

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

2003

N4

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ



Сборник научных трудов

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

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

Издается с декабря 1996 года

№4

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ
ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

ХАРЬКОВ 2003

Физическое воспитание студентов творческих специальностей:

Сб. научн. тр. под ред. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2003. - №4. - 108 с.

(Русск.)

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

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

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

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

Редакционная коллегия:

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

Издание зарегистрировано в государственном комитете информационной политики, телевидения и радиовещания Украины. Свидетельство: серия КВ №7110 от 25.03.2003г.

©С.С. Ермаков, 2003

© Харьковская государственная академия дизайна и искусств, 2003

ЧАСТЬ I

ОЛИМПИЙСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ

СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СЕМАНТИКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Дмитриев С.В.

Международная академия гуманизации образования

Аннотация. Семантикой пронизаны наука, искусство, педагогика, психология человека. Однако в традиционной дидактике указанная проблема не нашла достаточного освещения. Целью данной работы является анализ построения “живых движений” как социокультурного объекта. Впервые делается попытка систематического изложения основных приемов семантического анализа рефлексивных механизмов двигательных действий.

Ключевые слова: построение креативно-двигательных действий, ценностно-смысловое моделирование, рефлексивные механизмы, психосемантические механизмы двигательных действий.

Анотація. Дмитрієв С.В. Соціокультурна семантика рухових дій. Семантикою пронизані наука, мистецтво, педагогіка, психологія людини. Однак у традиційній дидактиці зазначена проблема не знайшла достатнього висвітлення. Метою даної роботи є аналіз побудови “живих рухів” як соціокультурного об’єкта. Уперше робиться спроба систематичного викладу основних прийомів семантичного аналізу рефлексивних механізмів рухових дій.

Ключові слова: побудова креативно-рухових дій, ціннісно-смысловое моделювання, рефлексивні механізми, психосемантичні механізми рухових дій.

Annotation. Dmitriev S.V. Social-cultural semantic of motor actions of man. Science, art, pedagogics, psychology are possessing with a semantic feature. However, the given problem hasn't been covered enough in the traditional didactics. The aim of this article is the conception of living movements as a social and cultural object. The article is the first attempt at summarizing the principal techniques of semantic analysis of the reflecting mechanisms of motor actions.

Keywords: creative-motor action's construction, value-sense modeling, reflecting mechanisms of motor actions, psychosemantic mechanisms.

Постановка проблемы. В последние годы в сфере физической культуры заметно растет интерес к психосемантическим механизмам построения двигательных действий. Парадокс современной теории двигательных действий (предметная область биомеханики, кинезиологии, спортивной педагогики) состоит в том, что она, изучая биомеханические структуры операционных систем движений человека с позиций биоцентризма, оказывается по сути дела *наукой без человека*. Введение “*фактора человека*” – это главный, но не единственный момент,

характеризующий психосемантический подход к двигательным действиям. Второй фактор – анализ двигательных действий как *социокультурного объекта*, сущностными признаками которого являются процесс творчества личности и наличие общественно-значимого продукта (материального или идеального). Личность “растворяется” в своих социокультурных действиях и “воплощается” в их продуктах и результатах, утверждает себя в социокультурной среде. Социокультурная семантика двигательных действий – актуальная, перспективная и чрезвычайно трудная область исследований, но “дорогу осилит идущий”.

Работа выполнена в соответствии с программой научных исследований в области рефлексивно-педагогической кинезиологии Международной академии гуманизации образования.

Анализ последних исследований и публикаций. Идеи Л.С.Выготского [2] и А.Н.Леонтьева [3] явились определяющими для становления психосемантического подхода к исследованию сознания, личности и деятельности человека в отечественной психологии. На современном этапе данные проблемы изучаются с разных теоретических, методологических и прикладных позиций. Существенный вклад в их разработку внесли такие ученые, как Е.Ю.Артемьева [1], В.П.Зинченко [4], В.Ф.Петренко [5], А.Г.Шмелев [6]. Они рассматривают деятельность в контексте проблематики и категориального аппарата психологии применительно к сферам личности, самосознания, межличностного восприятия и взаимодействия. Подчеркивается, что деятельность, как духовно-практическое освоение мира, не может существовать без имманентно присущего ей сознания, без управляющих внутренних программ (в том числе психосемантических). Вместе с тем в образовательных технологиях социокультурная семантика двигательных действий остается за пределами анализа.

Формулирование целей статьи. Целью настоящей статьи является изложение теоретико-методологических аспектов, связанных с анализом рефлексивно-смысловых механизмов построения двигательных действий человека. Данная тема пока еще только формируется как исследовательская, и поэтому автор не претендует на ее всестороннее освещение. Он скорее пытается обозначить проблемное поле социокультурной семантики двигательных действий на основе антропных образовательных технологий. Поставлена задача перехода от проблемы к технологии ее разрешения в системе физкультурного образования.

Результаты исследования. Исходя из признания фундаментальной способности человека становиться и быть подлинным субъектом своей жизни и профессиональной деятельности и того, что в

основе творчества лежит онтологическое отношение человека к миру, в статье показаны некоторые *антропные (преимущественно лингво-культурологические) механизмы формирования личности творца через ценностно-смысловую организацию его деятельности*. Результаты исследования излагаются, так сказать, “в режиме употребления” в сфере физической культуры и спорта на основе разработанного автором категориального аппарата.

1.Смыслообразование – “приписывание” смысла и значения тем или иным объектам, элементам знаковой системы или системам деятельности человека. Сам термин “**смыслообразование**” свидетельствует об образовании того или иного смысла от какого-то уже известного (“готового”) знания. Важная роль в этом процессе принадлежит *нормативным системам* и механизмам смыслополагания, которые, как правило, различны в разных социокультурных условиях (семиозис животных, человека, кибернетических устройств). В ходе смыслообразования двигательных действий спортсмен “*опредмечивает смыслы*”, наделяет определенным значением те или иные свойства и признаки (показатели) операционной системы движений. Последние не маркированы в системе “живых движений” индивида. Чтобы ориентироваться на признаки (например, при создании ориентировочной основы действия), необходимо их объективировать, т.е. как бы “вывести наружу”, эксплицировать, зафиксировать в знаковых системах. Только после объективации признаков (“означивания”) становится возможным их использование в качестве ориентиров для научного познания и технологического проектирования. Так, смыслы опредмечиваются в двигательных действиях, в отраженных и порожденных образах (смыслообразах), в программных средствах достижения результатов и продуктов деятельности.

Смыслополагание часто осуществляется в ситуации, когда известны элементы и структуры системы, но ускользает концептуальный смысл, принцип организации, специфика технологии построения двигательного действия. Другим примером является ситуация, когда известны, скажем, общие принципы построения двигательного действия. Требуется обнаружить составляющие их структурные элементы, понять и интерпретировать их смысловую организацию (смысл тех или иных операций, входящих в механизм действия). И, наконец, это может быть задача на поиск (разработку) новых, более рациональных методов обучения двигательным действиям в спорте.

2.Смыслопостижение – освоение смыслов, ранее внесенных в социокультурные объекты и постигаемые нами. Смыслопостижение

характеризуется “распредмечиванием смыслов”, зафиксированных в языке, рисунке, схеме, дидактической модели. До сих пор не вполне понятны дидактические механизмы “передачи ЗУНЦ” (знаний, умений, навыков, ценностей) в образовательных технологиях. Ясно лишь, что передается только информация, “база данных”, “текст”. Персонифицированные знания “смыслоорганизуются” посредством деятельности “*учащего себя*” индивида – системы личностных знаний не столько нормативны, сколько *саморегулятивны*. Смыслопостижение предполагает следующие процедуры предметного анализа и рефлексивных оценок “живых движений”: включение знания спортивной техники в сложившуюся у человека систему знаний-умений, придание ему личностного смысла (“значения для меня”), перевод на “язык чувствознания” (“пропустить мысли через мышцы”), постижение смысловой организации в разных топологических схемах и хронометрических системах действия.

Можно полагать, что любые, в том числе психомоторные, телопсихические компоненты двигательного действия, необходимо “рассматривать” через призму категории “смысл”, имея в виду, что все психическое содержание, накопленное субъектом, представляет собой “невещественный смысл”, из которого строится структурно-функциональная конструкция психики. Текстов, на которых “пишется” психическая реальность, может быть множество: восприятие, представление, мышление, аффективная и эффорная сферы. Человек, как известно, воспринимает не физическую реальность (длины волн или кванты энергии), а их психолого-смысловые эквиваленты. Так, например, любой индивид обладает цветовым языком, ментальным, образно-имагинативным по своей природе. Вполне понятно, что деятельностное сознание не может быть тождественно сознанию “языковой личности”, ибо тогда было бы необъяснимо сходство в сознании у разноязычных людей и различие в сознании у одноязычных людей. Заметим, что слово “язык” употребляется нами не как строгий лингвистический термин. Здесь мы обсуждаем вопрос не о том, как устроен язык, а скорее о том, как устроено деятельностное сознание творческого человека.

Известно, что постигнуть смысл того или иного текста (литературного, графически-знакового, ментально-двигательного) – значит установить, к чему стремился автор, какими мотивами руководствовался, какие ставил цели и задачи, создавая данный текст. Вполне понятно, что текст имманентно включает в себя воспроизводство личностных структур автора и в то же время представляет неповторимость авторского послания “воображаемому читателю”. Вместе с тем всякий текст адресован другому

(другим), и только в этой адресованности, в *ориентированности на понимание другого в нем образуется смысл*. В сущности сам спортсмен и его движения являются источником информации и потому также представляют собой своеобразный текст. Как подчеркивал В.Мейерхольд, тело человека, его движения столь же выразительны, как и слово. “Живые тексты”, не рассчитанные на понимание, лишены смысла. В речевой (социокультурной) или психомоторной (биотелесной) коммуникации (“язык движений и жестов”) объединяются два основных механизма функционирования деятельностного сознания спортсмена (смыслополагание и смыслопостижение) с их разной смысловой организацией и технологией производства социокультурных двигательных действий.

Современная психолингвистика рассматривает “передачу информации” как диалог, собеседование, встречу коммуникантов. Так, *мессидж* (анг. message – мысль, которую автор хочет передать читателю, определенная “программа воздействия” автора на “воображаемого читателя”) оказывается продуктом различных культурных дискурсов: *интенцией адресанта* (экспрессивный текст), *творческим опытом адресата* (импрессивный текст), *контекстом восприятия* (коды, действующие в данной культуре, социокультурные установки, языковые референции, ценностно-смысловые системы личности). Так, например, при восприятии “текста движений” происходит сложная состыковка биологических программ, характеризующих индивидуальную наследственность (биокод), и надбиологических программ поведения, общения и деятельности, составляющих своего рода “социокультурную наследственность” (социокод).

Отметим, что в диалоге человека с человеком посредством “живого текста” каждый из них приоткрывается в тексте в задаваемой дискурсивности, а также осмысливается и переосмысливается в нем на основе “рефлексивного отражения” (взаимоотображения) друг друга. Часто возникает своего рода “смысловая лессировка” объекта, когда один слой смысла просвечивает сквозь другой, на него наложенный. Так, в ходе спортивного поединка (например, теннисистов) на основе механизмов сигнальной коммуникации возникает своего рода “коммуникативно-деятельностный диалог”, связанный с рефлексивным управлением действиями друг друга (на основе финтов, обманных движений и т.п.). В частности, теннисисты вынуждены унифицировать технику подброса мяча и свои стартовые телодвижения при разных подачах. Это необходимо для того, чтобы противник не мог определить, куда будет направлен мяч.

3.Смыслоинтерпретация – переработка усвоенных спортсменом

смыслов в соответствии с его концептуально–ценностной системой (тезаурусом). Если “понимание” человеком действительности предполагает, прежде всего, процедуру формирования и выявления общезначимого смысла (“погружение” в смысловую структуру знания об объекте и прослеживание “внутренней” логики его развития), то термин “интерпретация” ориентирован на процедуры толкования текстов, явлений и фактов науки, культуры и деятельности людей. Интерпретант извлекает релевантную информацию в соответствии со своими потребностями и ценностно-смысловыми установками. При этом уже понятый объект по-своему истолковывается субъектом, переосмысливается на “своем языке” и реконструируется на основе личностных (поведенческих и деятельностных) позиций. Известно, что творчески мыслящий человек далеко не всегда сам может отличить, что он “вычитывает” из объекта, а что “вчитывает” в него (*функция смыслопорождения*).

Чтобы изменить мир в соответствии со своими потребностями, надо дать ему ясную интерпретацию. Отметим, что потребности определяют в основном *поведение человека* (связанное с режимом функционирования), ценности и смыслы лежат в основе *деятельности личности*. Деятельность связана прежде всего с личностным ростом (режим развития) и созданием социокультурного продукта (режим производства). Здесь осуществляется своего рода “герменевтический диалог” с продуктами деятельности другого человека (или общества в целом). Интерпретация дает возможность “заговорить” самому “антропно-деятельностному тексту”, сформировать образ автора, имманентно присущий “психомоторному произведению”, расширить и углубить (амплифицировать) предмет понимания той или иной ситуации решаемой двигательной задачи. При этом спортсмен всегда руководствуется определенным уровнем знаний, целями, ценностями, рамками “жизненного мира”, языковым сознанием, психомоторикой своего тела. Здесь *этнос* (чувство) и *логос* (разум) образуют комплементарное единство, основанное на взаимопроникающих друг в друга смысловых системах (“диалог двух полушарий мозга”). Необходимо научиться “видеть” двигательные действия в координатах и ракурсах своего “живого тела”. Отметим, что образ физического “Я” или “схема собственного тела” строится психикой (случаи фантомных конечностей – яркое тому подтверждение). Вместе с тем данный образ не следует путать с образом тела как результатом отношения человека к собственному телу (данный образ порождается “Я-сознанием, а не телом”).

Таким образом, интерпретация является универсальной процедурой рассмотрения действительности через призму духовно-личностных ценностей человека (системный анализ и синтез ценностно-смысловых

связей и отношений субъекта к объекту деятельности). В педагогической кинезиологии нужны новые парадигмы, позволяющие исследовать единство души, тела, интеллекта и деятельностного сознания не по принципу альтернативности, а по принципу дополнительности (в соответствии с воззрениями Н.Бора). Это позволит соединить в теории социокультурных двигательных действий два плана бытия человека – Материи и Духа, “телесной плоти” и “Я-сознания”, “*mens sana in corpore sano*” (“здорового духа в теле здоровом”, по Д.Ювеналу).

4.Смыслотворчество – порождение смыслов собственной духовной или практической деятельности. Смыслотворчество понимается нами как предметно и контекстуально обусловленный процесс и результат продуктивной деятельности человека, идущий из глубинного “Я”. Через механизмы смыслотворчества осуществляется распределенное индивидом уже существующих социокультурных смыслов и тем самым опредмечивание им собственных сущностных сил, к которым в первую очередь относятся способность оперировать системами идей и понятий, выявлять духовно-ценностные смыслы деятельности, интерпретировать их (и в этом, прежде всего, заключен процесс смыслотворчества) и утверждать их новое бытие-в-культуре. Известно, что интерпретируя иные миры, личность производит себя, конструирует свою уникальность.

Важно иметь в виду, что результаты духовно-практической деятельности человека могут быть представлены только в единстве – как материальный или идеальный *процесс* (process), как *деятельность* духа (energeia) и как программный *продукт* (ergon). Это единство происхождения (gonos) и развития (genes) систем движений в спорте. Креативно-двигательные действия, как известно, первичны, операционный интеллект – вторичен, произведен. Еще Ж.Пиаже установил, что интеллектуальные операции у ребенка возникают на основе сенсомоторных действий – “до овладения речью”. Практическое мышление формируется в действиях и через действия. “Логика действий” всегда усваивается раньше “логики языка”. Т.Шаш (Czasz, 1975) определял “язык телесных движений” как своего рода протоязык (от гр. protos – первый, первичный). Вместе с тем, следует иметь в виду, что невербализованность (авербальность) мышления не тождественна неосознанности. Психологи подчеркивают, что осознанное не сводится к вербализованному.

Подчеркнем, что подлинно творческие действия спортсмена не столько предметны (в смысле наличия продукта – материального или идеального), сколько личностно-процессуальны (интенциональны). Результат только триггер – переключатель от одного действия к другому.

Подлинное творчество – это “игра ума”, “игра ради игры”, “познание ради познания”, а не ради прагматического результата. Спортсмен, осваивая и совершенствуя двигательные действия, “осваивает”, прежде всего, самого себя – это труд человека над самим собой, где главным является не “показать результат”, а “преодолеть себя” и “сотворить себя”. Продукты творческой деятельности не могут быть отделены от своего создателя и входят в структуру его личности (с точки зрения лингвистики “*творение*” – это и процесс, и результат).

Творческий процесс, как известно, есть движение к искомому результату в условиях отсутствия алгоритма и рефлексии поиска. Само смысловое творчество есть своего рода антиалгоритм. Антропные образовательные технологии в сфере физической культуры должны быть ориентированы не на “техническую передачу” стандартизированных алгоритмов, а на формирование проектного мышления, методов творческого освоения способов действия, “ментальных оценочных гештальтов” (опорных точек для самоконтроля). При этом важно, чтобы перед спортсменом открывалась “*бесконечность виширь*” (где каждый объект содержит в себе спектр неисчерпаемых возможностей) и “*бесконечность вглубь*” – потребность и способность человека заглядывать в неисчерпаемые тайны отдельно взятого объекта. Известно, что объект познания един, ракурсы его восприятия взаимодополнительны, а пути личного восхождения к нему различны и индивидуальны. Здесь реализуются способности человека к созданию (утверждению, “аффирмации”) новых – хотя бы по отношению к самому себе, к своему опыту – смыслов и ценностей (смыслосозидание) своей деятельности. В образовательных технологиях важнейшим критерием творчества является “*создание инноваций*” – выработка оригинальных, неизвестных ранее методов и способов решения двигательной задачи, где творческий поиск механизмов действия важнее, чем его утилитарный результат.

В педагогической неологии (дидактика инноваций) наряду с продуктивными инновациями можно выделить репродуктивные – такие, как “*воспроизводство известного с помощью нового*” и “*выбор оптимального среди известного*”. Первый путь представляет собой разработку новых технологий обучения, второй – оптимизацию общеизвестных методов и средств. И, наконец, наивысший уровень образовательных технологий основан не столько на “передаче” общественно-канонизированных и эталонизированных ЗУН, сколько на разрушении ментальных стереотипов спортсмена, мешающих его духовно-творческому и психофизическому развитию.

Здесь основное правило – учить рефлексивной методологии

мышления и проектно-технологической деятельности на основе индивидуального подхода. Смыслотворчество не ждет готовых рецептов (наподобие средневекового обучающего алгоритма – “Делай, как я!”), а выполняет функцию “обучения свободе” – обеспечивает разнообразие образцов деятельности и максимальную толерантность мышления. Можно скопировать “эталон техники”, но нельзя скопировать “психомоторные коррекции” и “смысловые гештальты”, обеспечивающие регулирование действия в ходе решения двигательной задачи. Цель антропных образовательных технологий заключается в переходе спортсмена от позиции потребителя информации к позиции творца своих знаний, способов деятельности и самого себя – **про-из-ведению своего “Я”**. Новые образовательные технологии должны учить человека рефлексивно-творчески работать с собственным сознанием – идентифицировать себя с действием и персонифицировать себя в его продуктах, разрабатывать “персональные семиотики” (языки выражения, “ментальные программы”), создавать “операционную семантику” (социокультурные коды, лексикон, “процессоры мозга”), совершенствовать механизмы саморегуляции (сенсомоторные и речевые).

Так, в спортивных играх или единоборствах необходимо разрабатывать так называемые “кейс-технологии” (от англ. case – прецедент, обстоятельство), основанные на реальных ситуациях спортивной борьбы или искусственно создаваемых условиях проведения ситуационно-проектных игр, развивающих способности “адекватного поведения” на основе предвосхищения действий соперника (так называемого “забегания вперед”).

Данные технологии связаны с развитием способностей к сенсомоторному реагированию в ситуации вероятностного прогнозирования, а не с “заучиванием” конкретных форм движений спортсмена. Это требует формирования активных механизмов психорегуляции перцептивных действий и формирования образов. Один из них связан с переводом большого объема технико-тактических действий в сферу неосознаваемого (на базе перцептивной и рецепторной антиципации). Другой механизм связан с быстрым переключением от ориентировочных действий (основанных на перцепции и апперцепции) к исполнительным действиям (психосенсомоторным). Известно, что исполнительная стадия (стадия реализации) сочетает принципиально различные типы управления – программные и афферентационные. Предполагается, что здесь обработка информации осуществляется как интегральное взаимодействие ее различных видов (образов памяти, образов восприятия и образов мышления), между которыми не проводится

жестких границ. Так, например, перцептивный образ возникает благодаря интеграции двух компонентов: *афферентного*, порождаемого непосредственно зрительной стимуляцией, и *эфферентного*, представляющего собой зрительное представление, извлекаемое из памяти. Для повышения “разрешающей способности” механизмов восприятия объекта недостаточно внешней стимуляции, необходима выработка “оперативного запаса” хранящихся в памяти эталонов зрительно-двигательных образов (сенсомоторный континуум). Последние должны быть “настроены” на прием только релевантной информации, существенной для решения двигательной задачи.

5.Смысловая рефлексия предмета деятельности – это решение задачи на смысл, т.е. определение “орудийной” (инструментальной) ценности того или иного объекта и его функциональной роли в деятельности субъекта познания и преобразования мира. Важной характеристикой деятельности является ее *предметность*, под которой понимаются: свойство объекта выступать предметом познания и преобразования; предметное содержание системы знаний об объекте (формальных и неформальных); сам человек-деятель является “предметным существом”, включенным в общественно-историческую практику. Принцип предметности отражает единство и взаимопроникновение предметно-логических и ценностно-смысловых характеристик объективной действительности, с которой взаимодействует человек. Иначе говоря, объект включает в себя как предмет деятельности познающего субъекта, так и соответствующую ему реальность. Предметность “деятельностного сознания” охватывает все процессы отражения, начиная от категоризации объектов в ситуации решаемой задачи (ситуативный анализ) и до ее сопоставления с накопленным опытом (“потребным прошлым”) и образом программного результата (“потребным будущим”). Познавательные процессы суть собственно процессы порождения и трансформации смысла. Смысловая рефлексия предмета деятельности (действий) заключается не только в достижении адекватности психического образа и отражаемой им предметной среды (гносеологический аспект), но и в сонастройке, согласовании образа ситуации решаемой задачи и образа-программы действия (онтологический аспект), а также возможности расширения ценностного и операционного смыслов совершаемых действий в контексте обогащения системы потребностей личности (аксиологический аспект).

Рефлексивные структуры, встроенные в личность, мышление и деятельность субъекта, всегда давали “живое знание”, расширяли сферу сознания, порождали новые замыслы, препятствовали инкапсуляции

человека в узкопрофессиональной области. Результат смысловой рефлексии знания – это не столько рост объема знаний, сколько их качественное преобразование и углубление. Следует подчеркнуть, что для развития рефлексии практического мышления весьма важны *методы проблематизации сознания* при решении той или иной двигательной задачи. Так, двигательная задача в ударах теннисистов формируется на знании того, *что и как* нужно сделать. Для каждого конкретного удара игрок должен, прежде всего, оценить ситуацию решаемой задачи и выработать решение, учитывающее много факторов, касающихся направления удара, скорости полета мяча, его траектории, длины, вращения и т.д. Ретроспективный анализ выполненного действия и его результата позволяет сформировать оценку и принять решения, связанные с тем, какие коррекции следует внести в следующие, однотипные ударные действия. Важно научить спортсмена различать рефлексии достигнутого результата по смысловому содержанию (что и как сделал, каков результат?) и по приобретенным способностям (чему научился?). Необходимо, чтобы анализирующий теннисист способен был находиться и вне и внутри двигательного действия, сравнивать различные виды его ментального отражения. Ретрорефлексия, направленная на оценку способов и результатов своих действий, позволяет игроку обобщать полученные знания, оптимизировать системы операционных целей, совершенствовать способности к антиципации, гибкой смене гипотез в ходе принятия двигательного решения.

Отметим, что у высококвалифицированных спортсменов в ходе поединка может возникать так называемая “*ага-рефлексия*” (эвристическое программирование действия, характеризующееся отсутствием образа будущего результата). Модальность так называемой “пустоты сознания” позволяет спортсмену подключаться к глубинным сферам *квазисознания* (связанным с механизмами озарения) и вырабатывать молниеносно-мгновенные решения двигательных задач. Здесь осуществляется непосредственное “усмотрение сути вещей”, выбор действия на основе “*перцептивной интуиции*” и “*мышечной ага-реакции*”, а не на основе логического умозаключения.

Можно полагать, что здесь спортсмен “мыслит всем своим телом” – на языке гибридного, полимодального мышления (феномен “мыслительной ткани из смешанной пряжи”). Последнее связано в основном с работой правого полушария головного мозга (механизмы симультанного, “свернутого во времени” образного мышления). В указанных механизмах “перцептивно-эвристическая интуиция” есть по сути дела продуцент (лат. *producentis* – производящий), а выбор действия

– ее продукт. Можно полагать, что “чувствознание” спортсмена порождается не умозаключениями (с помощью которых совершается переход от одних понятий к другим), а такими его познавательно-эвристическими способностями, как интуиция, имагинативное (продуктивно-творческое) воображение, “мысленно-двигательный эксперимент”, так называемая “криптогноза” (“оперативно-наглядная интуиция”). В спортивной педагогике механизмы перехода от чувственных образов к понятиям (концептуальная интуиция) и от понятий к чувственным образам (эйдетическая интуиция), связанные со способностями человека продуцировать (на основе предметной деятельности) новое знание, пока еще остаются без внимания.

б.Смыслостроительство личности – перестройка и надстройка глубинных смысловых структур деятельности в соответствии с принципом единства личности и ее внутреннего предметного мира. Известно, что индивид становится личностью в меру овладения им содержанием социокультурного и духовно-деятельностного опыта. Последний представляет собой совокупность методов, средств и способов деятельности (операционный аспект), а также нормы и оценки (ценностный аспект), созданные в процессе общественно-исторической практики для воспроизводства и развития общества и способные стать достоянием личности. Речь идет, в сущности, о полноценном усвоении всей человеческой практики на интеллектуально-творческом, психофизическом и антропно-технологическом уровнях. Таким образом, обнаруживается закономерная тенденция сращивания образования с духовно-практической деятельностью. Указанная тенденция проявляет себя как в *развитии содержания образования* (расширение целей, средств и результатов социокультурного опыта), так и в *обогащении содержания деятельности* (расширение степени участия человека в общественной практике) – процессах глубоко взаимосвязанных, взаимодетерминированных. Расширение данной сферы – важное условие смыслостроительства личности. Смыслы для построения личности могут быть заданы извне (кодексы спорта), связаны с социокультурной традицией (спортивные каноны) или избраны свободно (кредо спортсмена). “Живая культура” всегда ориентирована на *культуротворчество*, а не на воспроизводство (трансляцию) “культурных эталонов”. Культура конгениальна спортсмену-творцу – *создателю спортивного стиля* (“стиль – это человек”), но отнюдь не стилизатору. Первый – элитен (по сути дела уникален), второй – элитарен (ретранслятор стилеобразующих средств и методов).

Смыслостроительство личности (самоопределение в социуме)

осуществляется в самом процессе деятельности – ее результаты не могут быть отделены от своего создателя. Они “врастают” в его деятельность и “вырастают” из нее, входят в структуру смысловой организации личности (пространство личностной самоидентификации), формируя “образ-Я” спортсмена – совокупность всех представлений индивида о себе как деятеле, сопряженных с оценкой своей личности и своей деятельности в социуме.

Известно, что западная доктрина “образования человека” опирается на сократовский тезис: “Человек, познай самого себя”. При этом формируется преимущественно *личность логизированная* (рассудочная). Восточная доктрина опирается на конфуцианский тезис: “Человек, сотвори себя сам”. Здесь формируется *личность логоизированная* (в которой пробуждается внутренний “логос голосов”). С точки зрения антропных технологий образования необходимо интегрировать эти доктрины. Мы должны сказать человеку: “*Познай и сотвори себя*”. “Познай себя – и нарекись “Деянье” (Вяч. Иванов). В данной установке осуществляется не столько производство и расширенное воспроизводство информации о тех или иных объектах действительности, сколько *обмен отношениями* и личностными смыслами, “эксперимент над собой”, в котором человек осуществляет не только *поиск себя*, но и *испытание себя* в спортивной (в том числе экстремальной) деятельности. Перед нами единый процесс рефлексивного усвоения своего духовно-деятельностного мира (самопознание) и формирования субъекта деятельности, индивидуальности, личности. Только становясь субъектом собственной социокультурной деятельности, человек обретает возможность стать личностью. Так “свершается свершитель и делается делатель” (Вяч. Иванов).

