Здесь мы обнаруживаем немалый параллелизм с весьма практичной познавательной теорией марксистского философа Э. В. Ильенкова. Суть её в том, что наше мышление – это своего рода движение «мыслящего тела» (по сути, сознания) «по контурам внешних тел» [3]. Именно это делает принципиально возможным тот тип адаптации, каковой свойственен человеку разумному: мысленное внутреннее познание сущности объекта как с целью его преобразования, так и для совершенствования самого познающего субъекта.

Из всего вышесказанного следует вывод, что главная ценность индийской философии состоит в ее обращении к внутреннему миру человека, она открывает реальность возможностей нравственной личности, в этом-то, вероятно, и кроется тайна ее притягательности и живучести.

Список литературы

1. Вьяса-бхашья [Текст] // Классическая йога («Йога-сутры» Патанджали и «Вьяса-бхашья»). – М. : «Наука», 1992. – С. 98.

2. Дасгупта, С. Философия йоги и её отношение к другим системам философской мысли [Текст] / С. Дасгупта. – СПб: «Наука», 2008.

3. Ильенков, Э. В. Диалектическая логика [Текст] / Э.В. Ильенков. – М. : «Политиздат», 1984. – С. 22.

4. Патанджали Йога-сутра. III, 1-4. (см. например, изд. : Классическая йога («Йога-сутры» Патанджали и «Вьяса-бхашья»). – М. : «Наука», 1992. – С. 254.

5. Патанджали Йога-сутра. II. – М. : «Наука», 1992. – С. 54.

Bibliography

1. Vyasa-bhashya [Text] // Classical yoga ("Yoga sutras" of Patanjali and "Vyasa-bhashya"). – M.: Nauka, 1992. – S. 98.

2. Dasgupta, S. Philosophy of yoga and its relation to other systems philosopher-tion of thought [Text] / C. Dasgupta. – SPb: Nauka, 2008.

3. Ilyenkov, E. V. Dialectical logic [Text] / E. V. Ilyenkov. – M. : "Politizdat", 1984. – S. 22.

4. Patanjali Yoga Sutra. III, 1-4. (see for example, ed. : Classical yoga ("Yoga sutras" of Patanjali and "Vyasa-bhashya"). – M.: Nauka, 1992. – C. 254.

5. Patanjali Yoga Sutra. II. – M.: Nauka, 1992. – C. 54.

Информация для связи с автором:
bui965@yandex. ru
(Борсяков Юрий Иванович)

СЕРИЯ: МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
(отрасль науки 14.03.00)

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И АФК

УДК 37.01.796. 01

ЗДОРОВЬЕ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ВЕДУЩИЙ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Соловьев Геннадий Михайлович, доктор педагогических наук, профессор,
Заслуженный работник физической культуры РФ,
Почетный работник высшего профессионального образования РФ

Аннотация. В статье в контексте национальной безопасности рассматриваются причинно-следственные факторы состояния здоровья субъектов учебно-воспитательного процесса общеобразовательной и высшей школы и на основе их определяются некоторые направления становления здоровьесберегающей системы образования.

Ключевые слова. Здоровье, культура здорового образа жизни, субъективные и объективные факторы здоровья, здоровьесберегающая система образования.

HEALTH OF SUBJECTS OF EDUCATION AS THE LEADER IT IS SYSTEM THE FORMING FACTOR OF NATIONAL SAFETY

Solovev G.M., Dr. Pedagog. Sci., Professor, the Deserved Worker of Physical Training of the Russian Federation, the Honorary Worker of the Supreme Vocational Training of the Russian Federation

Abstract. In clause in a context of national safety cause and effect factors of a state of health of subjects of teaching and educational process general educational and the higher school are considered and on the basis of them some directions of becoming health are defined to save up an education system.

Key words: health, culture of a healthy way of life, subjective and objective factors of health, health to save up an education system.

В федеральных концепциях России «Охрана здоровья населения» и «К здоровой России» отмечается, что важнейшими факторами, благодаря которым обеспечивается здоровье, являются: условия и образ жизни людей – 50-55%; состояние окружающей среды – 20-25%; генетические факторы – 15-20%; деятельность учреждений здравоохранения – 10-15%. В данных государственных документах определено как раз и то, что здоровье населения России есть системообразующий фактор национальной безопасности, и является непреходящей физической и психической ценностью человека.

Несомненно, в данных концепциях факторы, определяющие состояние здоровья, обозначены в довольно общем виде. Их на самом деле гораздо больше, чем кажется. Они могут иметь и объективный (неспецифический и специфический), и субъективный характер, также имеющий неспецифическую и специфическую причинно-следственную обусловленность [3; 7]. Их комплексная многоаспектность являет собой дольно широкий диапазон, представляющий для естественных и гуманитарных дисциплин особую общую и в то же время научно-специфическую актуальность. Вне рассмотрения научных представлений на предмет таких понятий, как «здоровье», «здоровый образ жизни» и «культура здорового образа жизни» не представляется возможным раскрытие их содержательной сущности, дифференцирующей причины состояния здоровья населения России, в частности детей и учащейся молодежи.

В науке имеется много точек зрения на понятие здоровья. Оно трактуется с позиции и медицины, и гигиены, и биологии, и психологии, и философии, и социологии, и физической культуры, и антропологии, и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), и информационного подхода, и пр. В контексте же педагогики можно сказать, что здоровье учащегося есть желание и способность его воспринимать, перерабатывать и творчески экстраполировать полученную информацию в учебную и практическую деятельность, а

также поддаваться воспитательным воздействиям, адаптируя и индивидуализируя свои поступки и в целом поведение сообразно социально-духовным нормам, при этом не утрачивая свою уникальность, свое неповторимое «Я». Целеустремленность, трудолюбие, работоспособность, креативность, сдержанность, самоуважение и уважение к окружающим являются в аспекте педагогики основными критериями данного феномена.

В целом же обобщение имеющихся представлений в науке на здоровье и путей его сбережения приводит к заключению о том, что здоровье – это определенное генетически, возрастом, гендерными особенностями, объективными и субъективными факторами, относительно устойчивое состояние физического, психического, социального, духовного и ментального комфорта, характеризующегося высокой степенью резервных мощностей и гармонической взаимосвязью всех свойств и функций организма человека, его психофизических и социально-духовных качеств, обеспечивающих ему высокий уровень интеллектуальной, физической, учебной и профессиональной работоспособности, а также эффективной адаптации и личностной индивидуализации к постоянно изменяющимся условиям природной и социальной среды.

С позиции развития общества и науки содержательная сущность здоровья всегда была исторически компетентно обусловлена. Следовательно, здоровый образ жизни (ЗОЖ) необходимо трактовать в следующем ключе – это исторически сложившееся представление на содержание здоровья, а также средства и методы, его обеспечивающие. Иначе данный образ идентифицируется с социальным и личностно-ориентированным мировоззрением, которое проявляет себя, как сложная многоаспектная структура целостного социально-личностного и психического образования в сознании человека. Его системно-ориентирующим ядром выступают представления, убеждения и отношения, основанные на знании, социальном и личностном опыте, которые органически связываются с развитием способностей аналитического мышления, проявлением ценностей, этических и эстетических чувств, труда, творчества, а также гармонии физического, психического, социального, духовного и ментального здоровья, культуры и воли в достижении его высокого уровня.

Между тем мировоззренческие взгляды могут быть: научными и антинаучными, абсолютными (неопровержимыми) и относительными; объективными и субъективными; верными и ложными. С позиции философии – иметь идеалистический или материалистический характер. В психологическом отношении – носить личностную или социальную заинтересованность. В контексте политики иметь действительно гуманные, созидающие цели или заведомо завуалированные или открыто циничные, основанные на обмане, лжи, агрессии и разрушении.

Исходя из выше изложенного, совершенно некорректно употреблять словосочетание: «Я веду здоровый образ жизни». Ибо в его определении ключевым словом является образ, а это есть не что иное, как представление о чем-то, о ком-то чего-то. Например, желаемого будущего в достижении высочайшего уровня проявления здоровья. Иначе образ не ведут, а его придерживаются, создают и реализуют посредством научно-организованной деятельности. В силу данной логики и был нами впервые в отечественной науке введен термин «Культура здорового образа жизни», включающий и образ здоровья, и культуру, его обеспечивающую, как систему, включающую основные ее структурные составляющие, компоненты их качеств и критериальные характеристики этих качеств, в целом представляющую собой мировоззренческую основу социальной и личностно-ориентированной здоровьесберегающей жизнедеятельности [7].

Культура же ЗОЖ личности практически имеет такое же системно-структурное содержание, что и физическая культура личности [8], но проявляет себя в более широком диапазоне. Это социально определенная сфера общей культуры человека, представляющая собой творческое компетентно-качественное состояние, характеризующееся определенным уровнем специальных знаний, мотивационно-ценностных ориентаций, физической культуры, социально-духовных ценностей, приобретенных в результате воспитания и самовоспитания, образования и самообразования и взаимосвязанных посредством эмоционально-волевых проявлений в практической здоровьесберегающей жизнедеятельности, физическом, психическом, социальном, духовном и ментальном здоровье. Иначе – это модель жизнедеятельности, связанная с представлениями о личности, социальной и профессиональной ценности здоровья, знаниями, средствами, формами и способами его сбережения; индивидуально выраженный стиль жизни человека в отношении своего здоровья.

Содержание рассмотренных понятий логически определяет основной состав субъектных, неспецифических факторов здоровья и культуры, его обеспечивающих, касающихся каждого субъекта. Это отношения, ценности, мотивы, потребности, знания, умения, цели и их стимулы, адекватная реакция на них, компетентностная оздоровительная деятельность и т. д. Их отражение в свойствах темперамента и особенностях характера человека находит отражение в широком спектре индивидуальных психических процессов, свойств и состояний, в целом характеризующих группу личностно-специфических качеств и факторов, определяющих состояние здоровья и проявление культуры в его достижении. Иначе – стиля здоровьесберегающей жизнедеятельности.

Сегодня здоровье населения России характеризуется низким уровнем его проявления, включая не только физические, психические, но и социально-духовные его составляющие. В спектре данной проблемы одной из стратегических целей Российского государства на современном этапе его развития должен быть четко обозначен и весь перечень объективных неспецифических и спе-

цифических факторов, влияющих на состояние здоровья населения страны.

Объективные факторы существуют относительно независимо от воли и сознания людей и служат своеобразным фундаментом для возникновения субъективных факторов, которые направляют, регулируют, стимулируют активность каждого в отдельности или, наоборот, тормозят и заглушают позитивные действия, вызывающие личную заинтересованность в отношении к деятельности, направленной на укрепление здоровья и формирования культуры ЗОЖ [3].

К группе общих, объективных факторов, присущих обществу в целом и оказывающих существенное влияние на безопасность жителей России в контексте их здоровья необходимо отнести: 1. *Общественно-экономические отношения.* Содержание и состояние социально-экономической формации, куда, с какой целью и в каком количестве направляются средства государства и как они осваиваются в плане реального и доступного обеспечения здоровья народа. 2. *Содержание политики*, направленное на удовлетворение здоровьесберегающих интересов не узкой группы людей, а широких масс народа. 3. *Наличие и содержание идеологии*, иначе концептуально-информационной составляющей любой государственной или социальной системы, без которой она аморфна и не имеет четко обозначенного и понятного для всех пути – целей, политических и экономических замыслов, социальных направлений, ценностей и смыслов здоровья. 4. *Материально-экономические условия жизнедеятельности*, обеспечивающие не только физическое, но и психическое здоровье граждан России (уверенность в завтрашнем дне и отсутствие страха за свою жизнь, семью, детей и старость). 5. *Социальную среду,* обеспечивающую и регулирующую социально-духовные ценности: культуру, нравственность, взаимоуважение и взаимопонимание, гражданственность, патриотизм, осознание, что каждый человек является уникальным социально-природным феноменом, а его жизнь – неповторимым вселенским явлением. Другими словами, – совокупность всего того, что определяет понятие «социальное здоровье». 6. *Климатографические и экологические условия жизни* – качества обитаемой среды, не наносящие вред здоровью, а также нормальные экономические и социальные условия адаптации к ней. 7. *Систему социальной политики*, обеспечивающую реальную заинтересованность государства и общества в здоровьесбережении населения страны с позиции его условий и гарантий. 8. *Заинтересованность и ответственность в обеспечении здоровья всех государственных и социальных институтов.* Включая в первую очередь дошкольные, школьные, вузовские образовательные организации, средства массовой информации, агитации и пропаганды культуры здорового образа жизни, ценностей здоровья во всех его проявлениях: физическом, социальном, психическом, духовном, ментальном. Категоричная недопустимость размещения в средствах массового вещания (на телевидении, в прессе, интернете и пр.) любой информации, разрушающей многообразие ценностей здоровья и проповедующей мещанство, цинизм, жестокость, агрессию, извращение и насилие, а также примитивные личностно-бытовые и политические разборки. Помня о том, что абсолютизм свободы и либеральных постулатов в итоге приводит к падению социально-духовного здоровья людей, к развалу государств и мировых цивилизаций, хаосу и революциям. 9. *Систему продовольственного обеспечения граждан России.* Качество продуктов, употребляемых народом, напрямую связано с безопасностью страны в плане экологии здоровья, народонаселения, дееспособности людей и отношения их к государству. 10. *Систему здравоохранения* (доступность для всех категорий граждан, достойное финансирование, технологичность, современность, развитость, профессионализм кадров и искренняя устремленность медперсонала в оказании помощи нуждающимся). 11. *Систему фармакологического обеспечения* граждан, лечебных профилактических и реабилитационных заведений (реальность и качество лекарств). 12. *Систему культурообеспечения* (все гуманно, нравственно, граждански и патриотически ориентированные виды искусства и формы их культуропросветительской реализации). 13. *Систему образования*, создающую здоровьесберегающие условия субъектам учебно-воспитательного процесса, одновременно обеспечивающую и качество образования, и здоровье его участников с позиции национальных интересов и современных вызовов в контексте социального заказа, доступности, целесообразности и прогностической ориентированной востребованности кадров.

