Министерство образования и науки Российской Федерации
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

# НЕДЕЛЯ НАУКИ СПбПУ

# МАТЕРИАЛЫ

## НАУЧНОГО ФОРУМА

## С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

30 НОЯБРЯ – 5 ДЕКАБРЯ 2015 ГОДА

# ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

POLYTECH ПОЛИТЕХ

Санкт-Петербург•2015

УДК 796
ББК 75.1
Н42

Неделя науки СПбПУ : материалы научного форума с международным участием. Институт физической культуры, спорта и туризма. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – 61 с.

В сборнике публикуются статьи студентов, аспирантов, молодых ученых и сотрудников Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, вузов Санкт-Петербурга и России по материалам докладов, представленных на секционных заседаниях Института физической культуры, спорта и туризма в рамках научного форума с международным участием «Неделя науки СПбПУ». Статьи отражают современный уровень научно-исследовательской работы участников конференции в области физической культуры, спорта и туризма.

Представляет интерес для специалистов в различных областях знаний, учащихся и работников системы высшего образования и Российской академии наук.

Форум проведен при финансовой поддержке Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга.

Редакционная коллегия
Института физической культуры, спорта и туризма СПбПУ:
*В.П. Сущенко (директор института), А.Ю. Липовка (зам. директора по НИР – отв. ред.), А.Э. Болотин, А.А. Горелов*

Печатается по решению
Совета по издательской деятельности Ученого совета
Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

**ISBN 978-5-7422-5070-8**

© Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2015

УДК 7.08

И.В.Склярова
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

# ХОРЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ

*Введение.* Спортивная аэробика – ациклический, сложно-координационный вид спорта с выраженной атлетической направленностью, возникший в начале девяностых годов прошлого века на основе оздоровительной аэробики и включающий элементы из спортивной, художественной гимнастики и акробатики. Спортивную аэробику можно отнести к молодым, бурно развивающимся видам спорта. Упражнения спортивной аэробики напоминают вольные упражнения гимнастов, но выполняются в более высоком темпе под динамичное музыкальное сопровождение. Данным видом спорта занимаются как юноши, так и девушки. Спортивная аэробика, как и другие гимнастические дисциплины (спортивная, художественная гимнастика, акробатика, прыжки на батуте и т.д.) имеет ряд общих черт, характерных для гимнастики, и собственную специфику, связанную с увеличением аэробной выносливости.

Вопросы, связанные с совершенствованием исполнительского мастерства, чрезвычайно остро стоят не только в спортивной гимнастике, но и в художественной гимнастике, фигурном катании, спортивной аэробике, синхронном плавании и других технико-эстетических видах спорта. В виду того, что мастерство спортсменов в этих видах во всем мире достигло высокого уровня и продолжает расти от соревнований к соревнованиям, специалистов не может не волновать проблема поиска новых путей совершенствования исполнительского мастерства.

Современная аэробика – это очень динамичная структура, которая постоянно пополняет арсенал используемых средств и методов тренировки. Основной отличительной особенностью аэробной гимнастики является выполнение упражнений под аккомпанемент современных эстрадных мелодий с явно выраженным ритмом. Программа аэробных танцев включает в себя ритмичный бег, прыжки, наклоны, махи, а также множество танцевальных шагов и движений. Значение хореографической подготовки в спортивной аэробике возрастает с каждым годом, тем более, что постоянно увеличивается динамика исполнения соревновательных программ, появляются новые направления, такие как гимнастическая платформа и танцевальная гимнастика, а это диктует необходимость, как совершенствования технического мастерства спортсменов аэробистов, так и повышение уровня развития их физических качеств, в том числе специальной выносливости. На фоне усложнения соревновательных упражнений и интенсификации тренировочного процесса проблема совершенствования хореографической подготовки в аэробной гимнастике является своевременной и актуальной.

В основе хореографической подготовки в аэробике лежит искусство танца: классического, народного, историко-бытового, джазового, модерн и др. Освоение хореографических элементов именно этих танцев позволяют приобрести чистоту движений, пластику и виртуозность, помогают раскрыть индивидуальность спортсменок, развить свободу движений, непосредственность, легкость.

Хореография – одно из важных средств эстетического воспитания. Занимаясь хореографией, спортсмены соприкасаются с различными видами искусства. Например, музыка на уроках хореографии знакомит их с основами музыкальной грамоты. Спортсмены должны выполнять движения в соответствии с ритмом, темпом и характером музыкального сопровождения. Занятия хореографией развивают также творческие способности спортсменов. Воспитывается ощущение красоты движений, их гармонии с музыкой, формируется способность передавать в движениях определенные эмоциональные состояния,

различные настроения, переживания, чувства. Все это позволяет создавать художественный образ при выполнении соревновательных упражнений.

Занятия хореографией способствуют решению образовательных задач. Так, расширяется объем двигательных умений и навыков за счет движений классического, народно-характерного и современного танцев. В занятиях хореографией развиваются такие физические качества, как гибкость, координация движений, выносливость, улучшаются показатели скоростно-силовых качеств, укрепляется опорно-двигательный аппарат. Формируется гармония различных танцевальных вариаций, высокое качество и эстетика исполнения соревновательных программ. Но все это возможно только при наличии методики, учитывающей логически обоснованную последовательность обучения.

*Цель работы* – обоснование основных направлений хореографической подготовки в современных видах аэробики и ее совершенствование.

*Результаты.* В процессе развития аэробики произошел отбор и некоторая модернизация основных средств из области танцев и гимнастики, сложилась достаточно стройная система их применения. Традиционно сложившаяся система упражнений в этой сфере двигательной активности получила название «хореография в аэробике».

1. Во время занятий классическим экзерсисом вырабатывается правильная постановка корпуса, обеспечивающая надежную опору и артистическую окраску. Именно такая *постановка туловища* необходима прежде всего в спортивной аэробике, следовательно, движения классической хореографии должны быть неотъемлемой частью средств хореографической подготовки аэробистов.

2. Включение в занятия движения классического танца с подниманием на полупальцы (releve). При занятиях хореографией важно включать в них упражнения, способствующие *укреплению мышц ног*, отвечающих за работу стопы. Для решения данной задачи движения классического экзерсиса, такие, как деми и гранд плие, батман тандю, батман жете, батман фондю, следует сочетать с релеве, т.е. с подниманием на полупальцы.

3. Использование формы port de bras (всего их шесть). В уроке классического танца спортсменов аэробистов важным представляется организация (формирование) *красивых линий и выразительной пластики верхней части тела, и прежде всего рук*. Для решения данной двигательной задачи применяют формы port de bras .

4. Должное внимание следует уделять изучению и совершенствованию приемов выполнения различных *вращений*.

5. Использование в занятиях прыжки (движения группы Allegro). Упражнения этой группы, где уступающий режим работы мышц сочетается с преодолевающим, способствуют воспитанию *силы мышц, отвечающих за работу голеностопного сустава*. Кроме того, выполнение упражнений данной группы повторным методом с ординарными или жесткими интервалами отдыха будет способствовать воспитанию специальной выносливости.

6. Включение в занятия движения «партерной хореографии». Введение партерного экзерсиса рекомендуют самые различные авторы, особенно на этапе начальной подготовки. Упражнения на полу, или партерный экзерсис, позволяют с наименьшими затратами энергии решить сразу три задачи: *повысить подвижность суставов, улучшить эластичность мышц и связок, увеличить силу мышц*. Эти упражнения также способствуют исправлению некоторых недостатков в корпусе, ногах и помогают вырабатывать *выворотность ног и эластичность стоп.* Кроме того, при использовании упражнений данной группы активно развивается *гибкость.*

7. Для повышения уровня хореографической подготовленности спортсменов аэробистов, следует использовать средства современного танца, способствующие *развитию выразительности*, что особенно актуально для спортсменов, выступающих в номинации танцевальная гимнастика (аэробик-денс). Кроме того, упражнения данного раздела

хореографии позволяют активно воспитывать такое многоструктурное физическое качество, как *координационные способности*. Важными средствами хореографической подготовки являются движения народно-характерного танца. Этот танец наиболее интересен тем, что позволяет выделить черты, формирующие различные национальные стили.

Конкретное использование средств различных видов танцевального искусства и их соотношение в тренировочном занятии зависит от:

-задач тренировочного занятия (микро- и мезо- циклов, периодов, этапов и т.д.);

- уровня подготовленности спортсменов;

- вида программы, в которой выступают спортсмены;

- индивидуальных особенностей спортсменов;

-задач, стоящих перед данным занятием.

*Вывод.* Таким образом, хореографическая подготовка преимущественно решает задачи начальной технической подготовки и, прежде всего, направлена на высококачественное освоение базовых элементов и элементов «школы». Вместе с тем, навыки и качества, даваемые хореографической подготовкой, требуют постоянного подкрепления и совершенствования, поэтому хореография – постоянный элемент подготовки не только начинающих, но и зрелых спортсменов, включая спортсменов высшей квалификации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Боляк, А.А. Новые подходы к процессу специальной физической подготовки в спортивной аэробике // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК, 2002. – №5. – С. 97-101.

2. Борисенко, С.И. Повышение исполнительского мастерства гимнасток на основе совершенствования хореографической подготовки: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 : защищена 26.10.00 / Борисенко Светлана Ивановна; СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. СПб, 2000. – 215 с.

3. Ваганова, А.Я. Основы классического танца: учебник / А.Я. Ваганова. – СПб.; М.; Краснодар, 2007. – 191 с.

4. Карпенко, Л.А. О выразительности в гимнастике / Л.А. Карпенко, О.Г. Румба // Материалы науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со д.р. Л.П. Орлова / СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. СПб, 2001. - с. 74-77.

5. Правила спортивной аэробики FIG, 2013-2016 гг.

6. Щипилина, И.А. Хореография в спорте / Серия «Образовательные технологии в массовом и олимпийском спорте» – Ростов н/Д: -Феникс, 2004.-224.

УДК 615.82

А.А. Голубев, М.А. Савенко
Санкт-Петербургский Государственный университет гражданской авиации

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Введение.* Сложная экологическая ситуация, психоэмоциональные перегрузки, ограничение двигательной активности, заставляют искать новые средства для улучшения состояния здоровья студентов.

В XXI веке физическая культура и спорт рассматриваются как важное средство укрепления здоровья, незаменимый фактор физического, нравственного, духовного и интеллектуального развития личности [3]. Доступным и наиболее эффективным способом решения этой задачи является систематическое выполнение физических упражнений [1,4].

Известно, что занятия оздоровительной физической культурой повышают адаптационные возможности студентов, положительно влияют на состояние здоровья, обеспечивают гармоничное физическое развитие.

Забота о здоровье студентов, занимающихся физической культурой по программе специальной медицинской группы, предполагает освоение новых форм профилактики заболеваний.

Лечебная физкультура, при условии правильного проведения занятий, является одним из самых эффективных средств нормализации нервно-психического состояния человека, профилактики хронических заболеваний, реабилитации после травм, ушибов и растяжений. У студентов с патологией опорно-двигательного аппарата совершенствуются физические качества, улучшается подвижность суставов, укрепляется связочно-мышечный аппарат. Существует большое число методик, которые способствуют освоению новых форм физического воздействия, которые повышают работоспособность, нормализуют функции различных систем организма, устраняют усталость. В соответствии с этим, теоретические и методологические принципы оздоровительного направления физической культуры дают существенные положительные результаты.

Любой вид оздоровления требует необходимости систематических занятий, рационального использования различных средств физической культуры. В современный период развития информационных технологий важно применять их для совершенствования процесса проведения занятий со студентами, расширения их кругозора, освоения новых полезных навыков.

*Цель нашей работы*: увеличение объема знаний по теме здорового образа жизни, изучение теоретического материала по проведению практических занятий лечебной физической культуры (ЛФК) при различной патологии для студентов специальной медицинской группы.

*Задачи:*

- обеспечение доступности в изучении ЛФК;
- увеличение числа студентов, желающих освоить навыки проведения лечебной гимнастики;
- более глубокое изучение различных оздоровительных методик.

Для оценки влияния физкультурных занятий на состояние здоровья, проведено обследование 15 девушек в возрасте от 17 до 20 лет, студенток первого курса Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации, занимающихся физической культурой на специальном отделении и по состоянию здоровья относящихся к специальной медицинской группе.

Для решения поставленных задач мы использовали следующие методы: обобщение данных специальной литературы, опрос студенток (беседы, анкетирование).

Оценивали показатели физического развития (длина, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких, телосложение), функциональные показатели и двигательные навыки.

Занятия со студентами проводились два раза в неделю по 1,5 часа. Теоретическая часть составляла 20 минут, затем практическая: общеразвивающие упражнения, игры, овладение навыками лечебной гимнастики.

Особенностью используемой программы является постоянный врачебно-педагогический контроль состояния здоровья занимающихся лечебной гимнастикой студенток.

*Результаты.* Проанализировав показатели морфофункционального состояния, были получены следующие данные:

- длина тела и масса тела соответствуют возрастной норме, телосложение студенток гармоничное, что подтверждает весо-ростовой индекс (23,6 усл. ед.);

- жизненная емкость легких (ЖЕЛ) несколько меньше расчетной величины, определяемой по формуле Людвига;

- жизненный индекс (52,0 усл.ед.), ниже среднего, однако, показатели пробы Штанге, задержка дыхания на вдохе, (55,3 усл. ед.) хорошие;

- снижен уровень гибкости (4,5 усл. ед.);

- физическая подготовленность низкая (13,5 усл. ед.), уровень физического здоровья (7,1 усл. ед.), ниже среднего.

*Выводы*.

Каждой студентке был рекомендован комплекс лечебной гимнастики, 15 – 20 минут ежедневных занятий, в зависимости от выявленной патологии.

Упражнения лечебной гимнастики использовали для укрепления основных мышечных групп, поддерживающих позвоночник – мышц, выпрямляющих позвоночник, косых мышц живота, квадратных мышц поясницы, подвздошно-поясничной мышцы. Из числа упражнений, способствующих выработке правильной осанки: упражнения на равновесие, балансирование, с усилением зрительного контроля и др.

В комплекс средств ЛФК дополнительно к лечебной гимнастике предложены профилактические мероприятия: закаливание, нормальный сон, правильный режим питания, достаточное время пребывания на свежем воздухе. Оздоровительная тренировка, проводимая на свежем воздухе. Рекомендован двигательный минимум: ходьба, бег, тренажеры.

Методическое пособие, созданное в электронном виде, дает возможность студентам специальной медицинской группы детально изучить оздоровительные методики самостоятельно и охватить большой круг вопросов, которые необходимо знать при использовании средств физической культуры.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Апанасенко, Г.Л. Модифицированный алгоритм оценки физических возможностей / Г.Л. Апанасенко, Ю.П. Баландин, В.С. Генералов // Медицина. Спорт. Здоровье. Олимпиада: Материалы Всероссийского научного форума. – М., 2004. – С. 8-10.

2. Гаврилов, Д.Н. Инновационные технологии диагностики психофизического состояния школьников /Д.Н.Гаврилов, А.Г. Комков, А.В. Малинин / Методические рекомендации. – СПб., 2005. – 43 .

3. Дубровский, В.И. Спортивная медицина: Учебник для ВУЗов / В.И. Дубровский. – М.: ЛАДОС, 2005. – 528 с.

4. Щедрина, А.Г. Оценка индивидуального здоровья как целостного состояния организма / А.Г Щедрина и соавт. // Медицина. Спорт. Здоровье. Олимпиада: Материалы Всероссийского научного форума. – Москва, 2004. – С. 117-118.

УДК: 796.034-056.2 +314:614

Л.В.Митенкова
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Е.В.Дугенец, А.И.Ершова
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

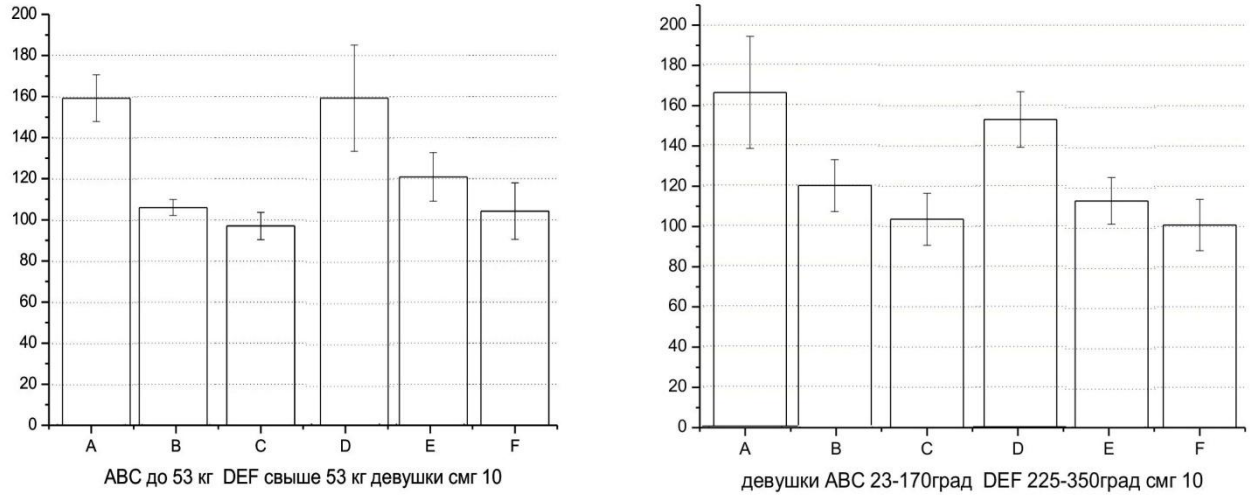
## ХАРАКТЕРИСТИКА СОМАТИЧЕСКИХ И ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫПОЛНЕНИЯ УЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ СТУДЕНТКАМИ СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

*Введение.* В культуре физического развития студенческой молодежи недостаточно практического внимания уделяется различиям циклической организации механизмов

жизнедеятельности женского и мужского организма в бытовой повседневности. При этом наличие многочисленного и всесторонне представленного фундаментального научного материала относительно закономерностей цикличного изменения витальной продуктивности организма в бытовой деятельности женщин именно репродуктивного возраста, используется преимущественно в узком разделе профессионального вспоможения детородной функции [1,2,4]. В спорте высших достижений учет гендерных различий физической работоспособности в отдельных случаях проводится на уровне весьма близком к допинговым технологиям [1,2,5]. И вместе с тем, в спортивно-педагогическом процессе вуза имеются еще недостаточно используемые спортивно-технические подходы развития у девушек привычек и навыков здорового стиля жизни на основе грамотного учета и коррекции собственного текущего функционального состояния с помощью обоснованного выбора характера и объема развивающих физических нагрузок [3,4,5]; особенно важна разработка рекреационных алгоритмов управления физическим развитием студенток с уже имеющимися проблемами здоровья [1,3,5].

В этой связи *целью нашего* исследования было изучение особенностей выполнения стандартных тестирующих физических нагрузок студентками специальной медицинской группы здоровья различных весовых категорий в фолликулиновой и лютеиновой фазе овариально-менструального цикла с помощью простых методов медико-биологического контроля физической работоспособности.

В исследовании принимали участие девушки 17-19 лет (14 студенток), допущенные к выполнению физических упражнений спортивным врачом. В качестве физической тестирующей нагрузки использовался 5-минутный степ тест с удельной мощностью 3 кгм*мин/кг массы тела [5]; проведение теста в структуре учебно-тренировочного занятия и регистрация параметров в масштабе реального времени осуществлялось самими студентками под контролем преподавателя. Измерялось артериальное давление запястным монитором фирмы “OMRON” в исходном и восстановительном периоде. Данные обрабатывались статистически с оценкой достоверности изменений по критерию Стьюдента при $P_{0,05}$, $t$.




A B

Рис.1. Изменение артериального давления и пульса в восстановительном периоде при проведении степ-теста у девушек различной весовой категории – A и в различные фазы овариально-менструального цикла - B.

Подписи к рисунку: по ординате даны значения артериального давления в мм ртутного столба и пульса за 1мин; A, D – систолическое и B, E – диастолическое артериальное давление, C, F – значение величины пульса за 1мин. Столбиками дано значение средней

арифметической, вертикальными линиями – величина доверительных значений M±mt при P≤0,05,t. *Результаты:* Как видно на рисунке, для девушек с большим весом диастолическое артериальное давление в реакции на физическую нагрузку достоверно выше, а пульсовое давление (разница систолического АД и диастолического АД) достоверно ниже, чем для студенток меньшего веса. В фолликулиновой фазе овариально-менструального цикла восстановительные процессы гемодинамики, пульсовое давление достоверно меньше, чем в лютеиновой фазе. Из этих наблюдений следует, что девушкам с большой массой тела целесообразно увеличивать объемы развивающих физических нагрузок в фолликулиновой фазе овариально-менструального цикла, для девушек же с меньшей массой тела, наоборот – физиологическая стоимость выполнения физической нагрузки будет наименьшей в лютеиновой фазе.