7. Социокультурное смыслостроительство – способность продуцировать культурную реальность вокруг себя, создавать социопространство семантических отношений (ценностей, установок, форм общения, способов деятельности), *транскрибировать*, т.е. “перелагать личность на язык произведений культуры”, *лицетворить* личность в социуме. Известно, что без субъекта деятельности нет носителя социальной памяти. В социокультурном смыслостроительстве индивид *о-существляется* как личность (т.е. являет свою сущность сам, и являет, прежде всего, себе самому), создавая тем самым наличное бытие культуры в актах утверждения ее смыслов и ценностей. Здесь деятельностное сознание личности выступает как “*творящее себя*” и “*осознающее себя*” в соответствии с принципом *self made man* (“сделай себя сам”). В данном случае можно привести метафорический образ, созданный

О.Мандельштамом: “Я и садовник, я же и цветок”.

Через способы социокультурной деятельности (методы, технику, искусство) человек *воплощается в социуме* как *со-бытие культуры*. Именно в социокультурных двигательных действиях и через действия (в широком смысле слова) человек постигает и преобразует окружающий его мир, а сам этот мир “открывается человеку” в его деятельности. Чем больший арсенал реальных духовно-практических действий человек осваивает, тем больше он одухотворяется и воплощается в социокультурном мире. Следует подчеркнуть, что освоенные виды и способы деятельности уже не способны далее развивать, “окультуривать” личность. Механизмы преобразования культуры в мир личности и порождения в процессе развития мира личности “произведений культуры” требуют от человека отдачи всех его физических, психических и интеллектуальных сил, усилий духовного возвышения личности (аффирмации). Образно говоря, стремление к акме в сфере спорта характеризуется тем, что творческая личность не столько накапливает свой “двигательный потенциал”, сколько *отдает* его в борьбе за победу на соревнованиях. “Цель творчества – самоотдача”, – свидетельствует Б.Пастернак.

8.Смысловыражение – “растворение” личности спортсмена в системе социокультурных двигательных действий, репрезентация духовно-ценностной сущности человека в его спортивной деятельности. Человек стремится наложить свою “индивидуальную печать” на все явления жизни. Вместе с этим всегда учитывается адресат и ожидается его ответная реакция. С помощью “языка тела – кинесики” спортсмены пластических видов спорта (спортивные танцы, фигурное катание на коньках, художественная гимнастика) выражают себя как субъекта эстетического творчества. Элементы смысловыражения – тело, лицо, глаза, пластика движений, “души исполненный полет”. При этом рекордсмен ожидает со стороны общества достойной оценки своих спортивных достижений.

Мыслящий и практически действующий субъект всегда к кому-то обращен. Он всегда адресован, всегда в ожидании ответа и сопереживания процессу его самовыражения. В “самоотчете-исповеди” другой человек бывает нужен как “справедливый судья”, которого мы хотим “задеть за живое”. Сущность человеческого общения манифестируется как устремленность, вектор, зов – субъект смысловыражения своего “Я” требует ответа, отзыва, соучастия, провоцирует диалог, спор, направленный не столько на точность познания друг друга, сколько на глубину проникновения. Подлинная личность – это “вопрошающая открытость”. Здесь главное – “внимание к вопросам, а не ответам на них”

(М.Хайдеггер). Эстетически ориентированные виды спорта отличаются своеобразным внутренним драматизмом, особой экспрессивностью, богатством стилей смысловыражения. Спортсмены стремятся раскрыть свои внутренние глубины. Однако, открываясь “для другого” и “отражая себя в другом”, человек всегда остается “не вполне раскрытым для себя”, ибо личность неисчерпаема в своем смысле и значении. “Я созидаюсь – меня еще нет” – заглавие одного из стихотворений Вяч. Иванова (ср. лат. “Fio, ergo non sum” – “Становлюсь, следовательно, не есмь”).

Динамика рефлексивно-диалогического мышления спортсмена (“мышления вместе с другими”) включает такие компоненты, как (1) собственные мыследействия и (2) ожидания ответа других людей (*рефлексируемая позиция*, позволяющая идентифицировать состояние и намерения партнеров по совместным действиям, в том числе в “диалоге с противником”), (3) ответные действия других субъектов общения и деятельности и, наконец, (4) последующие действия по отношению к самому себе и другим людям (*рефлексирующая позиция*, где доминирует эстетическая оценка деятельности). Здесь происходит самоопределение субъекта социокультурных двигательных действий внутри собственных представлений о мире и о себе, о своих возможностях, о смыслах своей деятельности, т.е. от *рефлексии интеллектуальной* (“мысли о мыслях” и собственных действиях) спортсмен поднимается до *рефлексии эмоционально-оценочной* (художественной). Тем самым *рефлексия как метод эстетического мышления* перерастает в *рефлексию как метод эстетического развития личности* (формирование способностей к художественному выражению мысли посредством пластики своих движений).

9.Смысловое вживание в объект познания и преобразования – умение слиться, раствориться в окружающем мире, обрести гармонию с ним, понять его. *Языковой аспект понимания объекта* (социокультурного двигательного действия) является предметом лингвистического анализа. Здесь весьма важным является расширение “рамок контекстуальности”, включение в свою реальность “иноязычных” моделей восприятия мира (например, на основе так называемого “телесного языка”). *Понимание как вчувствование в мысль* (чувствознание) и *вживание в смысл действия* (“переживание” смысла действия) являются предметом психологической интерпретации. Так, например, ценностный смысл перестает быть изначально присущим тому или иному тексту (в том числе “тексту движений”), а становится результатом взаимодействия знаковых систем и тезауруса реципиента – текст одновременно и “оказывает воздействие на читателя”, и “испытывает” влияние от него. Носителем смысла является

не столько текст как таковой (смысл предиката), сколько деятельность человека (смысл субъекта) как “творческого читателя, а не бездушного чтеца”. Глаз становится “мыслящим”, мысль – “видящей”. Смысловые концепты, в отличие от понятий, не только мыслятся, но и переживаются. В период “инкубации мысли, заточенной в глубине души”, творящая личность осуществляет не только преобразование “заложенной в тексте” информации (здесь человек рационализирует, но не творит), но и порождает новую информацию (“творит небывалое”). Подлинно творческая личность “вычитывает” в нотном тексте, в картине художника или в тексте “живых движений” (по сути дела “вчитывает” в объект) то, что отсутствует в тезаурусе и намерениях автора. Это типичная ситуация, когда “уравнения оказываются умнее своих создателей”.

В лингводидактике любой текст рассматривается как указание на способ решения определенной задачи, как способ постижения объекта – посредством текста нельзя передать другому человеку свою мысль, можно только пробудить в нем его собственную. Смысловое вживание в любой социокультурный объект возможно лишь в диалоге с автором “Рукотворной вещи” (“сверка пониманий”), логическим ядром которого является отношение вопроса и ответа. При этом *вопросу принадлежит ведущая роль*, ибо он *проблематизирует* мышление человека. Только благодаря вопросам любой текст (научный, учебный, художественный) *наполняется смыслом*, который придавал ему автор, и *обретает смысл*, вносимый интерпретатором (чтение “между строк”). Вместе с тем в традиционной дидактике физического воспитания вместо проблематизма вопросов доминируют “готовые суждения”. Известно, что текст любого “Рукотворного объекта” вызывает у реципиента свою мысль: он воспринимается и одновременно создается. Здесь важно умение слушать свой “внутренний голос”, создавать имажинативный образ объекта своей деятельности. Это область открытий, откровений, вопрошаний. Смысл выявляется в ответах и новых вопросах. Об окончательном понимании такого объекта говорить нельзя, ибо процесс его понимания и интерпретации может продолжаться бесконечно. Его структура по-прежнему остается вопрошающей. Известно, что результаты решения тех или иных проблем (научных, технологических, социокультурных, художественных) могут умирать и разрушаться, сами же проблемы остаются “вечно молодыми”.

Так, например, наивысшей творческой информативности в живописи достиг Леонардо да Винчи в “Джоконде” – портрете внутренне незаконченном, многозначном (открытый характер произведения). В зависимости от личностных установок и “субъективных предпочтений”

зрителя в портрете женщины воспринимается то душевная ясность, то светлая печаль, то углубленная сосредоточенность, то ироническая улыбка, то холодная отчужденность, то лукавое веселье, то доверчивая открытость, то непроницаемость внутренней жизни.

10. Перенесение смысла с одного объекта на другой (метафора, аналогия, аллегория, катахреза, транспозиция, семантическая экспансия, смысловой сдвиг из текста в контекст). Глубинные семантические поля (второй план, подтекст, затекст) появляются в результате взаимодействия между признаками объекта и ассоциативными комплексами, что позволяет осуществить дискурс-анализ, создать новый смысловой образ данного объекта или ситуации решаемой задачи. Смысловое взаимодействие (перенос, передача или выявление смысла) разворачивается как на интеллектуальной, так и на эмоциональной основе, осуществляя поворот от “идеальности смысла к реальности вещи”. Сравните, например, разные смысловые трансдукции (переносы смысла) одного и того же двигательного действия спортсмена: добежаться (до простуды), допрыгаться (до перелома ноги), “доиграться” (до травмы).

Среди дидактических методов, определяющих смысловую реорганизацию того или иного объекта, здесь можно выделить такие, как: (1) простое *усиление* каких-либо свойств, характеристик (например, дружеский шарж) или их *уменьшение* (“мальчик-с-пальчик”); (2) *гиперболизация действия* (“Пройдет – словно солнцем осветит!”, – Н. Некрасов); (3) *совмещение взаимоисключающего* (“Нарядно обнаженная”, – А. Ахматова); (4) *доведение проблемы до абсурда* (“Тише едешь – дальше будешь”); (5) “*Эзопов язык*” – иносказательный, двухплановый язык, замаскированный способ (“показывать скрывая”) выражения мыслей (басня, притча, аллюзия) предполагает у адресата способности к демистификации смыслов, заложенных автором; (6) *алогизм* – умышленное нарушение логических связей с целью подчеркнуть внутреннюю проти-воречивость мысли, образа, действия (“О, как мучительно тобою счастлив я!”, – А. Пушкин); (7) *звуковая метафора* – игра слов, “смысловое разнозвучие”, звукосемантика (“Толпа метавшихся метафор”, – П. Антокольский); (8) *фантазмагория* – фантастическое (в том числе сверхъестественное) представление объекта, в действительности не существующего (шапка-невидимка, сапоги-скороходы и т.п.); (9) *анаморфирование* (от греч. *anamorhoō* – преобразовываю) – изменение (сжатие или растяжение) пропорций изображения объекта, являющееся однако адекватным при известных условиях (например, при отражении в выпуклом или вогнутом зеркале); (10) “*субъектное отождествление*” – представление субъекта в роли (функции) того или иного объекта (лопасти

турбины, теннисной ракетки, молекулы, микрочастицы). “Перевоплощаясь в объект”, человек может видеть структуру и функцию своих двигательных действий как бы “изнутри”, с позиций *soliloquia* (лат. – одинокая беседа с самим собой). Здесь имеет место сложная диалектика внешнего и внутреннего, взаимодействие кругозора познающего с “кругозором познаваемого”, наложение одного смысла на другой, “игра смыслов”.

Лингвистическая семантика пронизывает весь внутренний предметный мир человека и проявляется не только в *языке* (метафорический язык), но и в *мышлении* (метафоричность мысли) и деятельности (эвристичность метафоры направляет мысль человека на *поиск новых способов действия*). Антропные образовательные технологии в сфере физической культуры нуждаются в разработке основ лингводидактики обучающих средств и методов. Известно, что спортсмен реорганизует воспринимаемый им мир в операционной семантике своих действий. При этом социокультурный (в том числе двигательный) опыт опредмечивается, становится герменевтичным, и это оказывается средством его понимания (самообъяснения) и трансляции.

Метафора в дидактике – это не столько метаморфоза языковых средств (результат замены слов или контекстных сдвигов), сколько способ восприятия и интерпретации мира – метафоричны сама мысль, семантический образ и смысловая структура действия. “Диалог метафор” в сфере сознания человека моделирует и отчасти пересоздает окружающий нас мир. Если *метафора* позволяет сделать “знакомое необычным” (на основе ассоциативных связей и валентности слов, репрезентирующих в языке окружающую действительность), то *аналогия*, напротив, вскрывает латентную сущность объекта (делает “необычное знакомым”, понятным для субъекта, играет роль семантического экспликатора). Одна из функций *аллегории* “сопоставлять несопоставимое” (*allegorie* означает: “говоря одно, говорить другое”). Известно, что “несопоставимое” практически не может быть не только понято, но и даже замечено. *Катахреза* (сочетание противоречивых понятий типа: “Холодный кипяток нарзана”, – М.Ю.Лермонтов) позволяет выявлять новые смыслы и значения в обиходной лексике и духовно-деятельностном мире личности. Тем самым расширяется мир позиций и точек зрения мыслящего и действующего человека. Идея полисемантики мышления заключается не просто в том, что субъект деятельности пребывает одновременно во многих реальностях, но “сталкивает” эти реальности в процессе их постижения (“конфликт интерпретаций”). Так, в строках Вяч. Иванова: “Воздушную лаской ты спишь на челе Джоконды” – “Божественной маской ты реешь в улыбке Джоконды”, возникают смыслы, соперничающие друг с другом.

11. Духовная диверсификация смысла деятельности – расширение духовно-деятельностного мира человека. Известно, что духовно-практическая деятельность формируется на основе триединства духовного, социального и физического “Я”. Диверсификация может быть связана с развитием знаний о духовности, потребностей к глубинному, сосредоточенному состоянию души (“Духовной жаждою томим”, – А.Пушкин), веры в бессмертие духа, основанной на убежденности (“я верю” и “я верую” имеют различные смысловые оттенки). Человек как бы расширяет границы своего тела, растворяется в природе или в других людях, становится частью мира, большего, чем его индивидуальное “Я”. Формой духовной диверсификации может служить переход от “смысла знать” к “смыслу ведать”, от значения к предназначению, от понимания к постижению, от открытия к откровению, от преобразования к претворению (*знание о природе естественно* – естествознание, *знание о человеке исповедально* – человековедение). Тем самым обеспечивается гармоническое единство двух ипостасей духовно-деятельностного сознания – “гуманизации для истины” (служение истине) и “истины для гуманизма” (служение личности). Методы так называемой “сакральной дидактики” позволяют осуществить в полной мере высшие цели науки и образования – служение истине и человечеству.

Отметим, что так называемая *культура человеческой телесности* (телесный канон) это не только предпосылка здорового образа жизни и деятельности – в ней проявляется этико-эстетический, а, следовательно, и *духовный смысл* (выразительность пластики человеческого тела и одухотворенность его движений). Именно с такими социокультурными, “одухотворенными действиями” человека связано рождение всего нового и прекрасного в мире и в самом человеке, в выходе за пределы известного, за границы предустановленного, простирая субъекта деятельности в новые пространства знаний, способностей, умений и ценностей. Человек познает некую “правду жизни”: как жить, для чего жить, ради чего жить (интенциональное “ради чего” выражает его экзистенцию – смысл существования). Истина “великого смысла” жизни человека становится не только “всесторонне обоснованной”, но и выстраданной.

12. Дифракция смысла – новое освещение старых смыслов и наоборот; чередование смысловых интерпретаций; контаминированный, т.е. близкий по значению или звучанию смысл. Например, телесная самоидентичность осмысливается нами как психосоматическое единство личности через смысловые оппозиции: “Я в моем собственном Телe” (теле субъекта) и “Тело в моем Я” (субъекте тела). Физическая “телесность, восчувствованная изнутри”, становится инструментом взаимодействия

человека с миром вещей (которые начинают “вещать” о себе), природой, миром людей. Одновременно это и инструмент его “Я”, который совершенствуется душой и духом души. Человек делает себя масштабом мира, становится мерой для всех вещей и для всех своих социокультурных действий. Он входит в общественное бытие не как “человек-функция” (наряду с прочими вещами и “вещными отношениями”), а как антропный принцип – начало всех ценностно-смысловых координат и исходный пункт всякого знания о мире. Дифракция смысла позволяет нам рассматривать материализм как учение, анализирующее материальные силы Духа (материальная детерминация духовных сил общества и человека), а идеализм как учение, анализирующее духовные силы Материи (идеальная детерминация духовных сил Общества и Человека).

13.Интерференция смыслов – усиление или ослабление смысловых позиций и контрпозиций. Смысловая интерпретация, как правило, связана с отражением внутренних противоречий между терминальными и инструментальными ценностями (например, конформизм, нонконформизм, оппортунизм, квиетизм и т.п.). *Отрицательная интерференция смыслов* может приводить к смешиванию “прекрасного” и “безобразного”, “возвышенного” и “низменного”, “добра” и “зла”, к разрыву связей человека с социальным и культурным миром, кризису “Я-концепции” и своей идентичности. Невозможность отождествить себя в социальном плане (маргинальность) может рождать внутрличностные конфликты (между смысловыми операторами “Я есть” и “Кто я такой?”), разрушать “образ-Я”, создавать духовный вакуум. “Неизбежно будет несчастен тот, кто не следит за движениями своей души” (Марк Аврелий). Такой человек может попасть в “смысловые тиски” контрпозиций – между ситуациями “разводить руками” и “бить в колокола”. В его деятельности часто образуется “разрыв локуса” смысловой ориентации. Смысл действий может доходить до абсурда: “Сверхсекретно! Сжечь до прочтения” (семантический алогизм). Смысловой контроль за своими действиями требует особого внимания и мастерства, сравнимого с искусством поэта.

Так, известно, что *положительная интерференция смыслов* (например, сочетание напевной и ораторской манеры чтения текста, включение фразовых и логических ударений, интонационно-логических и ритмических пауз) усиливает выразительность художественной речи и ее воздействие на читателя. Мастерски использовал интерференцию смыслов в своей поэзии В.Маяковский. Так, в его стихотворных строках о С.Есенине “Вам и памятник еще не слит, – где он, бронзы звон или гранита грань?” как бы “вмонтированы голоса” обоих поэтов

(аллитерационный стих). Здесь чередуются “доминанта на лицо другого” (А.А.Ухтомский) и доминанта “на глаза, обращенные внутрь самого себя” В.П.Зинченко). Здесь возникает *смысловая дерефлексия* – взгляд на себя со стороны другого. Мы лучше начинаем понимать мир (в том числе свой собственный) через текст, семантически организованный, увиденный и прочувствованный. При этом человек как бы “играет с текстом” – *играет в текст как в игру* (являясь по сути дела соавтором текста) и *играет текст как исполнитель произведения* (воспринимая и интерпретируя его в режиме диалога “Я” и “Другой”, “Я” и “Другой Я”).

Подобная семантическая рефлексия весьма важна для разработки антропных образовательных технологий в сфере спорта. Здесь пока еще доминируют традиционные принципы и методы обучающего воздействия на спортсмена. “Мы *рисует то, что видим*”. Антропные технологии, активизирующие личность (здесь важны не методы, а внутренняя организация “текста сознания”), позволяют *“рисовать, чтобы увидеть мир”*. Данные технологии, центрированные не на “трансляцию ЗУН” (“развитие того, что уже есть у других”), а на активизацию (амплификацию) сознания личности (которая обучается сама путем внутреннего диалога). Объектом воздействия становится не биомоторика, а деятельностное сознание личности. Это рождение нового – человек “прочитывает” в себе и в мире то, что в нем заново *открывается*. Действующая личность как “открытая система” в своих действиях открывается для себя и для других людей. То, что испытывается (“прочитывается”) спортсменом на биосоматическом (“живая ткань” движений) и психосемантическом (смысл движений) уровнях, представляется в тексте его сознания, используется при построении социокультурных двигательных действий. Через свои действия, как известно, человек “*о-существляет-ся*” – развертывает всю полноту своего существа, проявляется во всем, что производит.

14. Логическая стереоскопия смысла – создание нового смыслового отношения к объекту на базе первоначального; смысловая номинация нового явления на основе изменения точки зрения на объект. Так, например, у статуи Э.Фальконе “Медный всадник” рука Петра I может восприниматься то угрожающей, то благословляющей. Здесь смыслы перекрещиваются между собой, “дополняют” друг друга. Логическая стереоскопия смысла задает нам логику рефлексии и позиционно-личностного отношения к объекту. Человек может рефлексировать “себя в мире” и “мир в себе”, анализировать предметную ситуацию “от будущего” (футур-рефлексия) и “от прошлого” (пост-рефлексия). При этом его проектно-двигательный опыт становится герменевтичным.

Логическая стереоскопия смысла наглядно видна в трактовке такого метафизического понятия, как “судьба”. Человек располагает сложной картиной (или картой) Судьбы: (1) “Испытывать судьбу”, “Смиряться с судьбой”, “Судьба как тайная владыка” (*здесь судьба рассматривается как высшая сила*); (2) “Прочитать судьбу”, “Все, что у меня на судьбе написано”, “Разгадать судьбу” (*здесь судьба рассматривается как метафизический текст*); (3) “Играть с судьбой”, “Спорить с судьбой”, “Судьба бросает, а я ловлю”, “Судьба сделала новый ход” (*здесь судьба выполняет игровые функции*). Таким образом, человек может постигать как *трансцендентный смысл* (не имеющий рационального объяснения), так и выявлять *трансцендентальный смысл* (интуитивно формулируемые гипотезы).

15. Модификация смысла – изменение смыслового отношения к ситуации решаемой задачи в случае недостижения планируемого результата. Например, такие выражения, как “виноград зелен”, “прозевал старт”, “проспал тренировку”, подчеркивают мнимое презрение к тому результату, которого не удалось достигнуть. Модификация смысла в значительной мере связана с амбивалентностью (противоречивостью) – двойственным характером проявления свойств личности. Амбивалентность чувств выражается в противоречивости нескольких одновременно испытываемых эмоциональных отношений к некоторому объекту и глубоко коренится в недовольстве своим мышлением и своей деятельностью. Для преодоления противоречивых эмоциональных состояний человек обращается не к сущности того или иного объекта, а к смыслу и значимости его для человека.

Так, изменение смыслового отношения к ситуации решаемой задачи позволяет спортсмену преодолевать когнитивный диссонанс и амбивалентность чувств, овладевать системой своих переживаний. Данный механизм помогает осуществить адаптацию к предметной среде путем преобразования предметного мира личности (человек изменяет свое отношение к объектам), либо осуществить гармонизацию внутреннего мира с внешним путем преобразования окружающей среды (человек изменяет свое поведение).

16. Амфиболия смысла (гр. *amphibolia* – двойственность) – в стилистике представляет собой выражение, могущее быть истолкованным различным образом. Это могут быть родственные значения (полисемия: например, гимнастика – лечебная, производственная, спортивная), полностью разные значения (омонимия: например, упражнение как средство обучения и как метод закрепления знаний) или даже противоположные значения (антонимия: например, техника как

производственный инструмент и как спортивное мастерство).

Парадокс понятия “амфиболия смысла” состоит в том, что во внутренний мир человека встроены различные оценочно-модальные языки (язык образов, язык тела, язык движений, язык переживаний), с помощью которых каждый предмет (материальный или идеальный) нагружается огромным числом семантических полей и смысловых ассоциаций. Если в западных теориях языка на первый план выступает информационная, логическая составляющая языка (слово – сигнал, слово – техническое средство), то в традиции российской культуры и философии присуще рассматривать слово как нечто живое и одухотворенное. В изречении Библии “*В начале было Слово*” утверждается первооснова и вечность информации. В творческой деятельности человека происходит постоянное взаимодействие материальной и идеальной реальности (источника информации) и субъекта деятельности (взаимодействия тех же “бинарных” начал), добывающего, изучающего и передающего информацию. Вполне понятно, что не может быть Разума Творящего без Разума Воспринимающего (они могут воплощаться в одном человеке, имеющем разную ментальность). “В моей душе я создал мир иной и образов других существование” (М.Ю.Лермонтов).

17. Коннотация смысла (от лат. *con* – вместе и *noto* – обозначаю) – увеличение емкости смысловой интерпретации действия (его экспрессивно-эмоционально-оценочных обертонов) за счет дополнительных, сопутствующих значений. Одно дело – смотреть на мир “коровьими глазами”, другое – “волооким взором”. Здесь доминирует мотивационно-эмоциональная сфера мышления, а не рационально-логический интеллект. В результате происходит амплификация внутреннего опыта – его продолжение, расширение, уточнение, проверка на истинность. Следует иметь в виду, что метод коннотации смыслов не только отражает объект познания как таковой (знания, проверяемые на истинность), но также и в большей мере организует мышление, создает, творит и конструирует объект особого типа, основная функция которого – *смысловое проектирование*, создание уникального смыслового образа (проекты, как известно, не могут проверяться на истинность – они проверяются лишь на реализуемость в практической деятельности).

18. Контаминация смысла (от лат. *contaminatio* – смешение) – взаимодействие близких по значению смыслов двух или нескольких событий (действий), приводящих к смысловым сдвигам конструктов. В качестве примера может служить близость семантических единиц в таких словах, как “мысль” и “смысл” (“смысл, приходящий вместе с мыслью”). Можно обнаружить разные смысловые интенции в таких

“образовательных действиях” человека, как “играя учиться” (направленность личности на процесс) и “учиться играя” (направленность деятельности на результат). Это, кольцевые, “рекуррентные” семантические структуры. Образование нельзя получить (или взять) в готовом виде. Оно воплощается в человеке в виде обретаемого (реализуемого) духовно-деятельностного потенциала – формирования человека как индивида, становления его как индивидуальности, реализации в социуме как личности.

19.Смыслоутрата – потеря значимости смысла для человека как результат деструкции личностных или социальных отношений, резкое снижение общей культуры, появление таких спортсменов, которые ориентированы на удовлетворение “чисто прагматических”, “терминаторских”, а не социо-культурных потребностей, связанных со стремлением к наиболее полному становлению и реализации индивидуальных и личностных возможностей.

К деструкции смысла (от лат. destruction – нарушение нормы) можно отнести следующие явления: разрушение системы высших гуманистических ценностей (духовные святости, смысл жизни); трансформацию картины мира в направлениях меркантилизации, вестернизации, демонизации сознания человека; поглощение высших сфер культуры ее “низовыми” формами; декультуризацию человека, его “пофигизм” по отношению к духовной культуре; танатизацию сознания (поэтизация смерти, разрушения, диссимиляции). Смыслоутрата связана с торможением нравственной, интеллектуальной, творческой активности человека, с аберрацией его ценностей (от лат. aberration – отклонение). При этом замедляется или даже пресекается его личностный рост и формирование независимой индивидуальности, возникает духовный вакуум. Смыслоутрата жизненных позиций развивает в личности спортсмена чувство тотального отторжения, отчужденности человека с человеком, с миром и самим собой, уход в пограничные состояния сознания. Дегуманизации сознания подвергаются чаще всего именно талантливые, восприимчивые, тонкие натуры или молодые люди, трагически переживающие чувство отчужденности от мира, ценностно-смысловые конфликты, кризисы личности.

20.Смысловой катарсис – “очищение” духовно-ценностного сознания через разрешение внутренних противоречий в смысловой сфере личности. Катарсис – термин, применявшийся Аристотелем в учении о “возвышении души” под воздействием контакта с искусством. Существует также деятельностно-смысловой катарсис – “очищение через преодоление”, тренинг самодисциплины (самоактивизация и экология

личности), метафоризация сознания (через систему психометафор), психотерапия общения, телесно-ориентированная психотерапия и другие антропные технологии, “работающие” на границе психического и духовного. Катарсис связан со “смысловой верификацией” (фр. verification – делать истинным) – опытной проверкой “ценностных идеалов”. Речь должна идти о *саморазвитии личности* как фундаментальной способности человека становиться и быть подлинным субъектом своих социокультурных, ценностно ориентированных двигательных действий.

Выводы.

Современные процессы в образовании, изменение социокультурных приоритетов выдвигают необходимость обновления парадигмы образовательных технологий в высшей школе. Бессубъектная гносеология, обезличенная эвристика, “безлюдная технология” в настоящее время не удовлетворяют требованиям гуманизации общества. Рассмотренные в статье механизмы формирования культурологических смыслов двигательных действий студента на основе антропных образовательных технологий (центрированных на личности как социально-духовной сущности человека) позволяют реализовать в сфере физической культуры две важнейшие функции – преобразование индивидуального сознания спортсмена и расширенное воспроизводство культуры его личности, мышления и деятельности. Разумеется, дальнейшие теоретические и экспериментальные исследования помогут представить эти механизмы более детально, существенно уточнят, а в чем-то, возможно, даже изменят представленную здесь предметную область знаний.