Между тем на сегодняшний день не существует полного представления о том, что должно объективно и, более того, исходя из национальных интересов, подвергаться качественным характеристикам многих составляющих образования, по поводу сути которого также не существует в науке единого мнения. Говорить о качестве образования исходя из потребностей рыночных отношений – это далеко не все, что происходит в обществе и с чем связан такой многогранный, многоаспектный и многофункциональный феномен, как образование.

Между тем качество образования не может рассматриваться вне контекста трудозатрат и здоровья субъектов образования. Цели, решаемые задачи, объем и интенсивность учебных нагрузок в образовании должны соизмеряться с психолого-педагогическими закономерностями учебно-трудовой деятельности, особенностями интеллектуальных процессов усвоения, осмысления, закрепления и «закладки» в память учебной информации, психофизическими возможностями не только обучающихся, но и обучаемых. Иначе цели образования во многом утрачивают свою социальную и личностную значимость. ***Нет смысла в образовании, если система наносит вред здоровью,*** лишая детей, молодых людей, учителей и преподавателей вузов самой важной ценности в

жизни. В таком случае она (система) работает ради самой себя в экстремальном режиме по отношению к ее участникам.

Статистические данные и результаты многочисленных исследований состояния здоровья детей и учащейся молодежи ненасколько отличаются в региональном отношении, но все они демонстрируют далеко не утешительную картину. Согласно Статистическому управлению России лишь от 5 до 15% выпускников школ являются абсолютно здоровыми. Настораживает состояние здоровья и учительского корпуса: из числа нами опрошенных по Ставропольскому краю (520 респондентов) практически здоровыми оказалось лишь 21,8%. Примерно такие же показатели характерны для преподавателей вузов – 23,3%. К особой группе причин, обусловливающие такое положение, специалисты относят: существующую систему содержания и организации образования, не обеспечивающую ее субъектам здоровьесберегающие условия; низкий уровень культуры здорового образа жизни учащихся; отсутствие должной компетентности педагогов в формировании данной культуры; пренебрежительное отношение к собственному здоровью (согласно авторским исследованиям в системе различных жизненных ценностей у большинства молодых людей здоровье стоит на 3-5 месте); гиподинамия, малоподвижный образ жизни, обусловленный спецификой учебной академической и домашней деятельности; несоответствие гигиеническим требованиям инструментальной составляющей учебного процесса и деятельности учащихся в нем (столы, стулья, перенасыщенность информационно-компьютерными технологиями, наклонное письмо, домашние задания, по объему времени не уступающие основному учебному процессу, и многое другое), что достаточно доказательно и широко отражено в трудах доктора медицинских наук, профессора В. Ф. Базарного [2].

Но при этом указанные факторы, обуславливающие состояние психофизического и социально-духовного здоровья субъектов образования, далеко не ограничивают свой перечень. К сакраментальным прежде всего, на наш взгляд, следует отнести то, что в течение многих десятилетий в системе образования как отечественной, так и зарубежной школы используется, в основном, вариант рассредоточенного одновременно-параллельно-многопредметного освоения учебных дисциплин, который, согласно учениям И. И. Сеченова и И. П. Павлова, абсолютно противоречит, а точнее, не вписывается в закономерности рефлексивной природы умственной и физической деятельности, продуктивного усвоения учебной информации и, в частности, формирования двигательных умений, навыков и развития физических качеств.

Недостаток рассредоточенного одновременно-параллельно-многопредметного освоения учебных дисциплин или, иначе, комплексной классно-урочной системы обучения состоит еще и в том, что учащиеся и во второй половине дня также вынуждены готовиться к урокам по множеству дисциплин. Широкий диапазон предметов не позволяет им погрузиться полностью ни в один из них. Ведь каждый урок фактически «стирает» следы предыдущей информации. Частая смена информационных доминант, педагогов, кабинетов создает условия невозможности сосредоточиться на чем-то одном, другими словами, ***погрузиться*** основательно в суть изучаемой дисциплины, как это делается в науке, в искусстве, в любой сфере деятельности человека (всё это в полной степени касается и высшей школы). В итоге в течение 9-11 лет ежедневно, неустанно, насильственно, по определённому антинаучному алгоритму, заложенному в расписании, рассеивается внимание учащихся, что служит одной из причин возникновения стрессового состояния, неуверенности в себе, ведущего к комплексу неполноценности, повышенной дистонии и тревожности, нервозности, к поиску выхода из данной (независимой от учащихся) ситуации любым путем, непонятной ни для них, ни для учителей. Так надо, такова система, и всё этим связано. А то, что она ведёт к уничтожению психофизического здоровья всех субъектов образования – это, по большому счету, никого не беспокоит. Страх перед системой образования и неуверенность в своих силах в итоге приводят детей к отторжению учёбы и уходу на улицу в нездоровую среду алкоголизма, наркомании и криминала. Сегодня количество детей, находящихся в исправительных учреждениях, исчисляется десятками тысяч. Существующий недостаток сложившейся организации учебного процесса состоит ещё и в том, что она абсолютно не учитывает закономерности биологической динамики работоспособности людей, сообразованной с естественной биоритмикой человека. Ещё в конце девятнадцатого века отмечалось, что применяемая в практике традиционная система организации обучения является одной из главных причин «дробления» личности, воспитания «не думающих зубрил, старательных посредственностей» (Учительская газета, 1989 год, 2 ноября). Именно в этом заключается, как подчеркивал выдающийся мыслитель России В. В. Розанов, никому не приходивший на ум корень опустошительного действия школы («Сумерки просвещения». – Санкт-Петербург, 1899. – С. 167).

Поэтому сегодня как никогда актуален вопрос о внедрении принципиально новой организации учебного процесса в современную систему образования, которая максимально сближает учебную деятельность с естественными психофизиологическими особенностями восприятия и переработки информации. Решению этой проблемы, по мнению некоторых ученых, способствует концентрированный вариант освоения учебных дисциплин, при котором внимание педагогов и учащихся сосредотачивается на более глубоком изучении каждого предмета за счет объединения занятий в блоки, сокращения числа параллельно изучаемых дисциплин в течение дня, недели, месяца и т. д. Подобное обучение называют еще «погружением» в предмет. Суть его в том, что учащиеся непрерывно (как ученый, работающий над проблемой) в

течение определенного продолжительного времени изучают материал только одного предмета. Домашнее задание или отсутствует или задается в рамках одной дисциплины. В вузах при таком подходе исчезает форма изнурительных и здоровьеуничтожающих экзаменационных сессий.

Эффективность концентрированного варианта организации учебного процесса была подтверждена при освоении норм ГТО в 1984-1991 гг.; в системе профессиональной подготовки (ГЦОЛИФК) на примере одной дисциплины (спортивная метрология); в целом по всем предметам в Абаканском педагогическом училище в 80-х годах XX столетия. Свое отражение получил данный подход и в рамках АВЦП МО и науки России (2009-2011 гг.) «Развитие потенциала высшей школы по теме «Здоровьесберегающая система в обеспечении здоровья, качества образования и формирования культуры ЗОЖ учащейся молодежи» [6].

Свою негативную лепту в уничтожение психического здоровья субъектов образования, включая и родителей учащихся, вносит и «жандармская» система единого государственного экзамена. Ее сопровождает зубриловка, слежка, недоверие, вызывающие проявление хитрости (достижение положительных результатов любым способом, включая коррупцию). Исключена, а по большому счету, изъята и украдена чиновниками от образования та форма общения на экзамене, которая создавала ауру уважения, достоинства и личной ответственности, одновременно атмосферу доброжелательности, доверия, творчества, поддержки, восторга успеха и объединения субъектов образования, хорошо знающих друг друга. Иначе – исчезли те педагогические условия общения, в которых живет добро и уважение в плане духовно-нравственных ценностей образования, та аура, в пространстве которой сдавали экзамены великие гении России. Это хорошо отражено на картине корифея русской живописи И. Е. Репина «А. С. Пушкин на лицейском экзамене 8-го января 1815 года». Кстати, поэт читает свои стихи, а в современных условиях ЕГЭ совершенно невозможно раскрыть свою индивидуальность, то есть показать отличие от других и не только в плане оценки, но и личностной неординарности. Гуманный подход был присущ и советской школе, а ликвидировали его под предлогом борьбы с коррупцией. Точно так же, как и приемные экзамены в вузы, которым, и нашей стране в целом, не нужны «мертвые души» с предельно высокими баллами по ЕГЭ, но неспособные к обучению.

Почему мы культивируем то, от чего давно отказались страны Западной Европы и США. Внедряем, и даже очень настойчиво то, что уничтожает на корню нашу национальную идентичность, самостоятельность, неповторимость, а в итоге психофизическое и социально-духовное здоровье, а с позиции политики – единство.

Во Франции единый экзамен ввели в 1967 году, а отказались от него в 1970 году по причине того, что уровень образованности учащихся упал на 40%. Эксперимент в итоге мог привести к краху системы образования. При этом преподаватели вузов заявляли, что не хотят обучать неспособных к научному познанию. К началу 1980 годов ЕГЭ перестал действовать в Бельгии, Италии, Норвегии, Швеции, Швейцарии, Финляндии. В Америке тестовый экзамен был введен в то же время, что и в Западной Европе, но только в 12 штатах, а в конце 1990 года в большинстве из них перестал быть обязательным. В английских университетах данная система экзаменов действует, но приоритет при поступлении в них отдается результатам собеседования.

Таким образом, на сегодняшний день ни в одной стране в мире, кроме России, экзаменационные тесты не совмещают в себе сразу две аттестации (окончания общеобразовательной школы и поступления в вузы). В научном и общественном мире мнений о ЕГЭ, отечественной системе образования и законе, ее обеспечивающем, множество. Например, в статье доктора педагогических наук, профессора Л. И. Лурье, отстаивающего интересы государства, отмечается, что система ЕГЭ коррупцию не победила, нет смысла в ней для тех, кто не планирует поступления в вузы, что анализ результатов ЕГЭ является бессмысленной процедурой для оценки качества образования, что наш закон «Об образовании» был лучшим в Европе, а стал «как у всех». Великобритания в этом плане свои лидирующие национальные позиции в образовании не собирается сдавать в угоду другим. Причина того, что происходит в образовании, как заявляет автор статьи, заключается в том, что отсутствует реальный механизм общественного управления образованием на всех уровнях, обеспечивающий демократический порядок отчетности и выборности руководителей образовательной сферы [5].

