

Ministry of education of Moscow region
Public educational institution
higher education in Moscow region
«State Humanitarian University of technology»



MODERN
HEALTH-SAVING
TECHNOLOGIES

Quarterly
scientific and practical journal
№ 1 (2020)

2020

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**



**СОВРЕМЕННЫЕ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

Ежеквартальный
научно-практический журнал
№ 1 (2020)

Орехово-Зуево
Биолого-химический факультет ГГТУ
2020

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»

№ 1, 2020

Журнал основан

в ноябре 2015

kaf_fv@ggtu.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ежеквартальный
научно-практический журнал

№ 1 (2020)

Орехово-Зуево
Биолого-химический факультет ГГТУ

2020

ISSN 2414-4460

Современные здоровьесберегающие технологии - №1. – 2020. – 159 с.

За достоверность всех данных, представленных в материалах конференции, несут ответственность авторы научных статей. Статьи представлены в авторском варианте.

Главный редактор:

Воронин Денис Михайлович - кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент (Орехово-Зуево, Россия)

Редакционная коллегия:

Попадюха Юрий Андреевич - доктор технических наук, профессор (г. Киев, Украина)

Макарова Элина Владимировна - доктор наук по физическому воспитанию и спорту, доцент (г. Москва, Россия)

Volodymyr Saienko - dr. hab., profesor nadzwyczajny Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opolu (Opole, Polska)

Нечаев Александр Владимирович - кандидат педагогических наук, доцент (г. Коломна, Россия)

Митова Елена Александровна - кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент (г. Днепропетровск, Украина)

Хотулёва Ольга Викторовна - кандидат биологических наук, доцент (г. Орехово-Зуево, Россия)

Милькевич Оксана Анатольевна - кандидат педагогических наук, доцент (г. Орехово-Зуево, Россия)

Бочкова Наталия Леонидовна – кандидат педагогических наук, доцент (г. Киев, Украина)

Журнал входит в наукометрическую систему РИНЦ (лицензионный договор №50-0212013).

Журнал зарегистрирован в Международном Центре ISSN в Париже (идентификационный номер электронной версии: ISSN 2414-4460), действующий при поддержке ЮНЕСКО и Правительства Франции.

© ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», 2020
© Оформление.
Биолого-химический факультет
ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», 2020

Биолого-химический факультет
Государственного гуманитарно-технологического университета.
142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 22.
www.ggtu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

<p>Н.Л. Бочкова ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ</p>
<p>Н.Л. Бочкова ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ</p>
<p>Е.А. Ефремова ОСОБЕННОСТИ ТРЕБОВАНИЙ К ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ И ВСЕРОССИЙСКОГО КОМПЛЕКСА НОРМ «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»</p>
<p>Е.В. Жолтык, Е.В. Черникова КУЛЬТУРА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАК ВЕДУЩИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ</p>
<p>Куклимов Н.И. ПРОБЛЕМАТИКА ВОЗМОЖНОГО ТРАВМАТИЗМА В ФУТБОЛЕ</p>
<p>И.В. Мосин, И.Н. Мосина, М.Н. Есаулов, А.В. Климаков, Л.Д. Царегородцева, И.В. Бурлаченко ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИКЛИЧЕСКИХ ТРЕНАЖЕРОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ, С ВЕГЕТО- СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ</p>
<p>О.Н. Никифорова, Т.И. Прохорова ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СРЕДСТВАМИ ПЛАВАНИЯ</p>
<p>О.Н. Никифорова, Т.И. Прохорова СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОК С СИНДРОМОМ ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИИ К УСЛОВИЯМ ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ ПОДВИЖНЫХ ИГР</p>
<p>О.Н. Никифорова ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ</p>

<p>М.В. Новожилова ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СТУДЕНТОВ</p>
<p>Е.Д. Процино ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ</p>
<p>П.С. Селезнева АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ</p>
<p>Е.В. Черникова НЕКОТОРЫЕ ПРИЕМЫ ПРОБЛЕМНОГО ПОДХОДА В УСВОЕНИИ ОБЩЕБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ</p>
<p>И.Ф. Шуилова, О.А. Клочкова МОТИВИРОВАННОЕ ВЗАИМООБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НА ГРУППОВЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ</p>
<p>ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО</p>

CONTENTS

<p>N. Bochkova SUBSTANTIATION OF THE COMPREHENSIVE REHABILITATION PROGRAM FOR PERSONS WITH VEGETON-VASCULAR DISTONIA</p>
<p>N. Bochkova FEATURES OF PHYSICAL REHABILITATION AS A COMPONENT OF THE COMPLEX REHABILITATION PROGRAM FOR PERSONS WITH VEGETON VASCULAR DISTONIA</p>
<p>E. Efremova FEATURES OF REQUIREMENTS FOR PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS AT HIGHER EDUCATION INSTITUTION AND THE ALL-RUSSIAN COMPLEX OF NORMS “READY FOR LABOR AND DEFENSE”</p>
<p>E. Zholtzyak, E. Chernikova CULTURE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS A LEADING COMPONENT OF THE PROFESSIONALISM OF THE MODERN TEACHER</p>
<p>N. Kuklimov PROBLEM OF POSSIBLE INJURY IN FOOTBALL</p>
<p>I. Mosin, I. Mosina, M. Esaulov, A. Klimakov, L. Tsaregorodtseva, I. Burlachenko USE OF NEW-GENERATION CYCLIC SIMULATORS BY STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP WITH VEGETATIVE-VASCULAR DYSTONIA</p>
<p>O. Nikiforova, T. Prokhorova INCREASING THE LEVEL OF PHYSICAL AND FUNCTIONAL READINESS OF STUDENTS IN THE PROCESS OF PHYSICAL REHABILITATION BY MEANS OF SWIMMING</p>
<p>O. Nikiforova, T. Prohorova SOCIO-PSYCHOLOGICAL ADAPTATION OF STUDENTS WITH VEGETATIVE-VASCULAR DYSTONIA SYNDROME TO THE CONDITIONS OF EDUCATION BY MEANS OF OUTDOOR GAMES</p>
<p>O. Nikiforova EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF THE METHOD OF USING SPORTS AND HEALTH TOURISM IN THE PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN STUDENTS</p>
<p>M. Novozhilova INFLUENCE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT ON THE PSYCHOEMOTIONAL BURNING OUT OF STUDENTS</p>
<p>E. Protsino HEALTHY LIFESTYLE AS A MEANS OF PROFESSIONAL READINESS OF THE MANAGER</p>

P. Selesneva

ALTERNATIVE MEANS OF PHYSICAL CULTURE FOR
STRENGTHENING STATE HEALTH STATUS

E. Chernikova

SOME RECEPTIONS OF THE PROBLEM APPROACH IN
ACCEPTANCE OF GENERAL BIOLOGICAL CONCEPTS

I. Shumilova, O. Klochkova

MOTIVED MUTUAL TRAINING OF STUDENTS AT GROUP PHYSICAL
EDUCATION

INFORMATION LETTER

616-01:614.0.06

ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ

Н.Л. Бочкова

Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского», Киев, Украина

Аннотация. Анализ влияния дисбаланса вегетативной нервной системы на развитие и прогрессирование хронических неинфекционных заболеваний человека позволил обосновать основные требования к программе комплексной реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией. Показано, что обязательными составляющими реабилитационной программы должны быть модификация образа жизни, методы и средства физической реабилитации, коррекция поведения.