Литература.

1. Артемьева Е.Ю. Психология субъективной семантики. М., 1980.
2. Выготский Л.С. История развития высших психических функций // Собр. соч. Т.3. М., 1983.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975.
4. Зинченко В.П. Психологическая педагогика. Часть 1. Живое знание. Самара, 1998.
5. Петренко В.Ф. Введение в экспериментальную психосемантику: исследование форм репрезентации в обыденном сознании. М., 1983.
6. Шмелев А.Г. Введение в экспериментальную психосемантику: теоретико-методологические основания и психодиагностические возможности. М., 1983.

Поступила в редакцию 10.04.2003г.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ С ОРИЕНТАЦИЕЙ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ

Голиус С.Т.

Харьковская городская комплексная ДЮСШ

Аннотация. Тренировочные нагрузки, направленные на развитие скоростно-силовых качеств, оказывают положительное воздействие на состояние двигательной функции юных легкоатлетов экспериментальных групп.

Ключевые слова: юный спортсмен, легкая атлетика, функция, движение.

Анотація. Голиус С.Т. Ефективність тренувального навантаження з орієнтацією на розвиток швидкісно-силових якостей. Тренувальні навантаження, спрямовані на розвиток швидкісно-силових якостей, впливають на стан рухової функції юних легкоатлетів експериментальних груп.

Ключові слова: юний спортсмен, легка атлетика, функція, рух.

Annotation. Golius S.T. Efficiency training of loading with orientation to development of high-speed power qualities. Training loadings directed on development of high-speed power qualities, render positive influence on a condition of impellent function young athlete of experimental groups.

Key words: juvenile sportsman, mild athletics, function, locomotion.

Постановка проблемы. Скоростно-силовые качества имеют важное значение в подготовке юных спортсменов. Эффективность тренировочных воздействий зависит от структуры и характера тренировочной нагрузки, а строгий контроль и учет общих объемов нагрузки является обязательным для юных спортсменов.

Работа выполнена согласно общего плана научно-исследовательских работ Харьковской государственной академии физической культуры по кафедре легкой атлетики и координируется с практическими задачами подготовки юных спортсменов Харьковской городской комплексной детско-юношеской спортивной школы.

Анализ последних исследований и публикаций. Эффективность развития двигательных качеств зависит от направленности тренировочной нагрузки [1,2]. Оценка состояния и способностей юных спортсменов позволяет оптимизировать тренировочный процесс [3]. Для оценки физического состояния спортсмена в спортивной практике широко используются различные показатели подготовленности [4-8]. Вместе с тем остается не до конца изученной проблема оптимального соотношения тренировочной нагрузки с ориентацией на развитие скоростно-силовых качеств юных легкоатлетов.

Основная задача эксперимента заключалась в исследовании

эффективности тренировочной нагрузки с ориентацией на развитие скоростно-силовых качеств. Заключение об эффективности тренировочной нагрузки разной направленности давалось на основе динамики компонентов двигательной функции после окончания определенного этапа исследований.

Результаты исследований. На основе результатов, полученных на первых этапах исследований, определены две экспериментальные группы. В первую группу “А”, вошли юные легкоатлеты с преимущественной предрасположенностью к работе скоростно-силового характера. Во вторую группу “Б”, вошли юные легкоатлеты с предрасположенностью к работе с преимущественным проявлением выносливости (табл. 1).

В группе “А” интегральный показатель состояния двигательной функции, определяющий предрасположенность к работе скоростно-силового характера, на 16,3 % выше, чем уровень интегрального показателя, определяющего предрасположенность к работе с преимущественным проявлением выносливости. В свою очередь, в группе “Б” уровень интегрального показателя состояния двигательной функции, определяющего предрасположенность к работе с преимущественным проявлением выносливости, на 18,8% выше, чем соответствующий показатель, определяющий предрасположенность к работе скоростно-силового характера.

Таблица 1

Оценка индивидуальных возможностей юных легкоатлетов 9 – 11 лет по интегральному показателю состояния двигательной функции
($\bar{x} \pm s, u$)

Группы	Уровень интегральной оценки		
	Скоростно-силовая направленность	С преимущественной направленностью на выносливость	<i>P</i>
«А»– предрасположенность к скоростно-силовой работе	5,34±0,5 9,4	4,59±0,5 10,9	<0,05
«Б»– с преимущественной направленностью на выносливость	4,85±0,6 12,4	5,76±0,5 8,7	<0,05

Различия между экспериментальными группами наблюдаются и по основным антропометрическим характеристикам (табл. 2).

Приведенные данные позволяют сделать заключение о том, что представленные группы могут быть использованы в ходе решения задач

педагогического эксперимента.

Таблица 2

*Антропометрические показатели юных легкоатлетов
экспериментальных групп, ($\bar{x} \pm s, u$)*

Показатели	Группы		P
	«А»	«Б»	
Рост, см	140,7±4,9 3,5	144,8±4,6 3,2	<0,05
Вес, кг	30,0±2,4 8,0	35,2±5,4 15,3	<0,05
ОГК, см	66,5±3,5 5,3	69,8±3,7 5,3	<0,05
ЭГК, усл.ед.	6,5±0,6 9,2	8,4±0,9 10,7	<0,01
L ног, L туловища, см	1,7±0,1 5,9	1,7±0,1 5,9	–
Весо-ростовой индекс, гр/см	213±13,8 6,5	242±30,5 12,6	<0,05

На основании результатов предварительного эксперимента были определены особенности развития двигательной функции юных легкоатлетов, что позволило разработать индивидуальные программы двигательного совершенствования.

С целью проверки эффективности разработанной нами методики был проведен педагогический эксперимент. Исследования проводились в естественных условиях спортивной тренировки. В них приняли участие 135 легкоатлетов 9- 11 лет (учащиеся ДЮСШ, СДЮСШОР г.Харькова).

Перед началом каждого тренировочного микроцикла проводился педагогический контроль с целью оценки индивидуального уровня развития двигательной функции юных легкоатлетов.

На основе полученных данных осуществлялась коррекция программ двигательного совершенствования спортсменов.

В первом варианте процессе изменения основных проявлений двигательной функции юных легкоатлетов рассматривался под воздействием тренировочной нагрузки, преимущественно направленной на развитие скоростно-силовых качеств. Вследствие того, что обе группы были экспериментальными, результаты исследований оценивались по темпу прироста показателей в каждой группе отдельно.

В таблице 3-5 приведены значения показателей, отражающих состояние различных проявлений двигательной функции юных легкоатлетов до и после выполнения тренировочной программы. Из данных, представленных в таблице 3, видно, что показатели

специфических способностей улучшаются под воздействием тренировочной нагрузки. Так, уровень общей оценки состояния специфических способностей в группе «А» вырос на 10,1%, а в группе «Б» – на 8,3% (рис. 1.).

Таблица 3

Показатели состояния специфических способностей юных легкоатлетов до и после выполнения тренировочной нагрузки, направленной на развитие скоростно-силовых качеств

Показатели	Группы	Исходные данные, $\bar{x} \pm S, u$	Конечные данные, $\bar{x} \pm S, u$	Δx	Темп прироста (%)	<i>P</i>
Взрывная сила, см	«А»	172,2±8,9 5,2	177,5±6,2 3,5	5,3	3,1	>0,05
	«Б»	180,2±9,6 5,3	184,4±9,4 5,1	4,2	2,3	>0,05
Аэробная выносливость, м	«А»	1235±157,8 12,8	1260±151 12,0	25	2,0	<0,05
	«Б»	1136±211 18,6	1192±194 16,2	56	4,9	<0,01
Скоростные способности, к-во оборотов	«А»	28±2,9 10,4	29,4±4,1 13,9	1,4	5,0	>0,05
	«Б»	26,6±5,2 19,5	26,9±5,5 20,4	0,3	1,1	>0,05

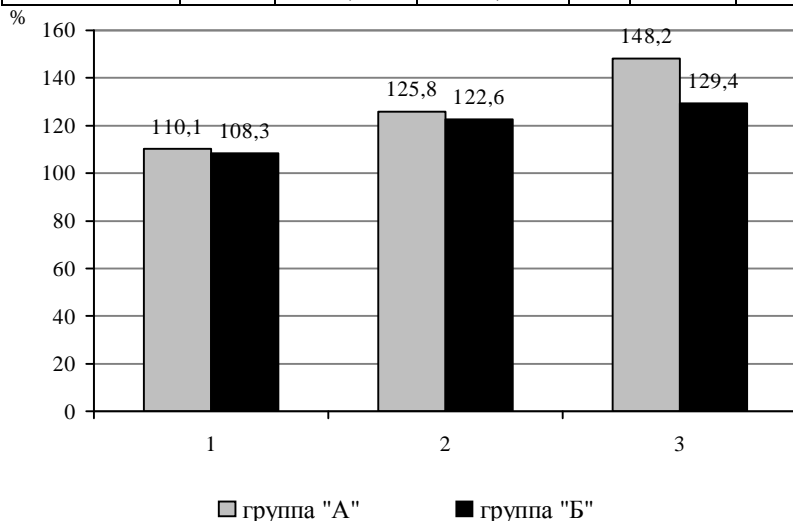


Рис. 1. Показатели состояния специфических способностей (1), психофизиологических возможностей (2), мощности системы энергообеспечения (3) до и после выполнения тренировочной нагрузки, направленной на развитие скоростно-силовых качеств

В группе “А” наибольший прирост наблюдается по показателям взрывной силы (3,1%) и скоростных способностей (5,0%). По данным аэробной выносливости прирост показателей незначителен – 2,0%.

В группе “Б” наибольшее развитие получили аэробная выносливость и взрывная сила, соответственно 4,9% и 2,3%. Меньший прирост отмечен по показателю скоростных способностей -1,1%.

Различия по параметрам, отражающим специфические способности юных легкоатлетов в начале тренировочной нагрузки и в конце, в среднем составили в группе “А” – 3,4%, в группе “Б” – 2,8%.

Анализ полученных данных показал, что по большинству компонентов специфических способностей и в группе “А”, и в группе “Б” до и после выполнения тренировочной программы достоверных различий не выявлено ($P>0,05$). Достоверные различия ($P<0,05$) и ($P<0,01$) наблюдаются лишь по показателю аэробной выносливости.

В таблице 4 представлены данные, отражающие изменения психофизиологических возможностей. Как видно, под воздействием тренировочной нагрузки уровень общей оценки психофизиологических возможностей вырос на 25,8% в группе “А” и на 22,6% в группе “Б” (рис.1).

Наибольшие изменения отмечены в обеих экспериментальных группах по следующим показателям: подвижности нервной системы в группе “А” улучшился на 9,3%, а в группе “Б” на 9,0%; рефлексометрии в группе “А” – на 4,9 %, в группе “Б” – на 5,9 %, силы нервной системы в группе “А” – на 5,6% и в группе “Б” – на 8,9%. Менее выраженные изменения наблюдаются по показателям чувства времени 30 с, группа “А” – 3,4%, группа “Б” – 2,6; чувства величины развиваемого усилия - группа “А” – 2,6% и группа “Б” – 1,4%.

Различия по параметрам, отражающим состояние психофизиологических возможностей в начале выполнения тренировочной программы и в конце, в среднем составили в группе “А” – 5,2%, в группе “Б” – 5,6%.

Анализ полученных данных показал, что по большинству компонентов психофизиологических возможностей юных легкоатлетов в обеих группах не обнаружено достоверного улучшения их состояния под воздействием тренировочной нагрузки направленной на развитие скоростно-силовых качеств; лишь по одному показателю – силы нервной системы и в группе “А” и в группе “Б” такие различия проявились ($P<0,05$).

В таблице 5 приведены значения показателей, отражающих изменения состояния функциональной системы энергообеспечения.

Таблица 4

Показатели состояния психофизиологических возможностей юных легкоатлетов до и после тренировочной нагрузки, направленной на развитие скоростно-силовых качеств

Показатели	Группы	Исходные данные, $\bar{x} \pm s, u$	Конечные данные, $\bar{x} \pm s, u$	Δx	Темп прироста (%)	<i>P</i>
Подвижность нервной системы, Т.-т. 10 с	«А»	53,7±3,8 7,1	58,7±1,2 2,0	5	9,3	>0,05
	«Б»	51,2±8,2 16,0	55,8±8,4 15,1	4,6	9,0	>0,05
ЧВ 30 с	«А»	23,7±4,0 16,9	24,5±8,7 35,5	0,8	3,4	>0,05
	«Б»	30,4±5,2 17,1	29,6±6,5 22,0	-0,8	-2,6	>0,05
Рефлексометрия, мкс	«А»	286±47 16,4	272±46 16,9	-14	-4,9	>0,05
	«Б»	288±45 15,6	271±48 17,7	-17	-5,9	>0,05
Сила нервной системы Т.-т. 30 с	«А»	142,5±9,9 6,9	150,5±10,5 7,0'	8	5,6	<0,05
	«Б»	136,8±18,5 13,5	149±20,8 14,0	12,2	8,9	<0,05
ЧВРУ	«А»	19,5±3,3 16,9	20,0±3,7 18,5	0,5	2,6	>0,05
	«Б»	21,9±4,2 19,2	22,2±3,4 15,3	0,3	1,4	>0,05

Из данных, представленных в таблице, видно, что уровень функционирования системы энергообеспечения имеет тенденцию к улучшению. Так, уровень общей оценки состояния функциональной системы энергообеспечения (АЛАМ, Вт, ЛАМ. Вт, W кр. Вт) в группе «А» стал выше на 48,2%, а в группе «Б» – на 29,4% (рис.1).

Наибольшие изменения в группе «А» наблюдаются по следующим показателям: АЛАМ Вт выросла на 15,3%, АЛАМ Вт/кг на 11,5%, ЛАМ Вт – на 13,9%, ЛАМ Вт/кг - на 12,5%, Wкр. Вт – на 19,0%, подвижность функциональной системы энергообеспечения - на 17,3%.

В группе «Б» изменения произошли лишь в показателях Wкр. Вт –17,5% и Wкр. Вт/кг – 17,2%. Менее выраженные изменения выявлены в развитии экономичности функциональной системы энергообеспечения: группа «А» – 0,6% и в группе «Б» – 0,5%.

Различия по параметрам, отражающим состояние функциональной системы энергообеспечения в начале выполнения тренировочной программы и в конце, в среднем составили в группе «А»

Таблица 5

Показатели состояния мощности функциональной системы энергообеспечения до и после нагрузки, направленной на развитие скоростно-силовых качеств

Показатели	Группы	Исходные данные, $\bar{x} \pm s, u$	Конечные данные, $\bar{x} \pm s, u$	Δx	Темп прироста (%)	<i>P</i>
АЛАМ Вт	«А»	159±37,7 23,7	183,3±61,4 33,5	24,3	15,3	<0,05
	«Б»	117,7±44,7 40,0	128,6±52,6 40,9	10,9	9,3	<0,05
АЛАМ Вт/кг	«А»	5,2±0,9 17,3	5,8±1,6 27,6	0,6	11,5	>0,05
	«Б»	3,3±0,9 27,3	3,5±1,1 31,4	0,2	6,1	>0,05
ЛАМ Вт	«А»	123±45,7 37,2	140,1±17,5 12,5	17,1	13,9	<0,05
	«Б»	132,9±36,9 27,8	136,4±37,6 27,6	3,5	2,6	>0,05
ЛАМ Вт/кг	«А»	4,0±1,2 30	4,5±0,3 6,7	0,5	12,5	>0,05
	«Б»	3,7±0,7 18,9	3,72±0,7 18,8	0,02	0,5	>0,05
Вткр. Вт	«А»	73,8±24,9 33,7	87,8±28,3 32,2	14,0	19,0	<0,05
	«Б»	80,2±30,1 37,5	94,2±28,9 30,7	14,0	17,5	<0,05
Вткр. Вт/кг	«А»	2,9±0,7 24,1	3,1±0,7 22,6	0,2	6,9	>0,05
	«Б»	2,9±0,8 27,6	3,4±0,6 17,6	0,5	17,2	>0,05
ЖЕЛ после работы	«А»	1612±175 10,9	1675±250 14,9	63	3,9	<0,05
	«Б»	1968±442 22,4	2060±523 25,4	92	4,7	<0,05
ЧСС в покое	«А»	81,5±9,9 12,1	81±9,6 11,9	-0,5	-0,6	>0,05
	«Б»	78±8,2 10,5	77,6±8,3 10,7	-0,4	-0,5	>0,05
Время восстановлен ия	«А»	217,5±15 6,9	180±34,6 19,2	37,5	17,3	<0,05
	«Б»	180±42,4 23,6	168±40,2 23,9	-12	6,7	<0,05

– 16,1%, в группе “Б” – 9,8%.

Анализ представленного материала показал, что и в группе “А”, и в группе “Б” по большинству параметров, отражающих состояние функциональной системы энергообеспечения юных легкоатлетов, не обнаружено достоверных различий ($P > 0,05$). Различия отмечаются лишь у спортсменов группы “А” по показателям АЛАМ Вт, $W_{кр}$. Вт, ЖЕЛ после работы и время восстановления до 120 уд./мин., а в группе “Б” – ЛАМ Вт и $W_{кр}$. Вт/кг ($P < 0,05$).

В таблице 6 приведены значения интегральных показателей индивидуальных возможностей юных легкоатлетов в экспериментальных группах. Под воздействием тренировочной программы ориентированной на развитие скоростно-силовых качеств и в группе “А” и в группе “Б” интегральный показатель стал выше на 22,9%, а в группе “Б” на 7,2%.

Выводы. Анализ полученных данных показал, что тренировочные нагрузки, направленные на развитие скоростно-силовых качеств оказывают положительное воздействие на состояние двигательной функции юных легкоатлетов экспериментальных групп. По уровню интегрального показателя до и после тренировочных воздействий достоверные различия обнаружены в группе “А” ($P < 0,05$).

Таблица 6

Интегральные показатели состояния двигательной функции юных легкоатлетов до и после выполнения нагрузки, направленной на развитие скоростно-силовых качеств

Показатели	Группы	Исходные данные, $\bar{x} \pm S, u$	Конечные данные, $\bar{x} \pm S, u$	Δx	Темп прироста (%)	P
Интегральный показатель	«А»	4,55±1,6 35,2	5,59±1,4 25,0	1,0	22,9	<0,05
	«Б»	4,16±1,0 24,0	4,46±0,8 17,9	0,3	7,2	>0,05

Дальнейшие исследования могут быть направлены на поиск и разработку оптимальных тренировочных нагрузок, направленных на развитие скоростно-силовых качеств с учетом морфофункциональных особенностей юного спортсмена.

Литература

1. Булатова М.М. Теоретико-методические аспекты реализации функциональных резервов спортсменов высшей квалификации //Наука в олимпийском спорте. - Киев: Олимпийская литература, 1999. – С. 37-50.
2. Платонов В.Н., Сахновский К.П. Подготовка юного спортсмена. – К.: Радянська школа, 1988. – 288 с.
3. Годик М.А. Спортивная метрология: Учебник для ин-тов физической культуры. –

- М.: Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
4. Круцевич Т.Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания: Автореф. дис. ... д-ра наук по физическому воспитанию и спорту.- Киев, 2001. – 38 с.
 5. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 224 с.
 6. Бриль М.С. Принципы и методические основы активного отбора школьников для спортивного совершенствования: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук.- М., 1987.- 47 с.
 7. Булгакова Н.Ж. Проблема отбора в процессе многолетней тренировки (на примере плавания): Автореф. дис. ... докт. пед. наук. –М., 1976. - 64 с .
 8. Шварц В.Б., Хрушев С.В. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 151 с.

Поступила в редакцию 11.04.2003г.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАПРАВЛЕННОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФИГУРИСТОВ

Медведева И.М.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В статье представлены результаты выступлений украинских квалифицированных фигуристов, членов сборной команды Украины. Эти данные подтверждают эффективность проведенных нами теоретических исследований и разработанной программы подготовки спортсменов.

Ключевые слова: результаты, показатели, эффективность.

Анотація. Визначення ефективності направленої системи підготовки кваліфікованих фігуристів. У статті представлені результати виступів українських кваліфікованих фігуристів, членів збірної команди України. Ці дані підтверджують ефективність проведених нами теоретичних досліджень і розробленої програми підготовки спортсменів.

Ключові слова: результати, показники, ефективність.

Annotation. Medvedeva I.M. In this article represented results of performances of Ukrainian qualified figure skaters, members of Ukrainian National Team. This data confirms effectiveness of conducted theory researches and worked out programme of preparation of qualified sportsmen.

Key words: results, indicators, effectiveness.

Постановка проблемы. Прогресс спорта высших достижений, в решающей мере, определяется научной обоснованностью системы подготовки спортсменов, ее соответствием современному уровню развития науки и практики [1, 2]. К настоящему времени наиболее изученной является система подготовки спортсменов в циклических и скоростно-силовых видах спорта, менее разработанной в видах спорта со сложнокоординационной структурой движений. Причем, в группе видов спорта со сложнокоординационной структурой движений глубоко

исследованы лишь отдельные стороны подготовки спортсменов, что приводит к определенным трудностям и нарушению целостности в изучении рассматриваемого процесса.

Связь работы с тематикой НИР. Исследования проводились согласно сводному плану НИР на 2001—2005 гг. по теме 1.2.7. «Теоретико-методические аспекты совершенствования основ спортивной подготовки». Номер государственной регистрации 0101U006311.

Анализ последних исследований. Особенности развития видов спорта со сложнокоординационной структурой движений, характер двигательной деятельности, увеличение количества престижных коммерческих соревнований и специфика условий их проведения, совершенствование правил соревнований, предполагающих постоянное обновление и усложнение соревновательных программ, эмоционально-стрессовый характер соревновательной борьбы и субъективность судейства обуславливают динамичность системы подготовки и необходимость ее оперативной коррекции [2, 4, 6].

Значительные изменения, произошедшие в фигурном катании на коньках в последние годы выдвигают ряд новых проблем, связанных с современной системой подготовки квалифицированных спортсменов и требуют проведения в данном направлении исследований, отвечающих на актуальные вопросы теории, методики и, главное, практики спорта [3, 5].

Формулировка задачи исследования. Основной задачей исследований является определение эффективности применения направленной системы подготовки квалифицированных фигуристов, построенной с учетом особенностей и тенденций развития вида спорта, его соревновательной деятельности.

Результаты исследований. Проведенные нами теоретические исследования позволили представить структуру современной системы подготовки квалифицированных фигуристов и основные направления ее совершенствования.

Полученные данные были внедрены в учебно-тренировочный процесс и соревновательную деятельность украинских фигуристов, членов сборной команды Украины. Поскольку, спортивный результат в фигурном катании на коньках выражается в экспертной судейской оценке достигнутого уровня технического мастерства исполнителей, нами была определена динамика результатов украинских фигуристов на соревнованиях национального и международного уровня с 1999 по 2002 г.

В результате изучения научно-методических основ спорта и

тренировочной деятельности украинских фигуристов были выявлены главные причины, обуславливающие снижение спортивных результатов отечественных спортсменов на международной арене. В первую очередь, в основе этого негативного процесса лежит несовершенная система подготовки украинских фигуристов, а именно: несоответствие методики построения и тренировки соревновательных композиций современным требованиям развития вида спорта, неадекватная специальная подготовка фигуристов на различных этапах многолетнего совершенствования, нерациональная методика планирования тренировочного процесса квалифицированных фигуристов, несоответствующая специфике вида спорта система контроля подготовленности фигуристов, несовершенная система отбора и ориентации фигуристов на основном и заключительном этапах, недостаточное внимание уделяется профилактике травм и различных заболеваний спортсменов.

В настоящее время, происходит “смена лидеров” в украинском мужском одиночном катании. Ушли из спорта высших достижений фигуристы еще воспитанные в прежней системе, олимпийский чемпион В. Петренко, бронзовый призер чемпионата мира и серебряный призер чемпионата Европы В. Загороднюк, чемпион мира среди юниоров, победитель многих крупных международных турниров Е. Плюта, ветеран нашей сборной Д. Дмитренко — чемпион и бронзовый призер чемпионатов Европы, чемпион мира среди юниоров. До сих пор неудачно складывалась спортивная карьера у талантливого фигуриста В. Данильченко — чемпиона Украины, победителя международных соревнований, который накануне Олимпийских Игр 2002 г. в Солт-Лейк-Сити получил серьезную травму ноги.

Следует учитывать и тот факт, что популярность фигурного катания на коньках неуклонно возрастает и сейчас в десятку сильнейших фигуристов мира входят спортсмены, представляющие страны, в которых этот вид спорта лишь недавно стал культивироваться.

Тем не менее, анализируя выступления украинских фигуристов высокой квалификации на международной арене за последнее время, необходимо отметить, что отдельные их результаты заслуживают положительной оценки. К ним можно отнести завоевание Е. Ляшенко бронзовой медали на чемпионате Европы 1995 г. Победителями Игр Доброй Воли в 1998 г. стали бронзовые призеры чемпионата Европы 1997 г. И. Романова и И. Ярошенко, бронзовую медаль на чемпионате Европы в 1998 г. завоевала Ю. Лавренчук, а бронзовым призером чемпионата Европы 2000 г. стал Д. Дмитренко.

Однако данные результаты отличаются неустойчивостью и

нестабильностью, и фигуристы их показавшие, за исключением Е. Ляшенко, уже ушли из спорта.

Вышеперечисленные причины и обусловили проведение исследований, заключающихся во внедрении в тренировочную и соревновательную деятельность украинских фигуристов, членов сборной команды Украины, разработанной нами, программы определенной направленности с последующей оценкой ее эффективности. Изменения, происходящие в уровне технического мастерства фигуристов определялись по результатам соревнований различного уровня, в том числе чемпионатов Европы, мира и Олимпийских игр с 1999 по 2002 г. и отражены в соответствующих протоколах (табл. 1).

В связи с тем, что фигуристы участвующие в исследованиях, имеют разный уровень технического мастерства и выступают в соревнованиях различного ранга, нами была разработана оценка их результатов для получения объективных данных. К наиболее важным соревнованиям, входящим в международный и национальный календари соревнований, были подобраны соответствующие коэффициенты:

- Олимпийские игры — 10
- Чемпионат мира (среди взрослых) — 9
- Чемпионат Европы — 8
- Чемпионат мира (среди юниоров) — 7
- Игры Доброй Воли — 7
- Международные соревнования (класс — А) — 5
- Гран-При (среди юниоров) — 4
- Международные соревнования — 3
- Чемпионат Украины — 2
- Первенство Украины — 1

Место, занятое фигуристом на том или ином соревновании было разделено на соответствующий коэффициент и в результате этого спортсмен получал определенные очки (табл. 2).

Далее определялся средний показатель, обуславливающий рейтинг каждого фигуриста по результатам соревнований года (делением суммы очков на количество соревнований в сезоне).

На основании сравнения среднего показателя и рейтинга спортсмена изучалась динамика спортивных результатов фигуристов на протяжении трех лет. Лучший средний показатель условно приравнивался к 100 %, а разность между показателями за первый и третий год, мы определяли в % соотношении. Полученные параметры обуславливали динамику спортивных результатов квалифицированных фигуристов.