Уже сейчас, как подчеркивает Е. И. Артамонова, нации конкурируют не только товарами и услугами, но и системами общественных ценностей, включая образование. А такие мегасистемы образования (Болонский процесс, американская, британская, система образования тихоокеанского кольца) демонстрируют насильственные действия со стороны развитых стран в отношении остальной части мира. Нельзя не согласиться с ее мыслями о том, насколько качественным является образование. Можно ответить только в результате очень сложных и многоаспектных экспертиз и обследований, которые никто пока не проводил и не собирается проводить. Действительно, качество образования невозможно повысить сугубо административным путем [1], тем более не учитывая влияния образовательной системы на здоровье ее субъектов. А она в обязательном порядке должна быть здоровьесберегающей, представлять собой единую совокупность различных здоровьесберегающих технологий и основных ее составляющих (информационной, инструментальной, кадровой, нормативно-законодательной, финансовой, организационно-структурной, функциональной), в целом научно обеспечивать сохранение и укрепление здоровья субъектов образовательно-воспитательного процесса, их социальный,

психический, физический и духовно-нравственный комфорт. Что практически невозможно осуществить в силу того, что сегодня многофункциональная философия, например, высшего профессионального образования такова, что профессорско-преподавательский состав должен давать образование студентам (лекции, семинары, консультации, зачеты, экзамены и просто готовиться к ним и пополнять свои знания во внеучебное время). Одновременно вести воспитательную работу, формируя личность и развивая ее во всех структурно-качественных проявлениях, разрабатывать программную и учебно-методическую продукцию, быть ученым (проводить исследования и публиковать их результаты не только во всероссийских, но и зарубежных престижных изданиях, причем ежегодно, защищать собственные диссертации, руководить аспирантами и соискателями (и это в условиях бесконечного их ужесточения ВАКом). Зарабатывать деньги на науку, участвовать в конкурсах, конференциях, выигрывать гранты, сотрудничать с образовательными и краевыми (областными) организациями, комплексами и центрами региона, активно участвовать во всех функциональных обязанностях, которые вменяется вузу, а точнее уже бизнес-вузу. Кому или какому врагу отечественного образования пришло в голову ввести в перечень требований по аккредитации вузов процентный показатель по остепенённости преподавателей? К чему это привело и продолжает приводить, давно уже всем ясно. Процент по надою молока от каждой коровы ещё как-то можно понять, но ученых?...

Бесконечные проверки, отчетность, аккредитации, различного рода мероприятия, иначе – несоответствие множества обязанностей временным и психофизическим возможностям организма человека обусловливает у субъектов образования состояние постоянного нервно-психического напряжения, астении, тревожности, страха и эмоционального выгорания, а в итоге это приводит к формально-адаптационному отношению к своим функциональным обязанностям.

Список литературы

1. Артамонова, Е. И. Забота международного педагогического сообщества о качестве человеческого потенциала: стратегический подход в свете реальностей XXI века [Текст] / Е. И. Артамонова // Педагогическое образование и наука. – 2013. – №2. – С. 20-24.

2. Базарный, В. Ф. Нервно-психическое утомление учащихся в традиционной школьной среде. Часть I [Текст] / В. Ф. Базарный. – Сергиев Посад, 1995. – 41 с. (Президентская программа «Дети России»).

3. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие [Текст] / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – 2-е изд. стер. – М. : КНОРУС, 2012. – С. 70-76.

4. Ибрагимов, У. И. Влияние физических упражнений на умственную работоспособность и успеваемость студентов [Текст] / У. И. Ибрагимов // Теория и методика физической культуры, 1990. – №3. – С. 44-45.

5. Лурье, Л. И. Закон, отстаивающий интересы государства [Текст] / Л. И. Лурье // Педагогическое образование и наука, 2013. – №2. – С. 84-89.

6. Соловьев, Г. М. Здоровьесберегающая система в обеспечении качества образования, здоровья и формирования культуры здорового образа жизни учащейся молодежи : монография [Текст] / Г. М. Соловьев. – М. : Илекса, 2009. – 264 с.

7. Соловьев, Г. М. Культура здорового образа жизни (теория, методика, системы): учебное пособие [Текст] / Г. М. Соловьев, Н. И. Соловьева. – М. : Илекса, 2009. – 432 с.

8. Соловьев, Г. М. Физическая культура личности (теория и технология формирования) : учебное пособие [Текст] / Г. М. Соловьев, С. Н. Кашин. – М. : Илекса, 2014. – 212 с.

Bibliography

1. Artamonov, E. I. Care of the international pedagogical community about quality of human potential: the strategic approach in view of realities of XXI century / E. I. Artamonova // Pedagogical formation and a science, 2013. – №2. – p. 20-24.

2. Bazarnyj, V. F. Psychological exhaustion of pupils in the traditional school environment. Part I. /of V. F. Bazarnyj. – Sergiev Posad, 1995. – 41p. (the Presidential program « Children of Russia »).

3. Vilenskiy, M. JA. Physical training and a healthy way of life of the student: the manual/M. JA. Vilenskiy, A. G. Gorshkov. – 2 edition. – M. : KNORUS, 2012. – p. 70-76.

4. Ibragimov, U. I. Influence of physical exercises on intellectual serviceability and progress of students/U. I. Ibragimov // the Theory and a technique of physical training, 1990. – №3. – p. 44-45.

5. Lurie, L. I. Law asserting interests of the state / L. I. Lurie// Pedagogical education and a science, 2013. – №2. – p. 84-89.

6. Solovev, G. M. Health system in maintenance of quality of education, health and formation of culture of a healthy way of life of learning youth: the monography / G. M. Solovev. – M. : Ileksa, 2009. – 264p.

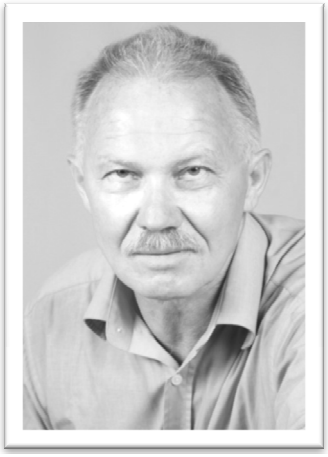
7. Solovev, G. M. Culture of a healthy way of life (the theory, a technique, systems): the manual/G. M. Solovev, N. I. Soloveva. – M. : Ileksa, 2009. – 432p.

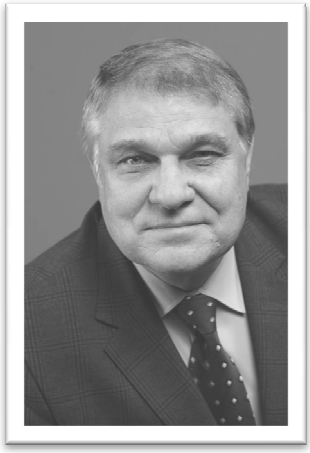
8. Solovev, G. M. Physical training of the person (the theory and technology of formation): the manual / G. M. Solovev, S. N. Kashin. – M. : Ileksa, 2014. – 212p.

Информация для связи с автором:
irbis-2004@yandex. ru

УДК 378.091

ОСНОВЫ КОНСТРУКТИВНОЙ ТЕОРИИ АДАПТАЦИИ





Волков Василий Кузьмич, кандидат медицинских наук, доцент,
Воронежский государственный институт физической культуры;
Козлов Владимир Иванович, кандидат педагогических наук, доцент,
Воронежский государственный технический университет;
Струк Юрий Владимирович, доктор медицинских наук, профессор,
Воронежский государственный медицинский университет

Аннотация. Представленные в работе основы конструктивной теории адаптации позволяют по новому относиться к проблемам биологии, медицины, психологии, педагогики, физической культуры и спорта. Прошлое и будущее связывает прогрессивное развитие – эволюция: ее источник – информация, средство – мышление и механизм – физиологическая адаптация.

Ключевые слова: ресурсы жизнеспособности, адаптация и ее виды, условия выработки новой адаптационной программы, признаки патологической адаптации и терминального состояния.

BASICS OF THE CONSTRUCTIVE THEORY OF ADAPTATION

Volkov V. K., Cand. Medical Sci., Docent
Voronezh State Institute of Physical Culture (VSIPC)
Kozlov V.I., Cand.Pedag. Sci., Docent
Voronezh State Technical University
Struk Yu.V., Dr. Medical. Sci., Professor Voronezh State Medical University

Abstract. The foundations of the constructive theory of adaptation presented in the work allow us to take a new approach to the problems of biology, medicine, psychology, pedagogy, physical culture and sports. The past and the future are connected with progressive development, evolution; its source is information; its means is thinking and mechanism is physiological adaptation.

Key words: viability resources, adaptation and its types, conditions for the development of a new adaptive program, signs of pathological adaptation and terminal status.

Введение

В настоящее время в науке преобладает аналитический (описательный) подход к изучению мироздания, который предусматривает разделение явлений на части, их исследование и представление полученных сведений с помощью различных языков. Конечной целью аналитического подхода является осознание происходящего [1].

Д. Нейман, ссылаясь на математическую логику (К. Гёдель, А. Тарский, А. М. Тьюринг), отмечал [9]:

1. Описание функций несложного автомата проще, чем сам автомат, но когда уровень сложности становится высоким, реальный объект проще, чем его описание.

2. Можно построить орган, способный делать все, что вообще можно сделать, но нельзя построить орган, дающий ответ на вопрос, можно ли это сделать.

3. Можно работать внутри логического типа, включающего в себя все, что реализуемо, но вопрос, реализуемо нечто в каком-то типе, сам принадлежит к более высокому логическому типу.

Таким образом, фундаментальная наука XX столетия показала:

1. Несостоятельность аналитического подхода к изучению сложных явлений.

2. Возможность и необходимость принципиально нового подхода конструктивной направленности.

Конечной целью конструктивного подхода являются правила (алгоритм) воспроизводства сложных явлений. Конструктивный подход появился в науке в конце XX столетия.

По нашему мнению, основой конструктивного подхода является использование понятий, содержащих в себе правила, или указаний на правила воспроизводства соответствующих явлений [1].

Живые организмы являются наиболее сложными природными явлениями. Приспособление (адаптация) является обязательным свойством жизни, в ее процессе оно усложняется и приобретает более активный характер. Понятие жизни и понятие адаптации существенно перекрывают друг друга [8].

Обеспечение успешной адаптации является главным предназначением прикладных биологии, медицины, психологии, педагогики, физической культуры и спорта. Существующие теории адаптации описательны и поэтому не дают рецепта эффективных действий, что ограничивает использование научных достижений. Практические методы остаются «умозрительными» и «эмпирическими». Имеется насущная необходимость разработки основ конструктивной теории адаптации. Для этого мы располагаем достаточным научно-методическим материалом.

Цель исследования: разработка конструктивной теории адаптации.

Методы и организация исследования. В работе использовался собственный (опубликованный ранее) научно-методический материал. При конструктивном рассмотрении материала мы использовали принцип адекватной конструкции организма: «Если задан некоторый набор функций организма или отдельного органа, то для того, чтобы найти форму или структуру этого органа, биоматематик должен идти точно таким же путем, которым идет инженер, конструируя устройство или машину для выполнения заданной функции. Конструкция должна быть адекватна заданной функции при заданных изменяющихся условиях среды» [10].

Результаты исследования и их обсуждение

Главное свойство живых организмов. Э. Бауэр сформулировал всеобщий закон биологии (принцип устойчивого неравновесия живых систем), в соответствии с которым живые системы выполняют внешнюю работу за счет саморазрушения своей структуры и существуют механизмы, воспроизводящие разрушенное в новом виде, более соответствующем будущему. Взаимодействие между биосистемой и окружающей средой является не пассивным (энергетическим), а активным (информационным) на основе строгой определенности (детерминации), обусловленной опережающим отражением среды [1].

Таким образом, главным свойством живых организмов является их постоянное самовоспроизведение, которое восстанавливает разрушения, вызванные внешней работой, с одной стороны, и подготавливает к будущей деятельности – с другой. Для самовоспроизведения необходим определенный набор функций, выполняемых соответствующими биоструктурами. Каждая функция организма является деятельностью биоструктуры по соответствующей программе.

«В процессе самовоспроизведения решающую роль играет свойство сложности, характеризующееся тем, что для каждого автомата имеется критическое число элементарных частей, ниже которого процесс синтезирования вырождается, а выше (при условии правильной организации) – может приобрести характер взрыва. Другими словами, синтез автоматов может протекать так, что каждый автомат будет создавать другие автоматы, более сложные и обладающие бóльшими, чем он сам, возможностями» [9].

Из вышеизложенного следует, что существует определенный критический уровень организованности биоструктуры, разрушение ниже которого прекращает самовоспроизведение, что приводит к неизбежной гибели. Организм попадает в ситуацию «не жилец». Предельно допустимый уровень саморазрушения определяется минимальным набором функций, достаточным для самовоспроизведения.