Ключевые слова: вегетососудистая дистония, комплексная программа, коррекция поведения, массаж, модификация образа жизни, физические нагрузки.

Бочкова Наталия Леонидовна - кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры биобезопасности и здоровья человека, Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского», Украина. E-mail: bochkovanl@ukr.net

Bochkova Natalia - PhD in Pedagogical Sciences, associate professor, chair of Biosafety and Human Health, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine. E-mail: bochkovanl@ukr.net

Здоровье человека не в последнюю очередь определяется сбалансированным и гармоничным функционированием систем организма. Это утверждение особенно касается работы отделов вегетативной нервной системы (ВНС): симпатического и парасимпатического. Если один из них

начинает преобладать или снижает свою активность, формируется дисбаланс, который может вызвать ряд заболеваний. В частности, это нарушения функции сердечно-сосудистой системы на любом ее уровне, начиная с нарушения частоты (ЧСС), ритма сокращений сердца, формирования синдрома повышенного артериального давления (АД), и заканчивая развитием фатальных, угрожающих жизни состояний. Даже при условии медленного, постепенного нарастания дисбаланса отделов ВНС нельзя полностью исключить угрозы развития сердечной недостаточности, нарушения коронарного кровотока и ритма сокращений сердца. Такое положение вещей заставляет по-новому оценить роль вегетативного дисбаланса, который может быть важным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний [6, 14].

Дисфункция ВНС часто ассоциируется с развитием и прогрессированием хронических неинфекционных заболеваний человека и является ключевым механизмом их возникновения и прогрессирования.

Вегетососудистая дистония (ВСД), как одно из проявлений дисбаланса ВНС, ухудшает качество жизни, сопровождает развитие многих патологических состояний, приводит к инвалидизации человека и достаточно значим ее вклад в развитие летального исхода. Вегетососудистая дистония «помолодела» [3, 10, 12], тем самым снижая трудоспособный потенциал социумов, что является значимой социальной проблемой и определяет актуальность работы.

Цель исследования: обосновать комплексную программу реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией.

Задачи исследования. В соответствии с поставленной целью исследования нами были сформулированы следующие задачи:

- охарактеризовать морфофункциональное состояние лиц с вегетососудистой дистонией;
- исследовать особенности реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией;

-определить составляющие комплексной программы реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией.

Организация и методы исследования.

Работа выполнена по плану НИР «Разработка технологий физической терапии и технических средств ее осуществления» кафедры биобезопасности и здоровья человека Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского », государственный регистрационный номер № 0117 U 002938. При выполнении работы использовался метод анализа научно-методической литературы.

Результаты исследования.

Вегетососудистая дистония – это не самостоятельное заболевание, а комплексный синдром, являющийся частью совокупной клинической картины различных психоэмоциональных, соматических, неврологических или психических заболеваний. Вегетососудистая дистония проявляется весьма многообразно. Симптомы заболевания характерные, выраженные, очень часто не соответствуют объективным характеристикам представленной патологии. Клиническая картина ВСД во многом определяется доминирующим звеном (преобладание ваго- или симпатикотонии) ВНС.

В настоящее время доказано, что ВСД является весомым фактором риска развития хронической сердечной недостаточности (ХСН), которая относится к наиболее инвалидизирующим патологическим состояниям [1]. Так, у больных ХСН определено наличие дисфункции парасимпатического отдела автономной нервной системы [24]. Многочисленные исследования показывают роль нарушений симпатического звена ВНС, а также ренин-ангиотензин- и аргинин-вазопрессинового систем в развитии этой патологии, указывают на значение повышенного тонуса симпатической нервной системы в переключении (ресеттинге) барорефлекторных механизмов и в нарушении водно-электролитного баланса [18, 19, 21]. Важное место в развитии и дестабилизации ХСН отводится повышению концентрации катехоламинов в плазме, которая прямо коррелирует со степенью тяжести этой патологии.

Обращает внимание тот факт, что некоторые показатели мониторинга variability сердечного ритма у больных с ХСН и артериальной гипертензией (АГ) подобны по своим характеристикам. Так, рядом исследователей [1, 2, 20] было показано, что у больных АГ имеет место такая же депрессия парасимпатического отдела ВНС, как и при ХСН. Доказано также повышение тонуса симпатического отдела ВНС в покое как одного из главных элементов формирования патологического порога регуляции АД. Существует и другая закономерность – важным признаком ВСД как проявления хронического дисбаланса ВНС может быть именно повышение АД [1, 2, 11, 18].

Вегетососудистая дистония ассоциируется с высоким риском смертности больных сахарным диабетом. Это особенно касается тех, кто перенес инфаркт миокарда, а также лиц пожилого возраста. Этот факт объясняют склонностью больных таких групп риска к развитию сердечных аритмий. Существует и обратная зависимость – у лиц с диагностированным сахарным диабетом высокий риск возникновения дисфункции ВНС [7, 18]. Вегетативная нервная система отвечает за поддержание параметров гомеостаза [13], и вполне понятно, что все чаще появляются публикации о весомом вкладе вегетативной дисфункции в патогенезе формирования метаболического синдрома – патологии, которая распространяется в современном обществе с угрожающей скоростью и ставит перед учеными-исследователями и клиницистами все новые вопросы [4, 15, 18].

Наличие в анамнезе вегетососудистой дистонии также имеет значение при развитии других патологических состояний, то есть несогласованность симпатического и парасимпатического отделов ВНС, несмотря на их многогранную роль в поддержании внутреннего гомеостаза организма, играет роль практически при любой патологии. Показано [3, 6, 9, 21], что проявления ВСД, диагностированной в детском возрасте, в 33,3% случаев остаются пожизненно, в 17-20% случаев ВСД прогрессирует, вызывая так называемые психосоматические заболевания – язвенную болезнь желудка и

двенадцатиперстной кишки, гипотонию и гипертонию, ишемическую болезнь сердца, бронхиальную астму. Наиболее часто как результат прогрессирующей ВСД встречаются патологии сердечно-сосудистой системы.

Многими исследованиями [3, 9, 11, 15] показана взаимосвязь дисбаланса вегетативной нервной системы с возникновением и характером течения различных психосоматических заболеваний, с увеличением степени тяжести уже имеющихся заболеваний – эти данные отмечены и в наших работах [16]. «При любой психосоматической патологии патогенетические механизмы включают дисбаланс вегетативной нервной системы» - А.Ф. Бабцева и др., 2014 [19].