Сравнительные данные, приведенные в таблице 3, свидетельствуют

Таблица 2

Рейтинг украинских фигуристов на национальных и международных соревнованиях

№ п/п	Ф.И.О.	Год рождения	1999-2000				ЮвЕ ЮвЕ										2001-2002							
			Классификация	Чемп. мира	Чемп. Европы	Чемп. Европы	Чемп. мира	Чемп. мира	Чемп. Европы	Чемп. Европы	Чемп. мира	Чемп. Европы	Чемп. Европы	Чемп. мира	Чемп. Европы	Чемп. Европы	Чемп. мира	Чемп. Европы						
Финансовые показатели																								
1	Продвинуто С.	1983	МКС	1	1	2	0,5	1	2,5	1	1,5	0,7	1	—	—	2,3	1	1	—	0,5	—	2,5	3	—
2	Лухтсъякки И.	1982	МКС	2	2	—	1,7	—	—	2	1,5	3	—	—	—	2	2	0,6	1,7	—	—	—	—	—
3	Уфимцева Г.	1980	МКС	1	1	0,6	0,6	2	2,3	—	0,5	0,2	1	1,3	1	3,4	—	0,5	0,2	—	—	0,5	2	1,2
4	Котлякский А.	1983	МКС	1	3,5	—	—	—	—	—	3	0,6	—	—	—	7	1	1,5	1,5	1,7	1,2	—	—	4,7
5	Ушakov К.	1982	МКС	2	3,5	5,5	—	—	—	—	2	1,5	—	—	—	3	3	2	1,8	—	—	—	—	—
6	Соловьев А.	1981	МКС	3	2,8	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	2,5	1	—	—	—	—	—
Спортивные показатели																								
7	Беллорудова А. Колосков Ю	1981 1979	МКС МКС	1 1	2 2	—	—	—	—	2,7 2,7	1 1	0,5 0,5	1,3 1,3	2,5 2,5	2,5 2,5	3 3	5,6 5,6	1 1	1 1	2 2	—	—	2,6 2,6	—
8	Цукляк Л.	1983	МКС	2	1	—	2,2	2,5	2	—	1	2	0,5	0,5	—	1	—	—	2	1,5	—	—	—	—
9	Шевелев А. Колосков Г.	1982 1983	МКС МКС	2 1	—	—	2,5 2,5	2,5	2	—	1 1	2 2	0,5 0,5	0,5 0,5	—	1 1	—	—	2 2	1,3	—	—	—	—
Спортивные результаты																								
9	Савицкая А.	1984	МКС	1	0,3	0,6	0,5	0,7	0,1	1	0,5	—	—	—	—	0,6	1	1	—	—	—	—	—	1,5
	Андреева С.	1979	МКС	1	0,3	0,6	0,5	0,7	0,1	1	0,5	—	—	—	—	0,6	1	1	—	—	—	—	—	1,5

о возросших спортивных результатах большинства квалифицированных украинских фигуристов. Некоторое снижение спортивных результатов в сезоне 2001—2002 г. (по среднему показателю) у С. Пилипенко объясняется тем, что эта фигуристка начала принимать участие в соревнованиях среди взрослых (чемпионат Европы, крупные международные соревнования) и претендовать на высокие места в соревнованиях подобного ранга пока не может. Тенденция к снижению результата была отмечена нами и у спортивной пары А. Савченко и С. Морозова. В спортивном сезоне 1999—2000 г. эта пара показывала высокие спортивные результаты на многих международных и национальных соревнованиях, как среди юниоров, так и среди взрослых.

К сожалению, в конце этого сезона 2000—2001 Морозов С. получил серьезную травму, с которой он выступал и на Олимпийских играх 2002 г. В настоящий момент, по этой причине пара не выступает и закончила свою спортивную карьеру.

Таблица 3

Сравнительная характеристика результатов квалифицированных фигуристов за период с 1999 по 2002 г.

№ п/п	Ф.И. спортсмена	Средний показатель 1999–2000	Рейтинг (место)	Средний показатель 2000–2001	Рейтинг (место)	Средний показатель 2001–2002	Рейтинг (место)	Изменение показателя, %
1	Пилипенко С.	1,3	II	1,3	I	1,6	II	на 23 (снизился по очкам) рейтинг не измен
2	Маняченко Г.	1,2	I	1,5	II	0,8	I	на 50 повысился
3	Лукьяненко И.	1,9	III	2,1	III	1,7	II	на 12 повысился
4	Ковалевский А.	3,7	III	2,9	II	2,4	III	на 18,4 повысился
5	Тупиков К.	2,6	I	2,4	I	2,2	II	на 18,3 повысился
6	Смоквин А.	2,6	II	—	—	1,5	I	на 60 повысился
7	Бекназарова А.	1,9	II взр.	2,3	II взр.	1,8	I взр.	на 18 повысился
	Кочерженко Ю.	1,9	II	2,3	II	1,8	I	
	Полыкина В.	2,0	II юн.	1,0	II юн.	1,6	II юн.	
8	Шакалов А.			смена партнера				на 25 повысился
	Козачинский Г.							
9	Савченко А.	0,5	I	0,8	I	1,1	I	на 12 снизились
	Морозов С.							

Таким образом, полученные данные, свидетельствуют о значительных положительных сдвигах в уровне технического мастерства украинских фигуристов, что может служить подтверждением эффективности предложенной нами программы определенной

направленности с учетом особенностей и тенденций развития вида спорта, основных характеристик соревновательной деятельности (рис. 1).

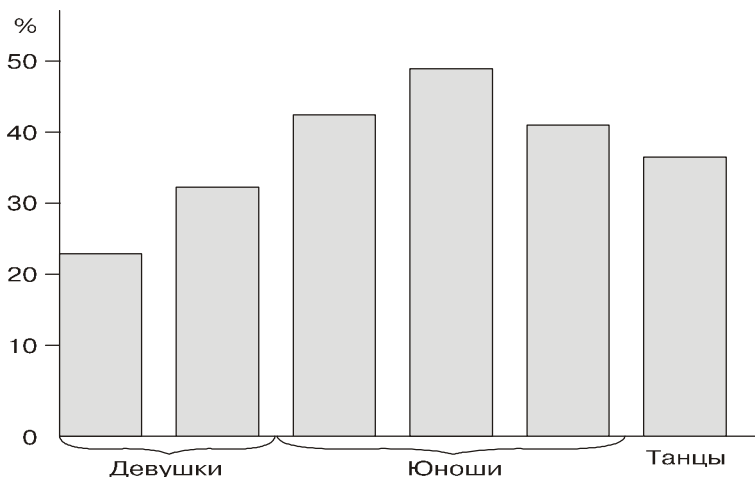


Рис. 1. Динамика спортивных результатов украинских фигуристов в период с 1999—2002 гг.

Выводы.

В результате применения программы средств определенной направленности с 1999 по 2002 г., обуславливающей основные направления совершенствования системы подготовки спортсменов в фигурном катании на коньках, в группе украинских фигуристов произошли следующие достоверные изменения: повысился уровень технического мастерства квалифицированных фигуристов, отраженный в их основных результатах, у одиночников на 12—60 %, у фигуристов, специализирующихся в танцах на льду на 18—25 %.

Полученные данные подтвердили эффективность предложенной нами программы, которая выразилась в росте спортивных результатов квалифицированных фигуристов, характеризующих их положительную динамику на соревнованиях национального и международного уровня.

В основе роста достижений в видах спорта со сложнокоординационной структурой движений, в частности в фигурном катании на коньках, лежит практическая реализация комплексных знаний с учетом особенностей и тенденций развития вида спорта, обеспечивающих целостный подход и рассматривающих спортивную подготовку как многофакторный, совершенствующийся процесс.

Основные теоретические положения, пути их реализации на практике, направления совершенствования вида спорта в Украине нашли свое отражение в настоящей работе, монографии и учебнику по фигурному катанию на коньках и учебной программе для ДЮСШ, СДЮШОР и школ высшего спортивного мастерства.

Дальнейшие исследования следует направить на поиск путей оптимизации многолетней подготовки спортсменов с учетом изменившихся условий соревновательной деятельности и возросшей конкуренции на мировой спортивной арене.

Литература

1. Матвеев Л.П. Модельно—целевой подход к построению спортивной тренировки // Теория и практика физической культуры. — 2000. — № 3. — С. 28—37.
2. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов.— К.: Олимпийская литература, 1999.— 320 с.
3. Медведева И.М. Система подготовки спортсменов в фигурном катании на коньках.— К., 2002. — 408 с.
4. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: история развития и современное состояние //Наука в олимпийском спорте. — 1999. — спец. выпуск. — С. 3—32.
5. Пилюк Н.Н. Пути формирования структуры соревновательной деятельности акробатов высокой квалификации // Теория и практика физической культуры, 1999.— № 3.— С.23—27, 39.
6. Смолевский В.М., Гавердовский Ю.Г. Спортивная гимнастика.— Олимпийская литература, 1999.— 464 с.

Поступила в редакцию 08.05.2003г.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В СВЯЗИ С ПАРАМЕТРАМИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ В ЖЕНСКОЙ ПАРНОЙ АКРОБАТИКЕ

Шамардина Г.Н., Бачинская Н.В.

Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта

Аннотация. Представлены результаты изменения показателей вестибулярной устойчивости в связи с параметрами тренировочных нагрузок в женской парной акробатике.

Ключевые слова: тренировочный процесс; нагрузка; менструальный цикл; вестибулярная устойчивость.

Анотация. Шамардина Г.Н., Бачинська Н.В. Зміни показників вестибулярної стійкості в зв'язку з параметрами тренувального навантаження в жіночій парній акробатиці. Представлені результати зміни показників вестибулярної стійкості у зв'язку з параметрами тренувальних навантажень у жіночій парній акробатиці.

Ключові слова: тренувальний процес; навантаження; менструальний цикл;

вестибулярна стійкість.

Annotation. Shamardina G.N., Bachinskay N.V. Changes of parameters vestibular of stability in connection with parameters training of loading in female pair acrobatics. The article analyzes the modification of significant of vestibular stability in connecting with the parameters of training loadings in women twin acrobatics.

Key words: training process; loading; menstrual cycle; vestibular stability.

Постановка проблеми. Одним из важных вопросов при рациональном планировании тренировочного процесса является определение оптимальной нагрузки для конкретного спортсмена. Научными исследованиями доказано, а на практике подтверждено, что рациональное сочетание тренировочных нагрузок, их правильное распределение в тренировочных микроциклах определяет успех решения задачи подведения спортсмена к соревнованиям в лучшей спортивной форме. Чрезмерные нагрузки приводят к нарушению технической структуры двигательных действий, а слишком малые не создают предпосылки для стабилизации технического мастерства.

Исследование выполнено согласно сводного плана научно-исследовательских работ Днепропетровского государственного института физической культуры и спорта.

Анализ последних исследований и публикаций. Спортивная акробатика является достаточно молодым видом спорта. По сравнению с зарубежными странами, в Украине этот вид спорта не достаточно распространён. Одна из форм контроля в спортивной акробатике основана на регистрации времени сохранения равновесия при балансировании предмета на одной руке (гимнастическая палка длиной 110 см.) [1; 2]. Исследования таких авторов как Болобан В.И. Савчин С. [1; 3] свидетельствуют о правомерности определения средней продолжительности удержания равновесия путем исключения ряда наблюдений. Способность спортсменок справляться с тем или иным объёмом работы зависит от фаз овариально-менструального цикла [4; 5]. Анализ литературных источников показал, что проблемы планирования тренировочных нагрузок в женской парной акробатике не рассматривались.

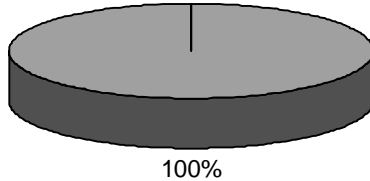
Цель. Планирование тренировочных нагрузок в женской парной акробатике с учётом изменений показателей вестибулярной устойчивости.

Результаты исследований. Анализ полученных нами данных свидетельствует о том, что не все акробатки справляются с запланированными объёмами работы. Недовыполнение плановых заданий отмечается в 53% случаев, перевыполнение – 30% случаев, а соответствие фактических и плановых – в 17% (табл.1).

Таблица 1

Выполняемый объём работы (в%)

Недовыполнение плановых заданий	53%
Перевыполнение	30%
Соответствие фактических и плановых	17%



На наш взгляд это объясняется тем, что при планировании тренировочных нагрузок тренера исключают в полной мере индивидуализированный подход.

В эксперимент была внедрена общедоступная форма педагогического контроля за соответствием нагрузки для акробатов высокой квалификации. Контроль основан на регистрации времени сохранения равновесия при балансировании предмета на одной руке (гимнастическая палка длиной 110 см.) [1; 2].

Чтобы выполнить сложные элементы спортивной акробатики, в частности, парной, спортсмен должен обладать рядом качеств, и в первую очередь, высоким уровнем развития вестибулярных функций.

Деятельность акробата базируется на искусственных формах движений, подчас сверхсложных, практически не используемых в обыденной жизни, и прикладных физических упражнениях. Упражнения спортивной акробатики существуют в типичных кинематических формах (удержание статических поз, изменение позы, изменение положения на опоре и перемещения относительно нее, другие сложные кинематические формы). Спортивная деятельность в значительной степени обуславливается способностью экономично и с высоким рабочим эффектом удерживать определенные позы, видоизменять их, добиваясь гармонии в двигательных действиях. Парные акробатические упражнения характеризуются сило-балансовым взаимодействием партнеров. Функция верхней – активное выполнение равновесия, поддержек, стоек (а также прыжков и соскоков). Функция нижней – способствование эффективной деятельности партнера, индивидуальными и совместными действиями достижение гармонии в исполнительском мастерстве.

Спортсмены для сохранения равновесия осуществляют коррекции относительно друг друга синхронно-синфазно (одновременно в одном направлении), асинхронно-синфазно (в разное время в одном направлении), синхронно-противофазно (одновременно в разных направлениях) и асинхронно-противофазно (в разное время в разных направлениях).

Акробаты для активного поддержания устойчивости системы тел чаще всего используют синхронные и асинхронные противофазные двигательные действия. При этом перед спортсменами нередко ставится задача устранить помехи, возникающие как в собственных действиях, так и в действиях своего партнера.

Мы полагаем, что кумулятивный эффект специфической тренировочной нагрузки в спортивной акробатике должен определённым образом повлиять на изменения статической устойчивости.

Суть теста заключалась в следующем: испытуемым предлагалось выполнить балансирование гимнастической палки на выпрямленной руке. Исследования таких авторов как Болобан В.И. Савчин С. [1; 3] свидетельствуют о правомерности определения средней продолжительности удержания равновесия путем исключения ряда наблюдений.

В эксперименте участвовали спортсменки высших спортивных разрядов. Исследование проводилось по следующей схеме.

До тренировки акробатки выполняли балансирование предмета пятикратно, измерения проводились секундомером, отсчет времени прекращался в момент малейшего нарушения равновесия. Опуская крайние показатели (2 наибольших и 2 наименьших), мы определяли среднее время сохранения равновесия (табл. 2).

После тренировки по аналогичной схеме обследование осуществлялось повторно, и на основании записей в дневнике тренировок в протокол вносились различные показатели нагрузки.

Результаты эксперимента свидетельствует о том, что время сохранения статического равновесия подвержено существенным колебаниям под влиянием тренировочных нагрузок в акробатике.

Мы считаем, что направленность изменений в показателях статического равновесия обусловлена объемом тренировочной работы. Для проверки этой гипотезы были сгруппированы значения объёма (выражаемой суммой проделанных за тренировку элементов), соответствующие случаям значительного ухудшения, незначительного изменения и неизменности показателей.

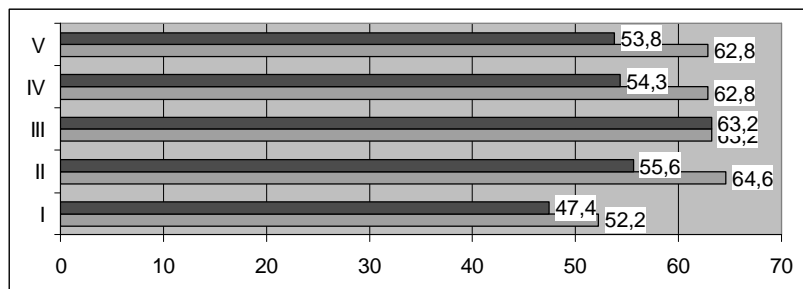
Средний объём работы в случаях значительного ухудшения пробы

составил 100-109 элементов, в случаях незначительного изменения показателей – 80-88, в случаях без изменения – 62-68 (различия достоверны при $p < 0,05$).

Таблица 2

Вестибулярная устойчивость в течение ОМЦ (сек.).

Фазы ОМЦ	I	II	III	IV	V
до тренировки	52,2	64,6	63,2	62,8	62,8
после	47,4	55,6	63,2	54,3	53,8



Как известно, способность спортсменок справляться с тем или иным объёмом работы зависит от фаз овариально-менструального цикла [4; 5]. Одна и та же по величине нагрузка в различные дни ОМЦ будет восприниматься спортсменками по-разному.

Наши исследования показали, что нагрузка, включающая 85-95 элементов, приведет к резкому ухудшению показателей у всех испытуемых в менструальную фазу, у 45% в овуляторную и у 70% в предменструальную фазу.

В благоприятные фазы ОМЦ (постменструальную и постовуляторную) тот же объём не вызывает существенного ухудшения показателей вестибулярной устойчивости.

На наш взгляд, результаты данных исследований помогут при педагогическом контроле. Регистрируя направленность изменений продолжительности сохранения статического равновесия в сопоставлении с данным типом нагрузки, тренер может сделать вывод о тренированности своих учениц.

Эти данные помогут тренеру в тех случаях, когда не предоставляется возможным точно определить дату начала и окончания овуляторной, постовуляторной и предменструальной фаз. Это происходит в случаях нерегулярности и нарушения ОМЦ, либо при других обстоятельствах.

Выводы. Таким образом, оптимальная нагрузка определяется в месячном цикле наблюдений по следующей схеме:

1. До тренировки фиксируется время сохранения устойчивости при балансировании гимнастической палки на выпрямленной руке. Путём отбрасывания пары больших и пары меньших показателей ряда наблюдений определяется средняя продолжительность сохранения равновесия.
2. На протяжении тренировочного занятия осуществляется строгий учёт нагрузки по объёму.
3. Непосредственно после занятия определяется среднее время сохранения равновесия. Объём нагрузки сопоставляется с направленностью изменений продолжительности сохранения равновесия.
4. На основании педагогических наблюдений в течение месячного мезоцикла тренер может определить средний объём нагрузки для различных фаз ОМЦ. Средняя нагрузка, при которой продолжительность сохранения статического равновесия незначительно уменьшается, будет соответствовать оптимуму для спортсменок на ближайший период занятий.

Подобное педагогическое наблюдение может способствовать созданию оптимальных условий тренировок, при которых нагрузки будут соответствовать возможностям акробаток и не вызовут переутомления, что будет способствовать сохранению их здоровья.

В дальнейшем мы будем рассматривать вопросы планирования тренировочных нагрузок для спортсменок с укороченным 21-дневным и удлинённым 35-42-дневными менструальными циклом.

Литература.

1. Болобан В.И. Система обучения движениям в сложных условиях поддержания статодинамической устойчивости. Автореферат...д.п.н. //КГИФК. – К., 1990, - 24 с.
2. Волченко М.П. Применение средств и методов совершенствования навыков балансирования в парной акробатике. Автореферат дисс....к.п.н. // ГЦОЛИФК. – М., 1988. – 24 С.
3. Савчин С. Теоретико-методические основы нормирования тренировочных нагрузок в спортивной гимнастике в процессе становления спортивного мастерства. Автореферат дисс... доктора наук по ФВ и С. // НУФВСУ. – К., 2000. –35 с.
4. Радзиевский А.Р., Шахлина Л.Г., Яценко З.Р., Степанова Т.П. Физиологическое обоснование управления спортивной тренировкой женщин с учетом фаз менструального цикла. //Теория и практика физ. культуры. – 1990. - №6. – с. 47-50.
5. Шахлина Л.Г. Функциональное состояние, физическая работоспособность квалифицированных спортсменок с учетом биологической цикличности женского организма. //Наука в олимпийском спорте. –1997. - №1. с.84-91.

Поступила в редакцию 30.05.2003г.

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ТРЕНИРОВОЧНЫЕ СРЕДСТВА,
НАПРАВЛЕННЫЕ НА РЕАЛИЗАЦИЮ МОЩНОСТИ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА В ПРОЦЕССЕ
ПРЕОДОЛЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДИСТАНЦИИ В
АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ**

Андрей Дьяченко, Анатолий Павлик

Национальный Университет физического воспитания и спорта Украины
Государственный научно-исследовательский институт физической
культуры и спорта

Аннотация. Показаны новые возможности совершенствования специальной выносливости в академической гребле. Обоснованы специализированные средства тренировки, направленные на реализацию мощности функциональных реакций организма, в условиях утомления, типичного для соревновательной деятельности гребцов-академистов высокого класса.

Ключевые слова: специальная выносливость, реализация, мощность функциональных реакций.

Анотація. Дяченко А., Павлік А. Спеціалізовані тренувальні засоби, спрямовані на реалізацію потужності функціональних реакцій організму в процесі подолання змагальної дистанції в академічному веслуванні. Показано нові можливості удосконалювання спеціальної витривалості в академічній веслуванні. Обґрунтовано спеціалізовані засоби тренування, спрямовані на реалізацію потужності функціональних реакцій організму, в умовах втоми, типової для змагальної діяльності веслярів-академістів високого класу.

Ключові слова: спеціальна витривалість, реалізація, потужність функціональних реакцій.

Annotation. Diachenko A.Y., Pavlik A. Specialized training means, directional on realization of power functional reactings of an organism during overcoming a competitive distance in the rowing. The new capabilities perfecting of special endurance in the rowing are shown The specialized means of training, directional on realization of power of functional reactings of an organism, in conditions of fatigue, representative of competitive activity rowers of the high class are justified.

Keywords: special endurance , implementation, power of functional reactings.

Постановка проблемы. Применительно к задачам совершенствования специальной выносливости (СВ) в циклических видах спорта, наиболее актуальным направлением совершенствования специализированных подходов к развитию её компонентов обосновано представлены средства тренировки, ориентированные на те стороны функциональной подготовленности спортсмена, которые обеспечивают оптимальную динамику реакций в период развития и достижения пиковой величины VO_2 [6, 11, 12].

Большинство средств тренировки, направленных на развитие и сохранение достигнутых пределов мощности реакций в период нарастания

околопредельных академических сдвигов, ориентированы на условия, при которых спортсмены достигают и относительно длительно удерживают пиковые величины VO_2 , а также поддерживают устойчивые уровни работоспособности. В академической гребле проявления такого типа реакций связаны с преодолением первой половины соревновательной дистанции. Вместе с тем, режимы двигательной деятельности, направленные на развитие и формирование условий оптимальной динамики компонентов СВ спортсменов в условиях предельного напряжения как аэробной, так и анаэробной функций организма типичного для второй половины дистанции в академической гребле обоснованы крайне недостаточно.

Проведенные исследования являются частью научно-исследовательской работы, проводимой согласно сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта по теме “Индивидуализация совершенствования специальной выносливости квалифицированных спортсменов на основании учёта ключевых компонентов специальной функциональной подготовленности (на примере разных видов спорта)” (Шифр темы: 1.3.8).

Анализ последних достижений и публикаций. Для решения задач развития СВ гребцов-академистов высокого класса, применительно к условиям утомления, вызванного околопредельными академическими сдвигами (типичными для второй половины дистанции в академической гребле) в практике наибольшее применение получили средства, связанные с многократным повторением (до отказа) отрезков дистанции (как правило длительностью 500-1000-2000 м) в соревновательном режиме [7, 13]. При выборе этих средств, расчет связан с приспособлением (привыканием) организма к режиму двигательной деятельности. Критерием эффективности такой тренировки является удержание достигнутых параметров работоспособности, а не увеличение уровня функциональных реакций организма спортсмена. В этом случае большой риск перенапряжения систем обеспечения работоспособности ограничивает возможности длительного использования такого рода средств, особенно в соревновательном периоде. Другой вид тренировочных воздействий, который в настоящее время наиболее активно разрабатывается спортивной наукой, связан с использованием частных методических приёмов, направленных на дифференцированное стимулирование определённого физиологического механизма выносливости в условиях сильного утомления, например – дозированное изменение интенсивности нагрузки с целью дополнительного (нейрогенного) стимулирования пиковых величин КРС в условиях сильного утомления [2, 3].

Данные, приведенные в научно-методической литературе, позволяют оценить роль аэробных и анаэробных процессов для формирования интегральных проявлений выносливости спортсменов, в том числе функциональной мощности реакций. Было показано, что в основе формирования обобщённых функциональных проявлений СВ, в большей степени типичных для второй половины дистанции в академической гребле лежат условия, при которых сохраняются высокие реактивные свойства организма [5]. В процессе преодоления дистанции эти свойства проявляются при условии достижения (в начале дистанции) и сохранения в условиях утомления высокой кинетики КРС. В этот период важным физиологическим механизмом, направленным на поддержание необходимого уровня мощности реакций является эффективное протекание анаэробных процессов [8, 13]. Стимулирующий КРС уровень ацидемии может быть обеспечен направленным регулированием тактики преодоления соревновательной дистанции или выбором специальных тренировочных воздействий [1, 2, 6]. Учитывая, что модельные уровни концентрации лактата крови после преодоления соревновательной дистанции находятся в пределах 18-22 ммоль·л⁻¹, характер оптимизации использования в процессе соревновательной деятельности гликолитического энергообеспечения работы должен определяться умеренной его мобилизацией на большей части дистанции при максимальной реализации ёмкости этого механизма энергообеспечения на финишном отрезке [11, 12]. Режимы работы на дистанции должны обеспечивать создание условий для предотвращения состояния очень сильного закисления работающих мышц и компенсации метаболического ацидоза буферными системами организма и дыханием за счёт выведения “избыточного” СО₂ [5, 12].

Анализ приведенной выше научной информации позволяет говорить о том, что дальнейшее исследование процессов функционального обеспечения специальной тренировочной нагрузки в академической гребле является актуальным. Использование новых данных позволит выработать подход к использованию наиболее высокоспециализированных средств реализации специальной выносливости гребцов высокого класса с учётом индивидуальных проявлений физиологических реакций организма в условиях утомления.

В связи с этим можно сформулировать **цель данной работы** – на примере специального комплекса тестовых нагрузок обосновать возможности разработки высокоспециализированных тренировочных средств, ориентированных на реализацию мощности функциональных реакций в условиях утомления типичного для второй половины

соревновательной дистанции в академической гребле.

Методика и организация исследований. Исследования были проведены в лабораторных условиях на базе НИИФКиС в специально-подготовительном этапе подготовки. В исследовании приняли участие 9 гребцов - членов сборной команды Украины. Использовался комплекс современной аппаратуры - стандартный газоаналитический комплекс Oхусон Alfa (Jaeger), гребной эргометр Concept – II, телеметрический анализатор частоты сердечных сокращений TP 300 Pulse Meter (Polar Electro), лабораторная биохимическая система LP 400, “Dr Lange”.

Были использованы известные и наиболее информативные (применительно к оценке специальной выносливости гребцов-академистов) показатели функциональных возможностей спортсменов; характеристика представлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика показателей специальной выносливости зарегистрированных в модельных условиях тренировки, направленной на реализацию функциональной мощности гребцов академистов высокого класса.

Показатели	Характеристика показателей
Пик VO_2 , мл мин ⁻¹ кг ⁻¹	Характеристика верхних пределов аэробной мощности
Пик V_E , л	Характеристика мощности системы компенсации неметаболического ацидоза
Пик HR, уд мин ⁻¹	Интегральная характеристика реализации функциональной мощности реакций
Время, с сохранения пикового уровня VO_2	Проявление устойчивости верхних пределов аэробной мощности в условиях утомления
T_{50} гес VO_2 , с	Кинетика аэробного энергообеспечения в условиях утомления
T_{50} гес V_E , с	Кинетика реакции компенсации метаболического ацидоза в условиях утомления
La , ммоль л ⁻¹	Мощность анаэробного энергообеспечения
W_{mid} (5 мин), Вт	Средняя мощность выполненной 5 мин нагрузки

Для разработки специализированного подхода, направленного на совершенствование СВ в условиях утомления типичного для второй половины соревновательной гребцов были проанализированы режимы в основе, которых лежали 5 мин тренировочные отрезки. Выбор длительности тренировочного отрезка был связан со сходным типом функционального обеспечения соревновательной нагрузки и сохранением

определённого функционального резерва для повторного выполнения нагрузки. Также учитывалось, что длительность тренировочного отрезка 5 мин типична для развития СВ в академической гребле. Интенсивность нагрузки избиралась индивидуально и была ориентирована на высокий средний показатель эргометрических характеристик (по W_{mid} (5 мин)) двух отрезков. Условием специального тестирования являлось сохранение нижнего предела мощности нагрузки 400 ватт, в процессе выполнения двух 5 минутных отрезков.

В процессе анализа, были рассмотрены реакции организма на указанные типы нагрузки при условии использования или не использования вариантов мобилизационного комплекса упражнений и специально-восстановительного режима, между двумя 5 минутными максимальными отрезками. Рассматривался фрагмент тренировки, направленной на совершенствование компонентов СВ применительно к условиям утомления типичного для соревновательной деятельности. Важным критерием эффективности нагрузки рассматривались достижение и сохранения в условиях околопредельного (угнетающего действия) ацидоза пиковых величин аэробной мощности (по VO_2 и V_E) и сохранение в процессе выполнения второй нагрузки эргометрических показателей работоспособности. Анализ был проведен на основании регистрации наиболее информативных значения мощности, устойчивости и подвижности реакций, отображающие специфические функциональные изменения в организме.