В соответствии с принципом адекватной конструкции организма можно утверждать, что живые организмы имеют механизм защиты критического уровня организованности биоструктуры, формируются состояния, которые препятствуют попаданию организма в ситуацию «не жилец». Эти состояния следует рассматривать в качестве терминальных состояний.

Жизнеспособность и ее ресурсы. Способность организма выполнять свойственные ему функции с необходимой интенсивностью – работоспособность [1] – является основой жизнедеятельности. Совокупность функций, свойственных организму, – реактивность [1] – определяет его возможности. Таким образом, жизнеспособность (способность жить) имеет две составляющие – работоспособность и реактивность.

Организм обладает периферическим (субстратно-энергетическим) и центральным (информационно-алгоритмическим) ресурсами жизнеспособности. Так как организм выполняет работу за счет саморазрушения собственной биоструктуры, периферический ресурс определяется превышением ее организованности относительно критического уровня. Он делится на стабильную биоструктуру, (выполняющую жизненные функции) и мобильную (энергоемкие субстраты, непосредственно предназначенные для энергопродукции – АТФ, креатинфосфат, гликоген и т. п.) части. Центральный ресурс состоит из совокупности приспособительных программ, способности быстро оценивать ситуацию и извлекать из памяти необходимую программу [1; 3].

Работоспособность обеспечивается мобильной частью периферического ресурса, реактивность определяется стабильной частью периферического ресурса и центральным ресурсом.

Так как каждая приспособительная программа имеет соответствующую исполнительную био-

структуру, стабильная часть периферического ресурса и центральный ресурс представляют единую функциональную систему.

Адаптация и ее механизмы. Приспособление является процессом, поэтому адаптацию следует рассматривать в качестве реакции на нарушение жизнедеятельности – снижение работоспособности. Естественным способом поддержания и/или восстановления работоспособности является воспроизводство мобильной части периферического ресурса. Возможны два варианта последнего: за счет внешних поступлений и за счет мобилизации стабильной части периферического ресурса. Мобилизация осуществляется путем саморазрушения биоструктур, выполняющих жизненные функции, при этом реактивность уменьшается. Работоспособность восстанавливается ценой уменьшения возможностей организма.

Таким образом, **адаптационными являются такие реакции морфофункционального преобразования организма, которые восстанавливают его работоспособность при соответствующей угрозе или нарушении.** В процессе адаптации возможны три варианта изменения реактивности:

1. Реактивность не изменяется – **текущая адаптация.**
2. Реактивность уменьшается – **патологическая адаптация.**
3. Реактивность увеличивается – **физиологическая адаптация.**

При текущей адаптации работоспособность восстанавливается воспроизводством мобильной части периферического ресурса за счет внешних поступлений по имеющимся у организма приспособительным программам, стабильная часть периферического ресурса и центральный ресурс не изменяются.

При патологической адаптации работоспособность восстанавливается воспроизводством мобильной части периферического ресурса за счет саморазрушения биоструктур, выполняющих жизненные функции. Стабильная часть периферического ресурса уменьшается, и центральный ресурс не изменяется.

При физиологической адаптации работоспособность восстанавливается воспроизводством мобильной части периферического ресурса за счет внешних поступлений с участием новой приспособительной программы, стабильная часть периферического ресурса и центральный ресурс увеличиваются.

Механизмами адаптации являются [1; 3]:

1. Адекватное отреагирование по имеющимся у организма приспособительными программам.
2. Ориентировочно-исследовательская реакция, которая направлена на поиск внешних источников и внутренних ресурсов приспособления.
3. Мобилизация стабильной части периферического ресурса.
4. Выработка новой приспособительной программы.

В соответствии с принципом адекватной конструкции организма можно утверждать, что:

1. Составной частью приспособительной программы является алгоритм воспроизводства исполняющих ее биоструктур.
2. При саморазрушении биоструктур, выполняющих жизненные функции, организм получает клеточно-органную информацию о прошлом.

Условия выработки новой приспособительной программы. Новая приспособительная программа является основой физиологической адаптации. Так как физиологическая адаптация сопровождается увеличением реактивности, ее можно считать механизмом эволюции.

При несоответствии имеющихся у организма приспособительных программ текущему (будущему) моменту работоспособность снижается, возникает угроза жизнедеятельности – адаптация нарушается. Необходим побудительный момент к деятельности организма в нужном направлении, которым является потребность. Потребность – это специфическая (сущностная) сила живых организмов, обеспечивающая их связь с внешней средой для самосохранения и саморазвития, источник активности живых систем в окружающем мире [1]. Таким образом, первым условием выработки новой приспособительной программы является формирование потребности, удовлетворение которой устраняет угрозу жизнедеятельности, вызванную несоответствием имеющихся у организма программ текущему (будущему) моменту.

Для выработки новой приспособительной программы необходимо время, в течение которого организм должен сохранять свою жизнедеятельность на возможно высоком уровне. Для этого необходим достаточный периферический ресурс. Очевидно, вторым условием выработки новой приспособительной программы является периферический ресурс, достаточный для прожития времени выработки новой приспособительной программы.

Под информацией мы понимаем любые сведения о явлениях, позволяющие системе (живому организму) согласовать с ними свою деятельность [3]. Новая приспособительная программа должна быть согласована со всем происходящим. Таким образом, третьим условием выработки новой приспособительной программы является адекватное восприятие окружающего мира и внутренней среды (максимальная информированность). Из этого условия следует, что информация является источником эволюции.

Мышление – активный процесс формирования и удовлетворения потребностей. Оно включает восприятие информации из окружающего мира и внутренней среды, ее переработку с учетом прошлого опыта и будущих перспектив, определение цели, разработку необходимой программы действий, ее реализацию, проверку эффективности и перестройку поведения [1]. Очевидно, эффективное (правильное) мышление является четвертым условием выработки новой приспособительной программы. Из этого условия следует, что мышление является средством эволюции, и поэтому свойственно всему живому.

Когда текущая адаптация не в состоянии восстановить работоспособность, появляется тревога, организм начинает искать выход из сложившейся ситуации и вынужден идти на восстановление жизнедеятельности за счет саморазрушения биоструктур, выполняющих жизненные функции,

адаптация становится патологической. На этом этапе создаются условия для выработки новой, необходимой организму приспособительной программы: в процессе поиска увеличивается общая информированность, мобилизуется стабильная часть периферического ресурса, организм получает клеточно-органную информацию о прошлом, и формируется потребность. Новая приспособительная программа устраняет угрозу жизнедеятельности, начинается воспроизводство стабильной части периферического ресурса, биоструктура усложняется, адаптация становится физиологической.

Если необходимая организму приспособительная программа не вырабатывается, то адаптация остается патологической, при приближении организованности биоструктур к критическому уровню функционирование физиологических систем становится напряженным. и для сохранения возможности самовоспроизводиться организм отказывается от активной деятельности.

Из вышеизложенного следует:

1. Патологическая адаптация является необходимым этапом прогрессивного развития, с одной стороны, и причиной гибели – с другой.
2. Новая приспособительная программа переводит патологическую адаптацию в физиологическую.
3. Признаками патологической адаптации является тревога и ориентировочно-исследовательская реакция.
4. Признаками терминального состояния является напряжение физиологических систем организма и отказ от активной деятельности.

В соответствии с принципом адекватной конструкции организма можно утверждать, что живые организмы имеют механизмы оценки текущей ситуации, побуждающей к деятельности и к ее прекращению, способствующей фиксации полезного и отторжению вредного результата.

Заключение. Результаты исследования и их обсуждение позволяют сформулировать основы конструктивной теории адаптации:

1. Существует определенный критический уровень организованности биоструктуры организма, разрушение ниже которого прекращает самовоспроизведение, что приводит к неизбежной гибели, организм попадает в ситуацию «не жилец».
2. Жизнеспособность имеет две составляющие – работоспособность и реактивность. Работоспособность – это способность организма выполнять свойственные ему функции с необходимой интенсивностью. Реактивность – совокупность свойственных организму функций.
3. Жизнеспособность имеет периферический (субстратно-энергетический) и центральный (информационно-алгоритмический) ресурсы. Периферический ресурс определяется превышением организованности биоструктуры относительно критического уровня. Он делится на стабильную (биоструктуры, выполняющие жизненные функции) и мобильную (энергоемкие субстраты, непосредственно предназначенные для энергопродукции) части. Центральный ресурс состоит из совокупности приспособительных программ, способности быстро оценивать ситуацию и извлекать из памяти необходимую программу. Работоспособноть обеспечивается мобильной частью периферического ресурса. Реактивность определяется стабильной частью периферического ресурса и центральным ресурсом.
4. Составной частью приспособительной программы является алгоритм воспроизводства исполняющих ее биоструктур. Стабильная часть периферического ресурса и центральный ресурс представляют единую функциональную систему. При саморазрушении биоструктур, выполняющих жизненные функции, организм получает клеточно-органную информацию о прошлом.
5. Адаптационными являются такие реакции морфофункционального преобразования организма, которые восстанавливают его работоспособность при соответствующей угрозе или нарушении. При текущей адаптации реактивность не изменяется, при патологической – уменьшается и при физиологической – увеличивается.
6. Новая необходимая организму приспособительная программа переводит патологическую адаптацию в физиологическую. Условиями выработки новой приспособительной программы являются: 1) формирование потребности, удовлетворение которой устраняет угрозу жизнедеятельности, вызванную несоответствием имеющихся у организма программ текущему (будущему) моменту; 2) периферический ресурс, достаточный для прожития времени выработки новой приспособительной программы; 3) адекватное восприятие окружающего мира и внутренней среды (максимальная информированность); 4) эффективное (правильное) мышление.
7. Патологическая адаптация способствует созданию условий для выработки новой приспособительной программы и является необходимым этапом прогрессивного развития, с одной стороны, и причиной гибели организма – с другой. Признаками патологической адаптации являются тревога и ориентировочно-исследовательская реакция.
8. Информация является источником, мышление – средством, а физиологическая адаптация – механизмом эволюции.
9. Живые организмы имеют механизм защиты критического уровня организованности биоструктуры, формируются состояния, которые препятствуют попаданию организма в ситуацию «не жилец» – терминальные состояния. Признаками терминального состояния являются напряжения физиологических систем организма и отказ от активной деятельности.
10. Живые организмы имеют механизмы оценки текущей ситуации, побуждающие к деятельности и ее прекращению, способствующие фиксации полезного и отторжению вредного результата.

Жизнедеятельность (самовоспроизведение) представляет процесс перемещения организма из прошлого в будущее, имеет место зависимость – настоящее (Н) является функцией прошлого (П) и будущего (Б): Н = Ф(П, Б).

В живом организме прошлые все телесные (материальные) структуры и программы, по которым они работают; будущее – план изменения телесных структур и соответствующих программ. Прошлое и будущее связывает прогрессивное

развитие – эволюция: ее источник – информация, средство – мышление и механизм – физиологическая адаптация.

Представленные в работе основы конструктивной теории адаптации позволяют по-новому относиться к проблемам биологии, медицины, психологии, педагогики, физической культуры и спорта. В частности, нам удалось сформулировать основные положения саногенетического лечения [5], заложить фундамент конструктивных психологии и педагогики [2; 4], наметить основы модернизации системы физического воспитания населения России [6] и российской национальной оздоровительной системы [7].

Список литературы

1. Волков, В. К. Медико-биологические основы предупреждения и лечения наркоманий. Теоретические основы оздоровления [Текст] / В. К. Волков. – Воронеж: Центрально-Черноземное книж. изд-во, 2006. – 60 с.

2. Волков, В. К. Конструктивная психология и педагогика для гуманитарного образования / В. К. Волков [Текст] // Университет в системе непрерывного образования : материалы Международной н.-практ. конф. (Пермь, 14-15 октября 2008г.). – Пермь: Пермский гос. ун-т, 2008.

3. Волков, В. К. Теоретические аспекты адаптации [Текст] / В. К. Волков // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни : сб. науч. статей Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием. – Воронеж : ИПЦ «Научная книга», 2011. – С. 41-46.

4. Волков, В. К. Об интеграции конструктивных психологии и педагогики в образовании [Текст] / В. К. Волков, В. И. Козлов // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни : сб. науч. статей II Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием. Т. 1. – Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2013. – С. 235-240.