*Выводы*: Таким образом, включение простейшего медико-биологического мониторинга в структуру организации учебно-тренировочных занятий в вузе повысит не только эффективность спортивно-педагогического процесса, но и будет способствовать повышению потенциала здоровья студенток в последующие годы жизни благодаря освоению принципов тестирующей коррекции бытового стиля жизни, возросшей культуре своего физического развития.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Агаджанян, Н.А. Хронофизиология, хронофармакология и хронотерапия: монография/ Н.А. Агаджанян, В.И. Петров, И.В. Радыш и др.// Федер. агентство по здравоохр. и соц. развитию.- Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2005.- 336с.
2. Прокашко, И.Ю. Индивидуальногодичная динамика физиологических функций у лиц женского пола/И.Ю. Прокашко// автореф. дисс. соиск. ученой степени канд. мед. Наук.- Томск.- 2005.- 24с.
3. Сущенко, В.П. Дидактика включения методологии биомониторинга студентов в структуру проведения учебно-тренировочного занятия//В.П. Сущенко, Ю.В. Рузанов, И.К. Яичников. Неделя науки СПбГПУ: материалы Всероссийской межвузовской научно-практической конференции «Физическая культура, спорт и здоровье студентов»: Изд-во Политехн. Ун-та.- СПб.: 2014. С. 141-146.
4. Сущенко, В.П. Концептуальные подходы в построении системы физической подготовки личного состава подразделений специального назначения/ В.П. Сущенко.- YI Международный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»; Под ред. дпн, проф. В.А. Таймазова.- 18-20 октября 2013 года, Санкт-Петербург, Россия.- СПб, 2013.- С.85-86.
5. Сущенко, Г.В. Актуальные задачи совершенствования структуры учебно-тренировочного занятия по физической культуре студентов технического ВУЗа/ Г.В. Сущенко, В.П. Сущенко, А.А. Ефимов, В.В. Бакаев, О.С. Давыдова, В. Пузович, И.К. Яичников// Неделя науки СПбГПУ: материалы научно-практической конференции с международным участием. Лучшие доклады.– СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014.– 411-416с.

УДК 796.011

И.В. Соколова, А.Р. Дмитренко
Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов

## ДИНАМИКА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В ТЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

*Введение.* Одной из главных составляющих в системе общечеловеческих культурных ценностей является уровень физической подготовленности индивида и его здоровья.

Задачами физической культуры является не только физическое развитие и воспитание человека, разработка оздоровительных методик и комплексов занятий, она также выполняет

социальную функцию – формирование всесторонней и развитой личности, оказывает определенное влияние на развитие общественных отношений.

Однако, зачастую многие молодые люди в связи с наличием у них какого-либо заболевания, или травмы, освобожденные полностью или частично от занятий физической культуры, даже не подозревают, что есть физические упражнения им посильные, рекомендованные при их «проблемах», и совсем не занимаются тренировками, или занимаются, но очень редко.

Таким образом, на общее состояние, на самочувствие человека начинают влиять иные факторы [1,2].

Важными факторами, влияющим на переносимость тренировочных физических нагрузок, на состояние здоровья человека, представляются окружающая среда и климатические условия, это обусловлено тем, что человек – не только социальное, но и биологическое существо, так называемый «продукт природы».

Существует и специальная наука, изучающая взаимоотношения человека с окружающей средой – антропоэкология [3,4].

*Цель работы* – изучить динамику взаимосвязей между показателями здоровья и внешней среды в течение длительного времени. Приобрести опыт и знания в том, как выполняется экспериментальная научная работа.

*Задачи исследования:*

1. Выявить характеристики внешней среды и физические нагрузки, влияющие на показатели здоровья.

2. На основании полученных данных сформулировать практические рекомендации.

*Методы исследования*: Электронный измеритель показателей артериального давления и частоты пульса AND (Эй энд Ди), A&D Company, Limited. Термометр для измерения температуры тела. Thermoval basic. Hartmann. Компьютерные программы для расчета парной Корреляции. (Statistika and Excel) Интернет данные о показателях внешней среды.

Перечень всех изучаемых показателей:

- Макс. Артериальное давление (АД);
- Коэффициенты множественной корреляции показателей здоровья;
- Мин. АД;
- Пульсовое АД;
- ЧСС;
- Температура тела;
- Качество ночного сна;
- Самооценка самочувствия;
- Характеристики внешней среды;
- Температура наружного воздуха;
- Выраженность облачности;
- Скорость ветра;
- Атмосферное давление;
- Влажность наружного воздуха;
- Время восхода Луны;
- Время захода Луны.

*Результаты исследования.* После проведения эксперимента были получены показатели по изучаемому перечню. Факторы и факторные нагрузки приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Факторы и факторные нагрузки

| | физ. наг.1 | m,n,ттАД2 | лун. в.з3 | кач. сна 4 | вл. возд.5 | бег дор.6 | пресс7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Factor | Factor | Factor | Factor | Factor | Factor | Factor |
| вр.иссл. | 0,025846 | 0,114091 | 0,352575 | -0,579235 | 0,496450 | -0,065514 | 0,087374 |
| max АД | 0,168542 | **0,888809** | 0,085803 | 0,103196 | 0,011948 | 0,221289 | 0,064235 |
| min АД | 0,389438 | 0,048539 | 0,265538 | 0,261940 | 0,012984 | 0,692524 | -0,055542 |
| АД пульс. | -0,225449 | **0,721443** | -0,178871 | -0,160420 | -0,002050 | -0,468642 | 0,108396 |
| ЧСС пул. | 0,206065 | -0,055146 | 0,343721 | -0,141251 | 0,078076 | 0,566373 | -0,194355 |
| t тела | 0,143625 | **0,751951** | 0,156686 | 0,365167 | 0,096701 | 0,000920 | -0,123198 |
| кач-во сна | 0,163980 | 0,037529 | 0,175525 | **0,737239** | 0,099353 | 0,158676 | 0,034343 |
| оц. самоч. | 0,131415 | 0,410007 | 0,174965 | 0,686438 | -0,181163 | -0,067709 | 0,157615 |
| t воздуха | -0,018335 | -0,167736 | 0,186733 | -0,643655 | -0,261582 | -0,094570 | 0,024633 |
| скор. вет. | 0,182487 | -0,364012 | -0,207036 | -0,206921 | 0,064472 | 0,445723 | 0,158569 |
| атм. дав. | -0,198336 | -0,076604 | 0,188304 | -0,469616 | -0,112387 | -0,079353 | 0,478452 |
| вл. возд. | 0,096675 | -0,015107 | 0,040484 | -0,049019 | **-0,888708** | 0,080293 | 0,013109 |
| видеорол. | **0,851658** | -0,040395 | -0,273493 | 0,019257 | 0,067094 | 0,058133 | 0,026742 |
| упр.бедра | **0,988705** | 0,032181 | -0,010538 | 0,051022 | -0,028199 | 0,067335 | -0,002294 |
| у. на руки | **0,988705** | 0,032181 | -0,010538 | 0,051022 | -0,028199 | 0,067335 | -0,002294 |
| у. ягод. м. | **0,988705** | 0,032181 | -0,010538 | 0,051022 | -0,028199 | 0,067335 | -0,002294 |
| пресс | 0,039869 | 0,078143 | 0,075533 | 0,055432 | 0,008477 | 0,079593 | **0,822549** |
| расслаб.у | **0,988705** | 0,032181 | -0,010538 | 0,051022 | -0,028199 | 0,067335 | -0,002294 |
| прогулки | -0,187368 | 0,419693 | 0,030258 | -0,226596 | -0,153776 | 0,309006 | -0,394666 |
| бег. дор | -0,032592 | -0,132336 | 0,218360 | -0,066159 | 0,220860 | **-0,759633** | -0,174491 |
| луна восх | -0,140539 | 0,091488 | **0,897919** | 0,167250 | 0,094116 | 0,039358 | -0,018664 |
| луна зах. | 0,150296 | -0,013709 | **-0,704392** | 0,321093 | 0,253234 | -0,017134 | -0,274727 |
| Expl.Var | 5,136705 | 2,444648 | 1,985096 | 2,489230 | 1,333096 | 2,025594 | 1,299762 |
| Prp.Totl | 0,233487 | 0,111120 | 0,090232 | 0,113147 | 0,060595 | 0,092072 | 0,059080 |

Проанализировав и сравнив полученные в ходе исследования факторы и их факторные нагрузки, а также процентный вклад факторов, сделаем следующие в*ыводы:*

- Процентный вклад физических нагрузок: март – 6% / апрель-май – 37%.
- Процентный вклад фактора внешней среды + магнитной напряженности и восхода луны космический фактор: март – 40% / апрель-май –17%.
- Процентный вклад фактора состояния сосудисто-сердечной системы и фактора терморегуляции: март – 29% / апрель-май – 23%.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Прохоров, Б.Б. Экология человека: Понятийно-терминологический словарь. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1999.
2. Прохоров, Б.Б. Экология человека: Учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям 013100 «Экология» и 013600 «Геоэкология» / Б.Б. Прохоров. – М.: Академия, 2003.
3. Савченко, Т.Н. Экология человека: теоретическое и экспериментальное исследование качества жизни. – М.: Ин-т психологии РАН, 1996.
4. Экология человека в свете проблем городской антропоэкосистемы. – Уфа, 1998.

УДК 796.01

А.Ю. Липовка, Е.О. Голуб
Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов

# СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ У СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ

*Введение*. Два месяца в учебном году у студентов связаны с экзаменами – зимняя и весенняя экзаменационные сессии. Экзамены являются своеобразным критическим моментом в учебной деятельности, в подведении итогов учебного труда за семестр.

Экзаменационная ситуация – это всегда некая неопределенность исхода, что позволяет оценивать ее как сильный эмоциогенный фактор и выход из этой ситуации является актуальной проблемой.

Неоднократно повторяемые экзаменационные ситуации сопровождаются эмоциональными переживаниями, индивидуально различными, что создает доминантное состояние эмоциональной напряженности [1,2].

Экзамены – это определенный стимул к увеличению объема, продолжительности и интенсивности учебного труда студентов, мобилизации всех сил организма. К тому же все это происходит в условиях изменения жизнедеятельности: резкое сокращение физической активности, уменьшение времени пребывания студентов на свежем воздухе, частичное нарушение режима сна, питания.

Комплексное воздействие всех этих факторов на учащихся приводит к возникновению отрицательных эмоций, неуверенности в своих силах, чрезмерному волнению, страху и т.д.

Комплексными, интегративными характеристиками состояния личности являются:

- функциональное состояние, определяемое проявлением активности различных преимущественно физиологических функциональных систем организма, отражающих динамику жизнедеятельности и не переходящих грань патологии. Ведущую роль в этом состоянии играют физиологические процессы, что ни в коей мере не снижает высокого значения соответствующих механизмов высшей нервной деятельности, участвующих в регуляции физиологических реакций.

- эмоциональное состояние представляет собой комплекс эмоциональных, функциональных, психических и соматических реакций, отражающих отношение к определенной деятельности, к различным жизненным ситуациям. Поскольку, прежде всего оно связано с эмоциями, то характеризует также степень реализации энергетического потенциала организма, его функциональных резервов в связи с интенсивностью выполняемой деятельности и отношений к ней.

Одной из форм существования личности выступает физическое состояние – это количественно-качественная характеристика ее устойчивости, изменений духовных, соматических и психических состояний, двигательной активности, детерминированных конкретно историческими условиями социальной среды. Физическое состояние является материальной основой готовности личности к различным видам деятельности [3,4]..

Психическое состояние человека – это относительно устойчивая структурная организация всех компонентов психики, выполняющая функцию активного взаимодействия человека как обладателя этой психики с внешней средой, представленной в данной момент конкретной ситуацией.

*Цель работы* – выбор необходимой тактики психорегуляции.

Наибольшую актуальность для выбора тактики психорегуляции могут иметь такие психические состояния как утомление, монотония, избыточное нервно психическое напряжение. Естественно, что каждое из этих состояний имеет собирательный характер и может детализироваться. В этой связи разработки тактики психорегуляции имеют значения

генерального направления. В каждом конкретном случае необходимо уметь решать задачи, направленные на восстановление работоспособности, эмоционального состояния, «боевого» настроя и т.п.

*Результаты*: При обследовании 637 студентов гуманитарных вузов Санкт-Петербурга в период сессии 2011-2012 учебного года было установлено, что 36,5% из них испытывали перед экзаменом сильную эмоциональную напряженность, 63,4% – плохо спали накануне.

*Выводы:*

Для борьбы с переутомлением с позицией общей теории психогигиены необходимы:

- все виды психорегуляции с использованием средств искусства и культуры, но при условии, что эти средства играют отвлекающую роль;
- режим труда и отдыха (трудовая терапия);
- звуковые устройства или аудиозаписи, имитирующие звуки природы;
- восстановительные мероприятия в микропаузах.

Таким образом, психоэмоциональное состояние – особая форма психических состояний человека с преобладанием эмоционального реагирования по типу доминанты.

Эмоциональные проявления в реагировании на действительность необходимы человеку, так как они регулируют его самочувствие и функциональное состояние. Дефицит эмоций снижает активность центральной нервной системы и может явиться причиной снижения работоспособности. Чрезмерное влияние эмоциогенных факторов может вызвать состояние нервно-психического напряжения и срыв высшей нервной деятельности. Оптимальное эмоциональное возбуждение — условие готовности к деятельности и ее благоприятному для здоровья осуществлению. Именно поэтому различные техники психорегуляции, применяемые с учетом ситуации и индивидуальных особенностей студентов, определяют лишь общую тенденцию в сложном процессе формирования у них оптимального психического состояния, в котором они могут наиболее полно реализовывать свои физические и умственные возможности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аралова, М.П. Психологические аспекты понятия «качество жизни» // Сев.-Кавк. психол. вестник. – 2004. – № 2. – С. 182-186.
2. Баевский, Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997. 296 с.
3. Селье, Г. Когда стресс не приносит горя / Г. Селье. – М., 1992
4. Учебник для высших физкультурных учебных заведений / под ред. профессора Г. Д. Бабушкина, профессора В. Н. Смоленцевой. – Омск : СибГУФК, 2007. – 270 с.

УДК 613.846:614.2

В.М. Хабибулина
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербургский союз ученых

## КУРЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ: ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩУЮ МОТИВАЦИЮ СТУДЕНТОВ

*Введение.* Несмотря на большое число исследований «молодежного» курения в них, в основном, описываются социально-демографические параметры в дискретном временном измерении, связанные с группами риска по потреблению психотропных веществ [1, с.35]. И почти не изучается самосохранительное поведение молодых курильщиков и компенсаторные механизмы, сдерживающие формирование зависимого поведения. Важным примером могут служить опросы, доказавшие возможность отказа от даже наркотиков, то есть выхода из наркотической зависимости [2, с.245].

*Целью данной работы* является понимание образовательной среды медицинского вуза с позиции создания здоровьесберегающей мотивации студентов (на примере отказа от рискованного поведения - курения).

Именно молодежь, в силу психолого-возрастных особенностей, меньше всего думает о сохранении своего здоровья [3, С.21]. Если в процессе эксперимента (свойственного молодости) подросток обращается со своим телом вопреки сигналам самого тела, то можно предположить, что это сигнализирует о неразвитой (само)рефлексивности, когда тело (сома) и мозг (сознание) существуют отдельно. Например, он/она «старается», но не может совладать с токсическими реакциями от табакокурения. Однако, через разные практики (от самоувещевания до самонасилия) продолжает курение, благодаря «промывке мозгов» табачными компаниями или под влиянием сверстников. Данные социально-медицинских и психологических исследований свидетельствую о том, что курение в подростковом возрасте носит чаще всего характер психологической, а не физиологической зависимости. [Не]выбор подростка, как акт социального поведения, можно рассматривать и в рамках концепта атрибуции ответственности (внешний/внутренний локус-контроль личности) [2, с. 250-251].

*Результаты.* Тезис «курение-вредно» (вместо «курение – опасно») формально преподносится в виде аксиомы, и в законодательных документах Минздрава РФ ожидается проявление социальной роли медика как активного агента, включенного в антитабачную борьбу. Эта аксиома и ожидание рассыпаются при первом же соприкосновении с социальной реальностью: курящие медики, «недовольные» посягательствами на право «личного выбора». Курение среди самих медработников, за редким исключением, не исследуется, равно как и их реальные возможности ожидаемого воздействия на население (пациентов, нынешних и будущих).

И наблюдая за студентами-медиками, включенными в процесс саморазрушения своего здоровья, мы задавали ключевые вопросы для исследования – их не обучают, не просвещают, или еще нет осознания сопричастности к социальной роли? Традиционно, именно молодежь, в силу психолого-возрастных особенностей, меньше всего думает о сохранении своего здоровья, а вместе с ним и об укреплении экономического потенциала своей страны. И курение, начатое в студенчестве, то есть на стадии «отрочества» медицинской профессионализации, будет продолжаться и в зрелости, профессиональной и личной? Ибо зависимость проявляется на организменном уровне, даже если это тело просвещенного медика?

В процессе погружения наших исследовательских тем и проблем в различные модели социального познания и теоретико-методологические традиции наиболее эффективным представляется следование парадигме качественной методологии (идеология понимающей социологии) как альтернативе в ситуации выявленных ограничений позитивистской науки [5, 6].

Редкое по использованию смешанных методов (mix-methods) исследование студенческой среды показало, что с использованием количественных и качественных методом была осуществлена методическая триангуляция, которая подтвердила высокий уровень отрефлексированных мотивов курения, зафиксированных количественными методами [4, с. 92-93].

Опрос сочетается также с контент- и дискурс-анализом документов образовательной среды: 1) ООП ВПО по специальности Стоматология – 060201, 2) УМК дисциплин в области профилактической стоматологии, 3) учебно-методические пособия для обучающихся, 4) пособия, изданные преподавателями и сотрудниками стоматологических факультетов для населения. Для анализа используются доступные документы одного из вузов в каждом из трех федеральных округов – Северо-Западного, Поволжского и Сибирского.

Среди преподавателей регионального медицинского вуза был проведен письменный опрос представителей (всего пятьдесят один человек, из них сорок преподавателей и одиннадцать сотрудников восемнадцати кафедр нестоматологического направления; отказов не было). Наряду с вопросами отношения к курящим преподавателям, медикам, студентам был задан вопрос: «Считаете ли Вы необходимым обязательное включение в учебные планы (каких дисциплин?) материалов по профилактике табакокурения и методам отказа от табачной зависимости?».

Из проведенного анализа предложений преподавателей самым распространенным было включение антитабачной профилактики и антитабачной борьбы во внеаудиторную воспитательную работу наравне с пропагандой здорового образа жизни (ЗОЖ) в целом. Сотрудники предлагали вводить дисциплины о подробном изучении вреда табакокурения.

Самым оригинальным было предложение преподавателя (№БТ-19): «Считаю целесообразным обращать внимание: химия – состав табачного дыма, биология – семейство пасленовые, история- история распространения табакокурения и др.». Другие «маргинальные» предложения звучали так: «Считаю обязательно проводить рекламные показы и проведение мероприятий о вреде курения»; «Проблему нужно решать на государственном уровне, как может проводиться такая работа в вузе, если большинство уважаемых преподавателей курит?!»

По данной нерепрезентативной выборке без учета самого курительного статуса респондента мы заключаем: не все преподаватели и сотрудники считают необходимым включать в учебный план материалы по профилактике табакокурения и методам отказа от табачной зависимости. Самым распространенным было включить в следующие дисциплины: этика, цикл по психиатрии. Самым оригинальным мы признали комплексный подход одного преподавателя, который предложил включать материалы по табакокурению не в одну дисциплину, а сразу в несколько учебных дисциплин, на протяжении всего обучения студентов-медиков.

*Выводы*. Развитие данного, на наш взгляд, актуального исследования поможет выяснить роль и значение информированности субъекта обучения в принятии им решения относительно личного курения; насколько изменяются параметры индивидуальных установок в процессе воздействия, как образовательной среды, так и давления медицинского сообщества как субкультуры.

В отношении биомедицинского дизайна необходимого исследования «Саморефлексивность как ресурс Личности для избегания активного (повторного) использования психотропных веществ в подростковом возрасте» первоначальным и главным методологическим ограничением представляется проблема в области исследовательской этики, когда именно для целей понимания необходимо провести лабораторные замеры и опрос до начала первого опыта курения. Кроме трудностей рекрутинга, очевидно, что сам он может стать триггером вредоносного для здоровья молодежи поведения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Михеева, А.А.. Панченко С.С, Метод изучения поведения, связанного с отношением к здоровью, у молодежи // Социальная профилактика и здоровье, 2007, №1. – С. 35-40.
2. Мацкевич, М.Г. Наркотизм и атрибуция ответственности // Социология вчера, сегодня, завтра / Под ред. О.Б. Божкова. — СПб.: Бильбо, 2008. С.241-254.
3. Скворцова, Е.С., Миронова И.А. Распространенность курения среди подростков-школьников крупных городов России // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2007. N 3. с. 18-22.
4. Петрова, Л.Е. Методическая триангуляция при изучении проблемы курения студентов // Социологические исследования. 2013. № 2, с. 92-96.
5. Семенова, В.В. Качественные методы: введение в гуманистическую социологию. М.: Добросвет, 1998. – 289 с.

6. Страусс, А, Корбин Дж. Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники. – М.: Эдиториал УРСС.- 2001.

УДК 796.011

Н.Г. Лутченко, Д.Г. Тринитка
Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов

# СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ – УНИВЕРСАЛЬНОЕ СРЕДСТВО РАЗНОСТОРОННЕГО ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И МОТИВООБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ К ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Введение.* Значительную роль в формировании профессиональной компетентности студенческой молодежи играют физическая культура и спорт. Особую ценность в разносторонней двигательной деятельности приобретает игровая практика, обеспечивающая постоянное взаимодействие участников игрового поединка друг с другом, накопление социального и спортивно опыта, формирование морально-этических норм поведения [1,2]..

Разнообразные движения и действия, выполняемые участниками спортивных игр, зачастую на свежем воздухе, имеют большое оздоровительное значение. Игровая деятельность обеспечивает совершенствование физических качеств и двигательных умений и является средством активного отдыха студентов, занятых напряженной умственной деятельностью. Достижение высокой мощности выполняемой работы в различных видах спортивных игр формирует у занимающихся устойчивый уровень аэробного и анаэробного энэргообеспечения организма [3,4]..

*Цель исследования:* повышение психофизической подготовленности, мотивации и интереса к физкультурно-спортивной деятельности посредством направленного использования спортивных игр и балльно-рейтингового метода контроля физической подготовки студентов.

Методы исследования:

- Анализ литературных источников.
- Анкетирование обучаемых.
- Сравнительный анализ учебной успеваемости.
- Оценка уровня мотивообразования в процессе обучения.
- Статистическая обработка материалов исследования.