Условием нагрузки было выполнение специальной разминки, мобилизационного типа [1]. В основе разминки лежал переменный двигательный режим с использованием кратковременных (не более 5-7 с) ускорений, вызывающих максимальную степень (по максимальному приросту HR в процессе ускорения) активизации нейрогенного механизма стимулирования начальных реакций организма. Для стимулирования восстановительных процессов и сохранения реактивных свойств организма для работы на следующем отрезке, в восстановительном периоде между 5 минутными тестовыми заданиями были проанализированы возможности использования специальной восстановительной нагрузки, выполненной после 1 минутного отдыха. Основанием для нормирования специальной восстановительной нагрузки между напряжёнными упражнениями были исследования, проведенные ранее [2]. Они в частности показали, что в процессе выполнения 5 минутного отрезка на уровне интенсивности 45-49% VO_2 max стимулирует чувствительность реакции организма к гиперкапнии, т.е. предполагает оптимальный восстановительный уровень нагрузки. Собственные данные

показали, что, как правило, у гребцов высокого класса этот уровень интенсивности нагрузки соответствует уровню интенсивности аэробного-анаэробного перехода [4]. Это представляет интерес, учитывая данные представленные Oshima Y.и др.[10], о том, что нагрузка, выполненная в указанной зоне интенсивности в условиях утомления, при кратковременном увеличении интенсивности, усиливает нейрогенное стимулирование реакций, увеличивает реакцию вентиляции и соответственно стимулирует компенсаторные возможности организма. Также показано, что использование такого режима в условиях утомления положительно влияет на усиление кровотока и восстановление функциональных возможностей мышцы [9]. В связи с этим спортсменам было предложено в конце каждой минуты равномерной нагрузки (за счёт максимизации темпа и снижения силового компонента движения) выполнить 5 - 7 с ускорения.

Для сравнения были проанализированы аналогичные 5 минутные нагрузки с использованием разминки другого типа. В этом случае использовалась равномерная нагрузка на уровне интенсивности близком индивидуальному уровню аэробного (вентиляторного) порога. В процессе мобилизационной нагрузки в период восстановления короткие ускорения с целью дополнительного нейрогенного стимулирования реакций не использовались. Интенсивность равномерной нагрузки в восстановительном периоде между 5 минутными максимальными ускорениями выбиралась произвольно.

Результаты исследований и их обсуждение. Данные, зарегистрированные в результате выполнения двух вариантов тестовых нагрузок приведены в таблице 2.

Обращает на себя внимание невысокие уровни индивидуальных различий показателей. Вместе с тем, из таблицы видно. Что в условиях выполнения второго 5 мин отрезка коэффициенты вариаций показателей, отражающих пределы аэробной мощности заметно возрастают. Это отчетливо видно в результате выполнения первого тестового задания без использования специальных стимулирующих упражнений. Это связано с наличием индивидуальных типов (особенностей) функционального обеспечения специальной нагрузки в академической гребле и реакцией организма спортсмена на утомление. Тенденция к снижению индивидуальных различий показателей в тестовом задании с использованием специальных тренировочных средств наиболее вероятно связана с более высокой степенью реализации индивидуальных резервов организма и его более высоким приспособлением к требованиям режима деятельности а академической гребле. Это подтверждает анализ

среднестатистических и индивидуальных данных эксперимента, который позволил говорить об эффекте специальных стимулирующих тренировочных воздействий, которые могут быть использованы в процессе тренировки, направленной на развитие СВ.

Таблица 2

Показатели специальной выносливости гребцов-академистов высокого класса, зарегистрированные в модельных (два 5 мин отрезка) условиях тренировки, направленной на реализацию мощностного компонента специальной выносливости без использования и с использованием мобилизационных, а также стимулирующих в процессе утомления реакции организма специальных упражнений (n=9), (X ср. ±S, CV %).

Показатели	Вариант тренировочной нагрузки без использования специализированных средств		Вариант тренировочной нагрузки с использованием специализированных средств	
	Первые 5 мин	Вторые 5 мин	Первые 5 мин	Вторые 5 мин
Пик V_E , л·мин ⁻¹	167,2±5,1 2,9%	173,1±8,1 4,6%	177,3±3,5 1,9%	181,5±5,1 2,7%
Пик VO_2 , мл·мин ⁻¹ ·кг ⁻¹	64,2±3,9 6,1%	65,0±4,2 6,1%	67,3±2,0 3,0%	69,2±2,0 2,9%
Пик HR, уд·мин ⁻¹	177,2±4,3 2,2%	178,1±4,7 2,6%	181,0±3,0 1,6%	180,3±2,7 1,5%
Время сохранения пикового уровня VO_2 , с	86,4±4,0 4,7%	78,4±5,2 6,4%	98,9±2,8 3,0%	95,4±2,4 2,1%
$T_{50 \text{ rec } V_E}$, с	-	47,7±4,6 9,6%	-	33,9±3,2 8,8%
$T_{50 \text{ rec } VO_2}$, с	-	40,0±3,9 10%	-	36,9±3,1 10%
La , ммоль·л ⁻¹	-	18,7±1,3 6,9%	-	19,1±1,0 5,2%
W mid (5 мин), Вт	411,5±1,7 0,4 %	405,2±3,1 0,7 %	417,3±2,3 0,6 %	415,5±2,7 0,7 %

Анализ средних данных показал устойчивую тенденцию к увеличению всех показателей в тесте с использованием специальных упражнений. Важное значение имеет более выраженное усиление реакции вентиляции. Более значительное увеличение вентиляции у 7 спортсменов в процессе выполнения второго задания позволяет говорить об усилении в условиях предельной степени утомления механизмов компенсации метаболического ацидоза и более высоком реализационном характере нагрузки. Усиление (сохранение) в условиях утомления пиковых величин реакций (по пику V_E , VO_2) и кинетики (по $T_{50 \text{ rec } VO_2}$ и V_E) и устойчивости

проявления (по времени удержания пика VO_2) реакций КРС дают основания говорить о более высоком уровне мобилизации и сохранении в условиях утомления реактивных способностей организма. Поддержание на более высоком уровне пиковых величин мощности и кинетики функциональных реакций позволили зарегистрировать более высокие и устойчивые (по сравнению с контрольным тестовым заданием без использования специализированной разминки) уровни работоспособности спортсмена. Важным результатом эксперимента было сохранение (у 2 спортсменов) или незначительное снижение (у 6 спортсменов) средней мощности нагрузки в условиях повторного выполнения 5 мин тестовой нагрузки. В тестовом задании, при котором режим разминки и восстановления между тестовыми заданиями выбирался произвольно, в процессе второго 5 минутного отрезка отмечалось существенное снижение работоспособности.

Выводы:

1. Увеличение пиковых величин реакций, усиление кинетики и эргометрической мощности позволяет говорить о типе тренировочных воздействий, которые стимулируют функциональную мощность в условиях сильного утомления вызванного околопредельной ацидемией в организме. При этом показан эффект сохранения величин реакций и работоспособности в условиях нарастающего, а также в условиях достижения максимальной степени утомления, применительно к условиям специальной двигательной деятельности гребцов.

2. Использование механизмов стимулирования реакций за счёт развития и поддержания реактивных свойств организма в специфических условиях тренировки является необходимым элементом управления функциональным состоянием спортсмена. Использование в тренировочном или соревновательном процессе методических приёмов, которые позволяют в большей степени активизировать нейрогенное стимулирование КРС, сохранить чувствительность организма к гипоксическому и ацидемическому стимулам реакций, особенно в условиях сильного утомления позволяет не только более интенсивно развивать, но и оптимально сбалансировать компоненты выносливости интегрально определяющие высокую работоспособность спортсмена на дистанции и формирующие структуру СВ гребца высокого класса.

3. Приведенные примеры высокоспециализированных средств развития специальных функциональных возможностей гребцов высокого класса показали концептуальную возможность управления специфическими проявлениями СВ. Проанализированные двигательные режимы могут быть модифицированы применительно к индивидуальным

особенностям спортсменам и этапу подготовки, при условии сохранения основных критериев нагрузки – достижение пиковых величин КРС, околопредельных уровней лактатных реакций, активизации механизмов компенсации метаболического ацидоза, а также критериев подготовительного (использование специальной мобилизационной нагрузки) и восстановительного (использование оптимальных индивидуальных уровней интенсивности нагрузки) периода между отрезками. Это даёт основания для дальнейшего анализа и выработки специализированных тренировочных воздействий реализационного типа в системе подготовки спортсменов высокого класса в циклических видах спорта.

Литература

1. Дьяченко А. Специализированные средства тренировки, направленные на развитие скорости развёртывания реакций аэробного энергообеспечения квалифицированных гребцов-академистов. Зб. наук. тр. - Харків.: Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми виховання і спорту. -2001. -№ 24. С.57- 66.
2. Дьяченко Андрей Оценка роли гипоксического и ацидотического стимулов реакций для развития аэробной производительности гребцов-академистов под воздействием нагрузок различных по длительности и интенсивности. Зб. наук. пр. - Харків.: Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми виховання і спорту. -2001. -№ 25. -С. 62 - 67.
3. Андрей Дьяченко Специализированные средства тренировки направленные на реализацию кинетики аэробного энергообеспечения в условиях специфического утомления гребцов-академистов. Сб. науч. тр. - Харків.: Физическое воспитание студентов творческих специальностей .- 2002. -№ 5. -С. 3-10
4. Лактатный порог и его использование для управления тренировочным процессом. Методические рекомендации. К.: Абрис. Вып. 4. - 1997. -С. 9-18.
5. Мищенко В.С., Павлик А.И., Дьяченко В.Ф. Функциональная подготовленность как интегральная характеристика предпосылок высокой работоспособности спортсменов. Методическое пособие. К.-1999. -С.6-12, 23-40
6. Стеценко Ю.Н. Функциональная подготовка спортсменов–гребцов различной квалификации. Учебное пособие. К.: УГУФВС. -1994. - 191 с.
7. А.У. Тейлор, Д.Х. Патерсон, А.Г. Морроу, В.У.Нолт Тестирование вероятности достижения успеха и методы отбора в национальную команду Канады. Наука в олимпийском спорте, № 3. -1998. - С. 46-52.
8. Droghetti, P. Jensen, K. Nilsen, T.S. (1991). The total estimated metabolic cost of rowing. FISA – coach, (2), 2, p. 1-4.
9. Eisenberg, Herbert A; Hood, David A; Blood flow, mitochondria, and performance in skeletal muscle after denervation and reinnervation J. of appl. Physiol., Bethesda (Maryld.) 76 (1994), 2, S. 859-866
10. Oshima, Y.; Tanaka, S.; Miyamoto, T.; Wadazumi, T.; Kurihara, N.; Fujimoto,S. Effects of endurance training above the anaerobic threshold on isocapnic buffering phase during incremental exercise in middle-distance runners Jap. J. of phys. Fitness & Sports Med., Tokio, 47 (1998), 1, S. 43-51.
11. Hartmann U., Mader A. Modeling metabolic conditions in rowing through post-exercise

- simulation. FISA, Coach, vol. 4, no. 4, Cologne, 1993, p. 1-15.
12. Roy J. Shepard. Science and medicine of rowing: A review. Journal of Sport Science, 1998, 16, 603-620.
 13. Janssen U., Mader A., Hollomann W. Heart rate and lactate during endurance training programs in rowing and its relation to the duration of exercise by top elite rowers. FISA coach vol.1, no.1.1990, p. 1-4.

Поступила в редакцию 08.05.2003г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА ЛАВАНДЫ (ЭМЛ) В ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАСКЕТБОЛИСТОВ С ЦЕЛЬЮ ВЛИЯНИЯ НА АДАПТАЦИЮ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Битко С.Н., Окипняк В.Г., Фойгт В.В., Маслов В.Н.

Государственный научно-исследовательский институт физической культуры и спорта

Аннотация. Изучено влияние пролонгированного воздействия эфирного масла лаванды (ЭМЛ) на адаптацию к тренировочным нагрузкам у баскетболистов уровня мастера спорта (МС). Анализировали особенности игровой деятельности, регуляцию работы сердца (метод Р.М.Баевского), время восстановления после стандартной нагрузки.

Ключевые слова: тренировочная деятельность, баскетбол, адаптация, эфирное масло лаванды.

Анотація. Битко С.М., Окипняк В.Г., Фойгт В.В., Маслов В.М. Використання ефірної олії лаванди (ЕОЛ) у тренувальній діяльності баскетболістів з метою впливу на адаптацію до фізичного навантаження. Вивчено вплив пролонгованого впливу ефірної олії лаванди (ЕОЛ) на адаптацію до тренувальних навантажень баскетболістів рівня майстер спорту (МС). Вивчали особливості ігрової діяльності, регуляцію роботи серця (метод Р.М.Баєвського), час відновлення після навантажень.

Ключові слова: тренувальна діяльність, баскетбол, адаптація, ефірна олія лаванди.

Annotation. Bitko S., Okipnjak V., Foygt V., Maslov V. Usage of an essential oil of a lavender (LEO) in training activity of basketball players with the purpose of influencing on acclimatization to physical loading. The influence of lavender essential oil (LEO) prolonged effect on adaptation to training loads in basket-ball players of master of sports (MS) level was studied. The features of plan activity, cardiac activity regulation (R.M.Bayevsky's method), and rehabilitation time after standard load were analyzed.

Key words: training loads, basketball, adaptation, lavender essential oil (LEO).

Постановка проблемы. Большие физические нагрузки в тренировочном процессе и соревновательной деятельности предъявляют высокие требования к управлению всеми жизненными процессами в организме спортсмена. Адаптивные возможности сердца во многом зависят от характера процессов возбуждения и торможения в высоких вегетативных отделах центральной нервной системы. Все это требует поиска оптимальных путей повышения нормализации частоты сердечных

сокращений и артериального давления.

Работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательской работы Государственного научно-исследовательского института физической культуры и спорта.

Анализ последних исследований и публикаций. Одна из предпосылок качественной отдачи в игровых видах спорта - высокий уровень управляющего воздействия центральной нервной системы (ЦНС), как доминирующего звена адаптации, в том числе и ССС, к быстро изменяющимся условиям на площадке [1]. Баскетболист в процессе игры сталкивается с необходимостью решения многих частных задач, связанных с быстрой и точной оценкой игровых ситуаций, прогнозированием возможных действий партнеров и соперников, анализом и коррекцией своей деятельности в условиях высоких физических нагрузок и дефицита времени [2, 3].

Важным ограничивающим компонентом в период тренировки и восстановления является адекватность функционального состояния сердца как фактора, уменьшающего объём тренировок и удлиняющего время восстановления. Известно, что биологически активные вещества (БАВ) растительного происхождения в зависимости от состава и дозы в значительной степени способны влиять на тонус центральной нервной системы, изменять реализацию вегетативных реакций [4, 5]. Среди различных БАВ наиболее доступными для хранения и употребления являются эфирные масла (ЭМ).

Клинические наблюдения и экспериментальные данные свидетельствуют, что (ЭМ) масла в диапазоне естественных доз от (0,05 до 0,5 мг/м) обладают общефитонцидными свойствами, т.е. способны губительно действовать на патогенную микрофлору, не оказывая в то же время вредного влияния на многоклеточный организм. В зависимости от состава и дозы ЭМ изменяется эффект влияния на состояние центральной нервной системы. Так, терапевтические дозы эфирного масла лаванды (ЭМЛ) оказывают мягкий стимулирующий эффект, повышая, по мнению ряда авторов, тонус центральной нервной системы.

В свою очередь рядом авторов [6, 7] показано, что пролонгированное вдыхание терапевтических доз ЭМЛ улучшает хронометрические показатели трудовой деятельности, нормализует ЧСС и АД.

Анализ литературы указывает на недостаточную разработку проблем использования в спортивной практике пролонгированного вдыхания терапевтических доз ЭМЛ.

Формирование целей статьи. В нестандартных условиях

игровой деятельности особое значение приобретают скорость восприятия, динамичность восприятия, скорость реакции, оперативная память – процессы обеспечивающие переработку информации и принятия. Используя эти и другие данные как основу, мы применяли эфирное масло лаванды для коррекции функционального состояния баскетболистов. Целью нашей работы было изучить возможность применения ЭМЛ для оптимизации регуляторных систем организма высококвалифицированных баскетболистов при подготовке к соревнованиям.

Методика. Перед тренировкой 5 раз в неделю, на протяжении 30 дней, группа спортсменов в течение 30 минут вдыхала распыленное в помещении эфирное масло лаванды ЭМЛ концентрации 0,1 - 0,15 мг/м³.

С целью изучения влияния терапевтических доз эфирного масла на эффективность игровых действий баскетболистов нами были сформированы экспериментальная и контрольная группы в количестве 11 человек каждая.

Сравнение испытуемых групп проводили по следующим методикам:

а) показателям – анализ регуляции сердечного ритма по Р.М.Баевскому [8], зарегистрированным до и после 30 дневного цикла применения;

б) времени восстановления пульса после стандартной нагрузки во время каждой тренировки;

в) спортивно - педагогическим методикам, принятым в баскетболе, - целому ряду показателей, отражающих различные стороны подготовленности.

В основу анализа сердечного ритма легли наиболее значимые показатели регуляции: среднее (Δx , с), коэффициент вариации (КВ); асимметрия (А); эксцесс (Э); мода (M_0 , с); амплитуда моды (AM_0 , %); индекс напряжения (ИН, усл.ед.); К (Херста) – обобщенный показатель состояния сердца.

В основу педагогического анализа было положены количественные показатели тактических и технических ошибок во время игры.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований были получены данные об изменении регуляторных характеристиках сердечной деятельности по показателям вариационной пульсометрии в покое при адаптации к нагрузке (тренировка) на фоне пролонгированного применения ЭМЛ.

Исследования, проведенные, в реальных условиях предсоревновательного этапа показали, что в результате

продолжительного воздействия ЭМЛ произошли топологические изменения основных показателей кардиорегуляции, влияющих на адаптацию к предъявляемым нагрузкам.

Результаты наиболее информативных и значимых результатов, полученных в условиях относительного покоя у баскетболистов на фоне накопления ЭМЛ приведены в таблице 1 .

Таблица 1

Особенности изменения ЧСС в покое у баскетболистов на фоне пролонгированного применения эфирного масла лаванды, $M \pm m$.

Показатель	До эксперимента	После эксперимента	Контрольная группа до	Контрольная группа после
ЧСС ср.	73,1	67,2	72,9	73,6
$M \pm m$	2,1	1,9	2,4	3,1
ΔX	0.32± 0.04	0.35± 0.017	0.31± 0.041	0.33±0.05
Амо	29.7± 4.11	36.8 ± 5.23	31.7± 4.76	31.4± 5.38
КВ	28.3± 3.22	19.6± 1.87	27.9± 4.62	28.0± 4.51
ИН	49.5± 5.24	31.8± 3.11	51.2± 6.22	50.3± 6.08

Так, приведённые результаты свидетельствуют, что показатели ВПМ характеризуют функциональное состояние и способность адаптироваться к нагрузке. Имеется ряд нормативных характеристик и закономерностей, характеризующих особенности показателей регуляции ритма сердца при срочной и кумулятивной адаптации к физическим нагрузкам [3, 5, 6, 7].

При анализе результатов были получены следующие закономерности (рис.1). В исследуемой группе баскетболистов при накоплении ЭМЛ наблюдается стабилизация сердечного ритма. Пульс становится ровнее по частоте, наполнению, уменьшается количество отклонений ЧСС в покое. Показатель Δx (и мода) статистически достоверен на всех этапах теста, до воздействия ЭМЛ составили 0.32 ± 0.04 (Мо 0.646 с); и снизилась до 0.31 ± 0.041 с (Мо 0,639 с).

Достоверное понижение указанного показателя регуляции ритма сердца свидетельствует о значительном уменьшении влияния гуморального канала (автономного контура) регуляции на ритм сердца.

При пролонгированном воздействии ЭМЛ мы наблюдали снижение ЧСС в покое $67,2 \pm 1,2$ ($73,1 \pm 2,1$ контроль) мы интерпретируем это как фактор расширения адаптивных возможностей организма.

Индекс напряжения (ИН) Р.М.Баевского статистически достоверен и до, и после воздействия ЭМЛ (рис.1). Эти изменения свидетельствуют об уменьшении напряжения центральных регуляторных

механизмов регуляции ритма сердца. Уменьшение величины ИН указывает на повышение адаптации, спортсменов к тренировочным нагрузкам [8].

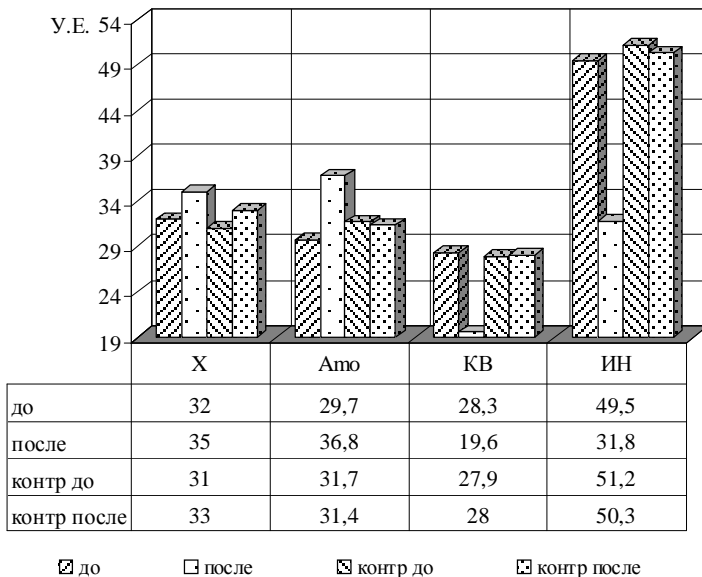


Рис 1. Влияние пролонгированного воздействия ЭМЛ на показатели кардиоритма у баскетболистов.

Из других показателей в результате анализа можно выделить тенденцию к уменьшению коэффициента вариации, степени дыхательной аритмии и асимметрии. Несмотря на их малую среднегрупповую информативность полученные показатели могут быть использованы при индивидуальном анализе данных.

Проведенные исследования показали, что у спортсменов экспериментальной группы на фоне пролонгированного воздействия ЭМЛ наблюдается тенденция к улучшению соревновательной деятельности (табл.2) по сравнению с исходным состоянием показателей выносливости, силы и скорости перемещения на площадке. Так, эффективность бросков с ближних и средних дистанций возросла с 46,4% до 48,5%; штрафных бросков с 68,6% до 74,2%.

Увеличились также показатели подбора мяча на щите, перехватов и количества набранных за игру очков (с 74,0 до 83,4). У спортсменов контрольной группы указанные показатели в целом остались на прежнем уровне.

Таблица 2

Соотношение тактических и технических ошибок, совершаемых баскетболистами в среднем за игру ($n = 22$).

Ошибочные действия	Тактические ошибки		Технические ошибки		Всего	
	M+m	%	M+m	%	M	%
До воздействия ЭМЛ						
В нападении	26.1±3.3	42.83	8.3±0.75	13.52	34.6	56.35
В защите	23.8±2.1	38.76	3.0±0.26	4.89	26.8	43.65
Всего	50.1±3.3	81.59	11.3±0.26	18.4	61.4	100
После воздействия ЭМЛ						
В нападении	23.4±1.9	42.24	7.8±0.68	14.07	31.2	56.31
В защите	21.3±1.84	38.45	2.9±0.19	5.23	24.2	43.68
Всего	44.7±3.77	80.68	10.7±0.89	19.31	55.4	100

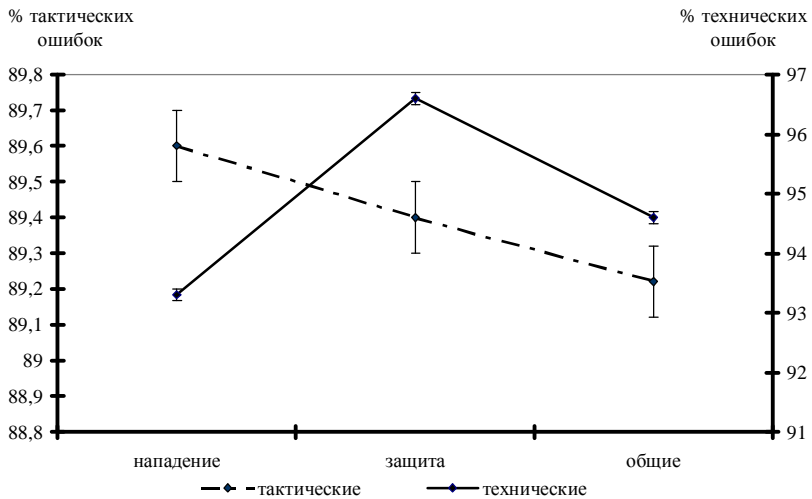


Рис 2. Изменение соотношения ошибок у баскетболистов после пролонгированного воздействия ЭМЛ

Полученные результаты позволяют констатировать достаточную степень их идентичности, что дает основание для проведения объективного эксперимента.

Таким образом, наши исследования дают возможность предполагать, что адаптация к нагрузке ССС на фоне пролонгированного применения ЭМЛ изменяет её регуляцию по парасимпатическому типу.

Как видно из результатов игровой деятельности (рис.2) эти изменения регуляции носят оптимизирующий характер, стабилизируют ЦНС спортсмена на более высоком уровне, сглаживанию баланса

возбуждения и торможения, наблюдается консолидации функциональных возможностей сердца.

Все упомянутые факторы проявились в играх первенства вузов Украины, где команда НУФКиС на протяжении всех соревнований показала стабильную результативную игру.

Выводы:

1. Пролонгированное, на протяжении 30 дней, вдыхание эфирных масел лаванды у баскетболистов улучшает адаптацию к тренировочным и соревновательным нагрузкам.

2. При пролонгированном воздействии эфирного масла лаванды игровая деятельность характеризуется улучшением точности, дифференцировки и подвижности.

3. На фоне пролонгированного воздействия эфирного масла лаванды адаптация к нагрузкам регуляции ССС наблюдается по парасимпатическому (более экономичному) типу.

Дальнейшие исследования поставленных в работе проблем возможны в направлении использования фитопрепаратов в восстановительных мероприятиях баскетбольных команд.

Литература

1. Леонов А.Д. Тактическая подготовка баскетболистов (методические рекомендации). - Запорожье, ГКФИС, 1990. – 64 с.
2. Медведев В.В. Психологические основы тактической подготовки спортсмена. - М.: ЦОЛИФК, 1987. – 274 с.
3. Ткачук В.Г., Битко С.Н. Пролонгированное применение эфирного масла лаванды для коррекции функционального состояния спортсменов в условиях учебно-тренировочного процесса / Материалы научно-практической конференции „Проблемы адаптации в спорте”. – Одесса, 1990. - С. 137.
4. Бондаренко А.С., Резник С.Р., Мещеряков А.А. Иммуностимулирующие и иммунодепрессивные свойства экстрактов и эфирных масел из лекарственных растений // Тезисы докладов VIII совещания по проблеме фитонцидов. - К.: «Наукова думка», 1979. – С.94-95
5. Рощина В.Д. Возможные механизмы действия фитонцидов // Тезисы докладов VII совещания по проблеме фитонцидов. - К.: “Наукова думка”, 1979. – С. 83-84.
6. Родионов А.В., Воропай В.И. Психологические основы подготовки баскетболистов. – Киев: „Здоров’я”, 1989 г. – 274 с.
7. Чекман И.С. Фармакологическая регуляция функции миокарда в условиях коронарспазма и сердечно-сосудистой недостаточности // Тезисы II Всесоюзного Симпозиума «Физиология и патология сердца и коронарного кровообращения» - К., 1987. – С.180-181.
8. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. - М.: Наука, 1984. - 223 с.

Поступила в редакцию 12.05.2003г.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ БЫСТРОГО ПРОРЫВА СБОРНОЙ КОМАНДОЙ УКРАИНЫ НА ЧЕМПИОНАТЕ ЕВРОПЫ ПО БАСКЕТБОЛУ

Защук С.Г.

Киевский национальный экономический университет

Аннотация. В статье приводится анализ реализации системы быстрого прорыва сборной команды Украины по баскетболу на Чемпионате Европы. Показана актуальность этой проблемы и пути повышения эффективности этого игрового компонента в современном баскетболе.