Показана [17, 19] взаимозависимость дисбаланса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы с психо-неврологическими проявлениями – «Синдром вегетативной дисфункции (СВД) – это симптомокомплекс, проявляющийся нарушениями вегетативной регуляции внутренних органов, сосудов, обменных процессов вследствие первично или вторично возникающих отклонений в структуре и функции надсегментарного (лимбико–ретикулярный комплекс) и/или сегментарного отделов ВНС, составной частью которого являются психоэмоциональные нарушения.» [19]. Низкая работоспособность, быстрая утомляемость даже при незначительной нагрузке, головные боли, головокружения, вялость, раздражительность, повышенная чувствительность к смене погоды, нарушения цикла сон-бодрствование и сна, состояние тревожности, часто неадекватное поведение – это далеко не полный перечень психоэмоциональных нарушений [4, 19].

Доказано [4, 5, 7], что развитию вегетососудистой дистонии и ее проявлений способствуют среди прочих такие факторы, как нездоровый образ жизни (нарушение режима труда и отдыха, режима питания, несбалансированное питание), курение, алкоголь, психологическое перенапряжение, недостаточная двигательная активность.

Анализ приведенной научно-методической литературы [6, 9, 14, 17] показал, что для достижения положительного результата комплексная программа реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией обязательно должна учитывать также образ жизни пациента, его психологическое состояние. Поскольку психологические расстройства является закономерной реакцией на физические нарушения [19, 21], любая деятельность, физическая или умственная, если она выполняется в течение длительного времени, сочетается с неблагоприятным воздействием экзогенных факторов, сопровождается определенной степенью нервно-психического и эмоционального напряжения. Поэтому система реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией кроме физической реабилитации должна включать элементы психофизиологической реабилитации, которая осуществляется не только через влияние кинезитерапии и массажа, но и путем когнитивно-поведенческой коррекции.

Следовательно, комплексная программа реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией должна включать:

- с целью устранения различных факторов риска хронических неинфекционных заболеваний изменение образа жизни;

- с целью улучшения адаптации к физическим нагрузкам, увеличения образования энергии внутри клетки для устранения вегетативного дисбаланса, коррекции параметров физического развития, функциональной и физической подготовленности кинезитерапию и массаж как составляющие физической реабилитации;

- с целью оптимизации психологического состояния путем повышения самооценки личности, отказавшейся от вредных привычек, формирования привычки здорового образа жизни, необходима коррекция поведения пациента с вегетососудистой дистонией.

Целесообразность проведения процедуры массажа после мышечной активности объясняется необходимостью выведения продуктов обмена, накопившихся в тканях, расслабления утомленных мышц и стимуляции в них

кровотока. В методике проведения массажа необходимо указать, что начинать массаж нужно медленными, плавными движениями, с постепенным переходом к более интенсивному исполнению приемов. Особенное внимание предлагается обращать на болезненные мышцы для предупреждения их защитного сокращения. Не допускается использование приемов, которые вызывают обще возбуждающий эффект и могут спровоцировать или усилить уже существующий спазм мышц.

Выводы.

1. Морфофункциональный статус лиц с вегетососудистой дистонией определяется доминирующим отделом вегетативной нервной системы – проявляется либо ваготония, либо симпатикотония. Однако и в том и в другом случае наличие вегетативного дисбаланса и особенно его прогрессирование вносит свой вклад в этиологию и патогенез любой патологии. Как результат наличествующей вегетососудистой дистонии наиболее часто встречаются патологии сердечно-сосудистой системы, психосоматические заболевания – язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гипотония и гипертония, ишемическая болезнь сердца, бронхиальная астма.

2. Особенности комплексной реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией определяются механизмами, характером патогенетического влияния ВСД на функциональные системы организма и степенью тяжести сопутствующей патологии.

3. Для лиц с вегетососудистой дистонией в качестве обязательных составляющих комплексной реабилитационной программы предлагаются модификация образа жизни, кинезитерапия, массаж, коррекция поведения. Выбор дополнительных методов и средств комплексной реабилитации определяется наличием и характером сопутствующих заболеваний.

Перспективы дальнейших исследований. Дальнейшие исследования планируется посвятить разработке программы физической реабилитации для лиц с вегетососудистой дистонией

Литература

1. Аксельрод Б.А., Мещеряков А.В., Бабалян Г.В. Вегетативная реактивность и артериальная гипертензия у больных ИБС // Анестезиология и реаниматология. – 2000. - № 5. - С. 35-38.
2. Алмазов В.А., Шварц Е.И., Шляхто Е.В., Нефедова Ю.Б. Патогенез гипертонической болезни. Первые результаты молекулярно-генетических исследований // Артериальная гипертензия. - 2000. - № 1. - С.72-75.
3. Анализ заболеваемости детей школьного возраста /[Беседин А. А., Безроднова С. М., Прокопенко Л. М., Заводнова О. С.] //Вопросы современной педиатрии. – 2005. –Т. 4,прил. № 1. – С. 47.
4. Антонюк Т. Нейроциркуляторная дистония: патогенез, диагностика, лечение //НЕЙРОNEWS, 2017. -№ 3(87). -С. 16-18.
5. Апанасенко Г. Л. Здоровый образ жизни, факторы риска, вредные привычки, продолжительность жизни, физическая нагрузка //Валеология. – 2005. - № 5. – С.69-75.
6. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Воробьева О.В. и др. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика / Под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицинское информационное агентство, 1998. – 752 с.
7. Вейнберг Р.С., Гоулд Д. Психология спорту.–К.:Олімпійська література, 2001.–335 с.
8. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика : руководство для врачей // под. ред. А. М. Вейна. — М.: Медицинское информационное агенство, 2003. — 752 с.
9. Воробьева О. В. Вегетативная дистония — что скрывается за диагнозом? // Трудный пациент. - 2011. -№ 10. -С. 16-20.
- 10.Козлова Л.В. К дискуссии по теме «Нейроциркуляторная дистония у детей и подростков – болезнь или пограничное состояние?» //Педиатрия. – 2003. – №2. – С. 105-106.