*Результаты:*

1. В результате проведенных исследований в течение года обучения достигнуто устойчивое повышение мотивации и ценностного отношения к занятиям физической культурой и спортом. Предпочтение занятиям с игровой направленностью отдали более 40% опрошенных, при этом посещаемость занятий возросла более, чем на 18%.

2. Реализация балльно-рейтингового метода контроля и управления учебным процессом, достижения гласности и сравнимости результатов тестирования студентов в структуре учебно-спортивной деятельности обеспечили прирост результатов в теоретической (средний балл 4,1), практической (показатели выносливости возросли в среднем на 25,0-30,0 %; силы силовой выносливости – на 17,2% у девушек и более чем 35,0% – у юношей; гибкость на 245,4% у девушек и 36,2% у юношей); спортивно-технической (уровень выполнения технических нормативов вырос: в баскетболе – на 12,0% и волейболе – 15,4%).

3. Показатели аттестации и зачета в рамках балльно-рейтингового контроля убеждают в наличии положительных сдвигов в интеллектуальной активности (освоение объема знаний по физической культуре и спорту), формирование коммуникативных способностей и

активной жизненной позиции (отношении к учебному процессу, общение с педагогами и товарищами).

*Выводы:*

1. Занятия с преимущественно игровой направленностью обеспечивают значительное повышение уровня физической подготовленности (от 17 до 40%), мотивации и интереса к занятиям физической культурой и спортом, выражается в удовлетворенности содержанием и качеством занятий (40%) и ростом их посещаемости (18,4%).

2. Использование балльно-рейтингового метода контроля обеспечивает качество физической подготовки студентов, способствует более эффективному использованию учебных и материальных ресурсов, потребностей и индивидуальных особенностей студентов.

3. Балльно-рейтинговый метод как инновационная технология контроля учебного процесса успешно реализует контрольную, мотивационную, регулирующую и воспитательную функции, обеспечивая рациональное управление физической подготовкой студентов с различным уровнем физического развития и физической подготовленности.

4. Значительные спортивные изменения произошли в сфере психологического состояния, ценностного отношения к двигательной деятельности. Преимущественно доминирующую «внешне организационная» мотивация в форме получить «зачет» на заключительном этапе обучения трансформировалась во «внутреннюю» мотивацию, ставшей доминирующей, которая определяет потребность психофизическом самосовершенствовании.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Портных, Ю.И. Дидактика игр в школе: учебное пособие / Ю.И. Портных, С.Л. Фетисова. СПб: РГПУ им. А.И. Герцена, 2002 – 261 с.
2. Войтенко, Т.П. Игра как метод обучения и личного развития: методическое пособие / Т.П. Войтенко.- Калуга, 1997.
3. Марищук, В.Л. Психология физической подготовки и спорта / В.Л. Марищук, Н.В. Доманенко, А.М.Евдокимов.- СПб, ВИФК, 2002.
4. Григорьев, В.И. Использование рейтингового контроля и управления физической подготовкой студентов вузов / В.И. Григорьев, Ю.К. Шубин // Теория и практика управления образования и учебным процессом: педагогические, социальные и психологические проблемы.- СПб: БПА, 2010. – с. 31.

УДК 796.012

М.А.Савенко, Г.В. Сокарева
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры

## ЧЕРЛИДИНГ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, КАК САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ СПОРТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*Ведение.* Организацию новых форм занятий со студентами следует рассматривать как систему, формирующую у студентов сознательное отношение к двигательной активности, потребность в здоровом образе жизни, использование научно обоснованных средств оздоровления.

Общее физическое совершенствование создает тот минимум двигательной подготовленности, который необходим для нормальной жизнедеятельности [1,3].

В настоящее время установлена возможность направленного воздействия средств физической культуры на двигательные и вегетативные функции организма [2,4].

Одним из видов, интересным для студентов в настоящий период, является черлидинг. Распространено написание черлидинг (чирли́динг), отступающее от правил англо-русской практической транскрипции.

Известно, что черлидинг – организованная поддержка спортивных команд во время соревнований, которая осуществляется группой специально подготовленных людей. Черлидинг распространен преимущественно в игровых дисциплинах.

К основным составляющим черлидинга относят элементы физической активности: прыжки, танцы, гимнастические и акробатические упражнения, поддержки и пирамиды. Команды черлидеров различаются по своим амплуа, в профессиональном спорте они чаще всего представлены танцевальными группами. Участвуют команды в соревнованиях по программам, подготовленным по специальным правилам.

Работа с командами проводится для выполнения следующих задач:

- привлечение зрителей на стадионы, в спортивные залы с целью популяризации физкультуры и спорта, здорового образа жизни;
- создание благоприятного морально-психологического климата во время проведения соревнований, уменьшения агрессивного настроения болельщиков, управление их эмоциями;
- поддержка спортивных команд.

*Цель работы.* Перед нами стояла задача оценить физическое развитие, функциональные показатели, состояние опорно-двигательного аппарата студенток первого курса Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации, занимающихся черлидингом.

Для оценки влияния занятий на состояние здоровья, нами проведено обследование 12 девушек (от 17 до 20 лет), с использованием компьютерной системы «ФАКТОР».

Система мониторинга физического состояния позволяет отслеживать характер происходящих изменений в процессе занятий физической культурой и возможность корректировать программы занятий, добиваясь их выраженного оздоровительного воздействия.

Занятия со студентами проводились два раза в неделю по 1,5 часа. Теоретическая часть составляла 10 минут, затем практическая: общеразвивающие и скоростно-силовые упражнения, тренировка выносливости, игры, специальные упражнения для улучшения координации, работа на тренажерах.

Применяли следующие методы исследования: изучение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование, методы математической статистики.

Анализ показателей морфофункционального состояния проводился по показатели физического развития (длина, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких); функциональное состояние сердечно-сосудистой системы по величине ЧСС в покое, при нагрузке и восстановлении, АД в покое и нагрузке.

Уровень двигательной подготовленности определяли с помощью обобщенных показателей (выполнения нормативных требований) и используя двигательные тесты на быстроту, силу, выносливость, подвижность в суставах. По сопоставлению показателей тестирования и оценки техники исполнения вводили коррективы в тренировочный процесс.

*Результаты.* В результате анализа показателей морфофункционального состояния были получены следующие данные:

- длина тела и масса тела соответствуют возрастной норме;
- телосложение девушек оценивается как гармоничное;
- жизненная емкость легких (ЖЕЛ) средняя (2,8-3,6 л);
- показатели пробы Штанге, задержка дыхания на вдохе, (63,4 усл. ед.) хорошие;
- физическая подготовленность (14,6 усл. ед.) и уровень физического здоровья (8,3 усл. ед.) хорошие. Высокий уровень гибкости.

Показатели вегетативного коэффициента (по Люшеру) свидетельствуют о готовности реализации сил в действии.

*Выводы*.

- Полученные результаты тестирования свидетельствуют о том, что уровень аэробной выносливости, гибкости, быстроты и общей физической подготовленности оценивается как хороший. Можно предположить, что это связано с правильно организованным педагогическим процессом и эффективной методикой проведения занятий.
- Выбор студенток не случаен, это увлекательные, интересные занятия. В команду собираются активные, веселые студенты. Большая физическая нагрузка компенсируется положительными эмоциями, как на тренировке, так и на соревнованиях.
- Черлидинг – отдельный самостоятельный вид спорта. По нему проводятся соревнования не только российского масштаба, но мирового.
- Чемпионаты по чирлидингу проводятся в нескольких номинациях:
- Чир — элементы спортивной гимнастики и акробатики, построение пирамид и танцевальные перестроения под различные кричалки.
- Чир-данс — спортивные танцы с элементами гимнастики, с присутствием пластичности, хорошей хореографии и грации, потрясающей синхронности.
- Помимо поддержки команд во время состязаний челидеры активно участвуют в различных спортивных шоу. Время выступления обычно составляет не более 2,5–3 мин (меньше в индивидуальных и парных видах). Выступление обязательно проходит под подобранное самими участниками музыкальное сопровождение.

Таким образом, черлидинг, как самостоятельная спортивная дисциплина получил широкое распространение и вызывает большой интерес у студентов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина: Курс лекций и практические занятия: Учеб. пособие для студентов вузов / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова. – М.: Сов.спорт, 2004. – 299 с.
2. Бойченко, С.Д. О некоторых аспектах концепции координации и координационных способностей в физическом воспитании и спортивной тренировке / С.Д. Бойченко, Е.Н. Карсеко, В.В. еонов, А.Л. мотрицкий // Теория и практика физической культуры. – 2003, № 8. –-С. 15-18.
3. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учебник для ВУЗов В.И. Дубровский. – М.: ЛАДОС, 2005. – 528 с.
4. Назаренко, А.Л. Примерная классификация базовых двигательных координаций по ряду общих и специфических признаков и структурных элементов / А.Л. Назаренко // Теория и практика физической культуры. – 2003, № 8. – С. 19-21.

УДК: 613.2-796.034

А.Е.Тарасов, Д.С.Сидорова, И.К.Яичников
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

## СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ «ТЕСТА ЦВЕТОВЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ» В МОНИТОРИНГЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ СТУДЕНТОВ-ПОЛИТЕХНИКОВ

*Введение.* Взаимосвязь уровня мотивации студентов в овладении навыками физического развития с их текущим психофизическим статусом в программах учебно-тренировочного занятия является предметом непрерывного спортивно-педагогического мониторинга. В настоящем исследовании результаты персонального тестирования в тесте «Цветовое Предпочтение» по восьмицветной шкале оперативно обрабатывались статистически по учебной группе в целом, а достоверная значимость отличий цветовых выборов по позициям предпочтений использовалась в коррекции исполняемой последовательности физических упражнений в масштабе реального времени. Сама

многочисленность оригинальных вариаций теста «Цветовые Предпочтения» под собирательным названием «Тест Люшера» доказывает исключительную ценность подобных тестов в объективном выявлении психофизического статуса индивида [1,2,3]. Оценка психофизического статуса студента важна не только в оптимизации его академической успеваемости [2], но и в спортивно-педагогическом процессе кафедр вуза, а также в качестве инструмента самотестирования в управлении своим психофизическим развитием в последипломной, профессиональной деятельности [3,4]. Для коррекции программы физических нагрузок в каждом учебно-тренировочном занятии непосредственно в масштабе реального времени это неприемлемо. Поэтому целью нашего исследования было выявление спортивно-педагогической целесообразности применения результатов статистического анализа индивидуальных предпочтений по группе в целом.

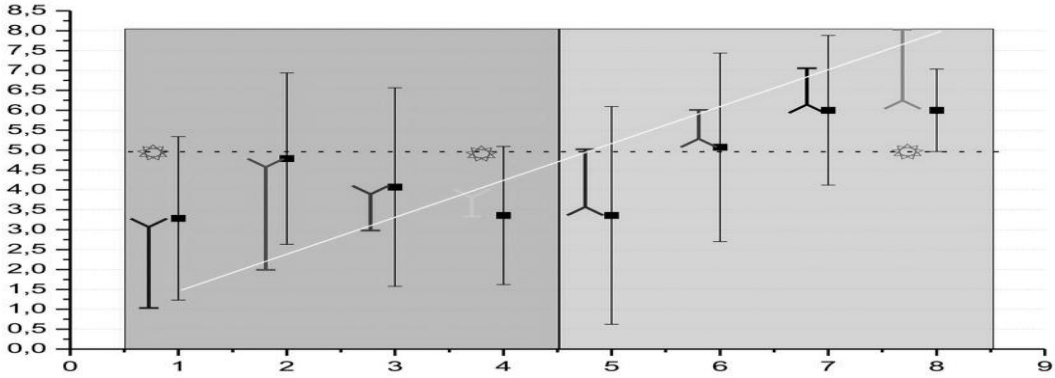



Рис. 1 Аналитическое представление усредненных значений индивидуального выбора цветовых предпочтений по учебной группе в целом.

Подписи к рисунку: по ординате дано ранговое значение цвета в стандартной шкале предпочтений, по абсциссе – порядковой номер цвета в восьмицветной шкале выбора; черными квадратиками обозначена средняя арифметическая величина ранга цветового выбора по позициям предпочтений – 1-8; вертикальными линиями через черные квадратики обозначен диапазон доверительных значений при $P_{0,05}$, $t$; звездочками обозначена достоверность сниженного предпочтения 8 позиции относительно 1 и 4.

*Результаты.* В исследовании участвовало 18 девушек-первокурсниц в составе специального медицинского отделения. В модифицированной нами шкале предпочтения цветов их порядок сохраняется общепринятым – позиция 1 – синий, 2 – зеленый, 3 – красный, 4 – желтый, 5 – фиолетовый, 6 – коричневый, 7 – черный, 8 – серый, однако, для возможности последующей статистической обработки, позиция серого цвета обозначается нами как «8» вместо традиционного «0» [4]. Тестирование и статистическую обработку его результатов непосредственно в составе учебно-тренировочного занятия проводили сами студентки. Достоверность отличий выявлялась по критерию Стьюдента при $P_{0,05}$,$t$.

Поскольку цвет, стоящий на позиции 1, определяет "основной способ действия", а на - 2 "цель", к которой стремится испытуемый; просто "предпочтение" (3-я и 4-я позиции) указывает на "истинное положение вещей" (ситуацию) и "образ действия", вытекающий из данной ситуации; "Безразличие " (5-я и 6-я - позиции) указывает на невостребованные в данный момент резервы, индифферентную зону, бездействующие свойства личности. "Неприятие" (антипатия) - 7-я и 8-я позиции - их функциональное значение - "подавленные потребности" [1,4], то, следовательно, в нашем тестировании выявлено (рис.1) смещение качества пассивного психофизического состояния в замещение позиции активного выбора, креативного отношения к текущим событиям. Таким образом, в текущем занятии оказалось целесообразным в разминке увеличить долю упражнений на гибкость, а в основной части – на координацию в противоположность упражнениям силовой направленности и на выносливость.

ЛИТЕРАТУРА:
1. Структура личности и цветовой тест Макса Люшера: http://vsetesti.ru/435.
2. Сущенко, В.П. Дидактика включения методологии биомониторинга студентов в структуру проведения учебно-тренировочного занятия // В.П. Сущенко, Ю.В. Рузанов, И.К. Яичников. Неделя науки СПбГПУ: материалы Всероссийской межвузовской научно-практической конференции «Физическая культура, спорт и здоровье студентов»: Изд-во Политехн. ун-та. – СПб.: 2014. – С. 141-146.
3. Сущенко, Г.В. Актуальные задачи совершенствования структуры учебно-тренировочного занятия по физической культуре студентов технического ВУЗа / Г.В. Сущенко, В.П. Сущенко, А.А. Ефимов, В.В. Бакаев, О.С. Давыдова, В. Пузович, И.К. Яичников // Неделя науки СПбГПУ: материалы научно-практической конференции с международным участием. Лучшие доклады.– СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – С. 411-416.
4. Яичников, И.К. Тестирование общей физической работоспособности по показателям работы сердечно-сосудистой и терморегуляторной систем: учебно-методическое пособие / И.К. Яичников // Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт Петербург.– СПб.: 2009. – 54 с.

УДК: 613.2-796.078

Н.В.Прокофьева, Л.И.Карецкая
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Л.В.Митенкова
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого

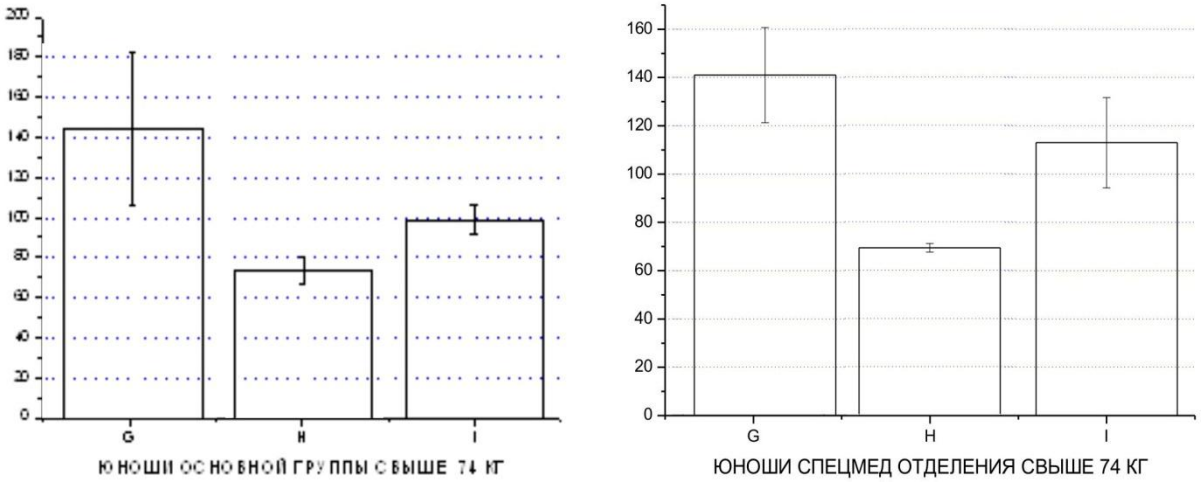
## ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМОДИНАМИКИ ИСПОЛНЕНИЯ РАЗМИНКИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ СТУДЕНТАМИ ОСНОВНОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

*Введение.* Практика осуществления программы учебно-тренировочного занятия в группах смешанного состава различного уровня здоровья, ставит спортивно-педагогическую задачу дифференцирования форм физической нагрузки. В настоящем исследовании проводился анализ обоснованности объемов и форм физической нагрузки основной части учебно-тренировочного занятия в зависимости от результатов медико-биологического тестирования выполнения упражнений разминки. Показано, что проведение разминки в режиме совместимости гомеостатической выносливости организма студентов основного и специального медицинского отделения, оптимизирует физиологическую стоимость занятия, повышая тем самым его мотивационную ценность.

Проблема разработки спортивно-педагогических подходов в формировании индивидуализированных параметров развивающих физических нагрузок в программе учебно-тренировочного занятия студентов вуза особенно актуальна при смешанном составе групп здоровья [2,3]. Перспективным направлением в этом отношении является слияние учебно-тренировочных и учебно-исследовательских программ в одном занятии [2,3,4]. При этом использование различных режимов физических нагрузок разминки в качестве варианта спортивно-технического экспресс-тестирования для оперативной коррекции основной части занятия становится возможным, если сочетается с простейшими методами медико-биологического тестирования [3,4,5]. В этой связи *целью нашего исследования* был поиск подходов к оптимальному выбору состава и интенсивности суммарной физической нагрузки разминки совмещенных учебно-тренировочных занятий студентов основной и специальной медицинской группы вуза под контролем индивидуальных изменений параметров гемодинамики в статистическом сравнении с данными своей группы здоровья в масштабе реального времени.

*Результаты:*

В исследовании приняло участие 12 юношей основной и 10 юношей специальной медицинской групп здоровья в возрасте 17-19 лет, имеющих медицинский допуск к занятиям. В составе упражнений разминки использовался бег по периметру спортивного зала в заданном и произвольно выбираемом темпе, упражнения на гибкость, координацию и равновесие; пропорция игровой и тренажерной составляющей основной части учебно-тренировочного занятия корректировалась в зависимости от результатов медико-биологического тестирования. В качестве показателя гемодинамики работающего организма использовалось самостоятельное измерение студентами артериального давления и пульса запястным монитором фирмы "OMRON" в исходном состоянии до разминки, сразу и через 3мин после ее прекращении [4]. Данные обрабатывались статистически с оценкой достоверности изменений по критерию Стьюдента при $P_{0,05}$, $t$.




А В

Рис.1. Изменение артериального давления и пульса в восстановительном периоде после разминки с преобладанием бега в произвольном темпе для студентов основной – А и специальной медицинской группы - В.

Подписи к рисунку: по ординате даны значения артериального давления в мм ртутного столба и пульса за 1мин; G – систолическое и H – диастолическое артериальное давление, I – значение величины пульса за 1мин. Столбиками дано значение средней арифметической, а вертикальными линиями – величина доверительных значений M±mt при P≤0,05, t.

Как показано на рисунке, преобладание упражнения «Бег в произвольном темпе под контролем комфортности самочувствия» в составе физических упражнений разминки обеспечивает сопоставимость показателей артериального давления на оптимальном уровне гомеостатических резервных возможностей организма [2,3,4], сравнимом для студентов одинаковой массы тела; показательно, что значения пульса в обеих группах сопоставимо выше значений функционального состояния «оперативный покой» -60-80 в 1мин [2,3,4,5], хотя дистанция бега основной группы в 1,2-1,5 раза больше, чем в подготовительной. В обсуждаемом случае студенты различного потенциала здоровья оказались одинаково «разогретыми» разминкой для успешного участия в основной части занятия. Качество такой разминки позволяет использовать элементы спортивных игр как преобладающей формы основной части учебно-тренировочного занятия, что является предпочитаемой заменой тренажерных нагрузок для программ общей физической подготовки [1,2,5].