Ключевые слова: быстрый прорыв, подбор мяча, перехват мяча, введение мяча в игру, фолы соперника, позиционное нападение.

Анотація. Защук С.Г. Ефективність реалізації швидкого прориву збірної команди України на чемпіонаті Європи по баскетболу. У статті дається аналіз реалізації системи швидкого прориву збірної команди України з баскетболу на Чемпіонаті Європи. Показана актуальність цієї проблеми та шляхи підвищення ефективності цього ігрового компоненту у сучасному баскетболі.

Ключові слова: швидкий прорив, подбор м'яча, перехват м'яча, введення м'яча в ігру, фолы суперника, позиційний напад.

Annotation. Zashuk S.G. Effectiveness of realization of Ukraine combined team break – through in Europe Championship for basketball. The analysis of realization system of Ukrainian National basketball team break-through in European Championship has been aololved. The topical problem anoltheways of increasing this dame component effectiveness in modern basketball have been shown.

Keywords: break-through selection of ball over – shooter thawing the ball from the out of bounds tools of the opponents position offense.

Постановка проблемы. Современный баскетбол отличается активной обороной, которую в состоянии преодолеть команды располагающие эффективным быстрым прорывом.

Наблюдения показали, что в командной игре, теоретически, возможно 75-80 попыток проведения быстрого прорыва (подбор на своем щите, перехват мяча, выход мяча за боковую линию после ошибок соперника, розыгрыш спорных бросков, введение мяча из-за лицевой линии после результативных бросков соперника и т.д.). Под попыткой проведения быстрого прорыва понимается скоростной перевод мяча из тыловой зоны в передовую. Попытка проведения быстрого прорыва, как показывает практика, заканчивается броском, переводом мяча в позиционное нападение, потерей мяча, фолом соперника при срыве прорыва и т.д. Однако практические показатели команд в этом компоненте составляют лишь 10 – 15 попыток с низким процентом их реализации.

Применение системы быстрого прорыва связано с большим количеством попыток его проведения и риском при броске. Практика

свидетельствует, что 75 % всех атак приходится на позиционное нападение и лишь 25 % - на быстрый прорыв. Причем результативными атаками быстрый прорыв, в среднем, составляет третью часть.

Сбалансированное нападение должно, на наш взгляд состоять, примерно, в равных долях из позиционного нападения и быстрого прорыва с высоким процентом его реализации.

Связь работы с научными планами. Согласно плана подготовки национальной сборной команды Украины к отборочным играм Чемпионата Европы 2003 года, нами были проведены специальные наблюдения, исследования и анализ практического применения этого игрового компонента в официальных соревнованиях предыдущего цикла.

Анализ последних исследований и публикаций. Исследования и публикации последних лет подтверждают, что быстрый прорыв, является наиболее прогрессивным тактическим средством нападения [2,5.6].

Однако, статистика свидетельствует, что наши команды (клубные и сборные) в быстром прорыве уступают своим основным соперникам на международной арене.

В результате анализа литературы установлено, что проблема реализации быстрого прорыва актуальна и в ряде работ начато ее более детальное рассмотрение

Цель работы. Целью работы полагается выявление потенциальных возможностей реализации системы быстрого прорыва в современном баскетболе. Данная статья посвящена анализу эффективности быстрого прорыва в исполнении национальной сборной команды Украины по баскетболу и оптимизации учебно-тренировочного процесса, связанного с моделированием игровых ситуаций.

Задачи исследования. 1) Определить эффективность системы нападения быстрым прорывом в официальных играх национальной сборной команды Украины по баскетболу. 2) Определить вклад реализации быстрого прорыва в итоговый результат игр (соотношение очков, набранных в быстром прорыве, к позиционным атакам).

Методы исследования: анализ литературных источников; педагогические наблюдения в играх Чемпионата Европы (Турция); статистический анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. В играх, проведенных сборной мужской командой Украины на ЧЕ-2001, был проведен анализ эффективности реализации быстрого прорыва (табл. 1-3).

Анализируется количество попыток проведения быстрого

прорыва после подбора мяча на своем щите, после перехвата мяча, после введения мяча из-за боковой и лицевой линии и др. (по таймам и сумме попыток).

В каждой из таблиц анализируется количество попыток проведения быстрого прорыва (в каждой игре), количество бросков в прорыве, количество промахов, количество потерь мяча, количество фолов соперника в прорыве, количество очков.

Первая игра: Украина – Литва

В быстром прорыве было набрано 5 очков из 60, т.е. 8% от всех набранных очков. Причем, после подбора мяча в прорыве было заброшено 1 очко и после перехвата – 4 очка.

Из таблицы 1 видно, что команда Украины использовала 22 попытки для проведения быстрого прорыва, из которых 11 закончились броском. Было отмечено 9 переходов к позиционному нападению, 2 потери мяча, 7 промахов при броске, 1 фол соперника (табл. 1).

Таблица 1
Украина-Литва 60:82 (31:35)

БЫСТРЫЙ ПРОРЫВ

(количество попыток - количество бросков - реализация)

№ №	Быстрый прорыв	Таймы					Анализ				
		1	2	3	4	Всего	Кол. промахов при броск.	Кол. потерь мяча	Позиц. напад.	Кол. фолов соперн	Кол. очков
1	После подбора «С»	4/1	5/3	1/0	1/0	11/4	3	-	7	1	1
2	После перехвата мяча	3/0	2/1	1/1	2/2	8/4	1	2	2	-	4
3	Введение в игру -лицевая -боковая	-	-	2/2	1/1	3/3	3	-	-	-	-
4	Спорный Мяч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего	7/1	7/4	4/3	4/3	22/11	7	2	9	1	5
	Очков	-	1	-	4	5	-	-	-	-	-

Вторая игра: Украина – Франция

В прорыве набрано 14 очков из 89 (15%); после подбора – 10 очков, после перехвата – нет очков, после введения в игру (лицевая) – 4

очка.

Из 16 попыток проведения быстрого прорыва 10 закончилось броском. Отмечено 6 переходов к позиционному нападению, 1 промах при броске и 5 фолов соперника при срыве прорыва (табл. 2).

Таблица 2

Украина-Франция 89:86(34:41)

БЫСТРЫЙ ПРОРЫВ

(количество попыток - количество бросков - реализация)

№	Быстрый прорыв	Таймы					Анализ				
		1	2	3	4	Всего	Кол. промахов при броск.	Кол. потерь мяча	Позиц напад	Кол. фолов соперн.	Кол. очков
1	После подбора «С»	4/3	3/3	4/1	1/1	12/8	1	-	4	5	10
2	После перехвата мяча	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	Введение в игру						-	-	2	-	4
	-лицевая	-	3/1	1/1	-	4/2					
	-боковая	-	-	-	-	-					
4	Спорный мяч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Всего	4/3	6/4	5/2	1/1	16/10	1	-	6	5	14
	Очков	2	8	3	1	14					

Третья игра: Украина – Израиль

Из 22 попыток проведения быстрого прорыва 11 закончились броском. Набрано 10 очков - 6% от всей суммы очков в матче. В данной игре очки примерно прорыву были реализованы после подбора мяча (4 очка) и после перехвата мяча (6 очков).

Зафиксировано 8 переходов к позиционному нападению, 2 потери мяча, 2 промаха при броске и 5 фолов соперника (табл. 3).

Заключение. В трех играх финального турнира ЧЕ-2001 в атаках быстрого прорыва сборная команда Украины набрала 29 очков из 214, что составляет 13% от всего количества набранных очков.

Среднестатистические показатели попыток проведения быстрого прорыва (по периодам): I период: 14 попыток – 6 бросков (4 очка); II период: 19 попыток – 12 бросков (13 очков); III период: 15 попыток – 8 бросков (5 очков); IV период: 9 попыток – 6 бросков (7 очков).

В прорыве было зафиксировано 2 потери во всех играх, т.е. 0.6 за матч; 23 перехода к позиционному нападению, т.е. 7.6 за игру и т.д. Приведенные показатели (потери мяча и переход к позиционному нападению) свидетельствуют о почерке команды, старающейся избежать ошибок при реализации прорыва с минимальным риском.

Таблица 3
Украина-Израиль 65:88(33:43)

БЫСТРЫЙ ПРОРЫВ

(количество попыток - количество бросков - реализация)

№ №	Быстрый прорыв	Таймы					Анализ				
		1	2	3	4	Всего	Кол. про-махов при броск	Кол. по-терь мяча	Позиц напад	Кол. фо-лов со-перн.	Кол . очк.
1	После подбора «С»	3/1	1/0	2/1	3/2	9/4	1	1	3	3	4
2	После перехвата мяча	2/1	4/4	3/2	-	9/7	1	-	2	2	6
3	Введение в игру -лицевая -боковая	1/0 -	1/0 -	1/0 -	1/0 -	4/0 -	-	1	3	-	-
4	Спорный мяч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего	6/2	6/4	6/3	4/2	22/11	2	2	8	5	10
	Очков	2	4	2	2	10	-	-	-	-	-

Педагогические наблюдения в 3-х играх ЧЕ-2001(в среднем) показали, что было зафиксировано 19 попыток проведения быстрого прорыва с 10-ю произведенными бросками и 9.6 набранными очками в прорыве (7-8 результативных контратак).

Для сравнения приводим показатели 2-х сильнейших команд Европы Югославии и Турции (чемпиона Европы и второго призера) в этом игровом компоненте во встрече между собой: Югославия – 16 очков (20,5 % от всех очков), Турция – 14 очков (20,2% от всех очков). В то же время команды НБА в быстром прорыве набирают до 25 – 30 очков.

Выводы:

1. Наблюдения в официальных играх и анализ статистических показателей сборной команды Украины по баскетболу подтвердили наличие актуальности проблемы реализации быстрого прорыва и необходимость повышения эффективности этого игрового компонента.

2. Среднестатистические показатели реализации быстрого прорыва в официальных играх Чемпионата Европы составляют:
 - 19 попыток проведения атак быстрым прорывом;
 - 10 бросков;
 - 9,6 очка (13% от всего количества очков за одну игру);
3. Эффективность реализации быстрого прорыва связана с увеличением количества попыток проведения скоростных атак до 30-35, при 20-25 бросках, при 20-25 очках за игру (в среднем).
4. В учебно – тренировочном процессе целесообразно моделировать игровые ситуации, предшествующие быстрому прорыву (подбор мяча на своем щите, перехват мяча, введение мяча в игру из-за боковой и лицевой линии и др)
5. Дальнейшие исследования целесообразно провести в направлении поиска путей оптимизации учебно – тренировочного процесса повышения эффективности этого игрового компонента в современном баскетболе.

Литература

1. Бабушкин В.З. Специализация в спортивных играх – К: Здоровье; 1991. - 162 с.
2. Хромаев З.М., Бабушкин В.З. Итоги выступления сборной мужской команды Украины по баскетболу в финальных играх Чемпионата Европы. – 97. - Харьков: ХГАДТУ, 1997. - 48 с.
3. Петер Вари, 1000 упражнений игры в баскетбол (перевод с французского Л.Ю. Поплавский. - -К.: Полиграфцентр Киевского университета им. Т.Г. Шевченко, 1997. - 207 с.
4. Корягин В.М. Подготовка квалифицированных баскетболистов, -Львов: “Край”, 1998. - 12,1 п.л
5. Хромаев З.М., Защук Г.С., Бабушкин В.З. Анализ участия мужской сборной национальной команды Украины в финальных играх Чемпионата Европы – 2001. – Харьков, ХГАДТУ, 2001 – 3,5 п.л.
6. Вальтин А.И. Проблемы современного баскетбола – Киев, друк концерна “ІНЮРЕ”, 2003. - 149 с.

Поступила в редакцию 20.05.2003г.

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

СОСТОЯНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКОГО И ДВИГАТЕЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК 7-8 ЛЕТ

Дехтярь В.Д.

Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова

Аннотация. Наиболее представительными соматотипами среди школьниц 7-8 лет являются: мышечно-торакальный - МТ (35%), торакально-мышечный - ТМ (23%), пищеводно-мышечный - ДМ (12%) и мышечный - М (12%). М тип - наиболее сильный, ТМ тип - наиболее выносливый, МТ тип - наиболее скоростно-силовой. Ключевые слова: соматотип, двигательные качества.

Анотація. Дехтярь В.Д. Стан і взаємодія соматотипологічного і рухового розвитку дівчаток 7-8 років. Найбільш поширеними соматотипами серед школярок 7-8 років є: м'язово-торакальний - МТ (35%), торакально-м'язовий - ТМ (23%), пищеводно-м'язовий - ДМ (12%) і м'язовий - М (12%). М тип - найбільш сильний, ТМ тип - найбільш витривалий, МТ тип - найбільш швидко-силовий.

Ключові слова: соматотип, рухові якості.

Annotation. Dectyar V.D. State and interaction of somatic and movable development of girls at the age of 7 to 8. The most representative somatotypes among girls at the age 7 to 8 are musculothoracal type МТ (35%), thoracal and muscular type ТМ (23%), digestive and muscular type ДМ (12%) and muscular type М (12%). М type is the strongest; ТМ type is the most enduring. МТ type is the most repaid and strong.

Key words: somatic type, movable qualities.

Постановка проблемы. Состояние соматотипологического и двигательного развития школьников во многом предопределяет использование средств и методов физического воспитания. Учет возрастных закономерностей развития организма школьников является неотъемлемой составляющей структуры учебного процесса по физическому воспитанию и требует индивидуального подхода к обучению.

Исследование выполнено согласно сводного плана научно-исследовательских работ Национального педагогического университета имени М.П. Драгоманова.

Анализ последних исследований и публикаций. Современные тенденции совершенствования технологии физического воспитания

школьников связаны с разработкой дифференцированной методики, учитывающей не только возрастные закономерности развития организма, а и индивидуальные возможности однородных по морфодвигательным показателям подгрупп (3).

В качестве одного из критериев, позволяющего распределить учащихся одного возраста и пола на соответствующие подгруппы, предлагается использовать соматотип человека (2,4). Соматотип имеет высокую прогностическую значимость (6), определяет темп онтогенеза человека (7), широко применяется в спортивной практике (8). Что касается исследований, посвященных изучению его применения в физическом воспитании детей младшего школьного возраста, не занимающихся спортом, то их в доступной нам литературе не обнаружено.

Задачей работы было изучить влияние соматотипологических различий на уровень проявления основных двигательных качеств у девочек 7-8 лет.

Результаты исследований. Выбор для исследования девочек 7-8 лет объясняется тем, что, во-первых, девочки пропускают по болезни на 9% больше учебных дней, чем мальчики (1) и, во-вторых, в отличие от аналогичного возраста мальчиков, у них, согласно теории сенситивных периодов (5), более благоприятные возможности для развития двигательных качеств.

В констатирующем эксперименте приняли участие 492 школьницы. Оценка соматотипа девочек производилась по методике С.С. Дарской (6) в нашей (соматометрической) модификации.

Из числа обследуемых наиболее представительными являются мышечно-торакальный - МТ (35%), торакально-мышечный - ТМ (23%), дигестивно-мышечный - ДМ (12%) и мышечный - М (12%) соматотипы.

Выборки школьниц астеноидного, торакального, астеноидно-торакального, торакально-астеноидного, дигестивного и мышечно-дигестивного соматотипов определены в пределах от 0,7 до 4,5%, т.е. являются непрезентативными и потому в дальнейших исследованиях не принимали участия.

Соматоскопическая характеристика ТМ, МТ, М и ДМ соматотипов следующая.

ТМ тип: грудная клетка цилиндрическая, слегка уплощенная. Эпигастральный угол прямой. Это узкосложенный тип со средней шириной плеч и таза. Спина прямая, иногда с выступающими лопатками. Живот прямой. Нижние конечности длинные и прямые, кисти и стопы удлиненные. У детей ТМ типа телосложения умеренные, ближе к тонким, кости. Масса тела у них ниже общегрупповых величин. Жироотложение

умеренное. Мышечный компонент имеет показатели выше среднего.

МТ тип: для этого типа телосложения характерен скелет выше средней массивности. Грудная клетка цилиндрическая, округлая, одного диаметра по всей длине. Эпигастральный угол прямой. Спина, живот и ноги прямые. Мышечный компонент развит достаточно хорошо, тонус мышц высокий. Жировой компонент развит умеренно и равномерно.

М тип: это дети с пропорциональным телом, относительно широкими плечами и узким тазом. Эпигастральный угол, спина и живот прямые. Для него характерен массивный скелет с четко выраженными эпифизами, среднее жиротложение и сильно развитый мышечный компонент.

ДМ тип: это коренастые, с обильным жиротложением дети. У них широкая, укороченная грудная клетка с тупым эпигастральным углом. Широкие плечи и таз. Живот выпуклый. Дети данного типа имеют крупные массивные кости и чаще икс-образные нижние конечности. Мышечный компонент развит выше среднего.

Для оценки уровня проявления двигательных качеств школьников 7-8 лет были использованы тесты, прошедшие проверку на аутентичность. Сравнительная их характеристика у лиц разного соматотипа приведена в таблице.

Мышечная сила.

Абсолютные показатели сгибателей кисти девочек М типа выше среднегрупповых на 35,8% ($P < 0,01$). Они же превосходили данные ТМ на 37%, а МТ и ДМ типов телосложения на 24,1 и 17,3% соответственно. Подобное отмечено и при сравнении показателей мышц сгибателей плеча и разгибателей туловища. У ТМ типа результаты были ниже среднегрупповых на 10,5%, а у МТ им соответствовали. ДМ тип имеет относительное преимущество над среднегрупповыми данными ($P > 0,05$). Девочки М типа, как и в предыдущем случае, достоверно ($P < 0,05$) превышали на только среднегрупповые, но и данные других соматотипов.

Силовая выносливость.

Результаты в подтягивании в висе лежа девочек ТМ типа телосложения находятся на уровне среднегрупповых. МТ и М типы превосходят среднегрупповые данные на 20 и 40%, а ДМ тип показывает результаты, которые отличаются от среднегрупповых и других соматотипов в пределах 40-100% ($P < 0,01$).

Выносливость к работе аэробной направленности.

В беге с 60% интенсивностью от максимальной лучший результат был показан школьницами ТМ типа, превысивший среднегрупповой на 19,2%. Девочки МТ типа, наоборот, здесь показывают ниже среднего

показатели (на 3,8%), а М типа - на 11,5%. Особенно низкие показатели выявлены у девочек ДМ типа. Они уступали своим сверстницам в среднем на 23,1%.

Таблица 1.

Показатели двигательных качеств девочек 7-8 лет разного соматотипа

Соматотип	М	σ	Соматотип	М	σ
<u>Динамометрия мышц Сгибателей кисти, кг</u>			<u>Прыжок в длину с места, см</u>		
ТМ	8,0	0,78	ТМ	103	6,22
МТ	9,0	1,02	МТ	107	5,85
М	11,0	0,79	М	114	6,81
ДМ	9,6	0,78	ДМ	94	5,96
<u>Динамометрия мышц Сгибателей плеча, кг</u>			<u>Бег на месте с интенсивностью 60% от макс., с</u>		
ТМ	11,4	1,56	ТМ	31	1,83
МТ	13,2	1,78	МТ	25	3,08
М	14,3	1,31	М	23	2,82
ДМ	13,5	1,30	ДМ	20	2,33
<u>Динамометрия мышц Разгибателей туловища, кг</u>			<u>Метание набивного мяча (вес 1 кг), см</u>		
ТМ	22,7	3,11	ТМ	148	5,03
МТ	24,8	3,31	МТ	150	6,03
М	28,3	2,88	М	180	5,60
ДМ	27,0	3,89	ДМ	170	4,80
<u>Бег 5с на месте в макс. темпе, шаги</u>			<u>Многоскоки (2x4 шага), м</u>		
ТМ	20	2,72	ТМ	9,2	0,28
МТ	20	2,54	МТ	9,5	0,40
М	19	1,05	М	9,3	0,31
ДМ	18	2,07	ДМ	8,8	0,28
<u>Челночный бег (3x10 м), с</u>			<u>Подтягивание в висе лежа, раз</u>		
ТМ	10,8	0,18	ТМ	10	0,30
МТ	11,0	0,18	МТ	12	0,25
М	11,1	0,26	М	14	0,30
ДМ	11,6	0,25	ДМ	6	0,26
<u>Прыжок вверх с места, см</u>			<u>Бег на месте с интенсивностью 90% от макс., с</u>		
ТМ	21	2,35	ТМ	18	0,18
МТ	25	3,07	МТ	18	0,18
М	23	3,78	М	18	0,18
ДМ	18	2,78	ДМ	16	0,15

Скоростная выносливость.

В беге с интенсивностью 90% от максимальной девочки ДМ типа

телосложения существенно ($P < 0,05$) отстают от других соматотипов. У ТМ, МТ и М типов показатели скоростной выносливости однозначны.

Скоростно-силовые качества.

Уровень их проявления определялся при выполнении упражнений прыжкового характера (прыжка вверх с места, прыжка в длину с места и многоскоков). В двух тестах (прыжке вверх с места и многоскоках) существенно лучшие результаты выявлены у девочек МТ соматотипа. В прыжке в длину с места наибольшие показатели зафиксированы у школьниц М типа ($P < 0,05$). Во всех случаях девочки ДМ телосложения демонстрируют худшие результаты, а школьницы ТМ типа - промежуточное положение.

Быстрота.

Для оценки уровня проявления быстроты были использованы бег на месте в максимальном темпе в течение 5с и «челночный» бег 3x10 м. В первом упражнении школьницы ТМ и МТ типов показывают результаты равные среднегрупповым, а М и ДМ - хуже на 5 и 10% соответственно (различия недостоверны). В беге 3x10м школьницы исследуемых соматотипов показали результаты ниже среднегрупповых. Девочки ТМ типа отстали на 8%, школьницы МТ, М и ДМ типов соответственно на 10, 11 и 16%. Достоверных различий как между соматотипами, так и со среднегрупповыми данными не выявлено.

Выводы. Таким образом, результаты исследования соматотипологического состояния девочек 7-8 лет (всего 492 чел.) свидетельствуют о том, что 35% из их числа относятся к мышечно-торакальному, 23% к торакально-мышечному, 12% к дигестивно-мышечному и 12% к мышечному соматотипам. Представители астеноидного, торакального, астеноидно-торакального, торакально-астеноидного, мышечно-дигестивного и дигестивного типов определены в пределах от 1 до 4%, т.е. статистически неrepresentative и потому в дальнейших исследованиях не участвовали.

Сравнение уровня проявления двигательных качеств девочек 7-8 лет разного соматотипа со средневозрастными значениями показало, что каждая соматотипологическая группа их демонстрирует своеобразно. Так, школьницы М типа имеют достоверное преимущество перед сверстницами, но других соматотипов, по динамометрическим показателям и силовым тестам, а школьницы ТМ и МТ типов - по выносливости и скоростно-силовым качествам соответственно. Лидируя в проявлении одних двигательных качеств, та или иная группа существенно отстает в проявлении других. Школьницам ТМ типа сравнительно труднодоступны упражнения, требующие проявления силы; М -

выносливости; ДМ - скоростно-силового характера, силовой и аэробной выносливости.

Особенности взаимодействия соматотипологического и двигательного развития девочек 7-8 лет могут быть положены в основу **дальнейших исследований** по разработке дифференцированных программ физкультурно-оздоровительных занятий с целью эффективной реализации индивидуального подхода. Это даст возможность существенно улучшить технологию физического воспитания и уровень физического здоровья школьников.

Литература

1. Андреева Е.В. Программирование физкультурно-оздоровительных занятий девочек 12-13 лет. Автореф. дис. ... канд. наук по физ. восп. и спорту. - К., 2001. - 22с.
2. Андреев Л.И. Проявление и совершенствование двигательных качеств у девочек-подростков разных типов телосложения. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М, 1978. - 24с.
3. Арефьев В.Г. Методика викладання фізичної культури в школі. - К.: ІСДО, 1995. - 134с.
4. Арефьев В.Г., Єдинак Г.А. Фізична культура в школі (молодому спеціалісту). - Кам'янець-Подільський: Абетка-Нова, 2001. - с.141-143.
5. Гужаловський А.А. Проблема «критических» периодов онтогенеза и ее значение для теории и практики физического воспитания // В кн.: Очерки по теории физической культуры. - М., ФИС. - 1984. - с.211-224.
6. Дарская С.С. Техника определения типов конституции у детей и подростков. - М., 1975. - 56с.
7. Клиорин А.И. Типы конституции у детей. - В кн.: Биологические проблемы учения о конституции человека. - Л.: Наука, 1979. - с.47-131.
8. Мартиросов Э.Г. Соматологические показатели спортивного мастерства: Методологические основы спортивной морфологии / Материалы симпозиума. - М., 1989. - с.26-28.

Поступила в редакцию 22.05.2003г.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЕМ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Соколова Н.И.

Донецкий областной врачебно-физкультурный диспансер

Аннотация. Представлены актуальные теоретические и праксеологические аспекты теории здоровья. Обсуждаются разработки стратегии методологии, методических приемов и организаций управления общественным здоровьем населения на региональном уровне.

Ключевые слова: здоровье, "количество" здоровья, превентивная реабилитация.

Анотація. Соколова Н.І. Організаційні основи управління здоров'ям на регіональному рівні. Представлено актуальні теоретичні та праксеологічні аспекти теорії здоров'я. Обговорюються розробки стратегії, методології, методичних засобів і організацій управління громадським здоров'ям населення на регіональному рівні.

Ключові слова: здоров'я, "кількість" здоров'я, превентивна реабілітація.

Annotation. Sokolova N.I. Organizational bases of management of health at a regional level. Topical theoretical and praxeological aspects of health theory and health potential increase have been presented. Considered elaboration of methodology, methodical, techniques and organization of health management at regional level.

Key words: health, quantity health, preventive rehabilitation.

Постановка проблеми. Для научного обоснования новых организационных форм и методов медицинско-оздоровительных мероприятий обеспечения работников производственно-профессиональных групп на перспективу были изучены не только основные показатели здоровья обследуемого контингента и факторы, их определяющие, но и причины несвоевременного обращения за медицинской помощью, а также проведена комплексная программно-целевая социологическая экспертиза.

Результаты социологического исследования показали, что основными субъективными причинами несвоевременного обращения за медицинской помощью обследованного, контингента являются: финансовые затруднения в семье и невозможность оплаты медицинской помощи (57,2%), отсутствие времени для посещения лечебно-профилактических учреждений (12,7%), переоценка собственного состояния здоровья (19,3%), а также отсутствие авторитета у врача, негативное отношение к медицине и др. (10,8%).

Ведущие объективные причины несвоевременного обращения за медицинской помощью - отсутствие нужного специалиста или если он есть, то дороговизна его приемов (61,4%), недостаточная квалификация врачей (12,4%), отсутствие соответствующей медицинской аппаратуры, ее неисправность или дороговизна обследования, лечения (26,2%).

Таким образом, субъективные и объективные причины, как правило, обусловлены трудностями, с которыми сталкиваются рабочие при получении амбулаторно-поликлинической помощи.

Результаты проведенной комплексной программно-целевой экспертизы показали, что существующая система медицинского обеспечения работников производственно-профессиональных групп не удовлетворяет требованиям, предъявляемыми к охране здоровья этого контингента работников. Не достаточна квалификация врачебного персонала по вопросам профессиональной патологии, необходимости охраны здоровья здоровых работоспособных людей, в связи с отсутствием радикальных мер излечения хронических соматических заболеваний, возглавивших печальный список причин заболеваемости, инвалидности, смерти. Недостаточна оснащенность лечебно-профилактических

учреждений современным медицинским оборудованием и техникой. Очень низкой является и обеспеченность первичных лечебно-профилактических учреждений рабочими площадями. Уровень финансирования этих медицинских учреждений признана крайне недостаточным.

Полученные результаты проведенной комплексной экспертизы свидетельствовали о том, что «айсберг» заболеваемости может быть выявлен при комплексных медицинских осмотрах с проведением скрининг-анкет экспресс-методов и мониторинга определения уровня здоровья работающих на производствах с учетом социально-гигиенических факторов и условий их действия. Реализация тезиса об охране здоровья еще здорового контингента, который, к сожалению, в настоящее время не попадает в поле зрения врачей, работающих в лечебно-профилактических учреждениях и нацеленных на поиск только патологических процессов у индивида, не имеет сколько-нибудь четких методологических, методических и организационных основ. Пока редки реальные попытки их создания. Необходима реорганизация существующей системы медико-санитарного, профилактического обеспечения работников производственно-профессиональных групп.