11. Кузьміна Н.В. Вегетативні розлади у пацієнтів із гіпертонічною хворобою: діагностика та медикаментозна корекція /Н. В. Кузьміна, В. К. Серкова // Укр. мед. часопис. – 2009. – № 2 (70). – III/IV. – С. 37–42.
12. Кушнир С.М. К вопросу о нейроциркуляторной дистонии у детей и подростков // Педиатрия. – 2003. – № 2. – С. 106-108.
13. Мачерет Е.Л. Вегетосудистая дистония и рефлексотерапия /Е.Л. Мачерет, А.О. Коркушко // Международный неврологический журнал, 2009. – № 8 (30). – С. 21-30.
14. Медведев В. Э. Нейроциркуляторная дистония (кардионевроз): междисциплинарный подход к диагностике и терапии // Актуальные вопросы неврологии. – 2010. – № 3. – С. 2-6.
15. Морозова О. Г. Вегетативные дисфункции в общесоматической практике // Здоров'я України. – № 3. – 2008. – С. 51–52.
16. Мохнатюк В.В. Обґрунтування програми фізичної реабілітації студентів з вегетосудинною дистонією /В. В. Мохнатюк, Бочкова Н. Л. //36. матеріалів міжнар. наук.-практ. інт.-конф. Переяслав-Хм.: ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Г. Сковороди, 2018.-Вип. 41.-С.672-676.
17. Парцерняк С.А. Вегетозы. – СПб.: Гиппократ, 1999. – 176 с.
18. Рене Лериш Многоликая вегетосудистая дистония //Сестринское дело, 2019.-N 6.-С.41-48.
19. Синдром вегетативной дистонии у детей и подростков: учебное пособие –Благовещенск: 2014. -107 с.
20. Свищенко Е.П., Коваленко В.Н. Артериальная гипертензия: Практическое руководство. – К. : Морион, 2001. – 527 с.
21. Эфендиева Г.Т. Синдром вегетосудистой дистонии у подростков : дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.09 «Педиатрия» / Г. Т. Эфендиева. –Ставрополь, 2006. – 137 с.: ил.
22. Arrone L. Cardiac autonomic nervous system activity in obese and neverobese young men // Obesity Research. – 1997. – Vol. 5. – P. 354-359.

23. Bonyhay I., Jokkel G., Kollai M. Relation between baroreflex sensitivity and carotid artery elasticity in healthy humans // *American Journal of Physiology Heart.* – 1996. – Vol. 271. – P. 1139-1144.
24. Eckberg D. Human responses to upright tilt: a window on central autonomic integration // *J. Physiol.* – 1999. – Vol. 517. – P. 617-628.
25. Fadel P. Carotid baroreflex regulation of sympathetic nerve activity during dynamic exercise in humans // *Am. J. Physiol. Heart.* – 2001. – Vol. 280. – P. 1383-1390.

Summary

SUBSTANTIATION OF THE COMPREHENSIVE REHABILITATION PROGRAM FOR PERSONS WITH VEGETON- VASCULAR DISTONIA

N. Bochkova

National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic
Institute» Kiev, Ukraine

Abstract. An analysis of the influence of the imbalance of the autonomic nervous system on the development and progression of chronic non-infectious human diseases made it possible to substantiate the basic requirements for a comprehensive rehabilitation program for people with vegetovascular dystonia. It is shown that the mandatory components of a rehabilitation program should be a lifestyle modification, methods and means of physical rehabilitation, and behavior correction.

Key words: vegetovascular dystonia, a comprehensive program, behavior correction, massage, lifestyle modification, physical activity.

616-01:614.0.06

**ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ КАК
СОСТАВЛЯЮЩЕЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ
РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ**

Н.Л. Бочкова

Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского», Киев, Украина

Аннотация. Анализ и характеристика возможных механизмов развития патологий показали, что для профилактики и коррекции заболеваний при вегетососудистой дистонии оптимальным средством являются физические нагрузки на границе аэробно-анаэробного перехода. В качестве методов и средств физической реабилитации как составляющей комплексной программы реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией предлагаются занятия физическими упражнениями и массаж по описанным методикам.

Ключевые слова: вегетососудистая дистония, массаж, физическая реабилитация, физические нагрузки на границе аэробно-анаэробного перехода.

Бочкова Наталия Леонидовна - кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры биобезопасности и здоровья человека, Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского», Украина. E-mail: bochkovanl@ukr.net

Bochkova Natalia - PhD in Pedagogical Sciences, associate professor, chair of Biosafety and Human Health, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine. E-mail: bochkovanl@ukr.net

Вегетососудистая дистония (этиология, патогенез, механизмы коррекции) сегодня – одна из актуальных проблем различных направлений медицины и физической реабилитации в связи с большой

распространенностью. По данным различных исследований [3, 4, 11], распространенность вегетососудистой дистонии (ВСД) составляет от 29% до 82% лиц в общей популяции.

Программа физической реабилитации лиц с ВСД должна быть частью комплексной программы [10]. При разработке программы физической реабилитации для лиц с ВСД необходимо учитывать, что жизнеспособность организма определяется ее энергетическим потенциалом [1, 2], величина резерва аэробного энергообразования определяет уровень физического здоровья. Общим фактором риска развития для всех заболеваний можно назвать снижение эффективности внутриклеточного образования энергии. Одним из основных факторов нарушения жизнеспособности организма является гипозергия – недостаток энергетического субстрата в клетках, вследствие чего они не выполняют свои функции полноценно [2]. Снижение двигательной активности приводит к увеличению активности ферментов, обеспечивающих анаэробный гликолиз, и доминирующими становятся анаэробные механизмы энергообеспечения. Одновременно при недостаточности двигательной активности и вследствие малого использования жиров в метаболизме развивается липоидоз внутренних органов, увеличивается содержание липидов и изменяется соотношение их фракций в плазме крови.

Второй патогенетической цепочкой неблагоприятного влияния гипозергии считается повышение аутолиза клеток. Так, физические нагрузки высокой интенсивности вызывают гибель значительного количества кардиомиоцитов у молодых, но нетренированных людей. В ответ происходит усиленная выработка противоорганных аутоантител и аутоиммунных комплексов, что приводит к искажению иммунного ответа на чужеродные антигены.

Третья патогенетическая цепочка также начинается с уменьшения использования липидного субстрата в энергообмене и накопления его в тканях и крови, что снижает реактивность тканей к инсулину. Одновременно в связи с «невозможностью» ограничивается деятельность системы синтеза и

распада гликогена, которая при нормальной двигательной активности постоянно функционирует. Происходит повышение резистентности к глюкозе, и, как следствие, развивается метаболический синдром.

Единственный путь профилактики вышеописанных изменений – систематические физические нагрузки на границе анаэробно-аэробного перехода. Считается [6, 8, 14, 18], что физические нагрузки в аэробном диапазоне энергообеспечения – лучший способ тренировки систем, которые обеспечивают гомеостаз в организме.

Цель исследования: разработать программу физической реабилитации как составляющую комплексной программы реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией.

Задачи исследования. В соответствии с поставленной целью исследования нами были сформулированы следующие задачи:

-охарактеризовать методы и средства физической реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией;

-показать особенности физической реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией.

Организация и методы исследования.

Работа выполнена по плану НИР «Разработка технологий физической терапии и технических средств ее осуществления» кафедры биобезопасности и здоровья человека Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского», государственный регистрационный номер № 0117 U 002938. При выполнении работы использовался метод анализа научно-методической литературы.

Результаты исследования.

Показано [6, 8, 13, 14, 18], что для лиц с вегетососудистой дистонией в качестве обязательных составляющих программы физической реабилитации должны быть физические нагрузки на границе аэробно-анаэробного перехода.

При разработке компонента физической реабилитации комплексной программы исходили из того, что влияние физических упражнений на

организм зависит в основном от четырех факторов: направленности физических упражнений, частоты, интенсивности и продолжительности занятий. При применении непрерывного метода для обеспечения роста аэробной производительности рекомендуется проводить 4-5 занятий в неделю, т.к. известно, что чрезмерная частота занятий, как и чрезмерно длительная работа, не соответствует индивидуальным возможностям организма.