5. Волков В. К. О саногенетическом принципе лечения [Текст] / В. К. Волков // Медико-биологические и педагогические основы адаптации и спортивной деятельности и здорового образа жизни: сб. науч. статей IV Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием. – Воронеж: «Научная книга», 2015. – С. 27-31.

6. Конструктивный подход к модернизации системы физического воспитания населения России [Текст] / Г. В. Бугаев [и др.] // Культура физическая и здоровье. – 2016. – №4. – С. 41-46.

7. О нашей национальной оздоровительной системе [Текст] / Г. В. Бугаев [и др.] // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях XIII Междунар. науч. конф. : сб. статей, Белгород, 25-26 апр. 2017 г. : в 2 ч. – Белгород: изд-во БГТУ, 2017. – Ч. 1. – С. 29-35.

8. Казначеев В. П. Современные аспекты адаптации [Текст] / В. П. Казначеев. – Новосибирск: Наука, 1980. – 192 с.

9. Нейман Дж. Фон Теория самовоспроизводящихся автоматов [Текст] / Дж. Фон Нейман. – М. : Мир, 1971. – 382 с.

10. Рашевский Н. Модели и математические принципы в биологии [Текст] / Н. Рашевский // Теоретическая и математическая биология. – М. : Мир, 1968. – С. 48-66.

Bibliography

1. Volkov, V. K. Mediko-the biological basis of prevention and treatment of addictions. Theoretical foundations of rehabilitation [Text] / V. K. Volkov. – Voronezh: Central black earth, knig. publishing house, 2006. – 60 p.

2. Volkov, V. K. Constructive psychology and pedagogy for liberal education / V. K. Volkov [Text] // University in the system of non-continuous education : materials of International research and practice. Conf. (Perm, 14-15 October 2008). – Perm: Perm state University, 2008.

3. Volkov, V. K. Theoretical aspects of adaptation [Text] / V. K. Volkov // Medical-bio-logical and pedagogical foundations of adaptation, sports activities and healthy lifestyle : SB. nauch. articles all-Russian correspondence scientific-practical conference with international participation. – Voronezh : CPI "Nauchnaya kniga", 2011. – S. 41-46.

4. Volkov, V. K. On the integration of design-educational psychology and pedagogy in education [Text] / V. K. Volkov, V. I. Kozlov // Medical-biological and pedagogical basis of adaptation, sports activities and healthy lifestyle : SB. nauch. articles II all-Russia absentia scientific-practical conference with international participation. Vol. 1. – Voronezh: CPI "On-wcna book", 2013. – P. 235-240.

5. Volkov V. K. sanogenetic principle of treatment [Text] / V. K. Volkov // Medical-biological and pedagogical basis of adaptation and sports activities and healthy lifestyle: SB. nauch. articles of IV all-Russian correspondence scientific-practical conference with international participation. – Voronezh: "Nauchnaya kniga", 2015. – P. 27-31.

6. A constructive approach to the modernization of the system of physical education of the population of Russia [Text] / G. V. Bugaev [et al.] // Physical Culture and health. – 2016. – No. 4. – S. 41-46.

7. About our national health system [Text] / G. V. Bugaev [et al.] / / Physical education and sport in higher educational insti-cies XIII Intern. scientific. Conf. : collection of articles, Belgorod, 25-26 APR. 2017 : 2 PM – Belgorod: publishing house BGTU, 2017. – Part 1. – S. 29-35.

8. Kaznacheev V. P. Modern aspects of adaptation [Text] / V. P. Kaznacheev. – Novosibirsk: Nauka, 1980. – 192 p.

9. Neyman Dzh. Background Theory sambodromo-workers machines [Text] / J. Von Neumann. – M. : Mir, 1971. – 382 p.

10. Rashevsky N. Models and mathematical principles in biology [Text] / N. Rashevsky // Theoretical and mathematical biology. – M. : Mir, 1968. – S. 48-66.

Информация для связи с автором:
vikozlov_60@mail.ru
(Козлов Владимир Иванович)

УДК 371.78:613

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВЫСШЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ШКОЛЫ

Кузнецов Сергей Иванович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кардиологическим отделением БУЗ ВО «ВОКБ №1»;
Зязина Виктория Олеговна, кандидат медицинских наук, врач-кардиолог кардиологического отделения Бюджетного учреждения здравоохранения Воронежской области «Воронежская областная клиническая больница №1»;
Овсянникова Вера Викторовна, ассистент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ

Аннотация. Статья посвящена развитию концепции здорового образа жизни в студенческой среде медицинского вуза для улучшения профессиональной подготовки в современных условиях образовательного процесса.

Ключевые слова: здоровье, компетенция, образование, личность.

HEALTHY LIFE STYLE IN INPLEMENTATION OF THE PROFESSIONAL COMPONENT OF THE COMPETENCE APPROACH IN EDUCATIONAL PROCESS OF MEDICAL UNIVERSITY

Kuznetsov S.I., Dr. Medical. Sci., Professor, Head of cardiology department of Voronezh Regional Clinical Hospital №1
Zyazina V.O.,Cand. Medical. Sci., the cardiologist of cardiology department of Voronezh Regional Clinical Hospital №1
Affordable health care facility Voronezh region "Voronezh Regional Clinical Hospital № 1"
Ovsyannikova V. V., Assistant to department of hospital therapy and endocrinology FGBOU IN VGMU of N. N. Burdenko MZ

Abstract. The article is devoted to the development of the concept of a healthy lifestyle among students of medical University to improve professional training in modern conditions the educational process.

Key words: health, competence, education, personality.

Приоритетным направлением модернизации образования в России в настоящее время является компетентностный подход, составляющий методологическую основу перехода на новые образовательные ориентиры в высшей школе.

Такие понятия, как «компетенция» и «компетентность» являются основными единицами обновления содержания образования. Компетенции – сочетание характеристик, относящихся к знанию и его применению, к мотивам, ценностям, навыкам, опыту деятельности. Определением термина «компетенция» является предметная область, в которой индивид хорошо осведомлен и проявляет готовность к выполнению деятельности [1].

Компетентностный подход все больше обретает популярность в системах формального образования – начиная от школы и заканчивая последипломным образованием и повышением квалификации.

Необходимость введения компетентностного подхода обусловлена как общеевропейской, так и мировой тенденцией интеграции, глобализации мировой экономики, а кроме того, неуклонно нарастающими процессами гармонизации «архитектуры европейской системы высшего образования».

В современных условиях существования общества остро востребована не только модель профессионально ограниченной подготовки выпускника

вуза, ориентированная на конкретные объекты и предметы труда, но и модель интегрального типа [2]. Входящие в нее цели, содержание и результаты обучения формулируются в комплексном виде с учетом изменений в профессиональной деятельности и направлены на формирование у выпускника широкой социально-профессиональной компетентности.

Компетентностное обучение является перспективным потому, что при таком подходе учебная деятельность обретает исследовательский и практико-ориентированный характер, и становится самостоятельным предметом усвоения. Как отмечают В.А. Болотов и В.В. Сериков, компетентность, выступая результатом обучения, является следствием саморазвития индивида и обобщения личностного и деятельностного опыта [3].

Основными принципами реализации компетентностного подхода, конкретизирующими его сущность, являются:

– взаимосвязь с гуманизацией образовательного процесса, обеспечивающая личностно-развивающий характер профессиональной подготовки и эффективную самореализацию и саморазвитие студента (выпускника);

– междисциплинарность и интегративность, что предполагает содержательно-технологическую интеграцию дисциплин социально-гуманитарного, естественнонаучного, общепрофессионального и специального блоков профессиональной подготовки и их связь с будущей социально-профессиональной деятельностью выпускника высшей школы;

– содержательно-технологическая преемственность обучения и воспитания студентов вузов, обеспечивающая единство и согласованность педагогических требований и средств, направленных на развитие у студентов продуктивного стиля мышления и деятельности, личностных качеств, определяющих сущность формируемых компетенций;

– диагностичность, означающая поэтапное выявление степени сформированности компетенций при помощи определенного диагностико-критериального аппарата.

Здоровье рассматривается как отражение профессиональной компетентности, конкурентоспособности, т.е. профессиональных возможностей, обеспечивающих специалисту более высокий профессиональный статус, устойчиво высокий спрос на его услуги. Система непрерывного профессионального образования включена в решение проблем формирования здорового образа жизни.

Активная физическая деятельность необходима студентам как неиссякаемый источник душевных и физических сил для будущей работы по профилактике и борьбе с заболеваниями среди населения. Кроме того, перспективы развития системы здравоохранения и социальной сферы должны мотивировать студентов формировать общемедицинскую и профессиональную культуру медицинского работника, воспитания устойчивой мотивации на ведение здорового образа жизни, чтобы в своей будущей профессиональной деятельности молодые врачи личным примером и собственными убеждениями могли воздействовать на здоровье общества, увеличивали количество приверженцев концепции ЗОЖ, стали активными борцами за оздоровление окружающей среды.

В настоящее время компетентностный подход определяет общие позиции, на которые опирается профессиональная подготовка студента высшей школы, и призван усилить недостаточную интеграцию в нее практической составляющей. Следует отметить, что в компетентностном подходе на одно из первых мест выходят компетенции, позволяющие человеку быть здоровым, успешным в обществе [4]. Одной из приоритетных профессиональных компетенций, которой должен обладать выпускник медицинского вуза, является способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

Формирование здорового образа жизни учащихся в значительной степени зависит от решения проблемы, как на государственном уровне, так и в индивидуально-личностном отношении к нормам ЗОЖ, взаимодействия образовательных учреждений разного уровня [5].

В заключение можно сделать вывод, что здоровый образ жизни объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и выражает ориентированность деятельности личности в направлении формирования, сохранения и укрепления как индивидуального, так и общественного здоровья.

Список литературы

1. Ибрагимов, Г.И. Оценивание компетенций: проблемы и решения [Текст] / Г.И. Ибрагимов, Е.М. Ибрагимова // Высшее образование в России. – 2016. – № 1. – С. 43-52.

2. Зинова, У.А. Формирование установки на здоровый образ жизни как актуальная проблема [Текст] / У.А. Зинова // Седьмая волна психологии : сб. науч. статей. – Ярославль: МАПН, ЯрГУ. – 2010. – Вып. 7. – С. 196.

3. Болотов, В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе [Текст] / В.А. Болотов, В.В. Сериков // Педагогика. – 2008. – №10. – С. 8-14.

4. Иванова, Е.О. Компетентностный подход в соотношении со знаниево-ориентированным и культурологическим [Электронный ресурс] / Е.О. Иванова // Интернет-журнал «Эйдос», 2007. – http://eidos.ru/journal/2007/0930-23.htm

5. Наумова Н.В., Глазьева Е.С., Бригадирова В.Ю. Формирование здорового образа жизни студентов медицинского вуза как социально-педагогическая проблема [Текст] / Н.В. Наумова,

Е.С. Глазьева, В.Ю. Бригадирова // Инновации в науке: сб. ст. по матер. XXXIX междунар. науч.-практ. конф. – № 11(36). – Новосибирск: СибАК, 2014.

Bibliography

1. Ibragimov, G. I. Assessment of competencies: challenges and solutions [Text] / G. I. Ibragimov, E. M. Ibragimova // Higher education in Russia. – 2016. – No. 1. – S. 43-52.

2. Zinov, W. A. the Formation of installation on a healthy lifestyle as AK-toiling problem [Text] / W. A. Zinov // the Seventh wave of psychology : collection of scientific works. articles. – Yaroslavl: IPSA, YSU. – 2010. – Vol. 7. – S. 196.

3. Bolotov, A. V. Competence model: from idea to educational program [Text] / V. A. Bolotov, V. V. Serikov // Pedagogy. – 2008. – No. 10. – P. 8-14.

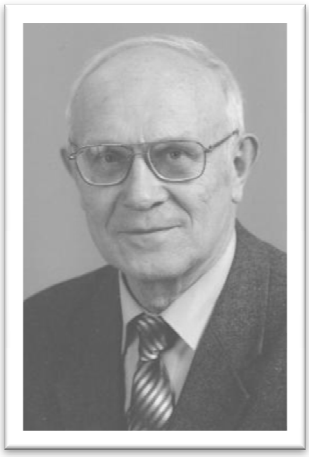
4. Ivanova, O. E. Competence approach in relation to knowledge-oriented and culture [Electronic resource] / E. Ivanov, O. // Internet journal "Eidos", 2007. – http://eidos.ru/journal/2007/0930-23.htm

5. Naumova N. In. E. S. Glazyev, Brigadirovka V. Y. Formation of healthy lifestyle of medical students as a socio-pedagogical problem [Text] / N. In. Naumova, E. S. Glazyev, V. Y. Brigadirovka // Innovations in science: collected articles on the mater. XXXIX]. scientific.-pract. Conf. – No. 11(36). – Novosibirsk: Sibak, 2014.