В первую очередь необходимо совершенствование организации амбулаторно-поликлинической помощи, включая основной и малозатратный путь решения проблемы охраны здоровья населения - воспитание у его широких слоев идеала здорового образа жизни, стремление и умение быть здоровым.

Достижение этой цели возможно при наличии как минимум двух, обязательных условий.

Во-первых, должна быть создана общегосударственная система пропаганды и воспитания здорового образа жизни. Для того, чтобы каждый гражданин чувствовал свою ответственность за собственное здоровье, необходимо не только его «просветить», но и сформировать систему приоритетов в общественных отношениях, дающих определенные преимущества здоровым, а не больному человеку - это и есть второе обязательное условие решения задач оздоровления населения.

Настоящая работа выполнена в соответствие с практическими задачами концепции обеспечения подготовки ведущих спортсменов области к Олимпийским играм (спортивная медицина, медико-биологическое обеспечение и реабилитация).

Анализ последних исследований и публикаций. Кардинальная проблема охраны здоровья здоровых - проблема скрининга здоровья. Эта проблема будет значимой только на самых первых этапах в первичных

лечебно-профилактических учреждениях. А лицам, отнесенных к группе здоровых или находящихся в зоне «безопасного уровня», будет уделено максимальное внимание медицинских работников, с целью перехода от «пассивно-оборонительных форм» профилактики сохранения здоровья (или их полное отсутствие), к активному индивидуальному конструированию здоровья через оптимизацию двигательной активности населения с акцентом на физические упражнения, преимущественно аэробной направленности, т.е. реорганизации (совершенствованию) реабилитационно-восстановительного лечения и проведения на самых ранних этапах методы превентивной физической реабилитации (восстановление «безопасного уровня соматического здоровья») [1].

Зная данный критерий, можно предупредить причины развития «эпидемии» хронических неинфекционных заболеваний, путем создания условий для реализации системы управления здоровьем на региональном уровне.

Для этого необходимо решить две задачи.

Первая - это систематически осуществлять диагностику здоровья с распределением обследуемых по ресурсу (количеству) здоровья на соответствующие группы, что даст возможность при повторных обследованиях следить за направлением и скоростью изменения здоровья и осуществлять его коррекцию с помощью индивидуальных для каждой группы оздоровительных программ превентивной физической реабилитации.

Вторая задача - создание мониторинга наблюдения за состоянием здоровья и проведение превентивной физической реабилитации.

В специальной литературе достаточно подробно освещены проблемы организационных основ укрепления здоровья населения в условиях существующей социальной инфраструктуры здравоохранения [2, 6], рассмотрены пути повышения эффективности первичной и вторичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний [2], представлена возможность выбора методик количественной оценки здоровья человека [1, 7], предложена организация системы укрепления общественного здоровья и концепция профилактики хронических неинфекционных заболеваний [2, 3], выяснена роль цеха здоровья в дальнейшем снижении потерь и повышении производительности труда [4], разработаны теоретические вопросы учения о физическом развитии человека [5].

Анализ литературных источников показал, что актуальными и недостаточно изученными остаются проблемы разработки и внедрения в практику способов превентивной физической реабилитации, как системы

укрепления общественного здоровья населения региона. Все выше сказанное обусловило необходимость комплексного изучения здоровья и научного обоснования усовершенствованной системы медико – санитарного обеспечения населения Донецкого региона.

Цель исследования:

1. Разработка методологических, методических, физиологических, организационных основ укрепления здоровья практически здорового населения в условиях существующей социальной инфраструктуры здравоохранения [6].
2. Повышение эффективности первичной и вторичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний путем проведения превентивной физической реабилитации – проведение активных мероприятий на этапе снижения здоровья практически здорового человека с использованием индивидуальных комплексов превентивной физической реабилитации. [2]

В ходе нашего исследования нашли разрешение следующие

целевые задачи:

1. Дать характеристику уровня здоровья различных слоев населения Донецкого региона в зависимости от профессиональной деятельности
2. Сопоставить информативность уровня здоровья (количества) по отношению к возможной манифестации патологического процесса.
3. Определить возможные пути организации мероприятий превентивной физической реабилитации на основе существующей структуры здравоохранения (какие учреждения участвуют, этапы, содержание этапов, технологии процессов).
4. Разработать предложения для практического здравоохранения по проведению превентивной физической реабилитации

Результаты исследования. В течение шести лет проводилось медицинское обследование различных слоев населения Донецкой области. Для изучения здоровья населения основных промышленных объединений выбраны районы Донецкого региона, представляющие все экономико-географические зоны Донбасса. Выбор производственных объединений для проведения исследования производился с учетом специализации районного производства, обеспеченности предприятий комплексной механизацией, уровня их рентабельности, а также возрастно-половой, профессиональной структуры работников, обеспеченности их амбулаторно - поликлинической и стационарной помощью.

Фактически обследовано 10445 человек в возрасте от 18 до 60 лет на 45 предприятиях Донбасса. Женщин 6967 человек (66,7%), мужчин - 3478 (33,3%). Объектом целенаправленных научно-

программированных воздействий и исследований послужили 15 отраслей промышленности народного хозяйства (табл. 1. }.

Удельный вес осмотренных от общего числа работающих: наибольший процент обследованных составили трудящиеся машиностроительной отрасли – 13,82%, работники транспортного хозяйства – 12,1%, науки – 10,72%, трудящиеся металлургической отрасли – 9,91%, угольной промышленности – 6,48% и наименьший процент составили сотрудники энергетического комплекса – 0,81%.

По характеру труда и профессиональной вредности все обследованные распределены на три группы (табл. 2.).

Таблица 1

Распределение обследованных по отраслям народного хозяйства

№ п/п	Наименование отраслей	Количество обследованных	
		Абсолютное число	Удельный вес %
1.	Угольная промышленность (рабочие и служащие занятые на подземных работах и на поверхности)	677	6,5
2.	Черная металлургия	1029	9,9
3.	Электроэнергетика	85	0,8
4.	Строительство	752	7,2
5.	Машиностроение	1444	13,8
6.	Транспортные рабочие	1264	12,1
7.	Пищевая промышленность	622	6,0
8.	Легкая промышленность	267	2,6
9.	Химическая промышленность	344	3,3
10.	Наука и научное обслуживание	1120	10,7
11.	Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	727	7,0
12.	Жилищно – коммунальное хозяйство	558	5,3
13.	Связь	158	1,5
14.	Здравоохранение, физическая культура социальное обеспечение, культура, народное образование.	804	7,7
15.	Сельское хозяйство	594	5,7
	ИТОГО	10445	100,0

Как следует из приведенной таблицы, наибольшее количество обследованных - 64,06% были заняты преимущественно физическим трудом, нервно – эмоциональным трудом 20,73% и умственным трудом – 15,21%. Наибольшее количество женщин среди лиц, занятых преимущественно физическим трудом – 40,09%, нервно – эмоциональным

трудом 13,953%. Женщин в числе работников умственного труда - 12,67%. Во всех производственных групп наибольшее количество было работающих женщин чем мужчин.

Таблица 2

Распределение обследованных по характеру труда (в скобках процент от общего количества обследованных)

Характер труда	Количество обследованных		Пол			
			мужчины		Женщины	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Преимущественно физический труд	6691	64,05	2504	37,42 (23,97)	4187	62,58 (40,09)
Преимущественно умственный труд	1589	15,21	266	16,74 (2,55)	1323	83,26 (12,67)
Труд с преимущественно нервно – эмоциональным напряжением.	2165	20,73	708	32,70 (6,78)	1457	67,3 (13,95)
ИТОГО	10445	100	3478	33,3	6967	66,7

Всем трудящимся был проведен углубленный медицинский осмотр. В сочетании с данными электрокардиографии, функциональных проб сердечно – сосудистой системы, общим анализом крови, антропометрическими измерениями определялась оценка уровня физического здоровья методом количественной экспресс - оценки по Г.Л. Апанасенко в нашей модификации.

В основу методики количественной экспресс-оценки уровня физического здоровья нами были положены более информативные, простые и доступные, на наш взгляд, тесты, характеризующие критерии резерва функции максимального мышечного усилия, который определялся аппаратом “Сила”, изобретенным и изготовленным автором статьи (рацпредложение № 3378 от 20.10.95г.), и критерии, определяющие тип и оценку реакции пульса и артериального давления на физическую нагрузку. Оценка на функциональную пробу проводилась методом тренд-анализа в модификации Т.Э. Кару (1968). Конкретные показатели были ранжированы и им присвоена оценка в баллах. После получения каждого показателя определялась общая сумма баллов, по которой оценивался уровень физического здоровья: 5 баллов и менее - низкий, 5-7 баллов - ниже среднего, 8-12 - средний, 13-16 - выше среднего, 18-20 - высокий уровень здоровья. Показатели физического развития сравнивались со средними возрастно-половыми нормативами.

При обследовании было выявлено, что средний показатель массы тела мужчин - 79,2 кг, женщин - 72,4 кг. Имели избыточную массу тела: от

1 до 5 кг - 19,4%, от 6 до 10 кг -10,7%, от 10 до 15 кг - 51,0%, от 16 до 20 кг - 2,7%, от 20 и более -3,6%, дефицит масс тела - 12,6%. Средний весоростовой показатель мужчин - 455 г/см, женщин - 446 г/см. Ежедневно имели умеренное питание 49,8%, избыточное - 24%, питались 1 раз в день - 26,2%

Середине показатели динамометрии правой кисти мужчин - 44,4 кг, женщин - 22,4 кг, левой кисти мужчин - 41,4 кг, женщин - 20,4 кг. Параметры максимального вдоха мужчин - 108,4 см., женщин - 101,4 см., максимального выдоха мужчин - 103,3 см, женщин - 98,8 см, паузы мужчин - 102,9 см, женщин - 100,3 см. Жизненная ёмкость легких (ЖЕЛ) мужчин - 3380мл, женщин - 2440 мл. По результатам комбинированной усовершенствованной пробы С.П.Летунова отмечена реакция сердечно-сосудистой системы по нормотоническому типу в 46,72%, по гипертоническому типу - в 32,08%, по гипотоническому типу - в 21,20%. При анализе функциональной пробы сердечно - сосудистой системы методом тренд - анализа (Т.Э.Кару, 1968) было выявлено, что большинство обследованных имели удовлетворительные реакции пульса и артериального давления на физическую нагрузку. Средний показатель индекса трендов мужчин — 8,46 ед, женщин - 7,89 ед.

Средние показатели уровня физического здоровья (УФЗ); низкий - 36,6%, ниже среднего - 29,5%, средний - 25,3%, выше среднего - 8,2%, высокий — 0,4%. Физическая активность обследованных свыше 3-х часов в неделю - 18,8%, эпизодически занимаются физической культурой и спортом менее 3-х часов в неделю - 21,6%, не занимаются - 59,6%. Отмечены отклонения в состоянии здоровья. Средние показатели риска ишемической болезни сердца: отсутствует - 21,9%, минимальный - 48,5%, явный - 24,0%, выраженный - 4,8%, максимальный - 0,8%. Заболевания опорно - двигательного аппарата, наблюдались у 42,5% обследованных, желудочно – кишечного тракта – 33,5%, заболевания органов дыхания – 4,3%, урологические - 7,0%, прочие - 12,7%. Деление обследуемых на диспансерные группы: здоровые – 0,9%, практически здоровые – 64,9%, больные – 34,2%.

Влияние стрессов на производстве и в быту испытывает почти одинаковое количество лиц: преимущественно умственный труд – 64,8%, нервно – эмоциональный труд – 64,5% и физический – 70,2%. Наибольшее количество людей курит на производстве: с преимущественно физическим трудом – 72,9%, с нервно – эмоциональными нагрузками – 18,2%, значительно меньше – с умственным трудом – 8,9%.

По результатам комбинированной пробы Летунова С.П. реакция сердечно – сосудистой системы на физическую нагрузку у лиц умственного

труда были: по нормотоническому типу – 52,9%, по гипертоническому – 38,7%, по гипотоническому – 8,4%. Лица, переносящие частые нервно – эмоциональные напряжения, имели гипертоническую реакцию в 34,5%, гипотоническую реакцию – большую, чем в других группах – 28,5%, нормотоническую – 37,0%.

Заболевания опорно – двигательного аппарата чаще встречались у лиц физического труда – 48,9%, нервно – эмоционального труда – 30,0%, умственного труда – 25,1%. Заболевания органов дыхания чаще встречались у лиц физического труда – 10,5%, нервно – эмоционального труда – 8,9%, умственного труда – 7,2%.

Урологические и желудочно – кишечные заболевания чаще встречались у лиц физического труда и реже у лиц с нервно – эмоциональной нагрузкой (физический труд – 18,7%, умственный – 18,2%, нервно – эмоциональный – 11,5%).

Наибольший процент эндокринных заболеваний – у лиц нервно – эмоционального труда – 21,1%, умственного – 16,6%, физического труда – 3,6%.

Алиментарное ожирение чаще встречается у лиц умственного труда – 32,9%, нервно – эмоционального труда – 28,5%, физического – 18,3%.

Результаты нашего исследования, проведенного на базе предприятий Донецкого региона, свидетельствуют о выраженной эффективности метода территориального лечебного оздоровления населения, проведение предлагаемого метода превентивной физической реабилитации при замкнутом технологическом цикле: формирование мотивации к оздоровлению – диагностика уровня здоровья – формирование индивидуальных оздоровительных Программ – их реализация – оценка их адекватности и эффективности и проведение мероприятий по оздоровлению условий труда и производственного быта.

Так при повторном обследовании 320 трудящихся через шесть месяцев после выполнения ими полученных рекомендаций превентивной физической реабилитации, выполнение Программы оздоровления по принципу территориального лечебно-оздоровительного участка, отмечается рост показателей среднего уровня физического здоровья (колиметрическим методом) на 11,3%, выше среднего на 8,3%, высокого на 5,2%. Значительно уменьшилась диспансерная группа больных с предгипертоническим состоянием, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, риском ишемической болезни сердца.

Выводы. Таким образом, скрининговой экспресс-оценкой соматического здоровья можно всех обследуемых распределить на три

группы здоровья: I группа - больные, II - «группа риска», III - здоровые, а на основании полученных данных экспресс-системы проводить различные оздоровительные и реабилитационные мероприятия для сохранения, укрепления здоровья населения с минимальными финансовыми затратами.

Проведенный эксперимент на одном из заводов Донецкой области за период 2000-2002 гг. показал, что экономическая эффективность от снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности по сравнению с 1999г. составила 1910,9 дня, что позволило дополнительно произвести продукции на 205174,5 гривен и сэкономить средства по социальному страхованию на оплату больничных листов в объеме 9721,7 гривны. Предотвращенный экономический эффект на производстве за этот период составил 214896,2 гривны. На реализацию программы оздоровления населения, оздоровление условий труда и производственного быта работающих и т.д. было израсходовано 200212,9 гривен. Следовательно, экономический эффект от снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности, проведения всех мер профилактической направленности на заводе составил 14683,3 гривны.

Таким образом, укрепление здоровья должно быть направлено на повышение потенциала здоровья, с какого бы уровня оно не начиналось. Здоровье требует разработки стратегий, новой методологии, методических приемов и организации управления общественным здоровьем. Оно связано с новым пониманием нас и нашего организма не только как биологической, но и социальной сущности [2].

Дальнейшие исследования целесообразно провести в направлении изучения поставленных в работе проблем в других регионах Украины с учетом местных факторов.

Литература.

1. Апанасенко Г.Л. О возможности количественной оценки здоровья человека // Гигиена и санитария, 1985.,-№6.-С.55-58.
2. Апанасенко Г.Л. Термодинамическая концепция профилактики хронических неинфекционных заболеваний // Терапевт. арх.1990 -Т.62.-№12 -С- 56-59.
3. Апанасенко Г.Л., Мовчанюк В.О., Мельмамент Л.Е, Стороженко В.А Организация системы укрепления общественного здоровья,-Киев, 1992,-19с.
4. Бран ГФ, Бухтиярова А.Т.,Булак И.Г. Роль цеха здоровья в дальнейшем снижении потерь и повышение производительности //Сов.здравоохранение, 1984.- №10.- С.22-25.
5. Булик В.В. Теоретические вопросы учения о физическом развитии человека и его типах.// Учен. зал МГУ, 1940.-Т 34.-С.7-57
6. Горбенко ПП- Медицина XXI века - медицина профилактическая, медицина здоровья. III национальный конгресс по проф. медиц и валеологии, 1996.-С-Петерб.-С.6-8
7. Шиган Е.Н Применение методов распознавания при изучении здоровья населения -

СТРУКТУРА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КУРСАНТОВ

Лавриненко Д.И., Некрасов А.Д., Вороновская Т.А., Данько В.Н., Рокша М.В., Липов В.Г., Моря А.М., Червяков В.П., Прокопчук Л.М.
Киевский национальный университет технологии и дизайна (КНУТД)
Военный институт телекоммуникации и информатизации
Национального технического университета Украины “КПИ” (ВИТИ
НТУУ “КПИ”)

Аннотация. Условия обеспечения учебного процесса по физическому воспитанию курсантов требуют дальнейшей разработки методов и средств дифференцированного тренировочного воздействия, которое обеспечивает высокую физическую подготовленность и оздоровительную направленность.

Ключевые слова: тренированность, функциональные возможности, режимы нагрузок, адекватность, работоспособность.

Анотация. Лавриненко Д.И., Некрасов А.Д., Вороновська Т.О., Данько В.М., Рокша М.В., Липов В.Г., Моря А.М., Червяков В.П., Прокопчук Л.М. Структура та основні напрямки системи фізичного виховання курсантів. Умови забезпечення навчального процесу з фізичного виховання курсантів вимагають подальшої розробки методів і засобів диференційованого тренувального впливу, який забезпечує високу фізичну підготовленість і оздоровчу цілеспрямованість.

Ключові слова: тренуваність, функціональні можливості, режими навантажень, адекватність, працездатність.

Annotation. Lavrinenko D.I., Nekrassov A.D., Voronovskaya T.A., Danko V.N., Roksha N.V., Lipov V.G., Morya A.M., Chervyakov V.P., Prokopchuk L.M. Structure and main directions in system of physical education of students. Conditions for providing physical education studies for students require further development of methods and means of differential training influence, which insures high physical efficiency and health orientation.

Key words: trainability, functional abilities, regimen of exercises, adequacy, capacity for work.

Постановка проблемы. В современных условиях неуклонно возрастающие требования к личности курсанта и к его достижениям обуславливают необходимость изыскания более совершенных средств и методов физической, технической, психологической и других сторон спортивной подготовки. Эта проблема актуальна не только для системы обучения и воспитания курсантов, но и для других видов деятельности, а также для разработки средств и методов, направленных на физическое совершенствование подрастающего поколения.

Связь работы с научными программами. Данные

исследования выполнены авторами в соответствии со Сводным планом научно-исследовательских работ Государственного комитета Украины по вопросам физической культуры и спорта на 2001-2005г.г., - в частности, темой 2.1.3 этого плана - "Управление двигательной активностью человека (оздоровительные и спортивные аспекты)".

Состояние проблемы по данным исследований и публикациям в специальной литературе. В специальной литературе нами обнаружено явно недостаточное количество работ, которые посвящены изучению вопросов, связанных с исследованием структуры системы физического воспитания курсантов и определением основных направлений совершенствования такой системы. Известны лишь отдельные сведения по этим вопросам, которые изложили в своих работах Е.В. Булич [1], В.Г.Вайнштейн [2], К.М.Смирнов [6] и некоторые другие авторы.

В большинстве случаев построение системы физического воспитания осуществляется различными авторами без достаточно точного представления о воздействии тех или иных средств физического воспитания на организм обучаемых. Сведения, содержащиеся в работах ряда авторов – таких, как, например, Дж. Х. Уилмор, Д.Л. Костилл [7], В.С. Фарфель [8,9], Б.Н.Юшко [14] и некоторые другие исследователи, ? все же не позволяют достаточно четко планировать учебно-тренировочный процесс, поскольку дают только приближенное представление о подборе средств тренировочных воздействий, об их дифференциации и оптимальном применении.

Поэтому, как считают, в частности, В.Л.Карпман [4, 5], В.С.Фарфель [9], Ю.М.Шапкайц [10, 11, 12], С.Шенсони [13] и др., дальнейшее изучение физиологических показателей, обуславливающих проявление физических и других возможностей, связанных с физическими и умственными нагрузками, является необходимым условием для обоснования структуры системы физического воспитания того или иного контингента и основных направлений ее совершенствования.

Однако при этом следует отметить, что проблема дифференцированного подхода при обучении движениям и развитии физических способностей курсантов еще не нашла достаточной научно обоснованной разработки и применения.

Целью наших исследований стало определение уровней развития функциональных систем организма, обеспечивающих повышение физической работоспособности курсантов в системе учебно-тренировочного процесса.

В связи с такой целью исследований нами в данной работе были

поставлены следующие **задачи**:

1. Определить уровень развития функциональных систем, обеспечивающих повышение физической работоспособности курсантов в учебно-тренировочном процессе.
2. Разработать и определить критерии дифференциации курсантов по группам в зависимости от уровня развития функциональных систем их организма.
3. Определить пути дальнейшего внедрения полученных данных в теорию и практику учебно-тренированного процесса.

Результаты исследований. Объектом нашего исследования были 40 курсантов, распределённых на две группы по 20 человек в каждой (младшие и старшие курсы) и отобранных после диспансерного обследования по общепринятой программе.

Решение поставленных задач осуществлялось в несколько этапов.

На первом этапе были определены требования к физической работоспособности курсантов в зависимости от функциональных возможностей их организма.

Второй этап исследований позволил определить общую работоспособность и функциональные возможности курсантов в зависимости от уровня их тренированности и спортивной квалификации.

На последующих этапах, которые включали лабораторный и педагогический эксперименты, исследовалось влияние объективных специфических условий тренировочного процесса на функциональные системы организма курсантов, выявлялись наиболее оптимальные соотношения интервалов работы и отдыха в учебно-тренировочных занятиях (тренировочные режимы), определялась эффективность дифференцированной программы при недельном планировании, с учетом педагогических требований и функциональных возможностей курсантов.

В ходе исследований применялись следующие **методы**:

1. Изучение, анализ и обобщение данных, содержащихся в научной и методической литературе, и опыта передовой спортивной практики.
2. Педагогический эксперимент.
3. Лабораторный эксперимент.

При проведении педагогического и лабораторного экспериментов осуществлялись: педагогические наблюдения, хронометрирование, контрольное тестирование, диспансерное обследование, спирометрия и спирография, велоэргометрия, газоанализ, пневмотахометрия.

Результаты индивидуальных исследований были объединены в вариационные ряды по дифференцированным группам и подверглись

статистической обработке. Достоверность различий определялась с помощью критерия Стьюдента.

Одним из основных вопросов системы построения дифференцированного учебно-тренировочного процесса является распределение курсантов на однородные группы, в основу которых положены признаки, характеризующие ту или иную сторону организма либо личности.

В учебно-тренировочном процессе представляется целесообразным использовать педагогический критерий дифференциации, характеризующий тренированность курсантов по результатам выполнения ими тестовых зачетных нормативных требований. При этом следует отметить, что результат, показанный курсантом при выполнении зачетных требований по физической подготовке, – это, по существу, итог интегрального действия всех систем, оказывающих воздействие на выполнение упражнений.

После распределения курсантов на группы по состоянию тренированности нами была проведена серия лабораторных исследований. Одной из основных задач этих исследований стало изучение закономерностей функциональных изменений у курсантов, обладающих различной спортивной квалификацией, при выполнении стандартных ступенчато-повышающихся нагрузок.

В программу исследований было включено измерение показателей, характеризующих дыхательную систему, ? остаточного объема легких (ООЛ), общей емкости легких (ОЕЛ), жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и ее фракций, максимальной вентиляции легких (МВЛ), максимального объема скорости вдоха и выдоха, потребления кислорода (VO_2), величины легочной вентиляции, минутного объема дыхания (МОД) и оценка состояния сердечно-сосудистой системы по данным артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Исследования показали, что параметры, характеризующие дыхательную и сердечно-сосудистую системы, в значительной степени зависят от тренированности курсантов и от их спортивной квалификации. Так, общая емкость легких (ОЕЛ) в состоянии покоя возрастала при переходе от одного уровня тренированности к другому в соответствии с повышением спортивной квалификации курсантов. Аналогичная картина наблюдалась и в показателях жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Однако между группами курсантов существенных различий в направленности изменений этих величин при воздействии физической нагрузки не обнаружено.

Одним из наименее изученных параметров легочных объемов у

курсантов является остаточный объем легких (ООЛ). Данные, приведенные в специальной литературе (Ю.И.Шапкайц, 1965; В.В.Волков, 1978 и др.), свидетельствуют о том, что величина показателя ООЛ у курсантов меньше, чем у лиц, не занимающихся с относительно большими физическими нагрузками. Однако до сих пор не установлены закономерности динамики величины ООЛ у курсантов с различной спортивной подготовленностью в состоянии покоя и после физических нагрузок.

Наши исследования показали, что у курсантов из второй группы (с низкими функциональными возможностями) показатели ООЛ в состоянии покоя выше, чем у курсантов из первой группы (с более высокими функциональными возможностями).

После тренировочного воздействия у курсантов обеих групп величины ООЛ уменьшились ($p < 0,05$), причем у курсантов из первой группы – значительно. Этим подтверждаются выводы некоторых исследователей (Ю.М.Шапкайц, 1965 и др.) о том, что с ростом тренированности показатель ООЛ уменьшается.

При изучении минутного объема дыхания (МОД) установлено, что физические нагрузки вызывают у курсантов из разных групп различные функциональные сдвиги. Анализ полученных данных показал, что при выполнении физических нагрузок показатели МОД были выше в первой группе курсантов и составляли 45,4% от ДМВЛ и от 66,0% от МВЛ (во второй группе – соответственно, 24,4% и 34,6%).

Изучение показателя VO_{2max} у курсантов из разных групп при стандартной нагрузке показало, что в первой группе этот показатель несколько выше.

Период восстановления VO_2 также является характерным для каждой из групп. Эти данные свидетельствуют, что применение в тренировочном процессе только упражнений на спортивных снарядах недостаточно влияет на развитие переносимости неспецифических нагрузок. Поэтому курсанты с более высокой подготовленностью «оплачивают» неспецифическую работу большим расходом энергетических ресурсов.

Следует также отметить, что курсанты, обладающие более высокими показателями VO_2 (как в абсолютных величинах, так и в расчете на 1 кг массы тела), имели лучшие результаты по зачетным требованиям.

Кроме того, полученные в ходе исследований данные в динамике некоторых параметров показали, что с повышением уровня спортивного мастерства анаэробная производительность курсантов увеличивается, а при выполнении ими неспецифических нагрузок – снижается. Именно этим можно объяснить тот факт, что у курсантов из первой группы

кислородный долг (O_2 -долг) был выше, чем во второй группе. Через 30 минут восстановительного периода O_2 -долг у курсантов обеих групп был полностью погашен при недовосстановлении ЧСС.

Изучение коэффициента использования кислорода у курсантов с разным уровнем физической подготовленности при стандартных ступенчато-повышающихся нагрузках, позволило установить, что изменение величин МОД и VO_2 при физической нагрузке отразилось и на показателе эффективности использования кислорода (KuO_2). В состоянии покоя у курсантов из второй группы KuO_2 был достоверно выше ($p < 0,05$), чем у курсантов из первой группы.

Однако физическая нагрузка несколько изменила эти показатели. В первой группе были зафиксированы более высокие величины KuO_2 , чем во второй группе. Это свидетельствует об относительно лучших функциональных возможностях курсантов из первой группы.

Изучение динамики АД и ЧСС при стандартных ступенчато-повышающихся нагрузках показало, что вначале эти показатели были в пределах нормы ($p > 0,05$). И в первой, и во второй группе отмечались курсанты с высокими и с низкими показателями систолического АД (табл. 1).

Таблица 1

Изменение частоты сердечных сокращений (ЧСС) у курсантов с разной физической подготовленностью при выполнении стандартной ступенчато-повышающейся нагрузки ($M \pm m$)

Группа, курс	Показатель систолического АД, мм рт. ст.	Нагрузки			Восстановление				
		Первая (100 W)	Вторая (150 W)	Третья (200 W)	1-я минута	2-я минута	3-я минута	4-я минута	5-я минута
Первая группа (3-4 курсы)	65±4,5	135±5,2	155±4,2	210±8,5	158±12,8	132±13,2	122±16,5	95±8,5	100±10,2
Вторая группа (1-2 курсы)	66±5,1	124±6,1	138±6,5	189±6,8	125±5,1	112±10,4	107±10,4	99±15,2	95±14,8

При выполнении стандартной ступенчато-повышающейся нагрузки наблюдалось увеличение у курсантов показателя систолического АД в обеих группах. При этом более высокие величины этого показателя были в первой группе ($p < 0,05$), достигая у отдельных курсантов максимальной величины 185 мм рт. ст. – при нагрузке 100 W и 220 мм рт. ст. – при нагрузке 200 W.