Интенсивность выполнения физических нагрузок во время занятия - средняя, так как известно, что двигательная активность именно средней интенсивности имеет оптимально благоприятное, нетравмирующее воздействие на функциональное состояние организма [5]. При возникновении симптомов усталости необходимо избегать резкого прекращения занятия, но рекомендуется переходить на выполнение упражнений с минимальной интенсивностью, так как полное их прекращение может вызвать резкое снижение артериального давления (АД). Числовым выражением интенсивности физических нагрузок является частота сокращений сердца (ЧСС), поскольку существует прямая связь между нарастанием потребления кислорода во время физического усилия и этим параметром. Предлагается выполнять физические упражнения с интенсивностью, которая увеличивает ЧСС в пределах от 60 до 75% от максимального предела, т. е. диапазон тренировочной ЧСС должен быть в пределах 15% от максимального ее значения. Максимальную ЧСС устанавливают по результатам велоэргометрии. Контроль ЧСС во время занятия проводится перед его началом, после завершения разминки, после каждого 10-минутного промежутка выполнения упражнений основной аэробной нагрузки, и в конце тренировочного занятия. Для установления интенсивности физических нагрузок также используют шкалу Берга: не рекомендуется превышать усилия более 12-13 баллов [19, 20].

Тренировочное занятие должно состоять из разминки, которая включает упражнения на растяжение и для укрепления мышц, основную часть с упражнениями аэробной направленности, и заключительную часть, в которой

должны присутствовать упражнения на растяжение. Рекомендуется применять непрерывный равномерный метод тренировок. При таком методе работа может выполняться в аэробном и смешанном режимах энергообеспечения. Включение упражнений на растяжение в структуру тренировочного занятия обусловлено тем, что они оказывают расслабляющий эффект, тем самым уменьшая степень усталости, и предупреждают травмы вследствие увеличения амплитуды движений в суставах [5, 7, 9]. Необходимо отметить также, что целью включения упражнений на растяжение в комплексы тренировочных занятий является не только совершенствование физических качеств организма, но и оптимизация психологического состояния занимающихся, а именно - достижение гармонии телесных и духовных особенностей. Проблема повышения жизнестойкости личности, которая обострилась в современных условиях существования человека, в течение тысячелетий решалась средствами психосоматической регуляции, среди которых значительное место занимали психосоматические упражнения. Последние составляют основу не только системы йоги, но и цигун, тайцзи, а также современных нетрадиционных оздоровительных систем, боевых искусств и единоборств [12, 15, 16].

Включение упражнений на укрепление мышц в сочетании с упражнениями на растяжение, что является следующей особенностью занятий, обосновано тем, что современными научными исследованиями установлена связь между тонусом скелетных мышц и центральной нервной системой. Сознательное изменение тонуса скелетных мышц воздействует на уровень психической активности. Если сознательно затормозить двигательные реакции, которые соответствуют определенному психическому состоянию, то его проявление заметно ослабевает или совсем исчезнет, и, наоборот, определенное движение вызывает соответствующее психическое состояние. Так, полное расслабление снижает до минимума психическую активность, вызывает сонливость, что способствует повышению действия мысленных образов. Этот эффект используется в аутотренинге, психотерапии.

Повышают тонус сигналы слабой и средней мощности, тогда как сильные вызывают угнетение нервной деятельности. Эта особенность действия сигналов слабой и средней мощности использовалась в методиках древних психосоматических практик: содержание статических поз (йога), несложные движения, выполнение упражнений медленно, плавно (цигун, тайцзи) [12, 17].

Важной особенностью выполнения упражнений программы физической реабилитации является то, что основное движение каждого упражнения выполняется на выдохе, а не на вдохе, что оказывает благоприятный эффект для повышения тонуса парасимпатического звена вегетативной нервной системы. Стимулирующее влияние задержки дыхания на активность парасимпатического звена ВНС широко применяется в медицинской практике в виде так называемых "вагусных" проб, известны такие эффективные способы оказания неотложной помощи при тахикардиях, как пробы Ашнера-Дани, Чермака-Геринга, Вальсальвы, искусственное вызывание рвотного рефлекса [17]. Современными научными исследованиями установлено влияние дыхательных упражнений на центральную нервную систему и тонус скелетных мышц - сознательное изменение ритма и длины фаз дыхания определяет уровень психической активности. Так, уменьшение частоты дыхания, выравнивание его ритма и вдох - тормозят, а выдох и увеличение частоты дыхания активизируют нервные процессы и тонус скелетных мышц.

В настоящее время оптимальным видом аэробной активности для взрослых является ходьба, поскольку во время нее легко контролировать интенсивность нагрузок. Ходьба не требует никаких особых навыков и умений, минимальная вероятность возникновения травм, энергозатраты при ходьбе с большой скоростью приближаются к таким же, как во время бега трусцой. При медленной ходьбе длина шага составляет 40-50 см, а при быстрой доходит до 90-100 см. Медленный темп ходьбы равняется 60-70, средний - 71-90, быстрый - 91-110 шагам в минуту. Рекомендуется дышать через нос, глубоко и ритмично. Занятия ходьбой начинать в режиме малой нагрузки: темп ходьбы медленный и средний, при необходимости через

каждые 10 мин. предлагается отдых, во время которого выполняются гимнастические и дыхательные упражнения. Режим средней нагрузки: ходьба в быстром темпе по местности с углом возвышения до 10°. Как и в режиме малых нагрузок, периодически делать перерывы для отдыха, во время которых также выполняются гимнастические и дыхательные упражнения.

Бег трусцой по сравнению с ходьбой характеризуется большей интенсивностью усилия, в результате чего ЧСС и величина физической нагрузки могут превышать допустимые пределы. Лучше использовать сочетание ходьбы и бега трусцой, и интенсивность физической нагрузки можно регулировать изменением соотношения продолжительности ходьбы и бега трусцой.

Режим малой нагрузки с включением в занятие бега трусцой. В первые дни применяется только ходьба. При условии благоприятной динамики показателей функциональной подготовленности добавляют медленный бег трусцой в соотношении: ходьба - 90%, бег трусцой - 10%.

Режим средней нагрузки. В ходе занятия продолжительность ходьбы уменьшается, а бега - увеличивается. При достижении соответствующего уровня показателей функциональной подготовленности на бег трусцой приходится до 90% времени, отведенного на выполнение упражнений аэробной направленности. Во время перерывов между ходьбой и бегом проводятся гимнастические и дыхательные упражнения. Занятия завершают заключительной разминкой и упражнениями на растяжение.

После завершения занятия применяется массаж. Выполняется самомассаж шеи и воротниковой зоны продолжительностью 8-10 мин по следующей методике:

1. Поглаживание задней поверхности шеи двумя руками: кисти размещают на задней поверхности шеи таким образом, чтобы пальцы сходились в затылочной области; движением вниз производят поглаживание - сначала задней поверхности шеи, затем руки разводят вдоль верхнего края

трапециевидных мышц через участок ключиц по направлению к подмышечным впадинам.