*Выводы:* таким образом, использование студентами простейших приемов самотестирования медико-биологического характера в корректировке индивидуальных объемов их участия в программах учебно-тренировочного занятия, позволяет проводить обоснованный выбор и замену отдельных форм физической нагрузки в оздоровительной направленности спортивно-педагогического процесса вуза.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Сущенко, В.П. Дидактика включения методологии биомониторинга студентов в структуру проведения учебно-тренировочного занятия//В.П. Сущенко, Ю.В. Рузанов, И.К. Яичников. Неделя науки СПбГПУ: материалы Всероссийской межвузовской научно-практической конференции «Физическая культура, спорт и здоровье студентов»: Изд-во Политехн. Ун-та.- СПб.: 2014. С. 141-146.
2. Сущенко, В.П. Концептуальные подходы в построении системы физической подготовки личного состава подразделений специального назначения/ В.П. Сущенко.- YI Международный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»; Под ред. дпн, проф. В.А. Таймазова.- 18-20 октября 2013 года, Санкт-Петербург, Россия.- СПб, 2013.- С.85-86.
3. Сущенко, Г.В. Актуальные задачи совершенствования структуры учебно-тренировочного занятия по физической культуре студентов технического ВУЗа/ Г.В. Сущенко, В.П. Сущенко, А.А. Ефимов, В.В. Бакаев, О.С. Давыдова, В. Пузович, И.К. Яичников// Неделя науки СПбГПУ: материалы научно-практической конференции с международным участием. Лучшие доклады.– СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014.– 411-416с.
4. Яичников, И.К. Система мониторинга резервных возможностей человека при физических нагрузках//И.К. Яичников. Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности. Матер. III Междунар. науч.-техн. конф.- Минск: Изд-во БНТУ.- 2013. С. 117-120.
5. Яичников, И.К. Тестирование общей физической работоспособности по показателям работы сердечно-сосудистой и терморегуляторной систем: учебно-методическое пособие/ И.К. Яичников// Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт Петербург.– СПб.: 2009.- 54с.

УДК: 613.2-796.015

Е.Д.Назарова, Р.А.Гапанюк, И.К.Яичников
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого

## ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ СТОИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В РАЗЛИЧНЫХ ПРОПОРЦИЯХ СОЧЕТАНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ И СТАТИЧЕСКОЙ КОМПОНЕНТ

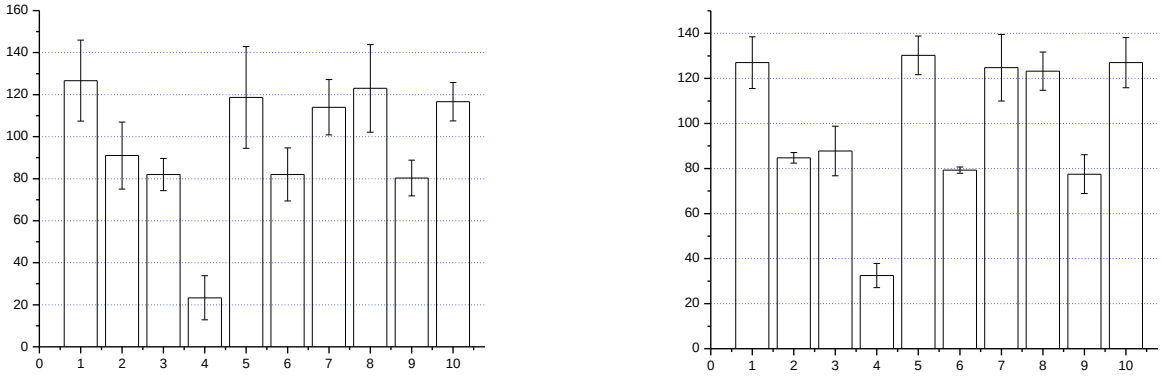
*Введение.* Успешность студенческого трудолюбия наедине с прессингом компьютерной производительности во многом зависит от его выносливости в выполнении статической физической нагрузки – длительного поддержания постурального мышечного тонуса в неподвижном сидении перед монитором (face to interface). В различных режимах выполнения «Пробы Летунова» получены характеристики индивидуального оптимума самостоятельного тренинга в предупреждении развития негативных проявлений гиподинамии и гипокинезии по удельным значениям пульсовой стоимости выполнения вариантов теста.

В известном многообразии физических упражнений наибольшее напряжение для организма представляют разновидности статических по сравнению с динамическими; при этом статическая физическая нагрузка, характерная для человека «в позе сидя», может представлять собой вариант относительного отдыха, если составляет всего 5-7% от объема выполняемой при этом динамической работы, например перемещения «шагом» или «бегом» [4,5,7]. Однако, многочасовое пребывание в малоподвижном состоянии «сидя» при работе с компьютерными программами, характерное для студентов политехнического вуза, [2,3,5] представляет собой изнурительную форму статической физической нагрузки [3,4]. В выборе же оптимальных программ физических тренировок для предупреждения негативных проявлений гиподинамии и гипокинезии необходимо руководствоваться индивидуальными

характеристиками работы нейромышечного аппарата человека [1,4,5]. С этой целью нами было проведено тестирование физической работоспособности студентов в различных модификациях теста «Проба Летунова» по косвенным, физиологическим критериям [1,5,6,7].

В исследовании принимало участие 25 юношей-добровольцев в возрасте 17-19 лет. Приседание осуществлялось при максимальном сгибе в коленном суставе, плавно как при опускании центра тяжести, так и при подъеме.

В произвольном исполнении число приседаний колебалось в диапазоне 28-43 в 1мин. Артериальное давление и пульс измерялись запястным тонометром фирмы “OMRON” в исходном состоянии, сразу после приседаний и спустя 3мин после их прекращения. Данные обрабатывались статистически с оценкой достоверности изменений по критерию Стьюдента при уровне значимости $\boldsymbol{P_{0,05}}$.




A B

Рис. 1. Изменение артериального давления и пульса при выполнении теста «Проба Летунова» в количестве приседаний – 20 в 1мин (4, А) и в среднем - 32 в 1мин (4, В).
Подписи к рисунку: артериальное давление в исходном периоде – 1, 2, 3, сразу после приседаний – 5, 6, 7 и на третьей минуте восстановления – 8, 9, 10.
По оси ординат дано - артериальное давление в мм ртутного столба и пульс за 1мин, по оси абсцисс цифрами – порядок получения регистрируемых параметров. Столбиками дано среднее арифметическое значение параметра, а вертикальными линиями задан диапазон доверительных значений при $P \leq 0,05$,t.

Как видно на рис. 1, в исходном периоде наблюдений, после получения инструкций на разницу в выполнении теста, у испытуемых уже в предстартовом состоянии перед выполнением произвольного числа приседаний пульсовое давление (разница значений систолического и диастолического давления) [4,6,7] достоверно больше, чем в случае фиксированного числа приседаний. В обоих измерениях восстановительного периода при произвольном выполнении теста, работе большей мощности, пульсовое давление достоверно увеличивалось по сравнению с предстартовыми значениями; в отличие от этого, при фиксированном числе приседаний пульсовое давление сохранялось практически неизменным во всех измерениях. Обращает на себя феномен «предстартовой лихорадки» - высокое значение пульса в исходном периоде по сравнению с диапазоном нормы 60-80 в 1мин [4,6].

Таким образом, увеличение мощности физической работы путем увеличения доли компоненты динамической физической нагрузки за счет сокращения статической, обеспечивается, главным образом, функциональными сдвигами в сосудистом русле сердечно-сосудистой системы, при сохранении производительности сердечной деятельности на постоянном уровне.

ЛИТЕРАТУРА:
1. Сущенко, В.П. Дидактика включения методологии биомониторинга студентов в структуру проведения учебно-тренировочного занятия // В.П. Сущенко, Ю.В. Рузанов, И.К. Яичников. Неделя науки СПбГПУ: материалы Всероссийской межвузовской научно-практической конференции «Физическая культура, спорт и здоровье студентов»: Изд-во Политехн. Ун-та. – СПб.: 2014. – С. 141-146.
2. Сущенко, В.П. Концепция культуры физического развития студентов в прикладных системах физического воспитания / В.П. Сущенко. – YII Международный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ»; Под ред. дпн, проф. В.А. Таймазова. – 27-29 октября 2015 года, Санкт-Петербург, Россия. – СПб, 2015. – С. 278-280.
3. Сущенко, Г.В. Актуальные задачи совершенствования структуры учебно-тренировочного занятия по физической культуре студентов технического ВУЗа / Г.В. Сущенко, В.П. Сущенко, А.А. Ефимов, В.В. Бакаев, О.С. Давыдова, В. Пузович, И.К. Яичников // Неделя науки СПбГПУ: материалы научно-практической конференции с международным участием. Лучшие доклады. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 411-416 с.
4. Яичников, И.К. Тестирование общей физической работоспособности по показателям работы сердечно-сосудистой и терморегуляторной систем: учебно-методическое пособие / И.К. Яичников // Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт Петербург. – СПб.: 2009. – 54 с.

УДК 796.011

В.И.Данилин
Учебный центр Федерации горнолыжного спорта и сноуборда России
Н.М. Зверев, Н.К. Барботкин
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого

## СОДЕРЖАНИЕ МОДЕЛИ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ИНСТРУКТОРОВ-МЕТОДИСТОВ ПО ГОРНЫМ ЛЫЖАМ И УСЛОВИЯ ЕЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Качеству подготовки инструктора способствует становление профессионала на уровне требований к знаниям и умениям, предъявляемым в профессиональной деятельности инструктора-методиста: знания основных понятий, физической культуры; принципов, средств, методов обучения и развития физических качеств; возрастных особенностей; конструктивных особенностей экипировки и подбора горнолыжного инвентаря, подготовки его к занятию; разновидностей подъемников и правил пользования ими; необходимых действий в экстремальной ситуации; географии горнолыжных центров в России и за рубежом, особенностей трасс и их обслуживания [1-3].

Современный инструктор должен помочь клиенту сориентироваться в многообразии видов досуга с учетом его жизненно-важных интересов и уметь создать разнообразные программы подготовки, соответствующие потребностям и запросам потребителя; избегать шаблонности в организации занятий; строить отношения на демократической основе; учитывать возрастные, психологические и пр. особенности обучающихся.

Наряду с вышеперечисленными умениями, он должен обладать следующими способностями: конструктивными (оптимальный отбор учебного материала, осуществление текущего и перспективного планирования); организаторскими (грамотная организация своей деятельности и деятельности обучающихся); дидактическими (ясность и доходчивость в изложении учебного материала); двигательными (умение технически правильно показать и выполнить требуемые программой двигательные действия).

В последние годы в педагогической практике все более активно при теоретических исследованиях применяют метод моделирования. Построение теоретической функциональной модели многоуровневой подготовки инструкторов-методистов по горным

лыжам проводилось на основе стандарта IDEF0 (IDEF: Integrated Definition – совокупность методик и моделей концептуального проектирования), реализующего методику функционального моделирования сложных систем [4]. Применение методики функционального моделирования при построении функциональной модели многоуровневой подготовки инструкторов-методистов позволило отразить дидактические аспекты рассматриваемой системы, включая организационные, связанные с всесторонним обеспечением ее функционирования.

Таким образом, теоретическая функциональная модель многоуровневой подготовки инструкторов-методистов по горным лыжам представляет собой взаимосвязанную совокупность процессов, осуществляющих всестороннее обеспечение и реализацию обучения катания на горных лыжах в соответствии с ее функциональной структурой в интересах развития личности и эффективного выполнения должностных обязанностей.

Модель характеризует морфологию системы – состав функциональных подсистем и их взаимодействие. Управляющее воздействие в модели формируется на основе руководящих документов в области образования и оказывает влияние на все ее элементы. Итогом функционирования модели в соответствии с целями повышения квалификации инструкторов-методистов являются результаты обучения слушателей.

Созданная модель подготовки инструкторов, опирающаяся на системный подход, обеспечивает возможность и необходимость сочетания в исследовании всех компонентов системы: целостность, структурность, многоуровненность, этапы диагностики, прогноз, оценку и коррекцию, которые одновременно представляют собой самостоятельные целостные образования. Все части, входящие в систему, тесно связаны между собой и играют важную роль в достижении конечной цели – подготовки инструктора по технике катания на горных лыжах.

Методология системно-деятельностного подхода позволяет представить процесс обучения как четко спланированную систему усвоения обучающимися учебного материала. Системно-деятельностный подход к формированию учебных планов и программ нацелен на междисциплинарный синтез, основой которого выступает профессиональная деятельность специалиста, ее отдельные виды, формированию которой в той или иной степени подчинены все дисциплины специальности.

За основу взято определение, что педагогическая система – совокупность взаимосвязанных средств, методов и процессов, необходимых для целенаправленного влияния на личность. Под системой понимается совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство. В этом плане системный подход обеспечивает разработку методов исследования и конструирования сложноорганизованных объектов, то есть систем разных типов и классов, методологическую ориентацию в научном познании объективной действительности и практике управления сложными системами. С позиций системно-деятельностного подхода учебный процесс рассматривается как единая функциональная, а не предметная система. Это обусловлено планированием и построением дерева целей знаний и умений, что позволяет обучающимся четко понимать и ясно видеть в целостном представлении динамически развивающуюся модель или структурную схему свей профессиональной деятельности. Обучающийся видит смысл и весомость изучаемой дисциплины в свете своей будущей профессионально-педагогической деятельности.

Разработанная программа и методика обучения современной горнолыжной технике будущих инструкторов универсальные и могут использоваться при подготовке горнолыжников-любителей; горнолыжников начального и продвинутого уровня; бывших спортсменов других видов спорта; дипломированных специалистов в области физической

культуры и спорта, имеющих иную спортивную специализацию; а также любителей горных лыж, имеющих опыт педагогической работы.

Подготовка включает четыре уровня освоения нормативной части программы: инструктор без категории (кандидат в инструкторы); инструктор третьей, второй и первой категории.

Действуя в указанном порядке, определены цели подготовки инструкторов:

1. Подготовка и сертификация инструкторов, обслуживающих горнолыжников и туристов;

2. Внедрение стандарта обучения в школах, осуществляющих подготовку инструкторов.

*Выводы:* йункциональная модель многоуровневой подготовки инструкторов-методистов по горным лыжам представляет собой взаимосвязанную совокупность процессов, осуществляющих всестороннее обеспечение и реализацию обучения катания на горных лыжах в соответствии с ее функциональной структурой в интересах развития личности и эффективного выполнения должностных обязанностей.

ЛИТЕРАТУРА:


1. Актуальные вопросы формирования и диагностики здоровья: Материалы итоговой науч. Конф. СПбГАФК им.П.Ф.Лесгафта / под ред. А.Е. Левенкова; СПб, Гос. акад. физ. культуры им. П.Ф.Лесгафта. – СПб., 2002. – 43 с.
2. Бабинина, Т.А. Горные лыжи. – М., МГИУ, 2003. – 189 с.
3. Бабинина, Т.А. «Техника горнолыжного спорта». – М., МГТУ, 2004. – 211 с.
4. Жубер, Ж . Горные лыжи: техника и мастерство. – М., ФИС, 1983. – 137 с.
5. Бутин И.М. Лыжный спорт. - Москва «ACADEMA», 2000 г.



УДК 796: 338.28



А.Ю. Липовка
Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов
В.П. Липовка
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта


## ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

*Введение.* Разработка и применение здоровьесберегающих, здоровьеформирующих технологий для людей различного возраста связана с комплексом социально-экономических, биологических, психологических и ряда других причин. Ухудшение здоровья подрастающего и молодого поколения является одной из главных проблем в современном обществе. Все более отчетливо проявляется тенденция к возрастанию доли молодых людей, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Наряду с другими проблемами остро стоит вопрос о трудоспособности, творческой и профессиональной реализации молодых людей имеющих отклонения в состоянии здоровья [2,5].

Физические упражнения являются основным средством сохранения здоровья, улучшения качества жизни и ее продления. Систематическая тренировка помогает поддерживать нормальную деятельность основных систем организма – нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и других.

В последнее время в нашей стране и за рубежом наблюдается тенденция к разработке, апробации и внедрению оздоровительных методик и технологий для студентов вузов, способствующих решению различных задач [4]. Так, например, фитнес, являясь

комбинированной системой, совмещающей в себе различные виды движений, оказывает положительное влияние на физическое развитие и функциональное состояние занимающихся [1,3].. Целью занятий оздоровительной направленности является укрепление здоровья, повышение уровня работоспособности снижение проявлений хронических заболеваний.

*Целью данной работы* является обоснование методики оздоровительной направленности для студентов специальной медицинской группы (СМГ) в гуманитарном вузе. Статья содержит результаты сравнительной характеристики состояния здоровья первокурсников гуманитарного вуза с 2010 по 2013 учебные годы. В статье представлена методика занятий оздоровительной направленности в гуманитарном вузе для студентов СМГ и результаты проведенного эксперимента по показателям физического развития и функционального состояния.

*Методы исследования.* На базе спортивного комплекса Санкт-Петербургского Гуманитарного университета профсоюзов на протяжении 3 лет в период с октября 2010 года по март 2013 года проводился педагогический эксперимент на группах студентов со специальной медицинской группой.

В таблице 1 представлена статистика увеличения количества студентов гуманитарного вуза, имеющих отклонения в состоянии здоровья среди первокурсников. Как видно из таблицы, с каждым годом наблюдается снижение качества здоровья среди молодого поколения по результатам диспансеризации. Предварительный опрос студентов данной группы показал, что многие из них хотели бы заниматься физической культурой в специально-организованных группах, так как обычная программа вуза содержит те виды физической активности, которые противопоказаны для студентов данной группы, в частности легкая атлетика, спортивные игры

Таблица 1

Процентное соотношение студентов первого курса СПбГУП, имеющих специальную и подготовительную медицинскую группы

| Учебный год | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 |
|---|---|---|---|
| Процент от общего количества поступивших первокурсников, имеющих специальную медицинскую и подготовительную группу здоровья | 12% | 23% | 46% |

Тестирование студентов специальной медицинской группы первого курса СПбГУП осуществлялось по следующим показателям физического развития и функционального состояния: частота пульса в покое, частота дыхания в покое, проба Руффье (оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы) проба Штанге, проба Генче, проба Ромберга II, , быстрота реакции (ловля падающей линейки), гибкость позвоночного столба (наклон вперед на гимнастической скамейке). Тестирование проводилось на группах студентов только со специальной медицинской группой. В 2010-2011 учебном году приняли участие 37 студентов, в 2011-2012 учебном году – 51 студент, в 2012-2013 учебном году - 94 студента. Одной из задач нашего эксперимента являлась сравнительная характеристика исходного уровня развития физических качеств и функционального состояния студентов первого курса СМГ за последние 3 года.

В начале эксперимента для выявления уровня повседневной двигательной активности, предшествующего двигательного опыта и определения потребностно-мотивационной сферы студентов СМГ первого курса СПбГУП было проведено анкетирование. Результаты опроса представлены в таблице 2.

Таблица 2

Предшествующий двигательный опыт и мотивы студентов СМГ

| Учебный год | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 |
|---|---|---|---|
| Не занимались физической культурой и спортом (полное освобождение) | 38% | 46% | 74% |
| Регулярно занимались в группах здоровья | 27% | 20% | 10% |
| Занимались от случая к случаю | 35% | 34% | 16% |

В результате анкетирования очевидно, что процент освобожденных от занятий физической культурой в школе существенно вырос, и заметно снижение регулярно занимающихся в группах здоровья.

*Методика.*

На базе Санкт-Петербургского Гуманитарного университета профсоюзов со студентами специальной медицинской группы проводятся следующие занятия:

1. Оздоровительная аэробика. 2. Корригирующая гимнастика «Без боли в спине», разработанная на базе медицинского центра безоперационного лечения позвоночника «Медлайн» (Санкт-Петербург). 3. Дыхательные упражнения. 4. Йога. 5. Стретчинг.
6. Кинезитерапия.

Урок наполняется в зависимости от состояния здоровья, физического развития и функционального состояния студентов специальной медицинской группы.

При выполнении упражнений мы руководствовались следующими правилами:

— учитывали состояние здоровья на данный момент времени (общее самочувствие, возможное обострение хронического заболевания);

—физическую нагрузку соразмеряли с возрастом и тренированностью организма;

—не использовали в занятиях игры, при которых возможны столкновения играющих, нанесение ударов по голове, а также игры, требующие большого напряжения;

—не использовали упражнения, связанные с сотрясением тела (прыжки, подскоки) и требующие напряжения.

*Результаты*

Таблица 3

Средние показатели со стандартным отклонением физического развития и функционального состояния студентов СМГ первого курса СПбГУП до и после эксперимента

| Учебный год | 2010-2011 | | 2011-2012 | | 2012-2013 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Показатель | В начале учебного года | В конце учебного года | В начале учебного года | В конце учебного года | В начале учебного года | В конце учебного года |
| Гибкость позвоночного столба | 15.3±4.2 | 17.5±4.3 | 12.3±3.2 | 14.3±3.4 | 6.2±2.2 | 11.2±2.4 |
| Частота пульса в покое | 67.6±9.5 | 66.3±3.4 | 74.2±9.9 | 72.2±3.2 | 78.3±5.4 | 74.3±5.3 |
| Частота дыхания в покое | 16.3±2.1 | 14.2±3.2 | 18.9±5.8 | 16.5±5.2 | 18.9±6.7 | 17.2±3.2 |
| Проба | 30.2±3.5 | 34.2±3.9 | 26.5±3.8 | 30.0±3.9 | 23.5±2.8 | 28.0±3.9 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Штанге | | | | | | |
| Проба Генче | 26.5±2.2 | 29.4±3.2 | 23.2±3.4 | 25.9±3.6 | 20.2±2.7 | 24.9±2.7 |
| Проба Ромберга II | 18.2±2.1 | 23.2±2.1 | 10.2±2.5 | 13.4±2.4 | 8.2±3.5 | 11.2±3.2 |
| Индекс Руффье | 6-9 баллов | 3-6 баллов | 6-10 баллов | 4-8 баллов | 8-11 баллов | 7-9 баллов |

В таблице 3 приведены некоторые из изучаемых показателей, имеющие достоверные изменения и полученные до эксперимента и после.

Проанализировав результаты, мы сделали следующие *выводы*:

1. Физическое развитие и функциональное состояние студентов первого курса специальной медицинской группы СПбГУП за последние 3 года имеют тенденцию к ухудшению показателей (по результатам исходного тестирования).

2. По результатам анкетирования первокурсников СПбГУП в начале учебного года общий уровень двигательной активности школьников старших курсов специальной медицинской группы является низким.