Информация для связи с авторами:
vicky_88@inbox.ru
(Зязина Виктория Олеговна),
ovsiannikovavera@yandex.ru
(Овсянникова Вера Викторовна).

УДК 378.18

СОЦИАЛЬНЫЕ И МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ВУЗА



Григорьев Александр Иванович,
доктор медицинских наук, профессор;
Плешаков Александр Николаевич,
кандидат педагогических наук,
профессор,
Воронежский государственный
педагогический университет

Аннотация. Процесс адаптации студентов в вузе связан с социальными и медико-педагогическими изменениями различных аспектов жизнедеятельности первокурсников, с взрослением и становлением их личности, с приспособлением к новым условиям самостоятельной мыслительной и творческой работы. В статье рассматриваются направления помощи первокурсникам в адаптации к новым образовательным и социально-ролевым стилям деятельности и взаимоотношений.

Ключевые слова: студенчество, адаптация, факторы адаптации, критерии адаптации, гомеостаз, резистентность организма.

SOCIAL AND MEDICO-PEDAGOGICAL ASPECTS OF ADAPTATION STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Grigoriev A. I., Dr. Medical. Sci., Professor
Pleshakov A. N., Cand. Pedag. Sci., Professor
Voronezh State Pedagogical University

Abstract. Process of adaptation of students in higher education institution is connected with social and medico-pedagogical changes of various aspects of activity of first-year students, with a growing and formation of their personality, with adaptation to new conditions of independent cogitative and creative work. In article the directions of the help to first-year students in adaptation to new educational and social and role styles of activity and relationship are considered.

Keywords: students, adaptation, adaptation factors, criteria of adaptation, homeostasis, resistance of an organism.

Адаптация, или приспособление к условиям существования, – одно из важнейших свойств живой материи. Проблема адаптации чрезвычайно широка и многогранна. Ее различными аспектами занимаются биологи, физиологи, медики, педагоги, психологи, социологи. Процессы приспособления изучаются на уровне клетки, органа, системы, целого организма, а также на уровне популяции.

Понятие адаптация используется в настоящее время во многих областях познания – философии, биологии, социологии, социальной психологии и др. Философы в определение явления адаптация вкладывают общие закономерности и связи между имеющимися обстоятельствами и последовательным становлением личности. В биологии понятие адаптации используют для обозначения степени сприспособленности живых организмов и окружающей среды. В психолого-педагогической литературе адаптация трактуется как многосторонний динамичный процесс, обусловленный взаимодействием психологических, социально-психологических, субъективных и объективно-социальных факторов [3; 7].

Человек является частью природы, и на него, как на любой живой организм, действуют все факторы окружающей среды: гравитация, атмосферное давление, влажность, температура воздуха, освещенность и др. Как только окружающая среда изменяется, в организме происходят функциональные перестройки, гомеостаз устанавливается на новом уровне, адекватном для конкретных условий, что и является физиологической адаптацией.

Помимо природных факторов на человека постоянно действует комплекс социальных влияний, связанных с условиями его жизни в обществе и трудовой деятельностью. Главными факторами социальной адаптации являются: новая социальная среда, новый коллектив, система учебных отношений и новая социальная роль, которые оказывают положительное или отрицательное влияние на процесс жизнедеятельности студента. Число и разнообразие этих факторов в эпоху научно-технического прогресса увеличивается, и человеку приходится к ним приспосабливаться.

Состояние здоровья человека определяется его адаптационными резервами. Оптимизация про-

цессов адаптации происходит в том случае, когда собственная организация индивидуума соответствует и согласуется с окружающими природными и социальными условиями.

В настоящее время нет единой точки зрения на то, как оценивать результаты процесса адаптации, хотя вопрос представляется одним из наиболее важных. Можно предположить, что для различных влияний среды существуют различные критерии адаптированности. Наиболее универсальным критерием адаптации является состояние здоровья человека. Поэтому в решении комплексной социальной задачи укрепления здоровья населения большую роль должна играть наука об адаптации, которая на основе глубокого изучения приспособительных процессов обязана целенаправленно влиять на их течение и уменьшать отрицательные воздействия меняющихся условий на здоровье человека. В этом плане охрана здоровья и повышение работоспособности студентов в вузах является составной частью общегосударственной задачи улучшения здоровья населения в стране.

Студенты являются особой социальной группой, объединенной определенной возрастной категорией, специфическими условиями труда и жизни. Обучение в высшей школе – сложный и достаточно длительный процесс, имеющий ряд характерных особенностей и предъявляющий высокие требования к пластичности психики и физиологии молодых людей.

Особенности перехода из средней школы в вуз связаны не только с перестройкой ведущего типа деятельности, но и с вхождением личности в новый коллектив, который только формируется. Включение студентов во все сферы деятельности в процессе обучения в вузе позволяет им более рационально и сознательно использовать большой арсенал скрытых возможностей в личностной и социально-психологической детерминантах поведения, взаимодействие которых обеспечивает гибкое и оптимальное приспособление к требованиям различных видов деятельности и общения с учетом индивидуальных особенностей [6].

Период адаптации, связанный с ломкой прежних стереотипов, обуславливает на первых порах и сравнительно низкую успеваемость, а также возникновение ряда трудностей студентов, таких как: отрицательные переживания, связанные с уходом из школьной жизни; неопределенность мотивации выбора профессии; неумение осуществлять психологическое саморегулирование поведения и деятельности, усугубляемое отсутствием повседневного контроля педагогов; отсутствие навыков самостоятельной работы, неумение конспектировать, работать с первоисточниками, словарями, каталогами; поиск оптимального режима труда и отдыха в новой среде; налаживание быта, самообслуживания, особенно при переходе из домашних условий в общежитие. Основной трудностью, возникающей на первых порах пребывания в студенческом коллективе, является неумение общаться и налаживать контакты со сверстниками и взрослыми.

В течение всего курса обучения студенты находятся в умственном напряжении, которое значительно выше, чем у молодых представителей других социальных групп. Дважды в год во время экзаменационной сессии состояние умственного и нервного напряжения у студентов резко обостряется и сопровождается сильными эмоционально-стрессовыми воздействиями.

Молодые люди, только что окончившие школу, нелегко привыкают к новым для них методам преподавания и контроля успеваемости в вузе, к системе семестровых экзаменов. При кажущейся сравнительной свободе студенческой жизни необходимость самостоятельно планировать работу во внеучебное время и тем самым регулировать равномерность нагрузки в течение учебного года осознается далеко не сразу и не всеми. Это создает дополнительные трудности и приводит к резкому умственному перенапряжению в период сессии, нарушению режима труда, отдыха, питания, переутомлению, понижению работоспособности и успеваемости, а иногда и к прерыванию учебы в вузе.

Значительная часть студентов поступает в вуз в другом городе, отделяется от семьи и живет в общежитии. Это приводит к полному изменению привычного образа жизни, требует самостоятельного решения повседневных жизненных и бытовых проблем без привычной консультации с «лидером», роль которого обычно выполняли родители, учителя, старшие братья и сестры. Условия общежития вынуждают к постоянному пребыванию среди других студентов, затрудняют возможность уединения, необходимого время от времени каждому человеку.

Годы студенчества совпадают с периодом возрастной физиологической перестройки организма, переходом от юношеской зависимости к статусу взрослого со всеми его правами и обязанностями, необходимостью оценки собственных способностей и склонностей и их соответствия выбранному направлению деятельности. Каждому молодому человеку, ставшему студентом, приходится искать свое место в новом коллективе, устанавливать взаимоотношения со множеством людей, преподавателей и студентов, приобретать новый социальный опыт и ответственность.

Изменение условий жизни и характера деятельности приводит к резкому изменению динамического стереотипа, перестройка которого зависит от типа высшей нервной деятельности каждого человека, и никогда не дается легко.

Психологический портрет адаптированных студентов по сравнению с неадаптированными отличается гармоничным и более полным развитием многих сторон личности. Такой тип можно назвать «преодолевающим – гибким – универсальным – коммуникабельным». Реализация этого типа адаптации возможна благодаря высокой межличностной адекватности, гибкости, уверенности в себе, склонности к преодолевающим реакциям [4].

Таким образом, при поступлении в любой вуз студент вынужден адаптироваться к комплексу новых факторов, специфичных для высшей школы. Процесс адаптации происходит на фоне других влияний, характерных для современных условий и в той или иной степени отражающихся на здоровье всех людей. Загрязнение окружающей среды, по-

стоянное (в геометрической прогрессии) увеличение потока информации, ускорение темпа и ритма жизни, что в свою очередь требует интенсификации психологических и физиологических процессов.

Одним из важнейших факторов, вредно сказывающихся на здоровье современного человека, является гиподинамия. В режиме дня студентов преобладают статические компоненты деятельности (в среднем более 80% суточного времени). Особенно вредны для молодого человека употребление алкоголя, курение и другие вредные привычки, что является дополнительной нагрузкой для гомеостазируемых систем организма.

В начальной фазе адаптации у студентов преимущественно наблюдаются трудности психоэмоционального характера, которые при неблагоприятном течении приспособительного процесса могут перейти в астенизацию, являющуюся предвестником целого ряда заболеваний. Это так называемое состояние «риска», которое особенно часто наблюдается у студентов младших курсов. Отмечено, что чаще всего студенты болеют вегето-сосудистой дистонией, гипертонической болезнью, болезнями органов пищеварения, нервно-психическими расстройствами [1].

Проведенное нами исследование показало, что 41% первокурсников обладает повышенной чувствительностью к стрессу. К трудностям адаптации в вузе студенты 1 курса относят: непроявление инициативы первыми (30%); ощущение стеснения и неуверенности в новом коллективе (20%); утомление и нервное перенапряжение (17,3%); большой объем и трудности усвоения учебно-методического материала (11,7%); резкое увеличение нагрузки (14,6%). Наиболее предпочтительными жизненными ценностями для студентов являются: сохранение отношений с родителями (21,8%), общение с друзьями (19,6%), уважение окружающих (13,6%), развлечения (1,3%).

Управлять адаптацией, способствовать повышению резистентности организма – такую цель должны ставить перед собой представители всех специальностей вуза (врачи, педагоги, психологи и др.).

Одним из необходимых условий для укрепления резистентности является своевременное и рациональное питание. Недостаточность или избыточность питания, нарушение соотношений питательных веществ в рационе сказываются на деятельности организма в целом и способствуют снижению его сопротивляемости, а следовательно, и способности к адаптации. Режим сна и бодрствования, отдыха и труда – также необходимое условие нормального функционирования организма.

Наиболее эффективным средством повышения неспецифической резистентности являются физкультура и спорт. Организм человека, занимающегося спортом на научной основе (без злоупотреблений, переутомления, при гармоническом включении в повышенную активность всех систем организма), приобретает высокую степень резистентности. Спортивная тренировка распространяется на активизацию так называемого метаболического котла, активизирует вегетативные вспомогательные системы.

Одним из важнейших следствий двигательной активности является установление в центральной нервной системе сложнейших координационных соотношений. Организация двигательных актов требует формирования специальных функциональных систем, формирования афферентного синтеза и «акцептора действия», формирования нервных механизмов управления. Кроме того, двигательная активность служит постоянным средством взаимодействия организма с внешней средой, средством развития самого организма. Движение является обязательным компонентом работы всех анализаторов, необходимой для получения информации, развития психики.

Перечисленные особенности двигательной деятельности делают её мощным средством неспецифической резистентности, которая связана с деятельностью обмена веществ, достаточно экономичной тратой энергии в покое, способностью организма наиболее совершенно утилизировать кислород, эффективностью функционирования ферментативных систем.

Резистентность как результат спортивной тренированности обусловлена также повышением координации в деятельности кровообращения, лимфообращения, дыхания и т. д. Эти системы взаимодействуют у тренированных людей особенно четко и точно. Все эти механизмы являются в значительной мере неспецифическими. Благодаря их наличию облегчается становление адаптационных реакций по отношению к широкому спектру факторов.