2.Растирание проводят на участке сосцевидных отростков затылочной кости, затылочного бугра, у мест прикрепления мышц шеи; выполняют круговыми движениями подушечками II-V пальцев и основанием ладони или возвышением большого пальца; растирание грудино-ключично-сосцевидных мышц проводят легкими движениями по направлению сверху вниз; затем растирают мышцы по задней поверхности шеи; в конце выполняют охватывающее растирания верхних краев трапециевидных мышц: слева - ладонью правой руки, справа - ладонью левой руки.

3.Разминание мышц задней поверхности шеи выполняют подушечками II-IV пальцев, начиная с уровня остистого отростка VII шейного позвонка; круговое разминание проводят на расстоянии 2 см от позвоночника; проводят разминание верхних краев трапециевидных мышц: слева - правой рукой, справа - левой рукой; разминание грудино-ключично-сосцевидной мышцы проводят легкими щипковыми движениями продольно в направлении сверху вниз.

4.Вибрация: похлопывание пальцами передней и боковых поверхностей шеи.

Массаж шеи сочетают с физическими упражнениями (наклоны, повороты и круговыми движениями головой). Во избежание головокружения каждое из движений проводят не более 2 раз подряд.

Заканчивают массаж поглаживанием.

Лицам с вегетососудистой дистонией при выполнении массажа необходимо давать следующие методические указания: дышать спокойно, не задерживая дыхания; нельзя нажимать на сосуды (яремные вены) и нервы, чтобы не вызвать обморочного состояния, рвоты, изменения ЧСС; при массаже грудино-ключично-сосцевидной мышцы поворачивать голову в сторону массируемой мышцы для ее расслабления.

Учитывая, что наибольшая нагрузка во время тренировочного занятия приходится на нижние конечности, в конце проводят их самомассаж в положении сидя. Очередность выполнения массажа: бедро, коленный сустав, голень и стопа. Применяют основные приемы массажа: поглаживание, растирание, разминание, вибрацию по общепринятым правилам.

Выводы

1. Считается, что физические нагрузки в аэробном диапазоне энергообеспечения – лучший способ тренировки систем, которые обеспечивают гомеостаз в организме. Необходимость повышения толерантности к физической нагрузке, увеличения эффективности внутриклеточного образования энергии для устранения вегетативного дисбаланса предполагает физические нагрузки на границе аэробно-анаэробного перехода и массаж как средства физической реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией.

2. Интенсивность физических упражнений должна находиться в пределах от 60 до 75% максимальной величины частоты сердечных сокращений, которая определяется велоэргометрией. Рекомендуется применять непрерывный равномерный метод тренировок с включением упражнений на укрепление мышц в сочетании с упражнениями на растяжение. Для повышения тонуса парасимпатического звена вегетативной нервной системы рекомендуется выполнять основное движение каждого упражнения на выдохе.

3. После окончания занятия применяется массаж: выполняется самомассаж шеи и воротниковой зоны продолжительностью 8-10 мин. Рекомендуется дышать спокойно, не задерживая дыхания; не нажимать на сосуды и нервы; при массаже грудино-ключично-сосцевидной мышцы поворачивать голову в сторону массируемой мышцы для ее расслабления.

Перспективы дальнейших исследований. Дальнейшие исследования предполагается посвятить разработке программы психофизической

реабилитации как составляющей комплексной программы реабилитации лиц с вегетососудистой дистонией

Литература

1. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровья человека. – Спб.: МГП Петрополис, 1992. – 123 с.
2. Апанасенко Г.Л. Индивидуальное здоровье: в поисках сущности и критериев количественной оценки // ENVIRONMENT & HEALTH, 2015. – №3. – С. 8-12
3. Богданова Г.Н. Эффективность двигательной реабилитации женщин 30-35 лет с вегето-сосудистой дистонией по гипертоническому типу в тренирующем периоде /Г.Н. Богданова, М.П. Литвинова, Р.Ф. Богданова / Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. Тульский государственный университет (Тула), 2016. -№2. - С.3-8
4. Вейн А.М. и др. Вегетативные расстройства. Клиника, лечение, диагностика. М.: Медицинское информационное агентство, 1998. - 752 с.
5. Вілмор Дж.Х., Костілл Д.Л. Фізіологія спорту. – К.: Олімпійська література. – 2003. – 655 с.
6. Капралов С.Ю. Физическая реабилитация при нейроциркулярной дистонии: Методическое пособие. – К.: Олимпийская литература, 1998. - 33с.
7. Ковальчук В.И. К вопросу о влиянии физических упражнений на функциональное состояние организма /В. И. Ковальчук, И. В. Синицкий// Фізична культура, спорт та здоров'я нації. – Ч. II. – Київ–Вінниця. – 1998. – С. 15-17.
8. Кушнир С.М. Вегетативная дисфункция и вегетативная дистония /С.М. Кушнир, Л.К. Антонова. –Тверь.- 2007. –215 с.
9. Матвеева Т.В. Функциональное состояние студентов с вегето-сосудистой дистонией, занимающихся физической культурой //Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. Тула: Тульский государственный университет. – 2013. – №1. – С. 127-131.

10. Мохнатюк В.В. Обґрунтування програми фізичної реабілітації студентів з вегетосудинною дистонією /В.В. Мохнатюк, Бочкова Н.Л. //Зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. інт.-конф. Переяслав-Хм.: ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Г. Сковороди, 2018.-Вип. 41.-С.672-676.
11. Неврология. Национальное руководство / Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 880 с.
12. Обзор материалов Третьей Всемирной конференции по медицинскому цигуну. – К.: СП «ДА-Ю», ЛТД, 1998. – 40 с.
13. Ольховик А.В. Фізична реабілітація студентів спеціальної медичної групи із захворюваннями на вегето-судинну дистонію за змішаним типом //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. -№ 10. – С. 54-56.
14. Паненко А.В. Прогнозування адресної санаторно-курортної корекції та реабілітації, експертиза їх ефективності у осіб з вегетативно-судинними розладами // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 2005. – Т. 41, № 1. – С. 36-39.
15. Реабилитация кардиологических больных / Под ред. К.В. Лядова, В.Н. Преображенского. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2005. – 288 с.
16. Смирнова І.П., Кваша О.О. Модифікація способу життя – головний принцип профілактики хронічних неінфекційних захворювань // Лікування та діагностика. – 2001. - № 4. – С. 20-23.
17. Старостина Е.Г. Особенности диагностики в лечении психосоматических расстройств в работе врача общей практики //Альманах клинической медицины. 2004. - № 7. – С. 238-249.
18. Хассан Т.Р. Физические упражнения, массаж и гидротерапия в реабилитации больных со смешанным типом нейроциркуляторной дистонии/ Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Харьков: ХХПИ, 1999. -3 4. -С. 16-24.
19. Barlow D. Anxiety and Its Disorders //Guilford Press, New York London. - 2002. -P. 704.