3. Разработка и внедрение новых здоровьесберегающих технологий (корригирующая гимнастика «Без боли в спине») в сочетании с уже апробированными методиками (оздоровительная аэробика, стретчинг, йога, дыхательная гимнастика и т.д.) оказывают положительное влияние на организм студентов, вызывают интерес и улучшают посещаемость занятий специальной медицинской группы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Актуальные вопросы формирования и диагностики здоровья: Материалы итоговой науч. Конф. СПбГАФК им.П.Ф.Лесгафта / под ред. А.Е. Левенкова; СПб, Гос. акад. физ. культуры им. П.Ф.Лесгафта. – СПб., 2002. – 43 с.

2. Болотин, А.Э. Показатели готовности студентов к здоровьесберегающему поведению / А.Э. Болотин, В.В. Бакаев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 12 (106). – С. 36-39.

3. Ивченко, Е.В. Структура и содержание занятий оздоровительной направленности со студентами СПбГУП специальной медицинской группы / Е.В. Ивченко, А.Н.Захаров, К.А.Сайгак, В.П. Липовка, А.Ю. Липовка // Научно-теоретический журнал Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – СПб.: НГУФКиС им. П.Ф. Лесгафта, №5 (75). - 2011г. - с. 78-80.

4. Калакуцкий, Р.Н. Педагогическая технология формирования навыков здоровьесберегающего поведения у студентов вузов / Р.Н. Калакуцкий // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 4 (74). – С. 71-74.

5. Колтошова, Т.В. Оздоровительная физическая культура во вторичной профилактике функциональных нарушений и заболеваний позвоночника у студентов специальных медицинских групп / Т.В. Колтошова, Ж.Б. Сафонова, С.Н. Туморин // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – № 4. – С. 60-63.

УДК.378

И.В.Пыжова, Ю.М.Высоцкий
Государственный политехнический университет Петра Великого

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ ДЫХАНИЯ КАК СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ И ТРЕНИРОВКИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ВУЗА СПОРТИВНОГО СПОСОБА ПЛАВАНИЯ БРАСС

В современной методике обучения спортивным способам плавания основное внимание уделяется технике и согласованности выполнения двигательных действий в цикловой структуре движений пловца. Процесс обучения основан преимущественно на тренировке и

совершенствовании координации движений и функциональных режимов двигательной деятельности [2,3]. Функции дыхания остаются без должного внимания, несмотря на то, что оно включается в рамки согласования всех движений. В первую очередь важна его энергетическая составляющая. Давление воды снижает объём жизненной ёмкости легких на 8-10%, что увеличивает энергетические затраты на работу дыхательных мышц до 2,5 кгм/мин. В целом на работу дыхания расходуется примерно 1/4 объёма кислорода, поглощаемого спортсменом при интенсивном плавании. Одним из наиболее энергоёмких способов плавания, является брасс. Поэтому параметру он занимает второе место после способа дельфин. Легочная вентиляция при интенсивном плавании брассом возрастает до 90-110 л/мин., работа дыхания составляет в среднем 0,5-0,6 кгм на один дыхательный цикл. Это делает функции дыхания при плавании брассом важным элементом в процессе обучения и тренировки. Однако использование функций дыхания, как средств обучения и тренировки спортивным способам плавания, остаётся без должного внимания со стороны специалистов плавания, в том числе и в процессе плавательной подготовки студентов вуза.

Для повышения эффективности плавательной подготовки студентов СПбПУ было предложено целенаправленно использовать функции дыхания в качестве средств обучения и тренировки на примере освоения спортивного способа брасс. Основными задачами исследования стали: подбор вариантов использования функций дыхания как средств обучения и тренировки, разработка методики использования функций дыхания в качестве средств обучения и тренировки при освоении спортивного способа плавания брасс, оценка эффективности разработанной методики. Для исследования были использованы следующие методы: анализ литературы, опрос, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, экспертная (педагогическая) оценка техники плавания брассом. Исследование включало в себя два этапа: предварительный и основной (экспериментальный). Предварительный этап был посвящен решению первой и второй задач исследования с помощью анализа литературы, педагогических наблюдений и опроса студентов. Основной, экспериментальный этап, занимал период плавательной подготовки, направленный на процесс обучения и тренировки студентов спортивному способу брасс (один семестр). В эксперименте участвовала одна учебная группа студентов второго курса (18 человек), специализирующихся в плавании в процессе занятий физической культурой. Эксперимент занимал 3-й семестр обучения студентов, в процессе которого осваивался спортивный способ плавания брасс. В процессе эксперимента производились педагогические наблюдения за деятельностью студентов, в конце - оценка техники и результаты студентов в плавании способом брасс.

*Результаты предварительного этапа исследования.*

1. Подбор вариантов использования функций дыхания как средств обучения и тренировки в процессе освоения студентами спортивного способа брасс.

Помимо процесса плавания, дыхательные действия используются пловцами в паузах отдыха в форме вентиляции лёгких (последовательных выдохов в воду) осуществляемой после выполнения основных тренировочных заданий, для достижения отдыха и восстановления организма. Перед выдохом в воду пловец делает вдох, до 2 литров и более. Мощный (взрывной) выдох в воду сопровождается резким повышением внутригрудного давления и увеличения диффузной поверхности лёгких. Новый последующий вдох приводит к падению внутригрудного давления и вызывает присасывающее действие грудной клетки, улучшающее условия кровенаполнение лёгких. Под влиянием вентиляции лёгких происходит переход системы кровообращения организма на новый качественный уровень, сопровождаемый и изменениями в системе двигательного аппарата при переходе на новую ступень деятельности. Чем больше нагрузка, тем большее число вдохов и выдохов, время отдыха.

Мощность выдохов в процессе вентиляции лёгких зависит от глубины погружения спортсмена в воду. При вертикальном погружении пловца в воду по шею, на работу дыхания затрачивается энергия мощностью до 2,5 кгм/мин. Различные режимы выдоха в воду с погружением тела (до уровня рта, с головой, на глубину 50 см.) мощность работы дыхательных мышц увеличивается и доходит до 8 кгм/мин.[1,4] Это является ощутимой нагрузкой. Дыхательные функции пловца во время легочной вентиляции, редко регулируются преподавателем.

В плавательной подготовке слабо используются специальные дыхательные упражнения, выполняемые спортсменами на «суше» и в воде. В связи со спецификой плавания, пловцу очень важно уметь дышать животом с помощью диафрагмы. Основу таких правильных дыхательных движений составляют упражнения йогов. Адаптировав исполнение этих упражнений к условиям занятий на «суше», можно детализировать и объединять разные формы дыхания. В воде, дыхательные функции рассматриваются преимущественно в общей схеме координации с двигательными действиями. Варианты мощности, продолжительности, своевременности дыхания учитываются недостаточно.

Таким образом, *регуляция* в паузах отдыха объёма дыхательных действий, мощности выдохов в воду, величины времени отдыха; *включение* в тренировку разнообразных дыхательных упражнений на «суше» и в воде - следует использовать как средства обучения и тренировки в процессе освоения студентами спортивного способа плавания брасс.

2. Методика использования функций дыхания как средств обучения и тренировки в процессе освоения студентами вуза спортивного способа плавания брасс.

*Лёгочная вентиляция*. После аэробной тренировочной нагрузки вентиляция лёгких осуществляется с незначительным погружением головы в воду, с минимальным числом продолжительных выдохов (6-8 раз). После аэробно-анаэробной нагрузки вентиляция осуществляется с полным погружением головы под воду, с большим числом мощных, «взрывных» выдохов (8-12). После анаэробной нагрузки производится смешанная форма вентиляции: 8-12 мощных, «взрывных» выдохов, с глубоким погружением под воду до 50 см., затем 6-8 более плавных и спокойных выдохов, с незначительным погружением головы в воду.

Дыхательные упражнения йоги на «суше».

*Животом*: сидя на скамейке в позе «кучера», расслабить мышцы живота и выполнит 15-20 вдохов (выпячивать живот) и выдохов (втягивая живот).

*Боковыми частями грудной клетки*: стоя, прижавшись спиной к стене, положить ладони на нижнюю треть груди, по подмышечной линии и при вдохе раздвигать грудную клетку, а при выдохе – сжимать.

*Полное дыхание*: стоя, медленно делать вдох, начиная с выпячивания живота, затем приподнимая грудную клетку и в конце, подымая вверх ключицы. Выдох производить в обратной последовательности.

*Очистительное дыхание*: после выполнения полного вдоха, сжать губы «трубочкой»и с силой выпускать воздух с короткими паузами.

*Расширяющее грудную клетку*: после глубокого вдоха задержать дыхание, вытянуть руки со сжатыми кулаками вперёд и 4-5раз развести их в стороны и вместе, затем сделать быстрый и сильный выдох.

*Увеличивающее объём легких*: выполняя полное дыхание, сопровождать течение воздуха на вдохе и выдохе сильными ударами пальцами рук по груди.

Дыхательные упражнения в воде выполняются в соответствии со схемой согласования дыхания и движений по отдельности или в целом, с усложнением тренировочных заданий (с задержкой дыхания; с натуживанием; с изменением форм или времени вдоха и выдоха; характера движений головы, рук, ног и туловища). Важным условием эффективности

освоения техники плавания брассом, является оптимизация режима дыхания с рабочими фазами гребков руками и ногами.[2,4] Необходимо учитывать на какую фазу дыхания приходит основное рабочее движение. Это и определяет целесообразность согласования фаз дыхания с подготовительными и гребковыми движениями.

*Стоя на мелком месте*: сделать короткий и полный вдох, присев погрузиться на глубину в 50 см. и задержать дыхание, затем делая «взрывной» выдох, выпрыгнуть вверх и сделать новый вдох. Выполнять в начале разминки или в конце занятия.

*Плавание одними ногами*( с доской в руках): опустив голову выполнить толчок ногами назад, с задержкой дыхания и натуживанием, а после толчка, поднимая голову к поверхности воды сделать «взрывной» выдох, затем краткий и полный вдох.

*Плавание одними руками*( с доской в ногах):опустив лицо в воду, сделать захват воды и первую половину подтягивания рук на задержке дыхания, затем произвести выдох «взрывом» в конце фазы отталкивания и начала вывода рук вперёд, вдох. короткий и сильный, делается сразу же после выдоха.

*Плавание в полной координации* с общим согласованием дыхания и движений требует большой точности в исполнении действий, ибо любое нарушение техники или режима дыхания ведёт к рассогласованности в движениях и ухудшению спортивного результата в целом.

Вышеперечисленные дыхательные упражнения и функции включаются в содержание планируемой плавательной подготовке студентов при обучении и тренировке спортивному способу плавания брасс.

Результаты основного экспериментального этапа.

*Педагогические наблюдения*. Включение дыхательных упражнений в тренировочную деятельность студентов экспериментальной группы показало следующее:

-дыхательные упражнения, в частности упражнения йоги, использовались студентами в качестве домашних заданий и в самоподготовке;

-повысилась активность и сознательность студентов в процессе технической подготовки на тренировочных занятиях;

-ускорился период перехода студентов от обучения к функциональной подготовке.

*Практические результаты*:

-повысился положительный эмоциональный фон и плотность занятий по плаванию;

-в процессе обучения студентов технике плавания спортивным способом брасс, был исключён этап освоения техники плавания классическим брассом, что интенсифицировало процесс обучения;

-повысился уровень знания и представлений студентов о структуре и согласовании всех движений в скоростном брассе;

-в конце семестра положительные оценки техники плавания скоростным брассом получили более 80% студентов экспериментальной группы, в то время как в остальных группах, в среднем положительные оценки получали не более 60% студентов.

Исследование показало, что дыхательные упражнения являются средством, которые в рамках стандартной программы плавательной подготовки, ускоряют и повышают качество освоения студентами техники современного скоростного брасса.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бодров В.А. и др. Факторы, действующие на человека при погружении под воду//Физиология подводного плавания и аварийно- спасательного дела. – Л., 1972. – с. 133-136.
2. В.А.Бондарев и др. Методика обучения технике плавания брассом на груди. Учебное пособие / СПбГПУ, 2003. – 60 с.
3. Викулов А.Д. Плавание: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /А.Д. Викулов. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. –367 с.

4. А.В.Козлов. Обучение и совершенствование техники спортивных способов плавания. Монография. – Санкт-Петербург, 2009. – 242 с.

УДК 796.011

Н.В. Литвинов
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург
В.В. Челядинов
Курганский пограничный институт ФСБ России, г. Курган

# СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЁЖИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

*Введение.* Современное реформирование Российского общества сопровождается рядом негативных явлений, одним из которых является падение гражданских и морально-нравственных ориентиров среди студенческой молодёжи вузов. С либерализацией всех сфер жизни, приятием курса на построение правового государства и формированием гражданского общества, прежняя система воспитания студентов как будущих защитников Отечества была демонтирована. Возникла острая необходимость создания новой технологии военно-патриотического воспитания студенческой молодёжи к воинской службе, основанной на исторически сложившихся духовно-нравственных, боевых, трудовых и культурных традициях, а также на новых конституционных ценностях РФ.

Остро стоит проблема, связанная с уклонением молодых людей из числа студентов от службы в Вооружённых Силах РФ. По данным Н.И.Ильина (2003) до 60% выпускников вузов не желают служить в Вооружённых Силах РФ.

В этих условиях очевидна неотложность решения острейших проблем военно-патриотического воспитания студенческой молодёжи к воинской службе как основы укрепления государства и его Вооружённых Сил. Это обусловлено следующими причинами:

- резким снижением военно-патриотической работы в вузах в конце 80-х годов XX века вследствие распада СССР и падением престижа армии в обществе, что привело к росту количества выпускников вузов, не желающих проходить военную службу;
- необходимостью улучшения деятельности по военно-патриотическому воспитанию студенческой молодёжи с учётом происходящих в обществе изменений;
- созданием законодательной базы, позволяющей реорганизовывать и улучшить прежнюю систему подготовки студенческой молодёжи к службе в Вооружённых Силах РФ.

В настоящее время принят целый ряд основополагающих государственных документов, позволяющих оптимизировать систему подготовки студенческой молодёжи к воинской службе. К ним относятся: Военная доктрина Российской Федерации, Национальная доктрина образования, Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2006-1010 годы». Социальную востребованность такой работы подтвердил Президент РФ В.В.Путин в послании Федеральному собранию от 10 мая 2006 года. В своём заявлении он отметил, что необходимо не только учить молодёжь, но и воспитывать её. При этом особое внимание следует уделять физической подготовке для повышения эффективности военно-патриотического воспитания молодёжи к воинской службе, развитию военно-прикладных и военно-технических видов спорта.

В

Проведённый анализ литературы свидетельствует, что сущность военно-патриотического воспитания студенческой молодёжи к воинской службе характеризуется особой направленностью её самореализации и социального поведения, критериями которых являются любовь и служение Отечеству, обеспечение целостности и суверенитета России, её

национальная безопасность, устойчивое развитие, долг, ответственность, предполагающие приоритет общественных, государственных начал над индивидуальными интересами и устремлениями.

В *результате* проведённых исследований определено содержание военно-патриотического воспитания студенческой молодёжи вуза к воинской службе, включающее морально-политическую подготовку; формирование психологической готовности к воинской службе; военно-техническую подготовку; развитие необходимых для воинской службы физических качеств и военно-прикладных навыков.

В результате проведённого опроса 37 специалистов в области воспитания, военно-прикладной физической культуры, спорта и туризма были выявлены организационно-педагогические условия, необходимые для повышения эффективности военно-патриотического воспитания студенческой молодёжи к воинской службе.

В ходе проведённого ранжирования были выявлены наиболее эффективные средства физической культуры для военно-патриотического воспитания студенческой молодёжи к воинской службе (табл. 1).

В ходе исследования была разработана педагогическая технология военно-патриотического воспитания студенческой молодёжи к воинской службе в процессе занятий физической культурой, спортом, туризмом и экспериментально проверялась её эффективность.

При обосновании педагогической технологии военно-патриотического воспитания мы исходили из принципа соответствия этапов обучения этапам военно-патриотического воспитания студентов.

Поэтому разработанная педагогическая технология военно-патриотического воспитания студенческой молодёжи вуза при подготовке к воинской службе с использованием средств физической культуры, включает пять этапов: начальной, общефизической, военно-прикладной подготовки; психической готовности к воинской службе; готовности к действиям в экстремальных условиях воинской службы.

Разработанная педагогическая технология военно-патриотического воспитания была проверена в ходе педагогического эксперимента.

Результаты проведённого педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности разработанной технологии военно-патриотического воспитания студенческой молодёжи к воинской службе с использованием средств физической культуры, спорта и туризма.

Показатели функционального состояния, физической подготовленности, развития военно-прикладных навыков, психологических и морально-волевых качеств, мотивационного компонента в структуре готовности к воинской службе, специальных знаний, умений и навыков военно-патриотической направленности были достоверно выше у студентов экспериментальной группы (ЭГ) по сравнению с контрольной (КГ) (табл. 1, 2).

Так мотивационный компонент (желание служить в Вооружённых Силах РФ) в конце педагогического эксперимента составил в ЭГ – 87%, а в КГ – 31%.

Объективным показателем высокой эффективности разработанной технологии военно-патриотического воспитания студенческой молодёжи при подготовке к воинской службе явились полученные отзывы из войск на студентов, которые отслужили срочную службу. В экспериментальной группе положительных отзывов было получено 87,3%, в то время как в контрольной группе таких отзывов было лишь 37,7%.

Таблица 1

Изменение показателей развития социально значимых качеств, необходимых для воинской службы у студентов контрольной и экспериментальной групп за опытный период (данные представлены в 9-балльной шкале)

| Наименование качеств | Группы | Средние значения показателей (балл) | |
|---|---|---|---|
| | | до эксперимента $\bar{x}_1 \pm m_1$ | после эксперимента $\bar{x}_2 \pm m_2$ |
| Способность к межличностной коммуникации | ЭГ | 7,3 ± 0,3 | 7,9 ± 0,3 |
| | КГ | 7,4 ± 0,6 | 7,3 ± 0,5 |
| Социальная активность | ЭГ | 6,7 ± 0,4 | 7,6 ± 0,2 |
| | КГ | 6,6 ± 0,5 | 7,0± 0,4 |
| Уверенность в своих силах | ЭГ | 7,1 ± 0,7 | 8,2 ± 0,3 |
| | КГ | 7,2 ± 0,3 | 7,6 ± 0,7 |
| Настойчивость и упорство в достижении поставленной цели | ЭГ | 6,5 ± 0,4 | 7,9 ± 0,4 |
| | КГ | 6,6 ± 0,5 | 7,0 ± 0,5 |
| Выдержка и самообладание | ЭГ | 6,7 ± 0,7 | 7,8 ± 0,2 |
| | КГ | 6,8 ± 0,4 | 7,2 ± 0,3 |
| Смелость и решительность | ЭГ | 7,0 ± 0,5 | 8,0 ± 0,5 |
| | КГ | 7,1 ± 0,4 | 7,2 ± 0,4 |
| Дружелюбие | ЭГ | 8,2 ± 0,7 | 8,3 ± 0,2 |
| | КГ | 8,2 ± 0,5 | 8,2 ± 0,3 |
| Дисциплинированность | ЭГ | 6,8 ± 0,6 | 6,9 ± 0,4 |

Таблица 2

Изменение показателей физической подготовленности студентов контрольной и экспериментальной групп за опытный период

| Наименование упражнений | Группы | Средние результаты | |
|---|---|---|---|
| | | до эксперимента $\bar{x}_1 \pm m_1$ | после эксперимента $\bar{x}_2 \pm m_2$ |
| Бег на 3 км (мин, с) | ЭГ | 12,46 ± 0,26 | 12,20 ± 0,14 |
| | КГ | 12,40 ± 0,18 | 12,32 ± 0,28 |
| Подтягивание на перекладине (кол-во раз) | ЭГ | 10,3 ± 1,2 | 13,9 ± 0,8 |
| | КГ | 10,2 ± 1,3 | 12,1 ± 0,9 |
| Бег на 100 м (с) | ЭГ | 14,8 ± 0,3 | 14,1 ± 0,2 |

Таким образом, разработанная педагогическая технология военно-патриотического воспитания студентов с использованием средств физической культуры при подготовке к воинской службе показала высокую эффективность.

ЛИТЕРАТУРА:
1. Абрамов, А.В. Становление и развитие современного российского патриотизма как явление политического сознания: Автореф. дис. … канд.философ.наук. – М., 2001. – 24 с.
2. Беспалова, Т.М. Патриотизм в современном российском политическом процессе: Автореф. дис. … канд.полит.наук. – Ростов-на-Дону, 2004. – 21 с.
3. Ильин, Н.И. Формирование патриотических отношений у студентов: Автореф. дис. … канд.пед.наук. – Тамбов, 2003. – 22 с.
4. Кузнецов А.В. Культура патриотизма как фактор консолидации российского общества: Автореф. дис. … канд.соц.наук. – М., 2004. – 21 с.
5. Никова М.А. Формирование патриотизма у российского студенчества: Автореф. дис. … канд.соц.наук. – М., 2004. – 27 с.
6. Новиков А.В. Государственно-патриотическое воспитание студенческой молодёжи Москвы (1992-2004 гг.): Автореф. дис. … канд.ист.наук. – М., 2005 - 23 с.

УДК 796.011

А.Э.Болотин
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет
Н.Е. Гуков
Военный институт физической культуры

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕНИРОВКИ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИИ И ТОЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ У ОФИЦЕРОВ-СПЕЦНАЗОВЦЕВ

*Введение*. В настоящее время с особой остротой ставится вопрос о необходимости совершенствования физической подготовки офицеров-спецназовцев. Подразделения специального назначения принимают участие в проведении операций по уничтожению групп противника, а это требует высокого уровня физической готовности офицеров-спецназовцев к проведению специальных операций.

Практика борьбы с терроризмом свидетельствует, что высокие требования предъявляются к уровню развития физических качеств офицеров-спецназовцев, координации и точности движений, готовности решать сложнейшие задачи в нестандартных условиях боевой деятельности [1-5].