Существует целый ряд адаптационных мероприятий, направленных на повышение сопротивляемости человеческого организма и объединенных понятием «закаливание». Классическим примером закаливания является постоянная тренировка холодом, водные процедуры, зарядка под открытым небом в любую погоду. Физиологический смысл использования холодного закаливания сводится к тренировке адаптации – «блокированию» раздражителя. Терморецепторы (холодовые), постоянно подвергаясь действию низкой температуры, настолько понижают свою возбудимость по отношению к холоду, что, например, для человека, купающегося зимой в проруби, в дальнейшем не страшен ни сквозняк, ни пребывание под дождем.

Резистентность к действию низкой температуры, выработанная в процессе закаливания, зависит также от сведения к минимуму сосудистых реакций, сбалансированности теплопродукции и теплоотдачи.

К сожалению, многие первокурсники не имеют представления о техниках и приемах медитации, аутотренинге, самовнушении как о методиках снятия стрессовых состояний. В связи с этим встает проблема психологического просвещения. Её решение методами воспитательной работы, проводимой в вузе, поможет избежать многих стрессовых ситуаций.

Имеются и другие способы укрепления организма. К их числу относится применение некоторых фармакологических препаратов, влияющих на разные звенья ферментативных тканевых реакций. Эти препараты получили название «адаптогены». В их арсенал входят: женьшень, лимонник, экстракт золотого корня и др. Однако влияние препаратов-адаптогенов не следует переоценивать. Природные силы каждого организма имеют достаточно резер-

вов, чтобы при их умелом стимулировании обеспечить максимальные возможности и высокую резистентность организма.

Таким образом, для успешной адаптации студентов-первокурсников нужна переходная фаза, в течение которой необходимо использовать научно обоснованные социально-психологические, педагогические, медицинские, физкультурно-оздоровительные методы и приёмы, чтобы дать им время и возможность адаптироваться к новым условиям жизни и учебы, перестроить привычные для них школьные методы работы, принять новые социальные роли, а также перенять и выработать нормы и стереотипы поведения в студенческой группе.

Список литературы

1. Ананьев, Б. Г. Психология студенческого возраста и усвоение знаний [Текст] / Б. Г. Ананьев. – СПб., 2004. – 327 с.

2. Бадмаева, В. В. Социальная адаптация первокурсников [Текст] / В. В. Бадмаева // Педагогическое мастерство: материалы междунар. науч. конф. (г. Москва, апрель 2012 г.). – М. : Буки-Веди, 2012. – С. 219-221.

3. Годник, С. М. Трудности первокурсников: что о них полезно знать педагогам высшей и средней школы [Текст] / С. М. Годник. – Воронеж, 2007. – 51 с.

4. Методика воспитательной работы : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / под ред. В. А. Сластенина. – М. : Академия, 2004. – 144 с.

5. Монахова, Л. Ю. Адаптация студентов к процессу обучения в высшей школе [Текст] / Л. Ю. Монахова. – СПб., 2002. – С. 126-130.

6. Подласый, И. П. Педагогика: в 3-х кн., кн. 3: Теория и технология воспитания: учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлениям подгот. и специальностям в обл. «Образование и педагогика» [Текст] / И. П. Подласый. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 527 с.

7. Сластенин, В. А. Психология и педагогика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / В. А. Сластенин, В. П. Каширин. – М. : Академия, 2004. – 480 с.

8. Сычев А. В. Социально-педагогическая адаптация первокурсников к обучению в вузе: автореф. дис. канд. пед. наук [Текст] / А.В. Сычев. – Тамбов, 2004. – С. 67.

Bibliography

1. Ananiev, B. G. Psychology of student age and learning [Text] / B. G. Anan-EV. – SPb., 2004. – 327 p.

2. Badmaeva, V. V. Social adaptation persokursnikov [Text] / V. V. Badmaeva // Pedagogical skills: the materials of Intern. scientific. Conf. (Moscow, April 2012). – M. : Buki-Vedi, 2012. – P. 219-221.

3. Godnic, S. M. Difficulties of first-year students: that they are useful to know the teachers of higher and secondary schools [Text] / S. M. Godnik. – Voronezh, 2007. – 51 S.

4. Methodology of educational work : proc. in the expedient for students. ouch. PED. proc. institutions [Text] / ed. by V. A. Slastenin. – M. : Academy, 2004. – 144 p.

5. Monakhova, L. Y. Adaptation of students to the learning process in high school [Text] / L. Y. Monakhova. – SPb., 2002. – C. 126-130.

6. Podlasie, I. P. Pedagogics: in 3 vol., kN. 3: Theory and technology of education: textbook. for students enrolled in directions of preparation. and specialties in the region. "Education and pedagogy" [Text] / I. P. Podlasie. – 2nd ed. Rev. and extra – M. : VLADOS, 2007. – 527 S.

7. Slastenin, V. A. Psychology and pedagogy : textbook. a manual for students. ouch. proc. institutions [Text] / V. A. Slastenin, V. P. Kashirin. – M. : Academy, 2004. – 480 p.

8. Sychev A.V. Social and pedagogical adaptation of freshmen to study at the University: Avtoref. dis. Cand. PED. Sciences [Text] / A. V. Sychev. – Tambov, 2004. – P. 67.

Информация для связи с авторами:
Timfk@vspu.ac.ru
(Григорьев Александр Иванович).

УДК 378.17

ДОЗИРОВАННАЯ ХОДЬБА В СИСТЕМЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ СТУДЕНТОК СМГ

Кубышкина Татьяна Викторовна,
кандидат педагогических наук, доцент;
Рубцова Ирина Викторовна,
кандидат педагогических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Аннотация. Разработанная экспериментальная специально-оздоровительная программа профилактики и коррекции избыточного веса студенток, включающая в себя этапы повышения двигательной активности при минимальных временных и финансовых затратах, обеспечивает оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания, является основным средством укрепления здоровья и избавления от избыточного жироотложения студенток СМГ, что подтверждается результатами исследований.

Ключевые слова: самостоятельные занятия по физическому воспитанию, специально-оздоровительная программа, дозированная ходьба, студентки СМГ, избыточный вес тела.

STANDARDIZED WALKING ACTIVITY IN THE SYSTEM OF HEALTH IMPROVEMENT MEASURES FOR SPECIAL MEDICAL CARE GROUP STUDENTS

Kubishkina T.V., Cand.Pedag. Sci.,
Docent,
Rubtsova I.V., Cand.Pedag. Sci.,
Docent,
Voronezh State University

Abstract. The developed experimental health improvement program designed for preventive measures as well as correction of excessive weight among students and consisted of steps for physical activity increase with minimal financial and time investment has proved itself to be an optimal way for efficient continuous physical development and the main instrument of health improvement for overweight students, which is confirmed by the results of the research.

Keywords: individual physical activity, special health-improvement program, standardized walking activity, special medical care group students, excessive body weight.

Введение. В настоящее время проблема дефицита двигательной активности (ДА) студенческой молодежи является одной из наиболее актуальных, так как реальный ее объем не соответствует биологическим нормам, необходимым для полноценного развития организма, провоцирует возникновение отклонений в состоянии здоровья [1; 2].

Следует заметить, что пагубные последствия гипокинезии, и без того присущие большому числу современных студентов, существенно усугубляются медицинскими рекомендациями по значительному снижению физической нагрузки для студентов СМГ [1], для которых характерны вдвое меньшие показатели ДА, чем у студентов основной медицинской группы, что в свою очередь провоцирует неизбежное усугубление имеющихся отклонений в состоянии здоровья, накоплению избыточного веса тела, являющемуся не только предвестником многих заболеваний, но и фактором отрицательного отношения к занятиям физической культурой [2]. А так как оптимальная ДА является непременной составляющей ЗОЖ, основным средством укрепления здоровья и избавления от избыточного жироотложения, все вышеперечисленное указывает на особую остроту проблемы дефицита ДА студенток СМГ.

Одной из основных причин указанной проблемы, по нашему мнению, является часто встречающееся ошибочное восприятие студентов с избыточным весом, как «больных» молодых людей, хотя известно, что 75% всех случаев ожирения является результатом алиментарного ожирения, вызванного постоянным привычным перееданием и малоподвижным образом жизни [3]. В подавляющем большинстве это практически здоровые юноши и девушки, живущие и работающие в одинаковых со всеми студентами условиях и нуждающиеся лишь в особом подходе при организации учебных и самостоятельных занятий по физическому воспитанию. Поэтому правильно организованные самостоятельные занятия в совокупности с учебными обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания студентов СМГ.

Организация исследования. Разработанная экспериментальная специально-оздоровительная программа профилактики и коррекции избыточ-

ного веса студенток включала в себя академические и самостоятельные занятия. Академические занятия проводились в форме ритмической гимнастики, наиболее полно отвечающей всем требованиям, предъявляемым к занятию по физическому воспитанию для студенток с избыточным весом. Самостоятельные занятия проводились в соответствии с программой самостоятельных занятий студентов, составленной авторами на основании примерной учебной программы по физической культуре для вузов; материалов отечественных и зарубежных литературных источников [2].

При выборе физических упражнений для самостоятельных занятий студентов мы руководствовались следующими положениями. Физические упражнения должны:

- обеспечивать наибольший оздоровительный эффект;
- способ их выполнения может быть любым (индивидуальным, с партнером, в игровой форме);
- упражнения должны быть легко дозируемыми и доступными;
- направлены на развитие основных физических качеств и аэробных возможностей.

Наиболее доступным и полезным средством самостоятельных занятий является ходьба на открытом воздухе, не требующая специальных спортивных сооружений и дорогой экипировки, при этом нагрузка в ней легко дозируется самим занимающимся в зависимости от уровня подготовленности и состояния здоровья.

Все вышеуказанное учитывалось нами при разработке экспериментальной методики организации самостоятельных занятий оздоровительной ходьбой со студентками, имеющими избыточный вес (табл. 1).

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты педагогического эксперимента показали, что у студенток экспериментальной группы А после первого этапа исследований произошли существенные изменения в показателях морфоструктуры. Уменьшился вес на 2,4 кг ($t = 4,77$ при $p < 0,001$). Изменились в сторону уменьшения расчетные показатели средних значений по группе абсолютной и относительной жировой масс (в среднем на 3,2 кг, что составило 3,9% от исходного уровня до начала эксперимента). В то же время отмечен положительный рост абсолютной и относительной мышечной массы (прирост составил 1,5 кг по средним значениям групп в значении АММ или 4% по показателям ОММ). Достоверность изменений подтверждается высокими показателями t-критерия ($p < 0, 001$), при уровне вероятности 99,9%. Предложенная методика содействовала уменьшению кожно-жировых складок. Наибольшие изменения в величинах складок достигнуты на спине, животе, бедре, груди, плече (заднее) ($p < 0,001$).

Таблица 1 – Краткое содержание программы самостоятельных занятий оздоровительной ходьбой

Периоды	Факультативные занятия: сообщение теоретических сведений, заданий по самостоятельной работе и контролю их выполнения	Самостоятельные занятия: организация и методика проведения
1 период (3 недели)	Идеальный вес, его определение; роль ДА в его регулировании	Определение объема ДА (3 тренировки в неделю по 20-30 минут); подбор спортивной одежды
2 период (3 недели)	Оздоровительные эффекты ходьбы; вопросы самоконтроля	3 тренировки в неделю по 30 мин с предварительной разминкой; определение установочного диапазона ЧСС (нижним пределом оптимальной зоны считали 70% от максимальной ЧСС)
3 период (3 недели)	Вопросы самоконтроля; проблема свободного времени	3 тренировки в неделю по 40 мин с разминкой; приемы силовой ходьбы; темп 90-120 шагов в минуту (4-5, 6 км/ч)
4 период (3 недели)	Влияние на здоровье и вес тела разных видов ДА; проблема воспитания привычки движения	3 тренировки в неделю по 60 мин с предварительной разминкой; темп 120-140 шагов в минуту (5,6 – 6,4 км/ч)
5 период (бессрочный)	Специально-оздоровительная программа – руководство по изменению образа жизни	Продолжать регулярно проводить самостоятельные тренировочные занятия

Вместе с тем в контрольной группе Б, которая занималась по общепринятой методике, сдвиги в характеристиках морфоструктуры оказались менее существенными. Так, после первого этапа исследований в расчетных показателях АЖМ и ОЖМ наблюдались достоверные различия между группами А и Б (АЖМ $t = 4,12$ при $p < 0, 001$; ОЖМ $t = 4,03$ при $p < 0,001$). В то же время различий в абсолютной мышечной массе не наблюдалось, хотя исходный уровень АММ в экспериментальной группе А был меньше, чем в группе Б. Он составил 27,1 кг в группе А против 25,9 кг в группе Б, хотя $t = 1,51$ ($p > 0,05$). В показателях ОММ разница существенная: 44,1% в группе А и 39,8% в группе Б в значениях $t = 5,11$ ($p < 0,001$).