20. Bonyhay I., Jokkel G., Kollai M. Relation between baroreflex sensitivity and carotid artery elasticity in healthy humans // American Journal of Physiology Heart. – 1996. – Vol. 271. – P. 1139-1144.

Summary

**FEATURES OF PHYSICAL REHABILITATION AS A
COMPONENT OF THE COMPLEX REHABILITATION PROGRAM FOR
PERSONS WITH VEGETO VASCULAR DISTONIA**

N. Bochkova

National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic
Institute» Kiev, Ukraine

Abstract. Analysis and characterization of possible mechanisms for the development of pathologies showed that for the prevention of the described changes, the best means are physical activity at the border of the anaerobic-aerobic transition. As methods and means of physical rehabilitation as part of a comprehensive rehabilitation program for people with vegetative-vascular dystonia, physical exercises and massage according to the described methods are offered.

Key words: vegetovascular dystonia, massage, physical rehabilitation, physical activity at the border of the aerobic-anaerobic transition.

УДК 796.011.3

**ОСОБЕННОСТИ ТРЕБОВАНИЙ К ФИЗИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ И
ВСЕРОССИЙСКОГО КОМПЛЕКСА НОРМ «ГОТОВ К ТРУДУ И
ОБОРОНЕ»**

Е.А. Ефремова

Уральский государственный университет путей сообщения,
Екатеринбург

Аннотация. В статье раскрываются предпосылки введения нормативов ГТО в образовательную систему современного ВУЗа, как средства укрепления здоровья, гармоничного всестороннего развития личности студентов вузов и повышение их мотивации к регулярным занятиям физической культурой и ведению здорового образа жизни. В связи, с чем автором обосновываются особенности требований к физической подготовленности студентов в ВУЗЕ и всероссийского комплекса норм «Готов к труду и обороне».

Ключевые слова: ГТО, физическая культура, здоровье, высшее учебное заведение.

Ефремова Екатерина Алексеевна - студентка Уральского государственного университета путей сообщения, Екатеринбург. E-mail: kat.efr.2013@yandex.ru

Efremova Ekaterina - student of the Ural State University of Railway Engineering, Yekaterinburg. E-mail: kat.efr.2013@yandex.ru

24 мая 1930 года газета «Комсомольская правда» напечатала обращение с предложением о введении единого критерия для оценки физической подготовленности молодежи и установления единых норм и требований к физической подготовке людей разного возраста. Лучших в каждой возрастной группе, выполнивших нормативы, предлагалось награждать специальным

значком «Готов к труду и обороне». Инициатива получила признание и поддержку среди населения.

Всесоюзным советом физической культуры был разработан проект комплекса ГТО и представлен для обсуждения в партийных организациях и общественного обсуждения [1, 5].

В 1991 году в связи с распадом СССР, комплекс был исключен из образовательных программ, что привело к фактическому прекращению его существования как массового явления. Однако, концепция комплекса, как важнейшего средства популяризации здорового образа жизни среди молодежи не утратила своей популярности и актуальности. В связи с этим на уровне Правительства РФ и образовательных учреждений были приняты меры по возрождению нормативов «Готов к труду и обороне». В результате в 2014 году Президентом РФ Путиным В.В. был подписан Приказ о повсеместном внедрении физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне», который призван стать одним из механизмов по вовлечению людей к ведению здорового образа жизни, так как желание получить заветный знак отличия ГТО даёт дополнительную мотивацию физическому самосовершенствованию. Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.06.2014 г. № 540 было утверждено Положение о ВФСК ГТО, которым определена цель внедрения комплекса – повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и обеспечение преемственности в осуществлении физического воспитания населения [2, 6].

Сформулированы основные принципы ВФСК ГТО – добровольность и доступность, оздоровительная и личностно-ориентированная направленность, обязательность медицинского контроля, учет региональных особенностей и национальных традиций.

Цель работы – проанализировать значение ГТО для повышения уровня физической подготовленности студентов.

В последние годы наша страна стала местом проведения большого числа глобальных спортивных событий, которые привлекли к российской инфраструктуре внимание всего мира. Универсиада в Казани, Олимпийские игры в Сочи, Кубок конфедераций по футболу, а также чемпионат мира по футболу FIFA в 2018 году и Универсиада в Красноярске в 2019-м – все эти международные события не только дали толчок для развития спортивной инфраструктуры, но и способствовали популяризации спорта в России. По результатам опросов Всероссийского центра изучения общественного мнения все больше россиян занимаются спортом. С 2015-го по 2018 год этот показатель вырос 61% до 79%. Вместе с тем растут оценка жителями страны собственного здоровья и популярность спортивного образа жизни [3, 5].

Социальная проблема формирования здорового образа жизни студентов играет большую роль на сегодняшний день. Не последнюю роль в этом играет приобщение студентов к спорту. Приверженность к спорту и физической культуре избавляет молодых людей от вредных привычек, гиподинамии, способствует формированию привычке рационально распределять свой режим дня. Режим дня студентов обычно разделяется на следующие компоненты:

- учебные занятия в ВУЗе;
- выполнение домашних заданий;
- питание;
- занятия физическими упражнениями;
- отдых;
- занятия в свободное время.

Основной движущей силой современных реформ в высшем образовании являются растущие требования к уровню интеллектуального развития и морального облика будущего профессионала. Стремительно усложняющийся и быстро меняющийся мир требует определенных социальных и профессиональных качеств и навыков, необходимых в современной жизни.

Занятия спортом формируют у студентов сознательное отношение к физическим упражнениям, способствует закалке организма естественными

средствами, прививает гигиенические навыки, предусматривает участие студента в регуляции своего общего режима, в частности двигательного. В процессе занятия спортом при выборе формы занятий, их структуры, классификации физических упражнений необходимо обращать внимание и на общеразвивающие и специальные упражнения, правила дозирования нагрузки и механизмы лечебного действия физических упражнений.

Государственные требования к уровню физической подготовленности студентов при выполнении нормативов испытаний (тестов) ВФСК ГТО утверждаются Минспорта России по согласованию с Минобрнауки России, Минобороны России и Минздравом России.

Виды испытаний (тесты) подразделяются на обязательные испытания (тесты) и испытания по выбору.

Обязательные испытания (тесты) определяют уровень развития:

- скоростных возможностей;
- выносливости;
- силы;
- гибкости.

Испытания (тесты) по выбору определяют уровень:

- развития скоростно-силовых возможностей;
- развития координационных способностей;
- овладения прикладными навыками [4, 5].

Кроме того, для каждой ступени определен перечень необходимых знаний и умений, предлагаются рекомендации к двигательному режиму.

Студенты, выполнившие нормативы, овладевшие знаниями и умениями определенных ступеней ВФСК ГТО, награждаются соответствующим знаком отличия (золотой, серебряный, бронзовый) ВФСК ГТО, образец и описание которого утверждаются Минспорта России.