Готовность офицеров-спецназовцев к проведению специальных операций можно трактовать как особое состояние всех систем организма военнослужащих. Это состояние мобилизации всех психологических, физиологических систем организма офицеров-спецназовцев, обеспечивающих эффективное выполнение боевых задач во время проведения специальных операций [1-5].

Важным компонентом индивидуальной готовности личного состава подразделений специального назначения, к проведению специальных операций является физическая готовность, обеспечивающая выполнение боевых действий.

Таким образом, физическая готовность к проведению специальных операций является необходимой составляющей эффективной военно-профессиональной деятельности офицеров-спецназовцев.

Основной формой применения подразделений специального назначения является проведение специальных операций. Анализ опыта ликвидации групп противника позволил выявить ряд проблемных вопросов. К основным из них, можно отнести следующие:

- недостаточно эффективное регулирование совместных действий при блокировании, прикрытии, захвате и ликвидации групп противника;

- недостаточный уровень развития координации и точности движений.

Исходя из вышеизложенного, были намечены пути и способы повышения эффективности физической подготовки офицеров-спецназовцев. Ими являются:

- создание эффективной модели физической подготовки для офицеров-спецназовцев, с использованием упражнений на развитие координации и точности движений;

- выбор наиболее эффективных вариантов, способов и средств физической подготовки на занятиях по гимнастике;

- использование психолого-педагогических условий, необходимых для эффективного развития координации и точности движений у офицеров-спецназовцев.

*Цель работы*: разработка оптимальной модели проведения занятий по гимнастике с офицерами-спецназовцами по развитию координации и точности движений предполагает использование нового содержания. Поэтому в ходе работы использовались теоретические положения, направленные на повышение уровня развития координации и точности движений у офицеров-спецназовцев.

В ходе исследования нами были сформулированы основные требования к разрабатываемой модели. Таким требованием для данной модели подготовки офицеров-спецназовцев явилось эффективное повышение уровня развития координации и точности движений, обеспечивающего выполнение боевых задач. Большое внимание уделялось доступности в организации и методике проведения занятий по гимнастике. Учитывалась возможность постепенного увеличения интенсивности и объема физических нагрузок, а также организация специальных тренировок на развитие координации и точности движений у офицеров-спецназовцев.

Учебная программа по гимнастике была разделена на этапы в соответствии с решаемыми боевыми задачами. Главным критерием для каждого этапа физической подготовки офицеров-спецназовцев, был требуемый, для выполнения соответствующей боевой задачи, уровень развития координации и точности движений. Содержание и объем двигательной деятельности по развитию координации и точности движений мы стремились максимально приблизить к действиям схожим с выполнением боевых задач.

Для разработки модели, направленной на развитие координации и точности движений, мы исходили, прежде всего, от тех положений теории физической подготовки офицеров-спецназовцев, где тезис «максимального соответствия физических упражнений содержанию боевой деятельности» является главным.

В то же время проведенный нами анализ программы занятий по гимнастике для офицеров-спецназовцев показывает, что ее содержание не в полной мере способствует эффективному повышению готовности к решению боевых задач. Это связано с низкой эффективностью развития координации и точности движений. Изучение практики проведения специальных операций свидетельствует, что низкое качество занятий по гимнастике не способствует повышению уровня готовности офицеров-спецназовцев к боевой деятельности. Это приводит к снижению эффективности их боевой деятельности при проведении специальных операций.

В целях преодоления указанных противоречий, была разработана педагогическая модель развития координации и точности движений у офицеров-спецназовцев на занятиях по гимнастике.

Эта модель раскрывает содержание технологии деятельности педагогов по развитию координации и точности движений, а также средства, формы и методы обучения офицеров-спецназовцев.

Объективным показателем высокой эффективности разработанной педагогической модели развития координации и точности движений у офицеров-спецназовцев к проведению специальных операций служили показатели боевой деятельности во время учений.

Моделируя процесс физической подготовки офицеров-спецназовцев, мы стремились воздействовать на все элементы её организации с задачей обеспечить наиболее эффективное развитие координации и точности движений. При этом стремились к совершенствованию

механизмов согласования мышечной деятельности при выполнении упражнений направленных на развитие координации и точности движений. Кроме этого, учитывалось, что тренирующий эффект от физических упражнений на развитие координации и точности движений носит комплексный характер. Мы исходили из того, что прогресс также возможен только при их положительном взаимодействии с элементами боевой деятельности [1-9].

Главная задача состояла в том, чтобы полнее загрузить доминантную функцию по освоению новых акробатических упражнений и этим стимулировать дальнейшее развертывание механизмов по развитию координации и точности движений у офицеров-спецназовцев. Поэтому на отдельных тренировочных занятиях по гимнастике включались новые упражнения по развитию координации и точности движений повышающейся сложности.

Для развития координации и точности движений у офицеров-спецназовцев использовались также упражнения на батуте. Выполнялись сальто вперед или назад на батуте. Во время выполнения прыжков на батуте использовались различные комплексы их выполнения.

Объективными показателями высокой эффективности тренировочного процесса являлись данные тестирования по выполнению разработанных нами комплексов на развитие координации и точности движений у офицеров-спецназовцев. Для этого использовались специальные акробатические упражнения, в процессе которых выполнялись кувырки, полеты-кувырки и сальто в комплексе с бегом на короткие дистанции. Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности разработанной педагогической модели развития координации и точности движений у офицеров-спецназовцев на занятиях по гимнастике.

По окончании педагогического эксперимента показатели развития координации и точности движений у испытуемых экспериментальной группы были достоверно выше, чем у испытуемых контрольной группы.

*Выводы.* Разработанная модель проведения занятий по гимнастике с офицерами-спецназовцами направленная на развитие у них координации и точности движений показала высокую эффективность и может быть рекомендована для подготовки специальных подразделений к боевой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Болотин, А.Э. Педагогическая модель военно-профессиональной подготовки подразделений внутренних войск МВД России к проведению контртеррористических операций / А.Э. Болотин, А.В. Петренко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 12 (118). – С. 25-30.
2. Болотин, А.Э. Требования, предъявляемые к выпускникам вузов внутренних войск МВД России для эффективного выполнения служебно-боевых задач / А.Э. Болотин, А.Н. Сивак // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 10 (92). – С. 30-35.
3. Болотин, А.Э. Модель процесса подготовки призывной молодежи к воинской службе / А.Э. Болотин, Р.А. Лайшев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 12 (94). – С. 27-31.
4. Болотин, А.Э. Структура и содержание педагогической концепции совершенствования многоуровневой системы физического воспитания в России / А.Э. Болотин, А.В. Чистяков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 3 (97). – С. 35-41.
5. Болотин, А.Э. Факторы, определяющие необходимость нормирования тренировочной нагрузки во время занятий физической подготовкой курсантов вузов ПВО / А.Э. Болотин, С.А. Скрипачев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 5 (111). – С. 24-28.

УДК 796.011

О.А. Савченко, В.В. Бакаев, Д.А. Дубровин
Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского, Санкт-Петербург

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ ВОЕННО-КОСМИЧЕСКИХ СИЛ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УПРАЖНЕНИЙ С ГИРЯМИ

*Введение*. Обострение военно-политической обстановки в мире и возникновение новых угроз безопасности России потребовали новых подходов к поддержанию высокого уровня боеготовности выпускников вузов Военно-космических сил [3]. В современных условиях на выпускников вузов Военно-космических сил возлагается большая ответственность по сохранению безопасности страны. На них возлагаются серьезные задачи по нейтрализации ракетных ударов противника. Основной формой выполнения боевых задач является несение боевого дежурства. Успех в ходе несения боевого дежурства определяется высоким уровнем работоспособности офицеров Военно-космических сил. Поэтому повышение уровня физической готовности и работоспособности у выпускников вузов Военно-космических сил является одной из важнейших задач их подготовки к эффективному несению боевого дежурства и военно-профессиональной деятельности в целом [3,5].

Уровень военно-профессиональной работоспособности выпускников вузов Военно-космических сил должен соответствовать требованиям, которые определяются современными особенностями несения боевого дежурства. В ходе несения боевого дежурства очень важны быстрота и точность движений, своевременность и надежность действий офицеров, высокий уровень устойчивости внимания на фоне утомления и монотонной деятельности [3]. В таких условиях основным типом физической подготовки офицеров Военно-космических сил становится направленность тренировки на поддержание высокого уровня работоспособности. Исследованиями отечественных и зарубежных ученых установлено, что важное место в такой тренировке должно отводиться использованию упражнений с гирями [1,2].

Учитывая данные обстоятельства, изменяется цель физической подготовки курсантов в вузах Военно-космических сил. Цель физической подготовки курсантов в вузах Военно-космических сил приобретает особенные установки, связанные с формированием навыков самостоятельного использования упражнений с гирями для поддержания высокого уровня работоспособности. Основным ориентиром физической подготовки курсантов в вузах Военно-космических сил должно стать формирование у них навыков самостоятельного использования упражнений с гирями для поддержания высокого уровня работоспособности во время несения боевого дежурства. Вместе с тем, изучение войсковой практики выявило недостаточный уровень готовности выпускников вузов Военно-космических сил к методически грамотному использованию упражнений с гирями. Характерными ошибками в подготовке выпускников вузов Военно-космических сил является недостаточная их методическая подготовленность по нормированию нагрузки, по самостоятельному использованию упражнений с гирями для поддержания высокого уровня работоспособности во время несения боевого дежурства. Это отрицательно сказывается на уровне их работоспособности во время несения боевого дежурства [3,5].

В приказах Командующего Военно-космическими силами отмечается, что уровень физической готовности выпускников вузов Военно-космических сил к эффективному несению боевого дежурства остаётся недостаточным и требует принятия комплекса мер по повышению качества подготовки курсантов в вузах.

Всё вышесказанное свидетельствует, что необходим поиск новых, более качественных подходов к организации процесса физической подготовки в вузах Военно-космических сил

для повышения уровня методической подготовленности курсантов по самостоятельному использованию упражнений с гирями для поддержания высокого уровня работоспособности.

Между тем, в исследованиях педагогов, занимающихся проблемами физической подготовки курсантов в вузах Военно-космических сил, отсутствует единое понимание сущности понятия «физическая готовность» к несению боевого дежурства и роли средств гиревого спорта для поддержания работоспособности. Не определены цели и методы тренировки для поддержания работоспособности курсантов в вузах Военно-космических сил.

Практика показывает, что задачи физической подготовки решаются не в единой системе обучения курсантов, отсутствуют основные критерии оценки уровня физической готовности выпускников к несению боевого дежурства.

В настоящий момент не нашли своего научного решения вопросы, связанные с выявлением психолого-педагогических условий, определяющих высокое качество физической подготовки курсантов в вузах Военно-космических сил. Не обоснована педагогическая модель физической подготовка курсантов вузов Военно-космических сил с использованием упражнений с гирями для обеспечения высокого уровня работоспособности. Таким образом, актуальность настоящего исследования определяется:

– во-первых, высокой значимостью высокого уровня работоспособности выпускников вузов Военно-космических сил в условиях несения боевого дежурства;

– во-вторых, необходимостью существенного повышения качества физической подготовки курсантов в вузах Военно-космических сил;

– в-третьих, объективной необходимостью формирования навыков самостоятельного использования упражнений с гирями для поддержания высокого уровня работоспособности у курсантов вузов Военно-космических сил.

В ряде исследований отмечается, что решить такие задачи можно с помощью разработки специальной модели физической подготовки, отражающей специфику военно-профессиональной деятельности тех или иных военных специалистов [1,3,4,5]. Для решения вышеперечисленных задач была разработана педагогическая модель физической подготовки для курсантов вузов Военно-космических сил с использованием упражнений с гирями.

*Результаты.* Разработанная педагогическая модель физической подготовки для курсантов вузов Военно-космических сил, с использованием упражнений с гирями прошла проверку в ходе педагогического эксперимента. Результаты проведённого педагогического эксперимента свидетельствуют, что курсанты, прошедшие обучение в рамках разработанной педагогической модели, показали более высокие результаты в знании методики проведения самостоятельной физической тренировки, с использованием упражнений с гирями. Уровень компетентности по данному вопросу в экспериментальной группе (ЭГ) был оценен в 3,11 балла – в начале эксперимента и 4,57 – в конце, а в контрольной группе (КГ) – 3,12 и 3,71 балла, соответственно. Кроме того, у курсантов экспериментальной группы достоверно повысились показатели функционального состояния организма, физической подготовленности и военно-профессиональной работоспособности, обеспечивающие высокое качество несения боевого дежурства после окончания вуза. В контрольной группе эти изменения носили не такой выраженный характер и были не достоверными.

*Выводы.* Результаты проведенного исследования свидетельствуют о необходимости внедрения в практику физической подготовки курсантов вузов Военно-космических сил, разработанной педагогической модели тренировки, с использованием упражнений с гирями. Это позволит в значительной степени повысить уровень их военно-профессиональной работоспособности, обеспечивающий высокое качество несения боевого дежурства после окончания вуза.

ЛИТЕРАТУРА:
1. Болотин, А.Э. Модель управления физической подготовкой в армии Анголы / А.Э. Болотин, А.–Ж.-А. Фернандеш // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 9 (79). – С. 164-169.
2. Болотин, А.Э. Педагогические условия, необходимые для улучшения качества процесса физической подготовки с ангольскими военнослужащими / А.Э. Болотин, А. Ж.-А. Фернандеш // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 10 (80). – С. 185-187.
3. Болотин, А.Э. Педагогическая модель обеспечения физической готовности выпускников вузов ПВО (ВКО) к боевой деятельности / А.Э. Болотин, О.С. Зайцев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 9 (91). – С. 38-42.
4. Болотин, А.Э. Педагогическая модель формирования готовности курсантов вузов ВВ МВД России к боевой деятельности, с использованием средств огневой и физической подготовки / А.Э. Болотин, А.В. Зюкин, Ю.А. Напалков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 6 (112). – С. 75-79.
5. Болотин, А.Э. Типологические признаки образовательной среды, необходимые для эффективного профессионального развития курсантов в вузах внутренних войск МВД России / А.Э. Болотин, А.Н. Сивак // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 5 (99). – С. 16-21.

УДК 796.011

Н.И.Козлова, Н.В. Орлова
Республика Беларусь
УО «Брестский государственный технический университет»

# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Введение*. Физическая культура – часть культуры общества, одна из сфер социальной деятельности человека, направленная на укрепление здоровья, развитие физических способностей и использование их в соответствии с потребностями общественной практики [3]. Физическая культура и спорт являются общепризнанными материальными и духовными ценностями общества. Они все больше становятся решающими элементами общенациональной идеи. Развитие физической культуры и спорта является одним из важнейших направлений государственной социальной политики, эффективным инструментом оздоровления нации и укрепления международного имиджа [1].

Одной из основополагающих *задач* государства является создание условий для сохранения и улучшения физического и духовного здоровья населения [2]. Министерствами, органами управления, учреждениями образования, организациями физической культуры и спорта, лечебно-профилактическими учреждениями осуществляется планомерная работа по обеспечению системного развития физического воспитания и спорта детей и учащейся молодежи, формированию здорового образа жизни среди подрастающего поколения. Стране нужны здоровые граждане, которые считают спорт естественным дополнением к своей личной жизни и профессиональной деятельности.

Состояние здоровья населения и привлечение широких народных масс к занятиям физической культурой являются показателем жизнеспособности нации, важной составляющей ее экономической жизни. Здоровая нация – основа процветания государства. Последние тенденции политики Республики Беларусь в области физической культуры и спорта ярко свидетельствуют о ее нацеленности на достижение физического здоровья своих граждан. По данным специалистов в области здравоохранения здоровье человека зависит на 50 процентов от его образа жизни.

В последнее время в нашей стране интерес к здоровому образу жизни значительно возрос. Об этом свидетельствуют данные социологического исследования [3]. Анализ данных показал, что физическими упражнениями в свободное время не занимаются только

7,6% молодых людей, 18% опрошенных обращаются к занятиям физической культурой несколько раз в неделю, 52,9% занимаются спортом от случая к случаю и 22% хотели бы заниматься. Физкультурно-спортивная деятельность постепенно входит в образ жизни молодежи.

Активизирована работа по физическому воспитанию студентов в высших учебных заведениях. В 51 вузе работают кафедры физического воспитания и спорта. Увеличилось количество участников внутривузовских соревнований. Создан отраслевой физкультурно-оздоровительный клуб "Буревестник". Преподаватели кафедр физического воспитания и спорта проходят курсы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет.

В учреждении образования «Брестский государственный технический университет» разработан план мероприятий по укреплению и развитию материально-технической базы физкультурно-спортивных сооружений. Сборные команды университета принимают участие в соревнованиях по армрестлингу, баскетболу, боксу, волейболу, гандболу, дзюдо, каратэ, настольному теннису, пауэрлифтингу, плаванию, туризму, футболу, шахматам. С целью пропаганды системы физического воспитания в вузах и развития студенческого спорта, результаты выступлений сборных команд университета, лучших спортсменов, информацию о прошедших спортивных соревнованиях публикуют в университетской газете и на сайте университета. Для обеспечения качественного проведения учебно-тренировочного процесса, учебных занятий, приобщения студентов к систематическим занятиям спортом приобретается спортивный инвентарь, современные спортивные тренажеры, арендуются спортивные залы, плавательный бассейн, легкоатлетический манеж.

Группы спортивного учебного отделения по видам спорта, обеспечиваются качественным инвентарем, спортивной формой, лучшие студенты-спортсмены получают питание. В университете создаются условия для успешного сочетания обучения и систематических занятий избранным видом спорта. Студенты-спортсмены обеспечиваются местами для проживания в общежитии. За достигнутые спортивные результаты предусмотрено моральное и материальное стимулирование студентов-спортсменов и преподавателей, осуществлявших подготовку спортсменов. Преподаватели кафедры физического воспитания и спорта занимаются разработкой методических рекомендаций, направленных на совершенствование учебного процесса по физической культуре и учебно-тренировочного процесса по видам спорта, проводят научные исследования, выступают на конференциях республиканского и международного уровня, публикуют научные статьи.

Несмотря на положительную динамику ресурсного обеспечения и показателей развития физической культуры и спорта, уровень здоровья населения, прежде всего детей и молодежи, продолжает снижаться [1].

В качестве причин вызывающих нарушения здоровья считают: недостаток движения, несбалансированное питание, курение, употребление алкоголя и наркотиков, инфекционные заболевания, недосыпание и отсутствие полноценного отдыха. Повышение двигательной активности положительно влияет на сохранение и укрепление здоровья.

Для того чтобы общество осознало важность профилактических мер, позволяющих укрепить и сохранить свое здоровье, необходимо повысить социальную значимость физической культуры и спорта, важность физической активности, сформировать взгляд на физическую культуру и спорт, как на факторы здорового образа жизни.

В настоящее время можно выделить следующие основные блоки мероприятий, направленные на формирование здорового образа жизни населения, в том числе и молодежи [2].

1. Развитие инфраструктуры спорта и обеспечение доступности массовых занятий спортом.

2. Совершенствование системы подготовки и повышения квалификации специалистов различного профиля по формированию здорового образа жизни и вопросам физической культуры.

3. Формирование потребностей у молодежи в соблюдении принципов здорового образа жизни, стремления к позитивным изменениям в состоянии здоровья и отказе от саморазрушающего поведения.

4. Популяризация здорового образа жизни и физической активности через средства массовой информации.

5. Использование массовых и крупных международных спортивных мероприятий для формирования убеждения в престижности спортивных занятий и здорового поведения.

Проведение спортивных праздников, открытие новых спортивных сооружений, освещение этих событий в средствах массовой информации также способствует формированию убеждения среди молодежи в престижности здорового образа жизни.

В Республике Беларусь активно развивается спортивная инфраструктура. При поддержке Президента и Правительства, идет интенсивный процесс строительства спортивных объектов. В нашем городе реконструирован спортивный комплекс «Брестский». Введены в эксплуатацию легкоатлетический манеж, ледовый дворец, спортивный комплекс «Виктория», гребной канал, областной диспансер спортивной медицины, дворец водных видов спорта. Однако не соответствует современным требованиям уровень материально-технической базы организаций физической культуры и спорта в большинстве районных центров, специализированных учебно-спортивных учреждений, средних школ – училищ олимпийского резерва [1].

В 2011 году утверждена Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2011 – 2015 годы (далее – Государственная программа) – основополагающий документ развития отрасли на пятилетку, подготовленный с учетом Основных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2015 годы.

Реализация Государственной программы позволит закрепить устойчивую и позитивную динамику в сферах оздоровления населения, детско-юношеского спорта и подготовки спортивного резерва национальных и сборных команд страны по видам спорта.

Целью Государственной программы является достижение стабильно позитивной динамики оздоровления нации средствами физической культуры и спорта, укрепление позиций Республики Беларусь среди ведущих мировых спортивных держав.

Реализация задач Государственной программы осуществляется по следующим приоритетным направлениям:

- формирование действенного кадрового резерва, создание отраслевой системы подбора, расстановки, обучения и воспитания кадров управленческого звена; совершенствование организационной структуры управления отраслью и условий оплаты труда специалистов;
- создание развитой, действенной структуры отделов физической культуры, спорта и туризма районных и городских исполкомов, особенно на базовом уровне;
- оптимизация, модернизация и укрепление материально-технической базы отрасли, специализированных учебно-спортивных учреждений, средних школ – училищ олимпийского резерва, в том числе за счет инвестиционных проектов, в соответствии с потребностями населения в занятиях физической культурой и спортом;
- обеспечение современным спортивным инвентарем и оборудованием в целях качественной подготовки спортивного резерва, национальных и сборных команд Республики Беларусь по видам спорта;
- проведение спортивных соревнований международного уровня;

- повышение уровня проведения физкультурно-спортивных мероприятий, спортивных соревнований по олимпийским видам спорта;
- дальнейший подъем массовости физической культуры и спорта;
- развитие инфраструктуры спортивной науки и медицины в регионах;
- внедрение в спортивную науку и медицину современных методов (методик), технологий и средств исследований, терапевтических воздействий, основанных на комплексном междисциплинарном подходе;
- системный мониторинг и последовательное внедрение в практику подготовки национальных и сборных команд Республики Беларусь по видам спорта мирового передового опыта организации и управления тренировочным процессом;
- значительное расширение сферы внебюджетного финансирования;
- модернизация системы информационного обеспечения отрасли;
- совершенствование деятельности Национального антидопингового агентства, реализация комплекса мер для последующей международной аккредитации Национальной антидопинговой лаборатории [1].