Реактивность сердечно-сосудистой системы у курсантов из первой группы была выше, чем у курсантов из второй группы (с более

низким уровнем функциональных возможностей).

Восстановительный период у курсантов в каждой из двух групп также имел свои особенности.

Что же касается изменений ЧСС после физических нагрузок и в восстановительном периоде, то полученные данные (см. табл. 1) свидетельствуют о некоторых различиях в этих показателях у курсантов из разных групп. В результате лабораторных исследований было определено, что у курсантов из первой группы наблюдается менее эффективная работа сердечно-сосудистой системы, чем во второй группе.

Проведенный анализ подтверждает гипотезу о необходимости дифференцировать курсантов на группы по уровню функциональных возможностей. При этом, планируя учебно-тренировочный процесс, необходимо включать в него упражнения, направленные на расширение функциональных резервов дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма курсантов с целью повышения уровня их физических возможностей.

Построение дифференцированного процесса физического воспитания курсантов.

Целью проведенного нами педагогического эксперимента было изучение эффективности различных тренировочных режимов, построенных на основе дифференцированного подхода к курсантам в зависимости от их тренированности и функциональных возможностей организма.

Для проведения педагогического эксперимента курсанты по комплексу показателей, характеризующих функциональные возможности организма, и спортивным результатам были разделены на две группы – по 20 человек в каждой.

В первую группу вошли курсанты, имеющие относительно высокие спортивные результаты (тесты выполнены с оценками «хорошо» и «отлично») и такой уровень функциональных возможностей организма, который позволяет вести учебно-тренировочный процесс без ограничений (показатели, характеризующие общую работоспособность: максимальное потребление кислорода – более 3,7 л /мин; потребление кислорода в расчете на 1 кг массы тела – более 52 мл/мин; ЧСС утром в покое – 60-70 уд/ мин; артериальное давление в покое максимальное – 100-125 мм рт. ст.; минимальное – 60-80 мм рт. ст.).

Во вторую группу были включены курсанты с несколько пониженными показателями функционального состояния (МПК – 2,5-3,6 мл/мин; МПК в расчете на 1 кг массы тела – 37,0-51,0 мл/мин.). У курсантов из этой группы наблюдались признаки неадекватной реакции

организма на физическую нагрузку.

С целью повышения функциональных возможностей курсантов, а, следовательно, и их работоспособности в первой группе применялся режим тренировочных нагрузок с таким интервалом отдыха между выполнением упражнений зачетных тестов по физической подготовке, при котором ЧСС перед началом следующего упражнения снижается до 100-120 уд/мин.

Для второй группы курсантов тренировочный процесс мы строили с таким интервалом отдыха между выполнением упражнений зачетных тестов по физической подготовке, при котором ЧСС перед началом следующего упражнения снижается до 90-100 уд/мин.

В первой из этих групп учебно-тренировочные занятия проводились пять и более раз в неделю; продолжительность тренировочного процесса составляла 2,0-2,5 часа, при полном объеме тренировочной нагрузки в соответствии с программой нормативных оценок физической подготовленности курсантов. Задача – улучшить их спортивное мастерство, повысить и сохранить достигнутый уровень физических возможностей.

Во второй группе количество тренировочных занятий в неделю и объем тренировочных нагрузок были несколько уменьшены (до 75% от величин тренировочного режима в первой группе). Задача – увеличить функциональные возможности организма, повысить физические данные курсантов и их работоспособность.

С целью улучшения физических способностей курсантов уделялось большое внимание средствам общей физической подготовки и другим методам восстановления функциональных возможностей организма: уменьшался объем специальной тренировки, увеличивался объем общей физической подготовки, применялись упражнения, улучшающие функции систем дыхания и кровообращения и повышающие мышечную работоспособность. Основанием служили изменения изучаемых показателей. При ухудшении хотя бы одного из них курсанты переводились на тренировочный режим с более низким объемом нагрузок, а при улучшении всех показателей – на режим с более высокими нагрузками.

Проведенные нами лабораторный и педагогический эксперименты, анализ полученных результатов и их сравнение с данными, характеризующими отдельные виды режимов физических нагрузок, позволили установить, что применение в физическом воспитании курсантов оптимального чередования упражнений с отдыхом может соответствовать распределению курсантов на дифференцированные

группы, которые имеют следующие особенности:

Первая группа курсантов по типу изучаемых показателей соответствовала чередованию работы и отдыха в таком режиме, для которого характерно повышение нервно-мышечной возбудимости, сократительной способности и чувствительности мышц при выполнении физических упражнений специальной программы. По данным ряда исследователей [Дж.Х. Уилмор и Д.Л. Костилл, 1997 и др.], такой режим чередования упражнений и отдыха способствует развитию скорости, выносливости, точности координационных дифференцировок и повышению специальной работоспособности при выполнении скоростно-силовых упражнений.

Вторая группа курсантов соответствовала режиму тренировки, при котором показатели нервно-мышечной возбудимости, сократительной способности и чувствительности мышц при выполнении пространственных движений к концу тренировки остаются на дорабочем уровне, а сопротивляемость организма утомлению повышается.

Отличие в организации педагогического эксперимента для лиц с разной подготовленностью заключалось также в том, что курсанты из первой группы получали значительный объем нагрузок, рекомендуемый для старших курсов, без ограничений величины специальных нагрузок, с использованием в процессе тренировки упражнений общей физической подготовки для стабилизации и повышения возможностей организма. Курсанты же из второй группы, как отмечалось, тренировались при несколько сниженных нагрузках (75% от уровня первой группы), с применением на занятиях упражнений, избирательно направленных на повышение уровня функциональных возможностей организма.

Педагогический эксперимент позволил по данным состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма курсантов определить эффективность построения тренировочного процесса с использованием описанных выше режимов тренировочных нагрузок.

Внедрение полученных нами данных в практику учебно-тренировочного процесса показало, что разработанные системы тренировочного воздействия на группы с разным уровнем физической подготовленности курсантов позволяют более эффективно повышать их функциональные возможности, а, следовательно, и лучше развивать физические способности.

Выводы.

1. Одним из факторов, определяющих эффективность педагогического процесса, является соблюдение принципа дифференцированного подхода, позволяющего планировать средства

тренировочного воздействия в зависимости от индивидуальных особенностей занимающихся.

2. Комплексное исследование функциональных возможностей курсантов показало, что на основе дифференцированного подхода можно добиваться позитивных сдвигов в функциональных возможностях тех систем организма, которые обеспечивают специальную работоспособность.

3. По уровню развития систем организма, оказывающих влияние на физическую подготовленность, курсанты с различным ее уровнем значительно отличаются друг от друга, а учет их функциональных возможностей позволяет строить учебно-тренировочный процесс на основе дифференцированного подхода.

4. При дифференциации курсантов на группы необходимо учитывать такие показатели, как спортивные результаты, максимальное потребление кислорода, состояние сердечно-сосудистой системы, определяемое по частоте сердечных сокращений (ЧСС) и артериальному давлению (АД).

Направления дальнейших исследований. Наши дальнейшие исследования будут направлены на совершенствование и дополнение существующих научно-методических и практических разработок, призванных существенно повысить эффективность системы физического воспитания курсантов, в том числе и в негативных условиях окружающей среды в большом городе, во время учебы – в соответствии с задачами, сформулированными в утвержденной Президентом Украины целевой комплексной программе "Физическое воспитание – здоровье нации".

Литература

1. Булич Е.В. Физиолого-гигиеническая характеристика влияния занятий физическим воспитанием на умственную работоспособность и психоэмоциональную устойчивость студентов. - Ученые записки. - СГУ, 1997. ?С. 60-120.
2. Вайнштейн В.Г. О дифференцированном подходе к обучению. – Физическая культура в школе. – 1972. №5. - С. 5.
3. Васильева В.В. Приспособительные реакции органов кровообращения к мышечной деятельности у спортсменов. - Автореф. дис. на соискание ученой степени докт. биол. наук - Л.,1968, - С. 30.
4. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Борисова Ю.Л. Исследование физической работоспособности в спортивной медицине и клинике. - Сов. медицина. – 1971. №2. - С. 103-109.
5. Карпман В.Л., Хрущев С.В., Борисова Ю.Л. Сердце и работоспособность спортсмена. М.: Физкультура и спорт. – 1978.- С. 33-40, 45-49.
6. Смирнов К.М. Физическая работоспособность человека. – Новосибирск, 1970. - С. 35.
7. Уилмор Дж. Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. – К.: Олимпийская литература, 1997.- 503 с.

8. Фарфель В.С. Физиология спорта. - М., 1960.- 384 с.
 9. Фарфель В.С. Предельное потребление кислорода у человека, его зависимость от возраста, пола, физического развития и тренированности.- В кн.: Доклады VII Всесоюзного съезда физиологов, биохимиков и фармакологов. - М.: 1967. – С. 616-617.
 10. Шапкайц Ю.М. Сравнительная оценка различных методов определения остаточного воздуха. - В кн.: Материалы конференции молодых ученых. ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта. – Л., 1965. – С. 68-69.
 11. Шапкайц Ю.М. Функциональное значение общей емкости легких (ОЕЛ) у спортсменов и методы ее определения. - В кн.: Материалы докладов VI республиканской научно-практической конференции по вопросам спортивной медицины и лечебной физкультуры, посвященной 25-летию Эстонской ССР. – Таллин, 1965. – С. 35-38.
 12. Шапкайц Ю.М. О возможностях метода пневматометрии при исследовании функционального состояния системы внешнего дыхания спортсменов. - В кн.: Материалы 4-й научно-практ. конференции по врачебному контролю и лечебной физкультуре. – Свердловск, 1968. – С.226-228.
 13. Шенсон С. Исследование некоторых характерных особенностей строения и уровня ОФП гимнастов. - Физическая культура, 1964, №3. - С.3-4.
 14. Юшко Б.Н. Влияние тренировочных режимов и величины нагрузки на развитие скорости бега и скоростной выносливости у бегунов на короткие дистанции (100-400 м). Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. - Л., 1974. – С. 1-27.
- Поступила в редакцию 20.05.2003г.

КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Гуменный В.С., Лошицкая Т.И.

Кременчугский государственный политехнический университет

Аннотация. Комплексный контроль физической подготовленности студентов позволяет оптимизировать процесс физического воспитания с учетом работоспособности и возможностей функциональных систем.

Ключевые слова: комплексный контроль, физическое развитие, физическое состояние, физическая подготовленность.

Анотація. Гуменний В.С. Лошицька Т.І. Комплексний контроль фізичної підготовленості студентів політехнічних вузів. Комплексний контроль фізичної підготовленості студентів дозволяє оптимізувати процес фізичного виховання з урахуванням працездатності та можливостей функціональних систем.

Annotation. Gumennyi V.S. Loshytska T.I. Complex control of physical training for students of polytechnical institutes. Complex control of students' physical training allows to improve the process of physical education taking into consideration the efficiency and possibility of functional systems.

Keywords: complex control, physical development, physical condition, physical training.

Постановка проблемы. В современной практике физического воспитания и спортивной тренировки осознана необходимость

использования всего многообразия видов, методов, средств контроля в совокупности. Это привело к возникновению понятия “комплексный контроль”, под которым следует понимать параллельное применение этапного, текущего и оперативного видов контроля в процессе обследования студентов, при условии использования педагогических, социально-психологических и медико-биологических показателей для всесторонней оценки подготовленности и содержания учебно-тренировочного процесса [11].

Конечной целью контроля является оценка физической подготовленности и состояния основных систем организма студентов различных специальностей.

Объектом контроля является состояние физической подготовленности студентов, состояние функциональных систем.

Таким образом, под системой комплексного контроля следует понимать совокупность упорядоченных определенным образом, взаимосвязанных и взаимодействующих друг с другом подсистем педагогического, медико-биологического, биохимического, психологического контроля, создание тестирующих нагрузочных воздействий на студента и математической обработки результатов измерений, объединенных общей целью – объективно оценивать подготовленность студента на различных этапах подготовки [4].

Исследование выполнено согласно общего плана научно-исследовательских работ Кременчугского государственного политехнического университета.

Анализ исследований и публикаций. Теория комплексного контроля и тестирования в физическом воспитании получила научное обоснование лишь в середине 20-х годов XX ст.

В бывшем СССР систематическая разработка проблем тестирования началась приблизительно в начале 1960-х годов (Филин “Педагогические исследования в физической культуре”, 1961). Значительный вклад в разработку комплексного контроля и теории тестирования в дальнейшем сделали Зациорский (1979), Иванов (1987), Карпман, Белоцерковский, Гудков (1988), Платонов (1995), Булатова (1997), Круцевич (1999), Сергиенко (2001). Примером государственного подхода к контролю за физической подготовленностью населения может служить Система государственных тестов и нормативов оценки физической подготовленности населения Украины (далее – Гостесты). По предложенным в системе тестам и осуществляется контроль физической подготовленности учащейся молодежи. Это зафиксировано в Базовой программе по физвоспитанию. В современных публикациях мнения по

поводу Гостестов и их эффективности разделились. Одни ученые [8,12] считают, что Гостесты не имеют должного научного обоснования и не являются идеальными для оценки некоторых двигательных качеств, а также для людей с разными исходными уровнями подготовленности и здоровья. Другие, тем не менее, считают, что они (Гостесты) сыграли определенную роль в решении образовательных и оздоровительных задач физвоспитания и их отмена беспочвенна [10]. Актуальной для Украины есть разработка системы оценки и нормативов физической подготовленности студентов, проживающих в разных зонах радиационного контроля [9], контрольно - проверочных комплексов для военнослужащих [1] и др. Во всех этих работах, отмечена необходимость пересмотра организации процесса ФВ. Следует отметить, что в средствах массовой информации практически отсутствует информация о ходе тестирования. Наличие такой информации позволило бы проводить количественное и качественное сравнение показателей физической подготовленности различных категорий и групп населения с целью моделирования и внесения корректив в рабочие программы, профиограммы и организацию процесса ФВ в целом с целью оптимизации.

Постановка задач. Задачей исследования было проведение комплексного контроля студентов КГПУ и анализ эффективности традиционной методики физического воспитания по полученным результатам.

Организация и методы исследований. В зависимости от особенностей предмета труда, все специальности Кременчугского государственного политехнического университета, по которым ведется подготовка специалистов, можно разделить на три группы:

1. Технономические специальности (человек-техника). К этой группе относятся специальности:
 - Колесные и гусеничные транспортные средства;
 - Автомобили и автомобильное хозяйство;
 - Экология и охрана окружающей среды;
 - Землеустройство и кадастр;
 - Технология машиностроения;
 - Металлорежущие станки и системы.
2. Сигномические специальности (человек - знаковая система). К этой группе относятся специальности:
 - Компьютерные системы и сети;
 - Системы управления и автоматизации;
 - Электронные аппараты банковских систем и средства защиты

- информации;
 - Биотехнические и медицинские аппараты и системы;
 - Электронная бытовая аппаратура;
 - Электромеханические системы автоматизации и электропривод.
3. Социометрические специальности (человек – человек). К этой группе относятся специальности:
- Правоведение;
 - Перевод;
 - Менеджмент организаций;
 - Менеджмент внешнеэкономической деятельности;
 - Учет и аудит;
 - Экономика предприятий;
 - Маркетинг [5].

С целью проведения комплексного контроля студентов Кременчугского государственного политехнического университета было проведено исследование физического развития, физического состояния и физической подготовленности 140 студентов различных специальностей.

Результаты исследования. Исходя из того, физическое развитие – это природный процесс и результат возрастного изменения морфологических и функциональных признаков организма, обусловленных наследственными факторами и конкретными условиями внешней среды - в основу анализа физического развития были взяты антропометрические данные. Антропометрические индексы позволяют характеризовать строение тела. Масса - ростовой индекс Кетле определяется по формуле:

$$I=P/L; \text{ где } I - \text{ индекс, } P - \text{ масса тела, } L - \text{ длина тела, см.}$$

Этот индекс устанавливает, сколько грамм тела приходится на 1 см длины тела. Он колеблется у мужчин в пределах $350-400 \text{ г}\cdot\text{см}^{-1}$, а у женщин – 325-375. Анализ средних показателей масса - ростового индекса Кетле показал, что он находится в норме у студентов всех трех групп специальностей [13].

Обращают на себя внимание более высокие показатели роста и массы тела у юношей силовых специальностей.

Физическое состояние – характеризует особенности человека, состояние здоровья, функциональные возможности организма, физическую работоспособность. При оценке физического состояния, прежде всего, анализировались данные, полученные в состоянии покоя (ЧСС, АД, ЖЕЛ).

Физическая подготовленность – уровень достигнутого развития

физических качеств, формирование двигательных навыков в результате специализированного процесса физического воспитания, направленного на решение конкретных заданий [7]. Анализ физической подготовленности проводился по результатам отдельных тестов, предложенных в Государственной системе, для конкретного возраста и пола. Усредненные показатели физического развития, состояния и подготовленности студентов КГПУ представлены в таблице 1 и 2.

Представляет интерес сравнительный анализ усредненных показателей АД у студентов и средних показателей учащихся этого возраста, представленные Сериевым (1973).

Так, показатели систолического АД у студентов технономических специальностей, как у юношей, так и у девушек в пределах средних показателей, а показатели диастолического АД – выше среднего. У юношей, отнесенных к синомическим специальностям наблюдается превышение средних показателей систолического и диастолического АД. У девушек этой же группы специальностей – средние показатели систолического АД, а диастолического АД – выше среднего.

У девушек и юношей, отнесенных к группе социометрических специальностей, показатели систолического АД соответствует средним показателям, а диастолического АД – выше среднего. Пульсовое АД во всех группах соответствует средним показателям.

Обращает на себя внимание тот факт, что показатели ЧСС в состоянии покоя во всех группах и, не зависимо от пола, значительно превышают средние показатели.

Для определения физической подготовленности проводилось тестирование по восьми упражнениям. Усредненные показатели физической подготовленности студентов представлены в таблице 3. Во многих публикациях осуждается использование обобщенных и усредненных показателей, как необъективных для определения индивидуальной подготовленности, но мы использовали таковые, так как прежде всего, преследовали цель – определить наиболее слабые места в физической подготовленности, а, следовательно, и в процессе физического воспитания.

Анализ результатов, полученных студентами за выполнение упражнений – бег на 100м, бег на 2000м и 3000м у девушек и юношей соответственно, свидетельствует о низком уровне развития таких качеств, как быстрота и выносливость.

Анализ результатов в прыжках с места и теста Саржента, характеризующие взрывную силу, говорит о том, что студенты показали удовлетворительные результаты.

Таблица 1

Данные усредненных показателей физического развития

Показатель	Учебный класс		Средний балл		Среднее отклонение		Среднее квадратичное отклонение		Среднее квадратичное отклонение		Среднее квадратичное отклонение		Среднее квадратичное отклонение	
	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.
Средняя масса тела	35	178,2	42,5	36,0	2,3	13,3	37,7	32,6	1,4	17,4	37,4	31,3	6,1	36,1
Средняя длина тела	11	167,1	29,1	85,7	7,8	41,7	24,4	52,3	13,2	25,6	46,1	52,3	12,3	25,3
Средняя масса груди	22	181,7	22,3	40,3	5,8	41,0	24,3	42,9	11,8	14,8	41,1	41,8	12,4	36,2
Средняя масса плеча	1	181,4	17,1	36,0	2,4	47,5	33,5	41,0	14,1	8,1	37,5	37,5	5,1	36,1
Средняя масса руки	32	137,4	49,2	47,8	16,6	37,2	37,2	42,2	12,2	17,2	37,2	37,2	42,2	36,1
Средняя масса ноги	33	165,1	49,2	38,7	12,1	11,2	37,2	41,5	13,1	13,8	37,2	37,2	42,2	35,3

Таблица 3

Данные усредненных показателей физической подготовленности

Показатель	Средний балл		Среднее отклонение		Среднее квадратичное отклонение		Среднее квадратичное отклонение		Среднее квадратичное отклонение		Среднее квадратичное отклонение	
	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.	Числ.	Знамен.
Средняя масса тела	35	178,2	42,5	36,0	2,3	13,3	37,7	32,6	1,4	17,4	37,4	31,3
Средняя длина тела	11	167,1	29,1	85,7	7,8	41,7	24,4	52,3	13,2	25,6	46,1	52,3
Средняя масса груди	22	181,7	22,3	40,3	5,8	41,0	24,3	42,9	11,8	14,8	41,1	41,8
Средняя масса плеча	1	181,4	17,1	36,0	2,4	47,5	33,5	41,0	14,1	8,1	37,5	37,5
Средняя масса руки	32	137,4	49,2	47,8	16,6	37,2	37,2	42,2	12,2	17,2	37,2	37,2
Средняя масса ноги	33	165,1	49,2	38,7	12,1	11,2	37,2	41,5	13,1	13,8	37,2	37,2

Таблица 3

Таблица 2

Данные усредненных показателей физического состояния

Специальности	Кол-во ст-тов	Пол	ЧСС в покое	АД систолическое	АД диастолическое	ЖЕЛ
Технономические	35	м	83,5	123,7	81,4	3677
	11	ж	76,2	114,1	73,2	2664
Сигномические	24	м	80,6	131,7	84,6	3867
	5	ж	83,2	113,0	73,0	2520
Социометрические	32	м	82,4	125,3	80,2	3659
	33	ж	77,4	111,8	75,0	2509

Студенты показали хорошие результаты во всех силовых упражнениях, за исключением кистевой динамометрии.

Выводы. Представленные выше статистические материалы уровня физической подготовленности студентов свидетельствуют о недостаточной эффективности традиционной методики физического воспитания.

Проблемы профессиональной подготовки студентов могут быть решены на основе целенаправленных методов физической подготовки, которые должны способствовать:

- оптимизации обучения путем концентрации основного внимания на этапе обучения, формирующие те профессиональные качества, которые являются наиболее важными в профессии обучаемых, то есть на этапе адаптации;
- закреплению и развитию сформированных качеств и навыков на последующих этапах обучения путем профессионально-прикладной физической подготовки для достижения психофизической готовности к успешной трудовой деятельности.

Продолжение исследований целесообразно направить на поиск путей оптимизации индивидуальных показателей физической подготовленности студентов.

Литература

1. Величко О.І. Контрольно-перевірочні комплекси у системі перевірки і оцінки рівня фізичної підготовки військовослужбовців ЗС України// Слобожанський науково-спортивний вісник: зб. наукових праць, Х., 1998, Випуск 1, с.12-13
2. Годик М.А. Спортивная метрология. – М.: Физкультура и спорт, 1988.
3. Зацюрский В.М. Основы спортивной метрологии. –М.: Физкультура и спорт, 1979.
4. Иванов В.В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М: ФиС, 1987. – С. 13,14,17.
5. Кабачков В.А., Полиевский С.А. Профессиональная направленность физического воспитания в ПТУ. – М: Высшая школа, 1991. – С. 26-33.

6. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. – М.: Физкультура и спорт, 1988.
7. Круцевич Т.Ю. Предмет і зміст теорії і методики фізичного виховання. Лекція. – К.: Т-во “Знання” України, 2001. С. 5-6.
8. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. – К.: Олимпийская литература, 1999.
9. Курочкина М.В. Система оценки и нормативы физической подготовленности студентов, проживающих в разных зонах радиационного контроля. - методические рекомендации, Киев, 1998 г.
10. Мудрик В., Олійник М., Приходько І., Ашанін В. Аналіз проблемної ситуації щодо впровадження державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України”, ТМФВ.- 2002.- №2-3. с-16-17.
11. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К: “Олимпийская литература”, 1997.С. 428-429.
12. Романенко В.А. “Двигательные способности человека”, Донецк: “Новый мир” УК Центр, 1999 г., 240 с.
13. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. – К: “Олімпійська література”, 2001. С. 399-400, 425.

Поступила в редакцію 21.05.2003г.

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

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

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

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

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

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

Справки:

- E-mail pedagogy@ic.kharkov.ua

- тел. сл. (0572) 47-11-32; 7-000-198.

- тел./факс (0572) 43-29-56, Ермаков Сергей Сидорович.

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

Электронная почта: pedagogy@ic.kharkov.ua

pedagogy@mail.ru

pedagogy@yandex.ru

Web-страница:

www.pedagogy.narod.ru

www.nbuv.gov.ua/eb/khhpi.html

<http://lib.sportedu.ru/books/xxpi>

ВЫПИСКА

из Постановления ВАК Украины от 15.01.2003 N 7-05/1 “О повышении требований к специализированным изданиям, внесенным в перечни ВАК Украины”

(источник информации - <http://www.nbuv.gov.ua/>)

3. Редакционным коллегиям организовать надлежащее рецензирование и тщательный отбор статей в печать. Вменить в обязанность их принимать в печать в издания, которые будут выходить в 2003 году и в последующие года, лишь научные статьи, имеющие такие необходимые элементы:

- постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными или практическими задачами;
- анализ последних исследований и публикаций, в которых начаты решения данной проблемы и на которые опирается автор, выделение нерешенных прежде частей общей проблемы, которым посвящается обозначенная статья;
- формулирование целей статьи (постановка задача);
- изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов;
- выводы из данного исследования и перспективы дальнейших исследований в данном направлении.

4. Специализированным ученым советам при приеме к защите диссертационных работ зачислять статьи, представленные в печать, начиная с февраля 2003 года, как специализированные лишь при условии соблюдения требований к ним, изложенных в п.3 данного постановления.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>ЧАСТЬ I. ОЛИМПИЙСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ</i>	3
Дмитриев С.В. Социокультурная семантика двигательных действий	3
Голиус С.Т. Эффективность тренировочной нагрузки с ориентацией на развитие скоростно-силовых качеств	28
Медведева И.М. Определение эффективности направленной системы подготовки квалифицированных фигуристов	36
Шамардина Г.Н., Бачинская Н.В. Изменения показателей вестибулярной устойчивости в связи с параметрами тренировочной нагрузки в женской парной акробатике	44
Дьяченко Андрей, Павлик Анатолий. Специализированные тренировочные средства, направленные на реализацию мощности функциональных реакций организма в процессе преодоления соревновательной дистанции в академической гребле	50
Битко С.Н., Окипняк В.Г., Фойгт В.В., Маслов В.Н. Использование эфирного масла лаванды (ЭМЛ) в тренировочной деятельности баскетболистов с целью влияния на адаптацию к физической нагрузке	59
Защук С.Г. Эффективность реализации быстрого прорыва сборной командой Украины на чемпионате Европы по баскетболу	66
<i>ЧАСТЬ II. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА</i>	72
Дехтярь В.Д. Состояние и взаимодействие соматотипологического и двигательного развития девочек 7-8 лет	72
Соколова Н.И. Организационные основы управления здоровьем на региональном уровне	77
Лавриненко Д.И., Некрасов А.Д., Вороновская Т.А., Данько В.Н., Рокша М.В., Липов В.Г., Моря А.М., Червяков В.П., Прокопчук Л.М. Структура и основные направления системы физического воспитания курсантов	87
Гуменный В.С., Лошицкая Т.И. Комплексный контроль физической подготовленности студентов политехнических вузов	97
Требования к статьям	105
Выписка из Постановления ВАК Украины от 15.01.2003 N 7-05/1 “О повышении требований к специализированным изданиям, внесенным в перечни ВАК Украины”	106

Научное издание
Физическое воспитание студентов творческих специальностей
Сборник научных трудов

Издание зарегистрировано в государственном комитете информацион-
ной политики, телевидения и радиовещания Украины.
Свидетельство: серия КВ №7110 от 25.03.2003г.

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

Оригинал-макет подготовлен РИО ХГАДИ
Корректор Коршикова О.
Компьютерная верстка Коршикова О.

Подп. к печати 21.04.2003. Формат 60x80 1/16. Бумага: типогр.
Печать: ризограф. Усл. печ. л. 6.75. Тираж 100 экз.

ХГАДИ, Харьковская государственная академия дизайна и искусств,
Украина, 61002, Харьков-2, ул. Краснознаменная, 8.
Отпечатано с оригинал-макета в типографии Фонда
Харьков-2, ул. Краснознаменная, 8.