Этот факт характеризует положительное перераспределение в %-ом отношении ОЖМ и ОММ в

сторону увеличения мышечной массы и снижения жировой в экспериментальной группе А при практически стандартном исходном соотношении этих показателей в экспериментальной группе Б. Последнее доказывает эффективность предложенной методики. Главным результатом воздействия экспериментальной методики является снижение величины жировых складок у девушек по всем параметрам исследуемых признаков, что существенно отличается от таковых показателей у девушек контрольной группы. Самое существенное снижение в величинах жировых складок у девушек экспериментальной группы А произошло: в ЖС бедро ($t = 4,73$; $p < 0,001$), ЖС плечо заднее ($t = 5,13$; $p < 0,001$), ЖС плечо переднее ($t = 3,97$; $p < 0,001$), ЖС грудь ($t = 3,24$; $p < 0,01$). В остальных жировых складках уменьшение также существенно ($p < 0,05$).

Заключение. Проведенные исследования показали, что эффективность оздоровительной работы можно повысить, если следовать направлениям, предложенным нами. По итогам эксперимента у испытуемых, освоивших опытные варианты, имелось явное преимущество перед опробовавшими контрольные варианты по количеству достоверно возросших значений показателей, особенно выбранных в качестве маркеров повышения эффективности оздоровительной работы.

Полученные нами результаты исследования могут быть использованы в вузовской практике. Они могут быть также полезными для дальнейшего совершенствования программно-нормативного и методического обеспечения аудиторной и внеаудиторной форм занятий со студентками СМГ.

Список литературы

1. Горелов, А. А. Двигательная активность и здоровье студенческой молодежи России [Текст] / А. А. Горелов, А. В. Лотоненко, О. Г. Румба // Культура физическая и здоровье. – 2010. – №2(27). – С. 4-8.

2. Рубцова, И. В. Специально-оздоровительная программа для студенток с избыточным весом [Текст] / И. В. Рубцова, Т. В. Кубышкина // Физическая культура, спорт, туризм, двигательная рекреация. – Челябинск, 2016. – Т. 1. – № 2. – С. 80-86.

3. Стратегии и рекомендации по здоровому образу жизни и двигательной активности : сб. материалов ВОЗ / сост. Е. В. Имас, М. В. Дутчак, С. В. Трачук. – К. : НУФВСУ, «Олимп. лит.», 2013. – 528 с.

Bibliography

1. Gorelov, A. A. DvigatelnayaaktivnostizdorovestudencheskoymolodezhiRossii [Physical activity and health of student's youth of Russia]. Kulturafizicheskayaizdorove [Physical Culture and health]. Voronezh, 2010, vol. 2(27). pp. 4 – 8.

2. Rubtsova I. V., Kubishkina T. V Special health-improvement programme for overweight students // Physical culture, sport, tourism, motional recreation: scientific journal. – Chelyabinsk, 2016. – V. 1, № 2. – P. 80-86

3. Strategies and recommendations for healthy lifestyle and physical activity: sourcebook of the WHO / edited by E. V. Imas, M. V. Dutchak, S. V. Trachuk. – K. : National University of Physical 3. Education and Sport of Ukraine, “Olympic literature”, 2013. – 528 p.

Информация для связи с автором:
Rubtsova. i. v@yandex. ru
(Рубцова Ирина Викторовна).

НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

УДК 378

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ» (ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ)

Крамской Сергей Иванович,
кандидат социологических наук,
профессор, заведующий кафедрой
физического воспитания и спорта;
Амельченко Ирина Анатольевна,
кандидат биологических наук, доцент
Белгородский государственный
технологический университет
им. В. Г. Шухова

25 – 26 апреля 2017 г. в Белгородском государственном технологическом университете им. В. Г. Шухова прошла XIII международная научная конференция «Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях».

Цель конференции – рассмотрение инновационных подходов к физкультурно-спортивной деятельности в вузе. Проведение данного научного мероприятия позволило специалистам из разных стран обменяться накопленным опытом, обсудить сложившиеся проблемы, рассмотреть новейшие здоровьесберегающие методики работы с молодежью.

К началу работы конференции издан сборник статей в двух частях общим объемом 485 с. В подготовке статей приняли участие представители учебных, научных и спортивных организаций различных городов России, а также специалисты из Сербии, Узбекистана, Азербайджана, Беларуси и Украины. В состав редакционной коллегии сборника вошли известные специалисты в области физической культуры и спорта (Лотоненко А. В., Карасев А. В., Никишкин В. А., Крамской С. И., Ермаков С. С., Козина Ж. Л., Веролюб Станкович, Любиша Лилич).

Научная аудитория конференции получилась весьма представительной: в ней приняли участие 47 представителей профессорско-преподавательского состава (среди них 7 профессоров, 20 кандидатов наук и доцентов), заслуженные мастера спорта России, мастера спорта России международного класса, мастера спорта России, заслуженные тренеры РФ, заслуженные работники физической культуры РФ. В работе конференции приняли участие ученые из вузов Москвы, Харькова, Воронежа, Белгорода и Белгородской области, а также из г. Приштины (Сербия). Участники конференции рассмотрели технологии формирования, укрепления и сохранения здоровья студентов, а также перспективные направления совершенствования учебно-тренировочного процесса и повышения мастерства студентов-спортсменов. На научном форуме был подписан договор о сотрудничестве между факультетом спорта и физического воспитания государственного Приштинского университета (Сербия) и Белгородским государственным технологическим университетом им. В. Г. Шухова.

Прошедшая конференция наглядно показала, что на современном этапе в университете созданы самые благоприятные условия для качественной подготовки специалистов, серьезное внимание уделяется физической культуре и спорту. Благодаря созданной спортивной базе в БГТУ им. В. Г. Шухова удалось разнообразить формы проведения занятий и тем самым вызвать у студентов новый всплеск интереса к развитию, совершенствованию своих физических качеств и укреплению здоровья.

Участники конференции выразили мнение, что представляется целесообразным совершенствование физкультурно-спортивной деятельности по следующим направлениям:

– изучение опыта работы кафедр физического воспитания и спорта по формированию, укреплению и сохранению здоровья как студентов, так и профессорско-преподавательского коллектива высшего учебного заведения;

– укрепление творческих связей в рамках международного научного сотрудничества с коллегами из Сербии (участие преподавателей в работе конгрессов и конференций, публикации материалов в сборниках).

– привлечение максимального числа студентов к подготовке и сдаче норм Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»;

– осуществление целенаправленных мер по совершенствованию методологических подходов при проведении учебно-тренировочных занятий;

– усиление значимости изучения культурно-исторического наследия в сфере физической культуры и спорта с акцентом на патриотическое воспитание;

– строительство и реконструкция спортивных сооружений для занятий физической культурой и спортом в высшем учебном заведении.

ПОЗДРАВЛЕНИЯ

К 70-летию со дня рождения Р.М. Тухватулина

Исполняется 70 лет со дня рождения и 47 лет педагогической и научной деятельности кандидата педагогических наук, профессора Равиля Михайловича Тухватулина. В 1969 году окончил Смоленский государственный институт физической культуры и с 1970 года начал свою трудовую деятельность на кафедре гимнастики в должности старшего преподавателя. Семидесятые годы связаны с активной работой в качестве тренера женской сборной команды Смоленской области по спортивной гимнастике, подготовил 7 мастеров спорта СССР, параллельно стал заниматься научной деятельностью.

В 1977-78 гг. поступил в годичную аспирантуру при кафедре гимнастики ГЦОЛИФК для завершения кандидатской диссертации. В 1980 г. в НИИ физиологии детей и подростков АПН СССР защитил кандидатскую диссертацию. С 1983 г. – доцент кафедры гимнастики. В 1998-2003 гг. – декан факультета повышения квалификации СГАФКСТ.

С 2003 г. был назначен заведующим кафедрой теории и методики гимнастики и занимает эту должность по настоящее время. В 2004 г. – присвоено ученое звание профессора. Является автором более 150 научных и учебно-методических работ. Имеет 4 удостоверения на рационализаторские предложения. Подготовил 3-х кандидатов педагогических наук. Активно ведет теоретическую подготовку студентов и магистрантов – членов сборной команды России по спортивной гимнастике, участников и призеров летних Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро (Бразилия) 2016 г.

Награжден почетным знаком «За заслуги в развитии физической культуры и спорта», медалью «80 лет Госкомспорту России», дипломом и почетной грамотой Олимпийского комитета России и Министерства спорта России, дипломами администрации г. Смоленска и Смоленской области, является «Отличником физической культуры и спорта».

Желаем Равилю Михайловичу крепкого здоровья и дальнейшего творческого долголетия!

Коллеги, друзья

Поздравление Г.М. Соловьева

Соловьев Геннадий Михайлович

Доктор педагогических наук, профессор. Заслуженный работник физической культуры РФ, Почетный член научно-методического совета министерства образования и науки РФ, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Академик международной академии наук педагогического образования.

Родился 11 апреля 1947 года.

В 1970 году окончил Ставропольский государственный педагогический институт по специальности «Физическое воспитание». Чемпион России и СССР по легкой атлетике. Служил в ВС с 1970 по 1971 год. Стаж преподавательской деятельности – 45 лет, из них 25 лет возглавлял кафедру физической культуры Ставропольского государственного университета.

Кандидатскую диссертацию по специальности 13.00.04 защитил в 1991 году во Всероссийском научно-исследовательском институте физической культуры и спорта, г. Москва. Докторскую диссертацию защитил там же в 1999 году.

Имеет около 200 научных и научно-методических трудов, из них 6 монографий и 7 учебных пособий с грифом Министерства образования и науки Российской Федерации. Сфера научных интересов – теория технологического подхода в формировании физической культуры личности и культуры здорового образа жизни, а также здоровьесберегающая система образования. В рамках данного научного направления под его руководством защитились 19 кандидатов педагогических наук и один доктор, 16 из них – с руководимой им кафедры физической культуры Ставропольского государственного университета.

Обладатель гранта МО и науки РФ по аналитической ведомственной целевой программе «Развитие потенциала высшей школы (2009-2011 гг.) по теме: «Здоровьесберегающие системы в обеспечении качества образования и формирования культуры ЗОЖ учащейся молодежи».

Победитель всероссийского конкурса мониторинга «Лучший специалист в области физической культуры» в номинации «Ученый года» (2010 г.)

В настоящее время работает в должности профессора кафедры физической подготовки и спорта Ставропольского филиала Краснодарского университета МВД России.

Коллеги, друзья

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!
Редакция журнала «КФ и З» напоминает, что оплату научных статей следует производить по реквизитам ВГПУ:

УФК по Воронежской области
(ВГПУ л/сч 20316Х29990)
ИНН 3666008174, КПП 366601001
р/сч. №40501810920072000002
ОТДЕЛЕНИЕ ВОРОНЕЖ
БИК 042007001
ОКТМО 20701000
КБК 00000000000000000130

Журнал включен в общероссийский каталог ОАО Агентство «Роспечать», индекс 18414
СВИДЕТЕЛЬСТВО
о регистрации средства массовой информации
ПИ ФС77-68303 от 30.12.16.
Учредитель (соучредители) (адрес): Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный педагогический университет» (394043, г. Воронеж, ул. Ленина, д. 86),
Лотоненко Андрей Васильевич (394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Морозова, д. 29а, кв. 79)

Подписано в печать 05.06.2017 г.
Формат 60 х 84/8. Печать трафаретная. Цена свободная.
Гарнитура «Таймс». Усл.-печ. л. 16. Уч.-изд. л. 14,88.
Тираж 1000 (1-й завод 110 экз.). Заказ 189.

Дата выхода в свет 06.06.2017 г.
Адрес издательства и редакции журнала «Культура физическая и здоровье»
Россия, 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86, ВГПУ
Тел.: (473) 264-44-20, тел./факс: (473) 254-56-43.
E-mail: lav@vspu.ac.ru
Рукописи рецензируются, носители не возвращаются

Отпечатано в издательско-полиграфическом центре ВГПУ.
394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86.