Выполнение мероприятий направлено на обеспечение формирования нормативной правовой базы и реализацию потребностей отрасли; расширение международного сотрудничества Министерства спорта и туризма, государственных организаций физической культуры и спорта, федераций (союзов, ассоциаций) по видам спорта; повышение результативности освоения финансовых средств, расширение источников внебюджетной деятельности; создание современной материально-технической базы организаций физической культуры и спорта в каждом регионе, в том числе в районных центрах и агрогородках, обеспечение специализированных учебно-спортивные учреждений, средних школ – училищ олимпийского резерва современным спортивным инвентарем и оборудованием.

Реализуется система подбора и расстановки управленческих кадров всех уровней и специалистов отрасли. Внедряется в практику трудовых коллективов Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь. В части заключения коллективных договоров между администрациями организаций и профсоюзными комитетами рекомендуется материальное и моральное стимулирования граждан, ведущих здоровый образ жизни.

Активизируется деятельность республиканских отраслевых физкультурно-спортивных клубов; создаются условия для реабилитации инвалидов средствами физической культуры и спорта; совершенствуется методическое обеспечение отрасли; обеспечивается дальнейшее развитие спортивной науки и спортивной медицины, включая инфраструктуру и инновационные технологии; повышается качество идеологической работы со специалистами всех уровней и категорий.

Выполнение мероприятий Государственной программы способствует формированию убеждения среди молодежи в престижности здорового образа жизни.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2011 – 2015 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 24.03.2011 № 372 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – N 38. – 5/33537.
2. Демчук, М. И. Системная методология инновационной деятельности: учебное пособие для слушателей курсов повышения квалификации и переподготовки кадров / М.И. Демчук, А.Т. Юркевич. – Мн., 2007. – 94 с.
3. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – 3-е изд., испр. – М.: Академия, 2007. – 272 с.

УДК 796.011

Н.И. Орлова, Н.И.Козлова
Республика Беларусь
УО «Брестский государственный технический университет»

# СТРУКТУРА ИННОВАЦИОННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В ВУЗАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Введение*. В современных условиях профессиональное образование по физической культуре и спорту подвержено существенному реформированию, вызванному новой политической ситуацией в белорусском обществе. Одной из важнейших задач реформирования является формирование новой системы профессионального совершенствования преподавательского состава высших учебных заведений, основанной на развитии у него педагогического творчества.

В настоящее время общее количество преподавателей по физической культуре и спорту, деятельность которых отличается низким и неудовлетворительным уровнем творчества, значительно превышает число педагогов с высоким уровнем его развития.

*Цель.* Определить особенности содержания инновационных педагогических технологий по физическому воспитанию для эффективной деятельности кафедры физического воспитания в вузе.

*Методы исследования.* Методы сбора и анализа текущей информации (наблюдение, анкетирование, педагогическое наблюдение); метод получения и анализа ретроспективной информации; педагогический эксперимент; метод математической обработки результатов исследования.

*Результаты и их обсуждение.* В технологическом компоненте деятельности педагога инновационное начало проявляется:

- в разработке плана проведения занятия в соответствии с конечными целями учебно-тренировочного процесса;
- в пересмотре плана своих действий в случае предвидения каких-либо отклонений в ходе подготовки студента к соревнованиям;
- в конструировании учебно-тренировочной и познавательной информации;
- в составлении методик диагностирования личности студента, определения прогноза его физического развития;
- в построении взаимоотношений с обучаемыми на основе сотрудничества: взаимоуважения, взаимодоверия, доброжелательности взаимопомощи, сотворчества;
- в обеспечении максимальной индивидуализации, интенсификации тренировочного процесса;
- в таком проведении занятий по физической культуре, когда основной задачей на каждом из них выступает формирование социально-значимых качеств личности, когда атмосфера занятия представляет атмосферу всеобщей работы, непринужденной обстановки, благоприятных условий для усвоения новых физических упражнений.

Для совершенствования и развития инновационной культуры преподавателей физического воспитания данная проблема является особенно актуальной. Изучение образовательного процесса по физической культуре показывает, что на современном этапе сформировалась определенная практика инновационного решения педагогических задач в ходе обучения студентов. Она наполнена конкретным содержанием и обладает рядом характерных особенностей.

Во-первых, инновационный подход к физической культуре студентов не имеет ничего общего с «массовым» характером учебно-тренировочного процесса в вузе. При «массовом»

характере учебно-тренировочного процесса студент не является активным субъектом своего собственного преобразования, нацеленным на максимальное раскрытие познавательного и творческого потенциала. Такой учебно-тренировочный процесс не приносит ему удовлетворения и радости, не будит в нем познавательную активность. В ходе такого учебно-тренировочного процесса активную, напряженную, творческую и результативную работу показывает лишь каждый шестой студент. Остальная же часть студентов реализует свой потенциал далеко не в полную силу.

По сути, речь в данном случае идет о той педагогике, в которой просто не предусмотрено место для проявления активного, творческого, самостоятельного и результативного труда, приносящего студентам настоящую радость и способствующего развитию позитивных сторон личности.

Во-вторых, практика инновационного решения педагогических задач отличается от сложившихся традиционных подходов в учебно-тренировочной работе, прежде всего, тем, что она основывается на учете коренных психологических особенностей занимающихся.

Другой характерной чертой практики инновационного решения педагогических задач в процессе физической культуры студентов является то, что недостаток социально-нравственного и познавательного опыта у многих из них компенсируется четкой и продуманной организацией их тренировочной деятельности, обязательным оказанием им помощи и поддержки.

В-третьих, практика инновационного решения педагогических задач основывается на твердом убеждении педагогов-творцов в том, что нет неспособных к обучению студентов, а есть нераскрытые способности. Кроме того, как показывает инновационная практика, нет и «трудных» обучающихся. Такими они становятся, если педагог не нашел методов воздействия, адекватных индивидуальным особенностям каждого занимающегося спортом, не создал необходимых условий для развития их как личности.

В-четвертых, характерным для инновационной деятельности педагогов является их небезразличное отношение к обучающимся.

Основное влияние на обучающихся педагог оказывает на учебных занятиях. Изучение инновационной деятельности преподавателей по физическому воспитанию показывает, что инновационный подход к проведению занятий означает такую организацию взаимодействия педагога и ученика при которой: на все и на всех хватает внимания; каждое занятие для занимающихся спортом должно быть проверкой своих сил и возможностей, которые вызывают еще больший интерес к тренировкам; максимально реализуется функция развития личности обучаемого; усилия педагога направлены не на обеспечение безропотного послушания студентов, а на обеспечение их активной интеллектуальной, волевой и нравственной деятельности [3].

При инновационном подходе к осуществлению педагогической деятельности студент выступает как активный субъект своего преобразования, творческого саморазвития, как равноправный участник учебно-тренировочного процесса, нацеленный на раскрытие своего познавательного потенциала, способностей, лучших качеств.

Инновационная деятельность отличается смелым использованием инициативы обучаемых. На занятиях студенты активно участвуют в выработке целей и способов их достижения. То есть вопросы методики проведения занятий решаются педагогами не в одиночку и не только в коллективе, но и совместно с обучаемыми.

Важным для формирования готовности преподавателей по физическому воспитанию к инновационной деятельности является тот факт, что в современных условиях, преподаватель поставлен перед необходимостью не только овладевать все возрастающей информацией, но и отбирать, сохранять ее и уметь использовать в своей профессиональной деятельности, в сложившихся условиях жизни. При этом надо быть готовым не вообще к развитию, а к индивидуальному пути развития. Такая готовность к индивидуальному ходу развития

становится возможным тогда, когда человеком осознается свой интеллектуальный потенциал, резервы и ресурсы интеллектуального развития.

Важным для формирования готовности преподавателей по физическому воспитанию к инновационной деятельности является тот факт, что в современных условиях, преподаватель поставлен перед необходимостью не только овладевать все возрастающей информацией, но и отбирать, сохранять ее и уметь использовать в своей профессиональной деятельности, в сложившихся условиях жизни. При этом надо быть готовым не вообще к развитию, а к индивидуальному пути развития [3].Такая готовность к индивидуальному ходу развития становится возможным тогда, когда человеком осознается свой интеллектуальный потенциал, резервы и ресурсы интеллектуального развития.

Интеллектуальный потенциал, резервы и ресурсы интеллектуального развития не возможны без педагогического творчества.

Разработанная методика и технология реализации индивидуального подхода при развитии педагогического творчества у преподавателей по физической культуре и спорту на всех этапах его формирования показала, что основными компонентами готовности к творческой деятельности преподавателей по физическому воспитанию и спорту являются: устойчивая мотивация к творческой деятельности; нацеленность на поиск новых, более эффективных способов решения профессиональных задач; уровень развития знаний, навыков и умений по проведению физической подготовки со студентами; уверенность в своих силах и способностях; творческое мышление; сообразительность при решении профессиональных задач.

Как показали проведенные исследования, важнейшая роль в организации индивидуального подхода к развитию педагогического творчества преподавателей (наряду с руководством вуза) принадлежит заведующему кафедрой физического воспитания и спорта.

Обоснованная методика и технология реализации индивидуального подхода к развитию педагогического творчества показывает, что у основной части преподавательского состава экспериментальной группы (ЭГ) произошли более ярко выраженные позитивные изменения по сравнению с контрольной группой (КГ). Положительные изменения произошли у 65% педагогов в ЭГ и только у 32% - в КГ.

Рост уровня новизны у преподавателей в ЭГ составил 2,61 балла – в начале эксперимента и 2,97 – в конце, а в КГ – 2,74 и 2,94 соответственно.

Значимость творческих находок для повышения эффективности учебных занятий по физическому воспитанию зависит прежде всего от уровня развития творческого мышления педагогов. В конце эксперимента она составила в ЭГ 2,92 бала, а в КГ – 2,74 балла при $p<0,05$.

Изменения в диапазоне творческих находок зависят прежде всего от педагогической подготовленности преподавателей. В конце эксперимента этот показатель в ЭГ составил 3,01 балла, а в КГ – 2,68 балла при $p<0,05$.

Устойчивость творческой деятельности педагогов определяется прежде всего их мотивацией и нацеленностью на творческое решение педагогических задач. В конце эксперимента этот показатель в ЭГ составил 3,35 балла, а в КГ – 2,72 балла при $p<0,05$.

*Выводы.* Таким образом, эффективность деятельности кафедры физического воспитания вуза во многом определяется инновационным подходом преподавательского состава к своей профессиональной деятельности, а перечисленные факты свидетельствуют о положительном влиянии разработанной методики профессионального становления преподавателя по физической культуре и спорту.

ЛИТЕРАТУРА:
1. Абрамешин, А.И. Управление инновациями в сфере образования / А.И. Абрамешин, Т.Т. Воронина, О.П. Молчанова // Высшее образование в России. – 2001. – № 6. – С. 99 –113.
2. Богданов, И.В. Организационно-психологические основы управления инновационным образовательным учреждением: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.В. Богданов. – М., 1997. – 21 с.
3. Зернов, В.А. Будущее за теми, кто мыслит и действует инновационно / В.А. Зернов // Высшее образование сегодня. – 2007. – №9. – С. 26 – 28.

УДК 796.011

С.С.Аганов, М.С.Довженко
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

# СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МЧС РОССИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

*Введение.* В настоящее время значительно возросли требования к результатам подготовки курсантов непосредственно в вузах МЧС России. Специфика профессиональной подготовки курсантов в вузах МЧС России заключается в целевом характере обучения специалистов для осуществления профессиональной деятельности. При этом большое значение отводится применению средств физической подготовки в формировании готовности к профессиональной деятельности.

Реформирование МЧС России, внедрение новых технологий создает условия для подготовки специалистов новой формации, владеющих современными способами ведения борьбы с пожарами и умеющих использовать средства физической подготовки при развитии физических и профессионально важных качеств. Выпускникам вузов МЧС России приходится постоянно обновлять свои знания, пересматривать методы работы, овладевать новыми умениями борьбы с пожарами. Это требует высокого уровня профессиональной и физической готовности. В связи с этим постоянно совершенствуется система профессиональной и физической подготовки в вузах МЧС России.

*Актуальность*. Однако в процессе обучения курсантов возникает ряд психолого-педагогических проблем: недостаточный уровень физической подготовленности и успеваемости, нарушения дисциплинарного характера, низкий уровень общей культуры, а также самоорганизации в целом. Все вышесказанное негативно сказывается на формировании их готовности к профессиональной деятельности [1-5]. Поэтому проблема повышения готовности курсантов к профессиональной деятельности в высших учебных заведениях МЧС России, с использованием средств физической подготовки, весьма актуальна. При этом вопросы формирования готовности у курсантов к профессиональной деятельности недостаточно изучены. До настоящего времени не разработана педагогическая модель формирования готовности у курсантов к профессиональной деятельности, с использованием средств физической подготовки. Именно эти факторы во многом характеризуют качество обучения и в дальнейшем значительно влияют на развитие индивидуальных стратегий профессионального поведения выпускников вузов МЧС России.

Таким образом, анализ теории и практики формирования готовности курсантов к профессиональной деятельности в вузах МЧС России позволил выделить следующие противоречия:

−между требованиями модернизации сложившейся практики обучения курсантов в вузах МЧС России и недостаточным научным осмыслением возможностей реализации этих требований посредством формирования у них высокого уровня готовности к профессиональной деятельности, с использованием средств физической подготовки;

–между необходимостью повышения готовности курсантов к профессиональной деятельности и недостаточным теоретическим и практическим обоснованием организационно-педагогических условий, стимулирующих эту готовность;

–между образовательными потребностями курсантов, обусловливающими их активность в процессе обучения, и недостаточными возможностями удовлетворения этих потребностей непосредственно в учебной деятельности, с использованием средств физической подготовки.

Для разрешения вышеуказанных противоречий нами была разработана педагогическая модель формирования готовности курсантов вузов МЧС России к профессиональной деятельности, с использованием средств физической подготовки. Данная модель включает целевые установки, деятельность руководства и профессорско-преподавательского состава вуза. Кроме того, она включает методическую систему подготовки; педагогические условия, необходимые для эффективного формирования готовности курсантов к профессиональной деятельности; формы профессиональной и физической подготовки в вузе, а также формируемые качества специалиста. В процессе педагогического эксперимента доказана высокая эффективность разработанной педагогической модели формирования готовности курсантов в вузах МЧС России к профессиональной деятельности.

*Результаты.* С целью проверки эффективности, разработанной педагогической модели формирования готовности курсантов вузов МЧС России к профессиональной деятельности, проводился педагогический эксперимент. Использование данной модели позволило улучшить показатели эффективности решения профессиональных задач. Кроме того, у курсантов вуза МЧС России достоверно улучшились показатели физической, психологической и профессиональной готовности к профессиональной деятельности.

*Выводы.* Разработанная педагогическая модель формирования готовности курсантов вузов МЧС России к профессиональной деятельности, с использованием средств физической культуры в значительной степени способствовала повышению качества их профессиональной подготовки.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Болотин, А.Э. Требования, предъявляемые к выпускникам вузов внутренних войск МВД России к эффективному выполнению служебно-боевых задач / А.Э. Болотин, А.Н. Сивак // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 10(92). – С. 30-35.
2. Болотин, А.Э. Требования, предъявляемые к профессиональной подготовленности специалистов по защите в чрезвычайных ситуациях / А.Э. Болотин, В.С. Васильева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 6(100). – С. 15-21.
3. Болотин, А.Э. Педагогическая модель профессиональной подготовки специалистов по защите в чрезвычайных ситуациях в вузе, с использованием служебной деятельности в добровольных пожарных командах / А.Э. Болотин, В.С. Васильева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 2 (96). – С. 14-19.
4. Стародубцев М.П. Педагогические условия, необходимые для эффективного формирования профессиональной готовности у сотрудников органов внутренних дел к выполнению служебных обязанностей / М.П. Стародубцев, А.П. Плаксин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 4 (86). – С. 153-156.
5. Пашута, В.Л. Проблемы правового обучения преподавателей вузов МО РФ / В.Л. Пашута // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2010. – № 5 (9) – С. 224-230.

УДК 796.011

А.М. Сабанин, Бакаев В.В.
Курганский пограничный институт ФСБ России

# ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У КУРСАНТОВ ВУЗОВ ФСБ РОССИИ ПОГРАНИЧНОГО ПРОФИЛЯ

*Введение.* В современных условиях «выносливость» трактуется как совокупность свойств индивида, определяющих его способность противостоять утомлению в процессе двигательной деятельности. С уверенностью можно говорить о том, что такие понятия как «общая выносливость», «аэробные способности» и «физическое здоровье» во многом тождественны. Для достижения положительного результата в профессиональной, спортивной и других видах деятельности в первую очередь оценивается способность человека к длительному ее выполнению без существенного снижения качественных характеристик и результативности. Последнее, имеет первостепенное значение в подготовке курсантов, воинских подразделений [1-3].

Выносливость, проявляемая в разнообразных видах деятельности – многофакторная способность. Факторы функциональной устойчивости и экономичности, личностно-психические, биоэнергетические характеристики определяют уровень развития данного физического качества [3, 4].

О состоянии и степени развития выносливости судят по ряду общих и частных показателей, среди которых в упражнениях циклического характера наиболее значимыми являются:

-минимальное время преодоления заданной достаточно протяженной дистанции;

-общая протяженность дистанции, которую необходимо преодолеть в заданное время.

Однако кроме циклических видов активности в оценке уровня развития выносливости курсантов военных вузов могут применяться комплексные, комбинированные упражнения, включающие циклические и ациклические двигательные действия (метание гранаты с разбега, преодоление полосы препятствий и др.) [5].

*Цель работы:* определить влияние средств физической подготовки применяемых в условиях военного вуза на уровень развития общей выносливости. Исследование и оценка общей и специальной выносливости проводилась у курсантов военного вуза в динамике наблюдений от I к IV курсу (n=145). За основу были взяты контрольные нормативы согласно РФП-96: бег на 3 км (упражнение №9), бег на 5 км (упражнение №10), общее контрольное упражнение на полосе препятствий – ОКУ (упражнение №28) и лыжная гонка на 5 км (упражнение №37). Статистическую обработку осуществляли по методу Стьюдента-Фишера. Различия между сравниваемыми величинами считали достоверными при вероятности не менее 95% ($p<0,05$). Обработка материала производилась на ПК с помощью стандартного пакета программ Microsoft Excel. Вычислялись следующие статистические параметры: среднее арифметическое, ошибка среднего арифметического, среднеквадратичное отклонение. Для выявления взаимосвязи между различными показателями определяли коэффициент корреляции (r).

*Результаты.* Проведенные исследования позволяют говорить о положительном влиянии средств физической подготовки применяемых в условиях военного вуза на уровень развития общей выносливости. В динамике 4-летнего наблюдения отмечалось достоверное повышение результата беге на 3 км (упражнение №9): на I курсе результат составил 12,3 ± 0,06 мин; на II курсе – 12,2 ± 0,01 мин; на III курсе – 12 ± 0,06 мин ($p<0,05$) и на IV курсе – 11,9 ± 0,04 мин ($p<0,05$) (рис. 1). На II курсе прирост показателя по отношению к исходному составил 21,8%, а на III курсе – 27,3% ($p<0,05$). Средний балл, полученный курсантами на разных курсах, существенно не изменялся и в среднем составил 4,2-4,3 балла. При этом

наибольшее количество курсантов получивших оценку «отлично» обучалось на IV курсе – 89%. На I и II курсах 11% курсантов не справились с контрольным нормативом.

Тем не менее, этот результат, по-прежнему, был значительно выше по отношению к исходному показателю. Следует отметить, что в данном упражнении выявлено самое значительное количество неудовлетворительных оценок в сравнении с другими тестовыми заданиями. На I курсе количество курсантов получивших в беге на 5 км оценку «неудовлетворительно» составило 71,7%. Для сравнения количество курсантов с неудовлетворительной оценкой на II, III и IV соответственно составило 2,8; 4,8; 11,7% ($p<0,01$). Самый высокий средний балл в упражнении №10 выявлен у студентов II курса – 4,8±0,1 балла, наиболее низкий на I курсе 2,7±0,1 балла ($p<0,01$).

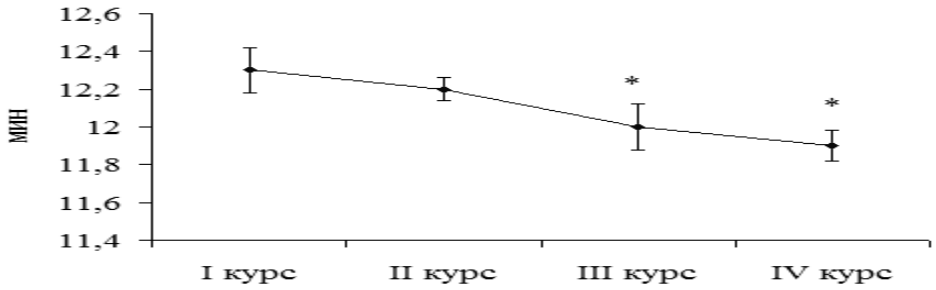



Рис. 1. Динамика результатов в упражнении №9 у курсантов военного вуза.
* – различия достоверны по отношению к I курсу.

В беге на 5 км (упражнение №10) наиболее высокий результат был зафиксирован на III курсе – 20 ± 0,2 мин ($p<0,05$). Исходный показатель оказался достоверно ниже – 28,1 ± 0,45 мин (рис. 2). Вместе с тем на IV курсе выявлено существенное снижение результата в беге на 5 км в среднем на 10% в сравнении с III курсом ($p<0,05$).

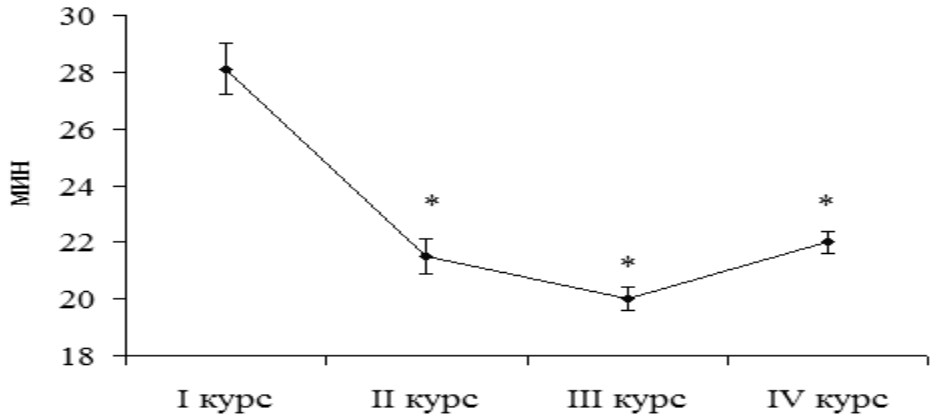



Рис. 2. Динамика результатов в упражнении №10 у курсантов военного вуза.
* – различия достоверны по отношению к I курсу.

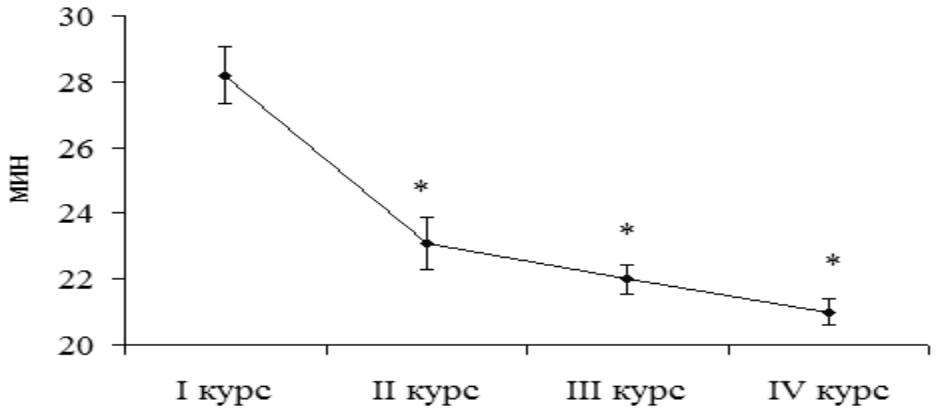



Рис. 3. Динамика результатов в упражнении №37 у курсантов военного вуза.
* – различия достоверны по отношению к I курсу.

Кроме перечисленных упражнений общая выносливость оценивалась в лыжной гонке на 5 км (упражнение № 37). В динамике наблюдений при выполнении данного тестового задания наблюдалось стабильное повышение результативности от I к IV курсу (рис. 3). Наиболее значимый прирост результата по отношению к исходному показателю имел место на II курсе – 17,5% ($p<0,05$). В последующем темпы прироста стабилизировались на уровне 4,5% за год обучения. При этом количество курсантов получивших оценку «отлично» в динамике наблюдений от I к IV курсу достоверно увеличилось от 49 до 85,5%. В абсолютных значениях количество курсантов, не справившихся с контрольным нормативом, снизилось с 45 до 1. То есть, в этом случае можно говорить о том, что технически более сложные виды локомоций (передвижение на лыжах) формируются достаточно устойчиво лишь к концу обучения в военном вузе, что необходимо учитывать в процессе многолетней профессионально-прикладной подготовки.

Специальная выносливость оценивалась в ходе выполнения ОКУ на полосе препятствий. Данное комплексное упражнение включает разнообразные виды двигательных действий: бег, метания, прыжки, лазание, перелезания на дистанции 400 м. Динамика результатов в упражнении №28 характеризовалась разнонаправленными изменениями (рис. 4). Наилучший результат был зарегистрирован, как и ожидалось, на III курсе – 2 ± 0,01 мин, самый низкий на I курсе – 2,3 ± 0,01 мин ($p<0,05$).

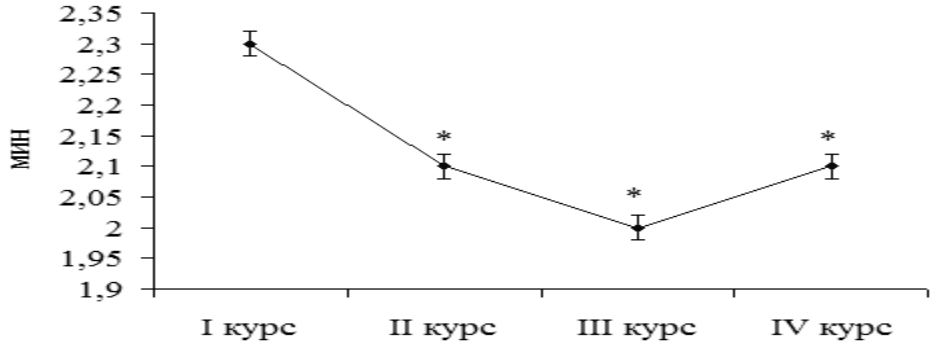



Рис. 4. Динамика результатов в упражнении №28 у курсантов военного вуза.
* – различия достоверны по отношению к I курсу.

Если от I к III курсу имело место прогрессирующее улучшение результата, то на IV курсе этот показатель значительно ухудшился в сравнении с предыдущим и соответствовал уровню II курса - 2,1 ± 0,1 мин. Количество курсантов справившихся с упражнением на «отлично» в среднем за период обучения составило 37,1%, хорошую оценку получили 26,5%, удовлетворительную - 27,1% и неудовлетворительную - 9,3%.

Необходимо отметить, что сенситивным периодом в развитии качества выносливости является возраст 18-24 года, а наиболее высокие результаты в упражнениях связанных с проявлением данного качества регистрируются в возрасте 26-30 лет [1]. Все это диктует необходимость дальнейшего развития аэробных способностей военнослужащих, включая период последующий за окончанием военного вуза.

Динамика индивидуальных оценок курсантов в упражнениях связанных с развитием выносливости в динамике 4-летнего наблюдения также характеризовалась разнонаправленными изменениями (табл. 1).

Таблица 1

Динамика успеваемости курсантов военного вуза в выполнении упражнений связанных с развитием выносливости (n=145)

| Оценка | I курс | II курс | III курс | IV курс |
|---|---|---|---|---|
| | количество оценок / % | | | |
| Отлично | 217 (37,4 %) | 388 (67 %) | 380 (66,5 %) | 328 (56,4 %) |
| Хорошо | 65 (11,2 %) | 80 (13,8 %) | 80 (13,8 %) | 127 (21,6 %) |
| Удовлетворительно | 109 (18,8 %) | 75 (12,9 %) | 64 (11, 4 %) | 92 (15,7 %) |
| Неудовлетворительно | 189 (32,6 %) | 37 (6,3 %) | 25 (4,3 %) | 37 (6,3 %) |

*Выводы.* Таким образом, наиболее высокие результаты в упражнениях на выносливость у курсантов военного вуза наблюдались на III курсе обучения. Выявлена неблагоприятная тенденция к снижению уровня развития выносливости на IV курсе, которая противоречит основным закономерностям формирования данного двигательного качества, и требующая внесения корректив в процесс профессионально-прикладной физической подготовки.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. Для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
2. Выдрин, В.М. Актуальные проблемы профессионально-прикладной физической подготовки / В.М. Выдрин // Теория и практика физической культуры. – 1986. -№3. - С.60-61.
3. Ильинич, В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов ВУЗов / В.И. Ильинич. – М.: Высшая школа, 1987. – 144 с.
4. Хочачка, П. Биохимическая адаптация / П. Хочачка, Дж. Сомеро. – М.: Мир, 1988. – 568 с.
5. Руководство по физической подготовке в органах и войсках ФПС России (РФП-96, части 1,2). – Москва, 1996.

УДК 796.011

В.Г. Иванов, А.А.Моха
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

# СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ В ВУЗЕ

*Введение.* Подготовка футболистов в вузе должна строиться с учетом современных тенденций развития футбола, которые ярко продемонстрировали участники последних мировых первенств. Постоянно возрастает интенсивность ведения игры, т. е. увеличивается число игровых действий футболиста в единицу времени. Бескомпромиссная борьба ведется в условиях острого дефицита времени и ограниченного пространства. Сокращается время на переход от атаки к обороне и обратно. Преимущество перед соперником в игровых действиях получают команды, способные быстрее и более гибко перестраивать атакующие и оборонительные порядки. Эффективность атаки зависит от быстроты и от точности выполнения технико-тактических приемов, что требует от игроков высокого уровня индивидуальных и групповых действий. Для преодоления насыщенной обороны противника используется быстрая контратака. Современная оборона в футболе ведется значительным числом игроков. В ней помимо защитников и полузащитников принимают участие и нападающие. Это требует высокого уровня организации игры и четкого взаимодействия игроков. Резко возрастает в таких условиях значение универсальных игроков, способных в определенных фазах игры эффективно выполнять как атакующие, так и оборонительные функции. Обязательным условием для защитников становится умение успешно организовывать и завершать атаки. Необходимое условие успешности игровых действий это действия без мяча на всех участках поля, требующие от футболистов высокой физической и функциональной готовности. Все жестче становятся единоборства игроков в борьбе за мяч. Поэтому возрастает значение атлетической подготовки футболистов. Лучшие игроки мирового футбола демонстрируют высокий уровень исполнительского мастерства (в первую очередь за счет разнообразной технической оснащенности, а также умелых тактических действий и самоотверженности). Во многом достижение победы в футбольных матчах зависит от уровня морально-волевых качеств. Поэтому необходимым элементом подготовки как отдельных футболистов, так и команды в целом становится морально-волевая подготовка. Возрастает число весьма ответственных игр и турниров, многие из которых проходят, как правило, в напряженной борьбе, нередко в сложных метеорологических условиях. Футболисты вынуждены порой совершать утомительные переезды к местам соревнований, переносить резкие изменения географических зон и поясного времени. Все это требует широкого применения разнообразных педагогических, гигиенических и других средств, направленных на повышение эффективности учебно-тренировочного процесса. Обобщение передового опыта тренеров и результаты наблюдений позволяют определить основные требования к футболистам:

—иметь высокий уровень морально-волевых качеств (смелости, решительности, инициативности, самостоятельности, выдержки и самообладания);

— надежно выполнять технические приемы в условиях разнообразных действий игры;

— уметь вести игру в современных тактических построениях;

— иметь высокий уровень развития специальных физических качеств (быстроты, скорости, ловкости, выносливости);

— обладать крепким здоровьем, быть хорошо развитым физически, иметь высокий уровень функциональной готовности;

— использовать теоретические знания в плане усиления командной тактики.

В последнее время в теории и практике физической культуры и спорта получил широкое распространение системно-структурный подход. Он позволяет решать конкретные

задачи подготовки спортсменов эффективно и последовательно. На основании многолетних экспериментальных исследований и применения структурного подхода разработаны основные положения системы подготовки футболистов в вузе. Система подготовки футболистов в вузе стала составной частью системы физического воспитания студентов.

Систему подготовки футболистов в вузе составляют следующие основные элементы: целевая установка; отбор футболистов; воспитательная работа; учебно-тренировочный процесс; соревнования; факторы, дополняющие тренировки и соревнования; материально-техническое обеспечение; тренерские кадры.

*Целевая установка* подготовки футболистов в вузе предусматривает гармоничное воспитание спортсменов, отвечающих современным требованиям мирового футбола и способных добиваться высоких результатов на студенческих и крупнейших международных соревнованиях. Реализация целевой установки возможна при условии подготовки футболистов, соответствующих модельным характеристикам игроков международного класса, могущих вести игру в современных тактических построениях и добиться победы в сложных условиях борьбы. Отбор (селекция) представляет собой длительный многолетний процесс, цель которого — выявление потенциально способных футболистов в вузе, способных обеспечить высокий уровень игры в составе команд мастеров и сборных команд. Для этого применяется комплексная методика отбора, характеризующая состояние здоровья, уровень морально-волевых качеств, функциональное состояние, а также физическую, техническую, тактическую и теоретическую подготовленность игроков.

Воспитательная работа направлена на формирование у футболистов трудолюбия, дисциплинированности, чувства коллективизма, высоких морально-волевых качеств. В основе ее лежит комплексный подход, обеспечивающий единство трудового и нравственного воспитания.

Учебно-тренировочный процесс направлен на решение основных задач подготовки футболистов в вузе. Осуществляется он на основании программного материала по следующим разделам подготовки: физической, технической, тактической, интегральной, теоретической и психической.

Соревнования – важное средство морально-волевой подготовки, повышения уровня тактико-технического мастерства и совершенствования специфических для футболистов физических качеств и психической устойчивости.

Факторы, дополняющие тренировку и соревнования – это прежде всего гигиенические факторы обеспечения учебно-тренировочного процесса: рациональный суточный режим, полноценное питание, соблюдение правил личной гигиены, закаливание, создание соответствующих санитарно-гигиенических условий во время тренировок и соревнований, профилактика спортивного травматизма и т. п.

Материально-техническое обеспечение – одно из важных условий интенсификации учебно-тренировочного процесса. Для полноценного обеспечения подготовки футболистов в вузе необходимы соответствующие их возрастным особенностям инвентарь и оборудование, технические средства обучения и контроля, оборудованные современными приспособлениями и тренажерами, а также специализированные площадки и залы.

Тренерские кадры для эффективного ведения учебно-тренировочного процесса с футболистами сборных команд вузов должны быть высококвалифицированными, хорошо знать специфику работы с футболистами, умело применять основные положения системы подготовки игроков.

Система подготовки мастеров футбола в вузе может успешно функционировать при соответствующем управлении. Под термином «управление» понимают реализацию учебно-тренировочных программ с целью подготовки футболистов на современном уровне.

Реализуются эти программы на основе комплексного контроля, что позволяет своевременно корректировать учебно-тренировочный процесс.

Управлять системой подготовки футболистов в вузе помогают:

— модельные характеристики футболистов, отвечающие требованиям времени;

— программы подготовки, раскрывающие содержание учебно-тренировочного процесса, соревнований и факторов, которые оптимизируют их эффект;

— комплексный контроль над физическим развитием, состоянием здоровья игроков и освоением ими программного материала;

— коррекция программ подготовки на основании данных комплексного контроля.

Модельные характеристики составляют на основании современных требований, предъявляемых к футболистам. Для этого проводят комплексные обследования игроков сборных команд вузов, определяют уровень морально-волевых качеств, регистрируют показатели специальной физической и тактико-технической подготовленности, функциональных возможностей. В модельные характеристики обычно входят полученные при помощи тестовых программ данные о физическом развитии, физической подготовленности, эффективной игровой деятельности, о двигательной активности, функциональных возможностях, состоянии здоровья и др.

Программы подготовки футболистов в вузе составляют на основании передового опыта, новейших достижений теории и методики подготовки классных игроков. В зависимости от задач подготовки в программах планируют: воспитательную работу; средства и методы подготовки; тренировочные и соревновательные нагрузки; контрольные нормативы по физической, технической и тактической подготовке. Прохождение программы регламентируется соответствующими документами планирования (графиками прохождения учебного материала, поурочными программами, конспектами занятий и др.).

Комплексный контроль включает: педагогические наблюдения; определение уровня теоретических знаний; метод экспертных оценок; видеомагнитофонную и стенографическую запись игровой деятельности; результаты контрольных испытаний по физической и технико-тактической подготовке; исследование психомоторных функций, наиболее важных для футболистов; медицинские обследования.

Педагогические наблюдения проводятся за поведением футболистов в коллективе, во время тренировок, соревнований и в быту. Особое внимание обращается на уровень развития морально-волевых качеств. Уровень теоретических знаний определяют в ходе бесед, занятий по тактике и в процессе выполнения специальных заданий. При этом выявляют не только знания футболистов, а и умение применять их в игровой обстановке.

Метод экспертных оценок эффективен при определении уровня подготовленности футболистов на данном этапе во время соревнований и тренировок. В роли экспертов выступают наиболее опытные специалисты футбола. Видеомагнитофонная и стенографическая запись игровой деятельности футболистов позволяет получить объективные данные об уровне технико-тактической подготовленности и о двигательной активности (работоспособности) каждого футболиста. Она проводится в процессе игры и тренировочных занятий. Исследование психомоторных функций направлено на определение и анализ наиболее важных для футболиста показателей, характеризующих, быстроту и точность его движений. Медицинские обследования проводятся по общепринятой методике. Они включают определение показателей, характеризующих состояние здоровья и физического развития игроков, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем. Особое внимание уделяется показателям различных функциональных проб. В случае необходимости футболисты проходят специализированные углубленные медицинские обследования. Корректируют программы подготовки футболистов в вузе на основании анализа данных комплексного контроля, который проводится при помощи индивидуально-сравнительного

метода. Это позволяет индивидуализировать подготовку игроков и более эффективно управлять учебно-тренировочным процессом.

В заключение необходимо подчеркнуть система подготовки футболистов в вузе должна обеспечивать преемственность в овладении программным материалом, исключать форсирование в обучении технико-тактическим приемам и в функциональной подготовке игроков.

Вывод: в ходе проведенных исследований было установлено, что разработанная система подготовки футболистов в вузе оказала положительное влияние на развитие у них важных игровых качеств, что способствовало росту их спортивного мастерства.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бесков, К.И. – Футбол – моя страсть. – М.: Ф и С, 1991. – 212 с.
2. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
3. Биткин, В.М Методические приемы применения восстановительных средств в подготовке квалифицированных футболистов: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Смоленск, 1999. – 24 с.
4. Блохин, О.И., Аркадьев, Д.Б. Право на гол. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 224 с.

Оглавление

И.В.Склярова

Хореографическая подготовка в спортивной аэробике ..... 3

А.А. Голубев, М.А. Савенко

Организация проведения физкультурных занятий со студентами специальной медицинской группы с использованием информационных технологий ..... 5

Л.В.Митенкова, Е.В.Дугенец, А.И.Ершова

Характеристика соматических и хронобиологических особенностей выполнения учебной физической нагрузки студентками специального медицинского отделения ..... 7

И.В. Соколова, А.Р. Дмитренко

Динамика взаимосвязей между показателями здоровья и внешней среды в течение длительного времени ..... 9

А.Ю. Липовка, Е.О. Голуб

Способы снижения психической напряженности у студентов в период экзаменационной сессии ..... 12

В.М. Хабибулина

Курение в медицинском вузе: влияние образовательной среды на здоровьесберегающую мотивацию студентов ..... 13

Н.Г. Лутченко, Д.Г. Тринитка

Спортивные игры - универсальное средство разностороннего физического развития и мотивообразования студентов к физкультурно-спортивной деятельности ..... 16

М.А.Савенко, Г.В. Сокарева

Черлидинг для студентов, как самостоятельная спортивная дисциплина ..... 17

А.Е.Тарасов, Д.С.Сидорова, И.К.Яичников

Статистические характеристики «теста цветовых предпочтений»

в мониторинге учебно-тренировочного занятия студентов-политехников ..... 19

Н.В.Прокофьева, Л.И.Карецкая, Л.В.Митенкова

Характеристика гемодинамики исполнения разминки учебно-тренировочного занятия студентами основной и специальной медицинской группы ..... 21

Е.Д.Назарова, Р.А.Гапанюк, И.К.Яичников

Характеристика физиологической стоимости выполнения физической нагрузки в различных пропорциях сочетания динамической и статической компонент ..... 23

В.И.Данилин, Н.М. Зверев, Н.К. Барботкин

Содержание модели многоуровневой подготовки инструкторов-методистов по горным лыжам и условия ее функционирования ..... 25

В.П. Липовка, А.Ю. Липовка

Показатели физического развития и функционального состояния студентов специальной медицинской группы ..... 27

И.В.Пыжова, Ю.М.Высоцкий

Использование функций дыхания как средств обучения и тренировки в процессе освоения студентами вуза спортивного способа плавания брасс ..... 30

Н.В. Литвинов, В.В. Челядинов

Содержание педагогической технологии военно-патриотического воспитания молодёжи с использованием средств физической культуры ..... 34

А.Э.Болотин, Н.Е. Гуков

Структура и содержание педагогической модели проведения тренировки на развитие координации и точности движений у офицеров-спецназовцев ..... 37

О.А. Савченко, В.В. Бакаев, Д.А. Дубровин

Структура и содержание педагогической модели физической подготовки курсантов вузов военно-космических сил с использованием упражнений с гирями ..... 40

Н.И.Козлова, Н.В. Орлова

Основные направления формирования здорового образа жизни студентов в республике Беларусь ..... 42

Н.И. Орлова, Н.И.Козлова

Структура инновационной педагогической деятельности преподавателей по физическому воспитанию в вузах республики Беларусь ..... 46

В.Г. Иванов, А.А.Моха

Система подготовки футболистов в вузе ..... 55

**НЕДЕЛЯ НАУКИ СПбПУ**

**Материалы научного форума с международным участием**

**30 ноября – 5 декабря 2015 года**

# ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93, т. 2; 95 3004 – научная и производственная литература

---

Подписано в печать 30.11.2015. Формат 60×84/16. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 4,0. Тираж 20. Заказ 13738b.

---

Отпечатано с готового оригинал-макета,
предоставленного Издательством Политехнического университета,
в Типографии Политехнического университета.
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.
Тел.: (812) 552-77-17; 550-40-14.