В системе ГТО для студентов предусмотрено три этапа. Первый этап – внутривузовский, в рамках которого соревнуются студенты одного ВУЗа. Второй этап – региональный, в рамках которого соревнуются межвузовские

программы и третий этап – всероссийский, в котором участвуют лучшие студенты по результатам испытаний.

Всероссийский фестиваль ГТО – масштабное спортивное событие, в котором принимают участие сильнейшие студенческие команды страны. В отборочных этапах ко Всероссийскому финалу 2019 года приняли участие около 19 тысяч студентов из 41 субъекта РФ.

Проанализируем внутри вузовские нормы Государственный гуманитарно-технологического университета и общероссийские нормы ГТО

Таблица 1. Сравнительный анализ норм ГТО для студентов

	Внутривузовские нормативы	Общероссийские нормы
№	Женщины	
1	5	Золото
2	Бег 100 м (с) 16,0	16,5
3	Прыжок в длину с места (см) 195	195
4	Сгибание-разгибание рук в висе лежа на низкой перекладине (раз) 20	20
5	Сгибание-разгибание рук в упоре от пола (раз) 14	14
6	Поднимание и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз) за 60 сек. 47	47
7	Наклон вперед из положения с прямыми ногами на гимнастической скамейке, ниже уровня скамьи (см) 16	16
	Мужчины	
1	Бег 100 м (с) 13,2	13,5
2	Подтягивание на перекладине, вес до 85 кг 15	13
	Подтягивание на перекладине, вес более 85 кг 13	
3	Прыжок в длину с места (см) 240	240
4	Наклон вперед из положения с прямыми ногами на гимнастической скамейке, ниже уровня скамьи (см) 13	13

Таким образом, можно сделать вывод, что внутривузовские нормы ГТО не сильно отличаются от общероссийских. Общероссийские нормы основаны

на более высоких спортивных показателях. Сравним нормативы девушек. Все нормативы соответствуют общероссийским нормам, кроме бега на 100м. У юношей также все нормативы аналогичны общероссийским нормам.

Общероссийский конкурс – финальный этап, в котором соревнуются самые сильные студенты по результатам отборочных этапов.

Вместе с тем, имеется ряд проблем, связанных с популяризацией комплекса ГТО в том числе среди студенческой молодежи. К примеру, за три года внедрения комплекса ГТО (с 2015 по 2018 годы) количество участников из числа студентов составило 1,2 млн. чел. (по данным Федерального оператора ГТО). Из них всего 5,8% выполнили комплекс на один из знаков отличия. Это говорит об очень низком уровне физической подготовленности современного студента, даже с учётом уже имеющейся мотивации в виде возможности получения повышенной стипендии за золотой знак ГТО и дополнительные баллы при поступлении в вуз [3, 177].

Помимо этого, стоит отметить, что:

- во-первых, имеется необходимость популяризации комплекса ГТО на местах (в вузах) через более упрощенные и доступные формы, так как сам комплекс ГТО довольно объемный и на первый взгляд, пугающий современного студента, а также сама инфраструктура вузов не позволяет принимать полноценный комплекс ГТО. По статистике всего 2% вузов (17) обладают необходимой инфраструктурой и являются центрами тестирования ГТО.

- во-вторых, в целях рациональной эксплуатации муниципальных центров тестирования ГТО необходим некий предварительный этап тестирования, который отберет наиболее подготовленных к выполнению комплекса ГТО студентов.

- в-третьих, существует проблема низкой осведомленности студентов о собственном уровне физического здоровья и о теоретических основах ведения правильного (здорового) образа жизни.

Следовательно, можно отметить, что с одной стороны студенты слабо подготовлены в своём физическом развитии, слабо информированы и мотивированы, а с другой стороны отсутствует должная инфраструктура для выполнения комплекса нормативов ГТО по месту учебы. В связи с этим мы видим необходимость проекта, который бы в доступной и простой форме мог бы привлечь широкие группы студентов к комплексу ГТО, а следовательно и к их физическому развитию

Таким образом, в современной России актуальность задач по повышению физической подготовленности молодежи, а также результаты организации проводимых по всей стране мероприятий по сдаче нормативов комплекса ГТО с участием сотен тысяч граждан, стали основой для принятия решений о необходимости возрождения комплекса ГТО на государственном уровне.

Вывод. Подход к новым стандартам ГТО отличается от того, что было во времена СССР. Тогда нормативы были едиными для всей страны, они не учитывали региональных особенностей, все делалось по кальке с центральной России. Теперь же у каждого региона будут свои нормативы, основанные на результатах тестирований научных групп на местах. Учитываться будут и пожелания местного населения. Это очень важный момент, ведь климатические условия и физиологические особенности жителей Якутии и, например, южных регионов отличаются. Если брать конкретные примеры, то в легкой атлетике нашим спортсменам традиционно лучше давались забеги на длинные дистанции, где на первое место выходит выносливость, нежели спринт.

Безусловно, сдача нормативов ГТО еще не делает студента спортсменом, но она покажет уровень физической подготовки и то, насколько он здоров. Успешная сдача всех нормативов демонстрирует, что человек заботится о себе, что он способен переносить нагрузки, возникающие в ходе учебного процесса или работы. К числу несомненных преимуществ ГТО можно отнести и необходимость регулярных медосмотров перед сдачей

нормативов, а это дополнительный мониторинг состояния здоровья студентов, который позволит выявить многие заболевания на ранней стадии или дать рекомендации для профилактики болезней.

Литература

1. Булгакова О.В. ГТО как вектор эффективности физического воспитания населения страны (научно-педагогический аспект) / О. В. Булгакова, Т. В. Брюховских, В. В. Пономарев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2015. - №1. - С. 14-15.

2. Воронин Д.М. Методика оптимизации системы физического воспитания / Д.М. Воронин/ Проблемы современного педагогического образования Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2016. – Вып. № 52-5. - С. 118-126.

3. Воронин Д.М. Модель инновационной здоровьесберегающей среды Государственного гуманитарно-технологического университета / Д.М. Воронин, Н.В. Привезенцева, А.В. Кузнецов // Проблемы современного педагогического образования Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2016. – Вып. № 53-6. - С. 91-98.

4. Воронин Д.М. Особенности внедрения подготовки к сдаче норм ГТО в учебный процесс Государственного гуманитарно-технологического университета // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2016. – Вып. 51. – Ч. 4. – С. 100-107.

5. Воронин Д.М. Создание здоровьесформирующей среды высшего учебного заведения / Д.М. Воронин, М.Ю. Золотова, С.Е. Глачаева // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сборник научных трудов: – Ялта: РИО ГПА, 2018. – Вып. 60. – Ч. 2. – С.76 – 79.

6. Жораева О.П. Нормативы комплекса ГТО VI ступени и физическая подготовленность студентов-юношей / О. П. Жораева, В. Г.

Королев// Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2016. - №1. - С. 61-63.

7. Стратегия развития спортивно-массовой работы со студентами: материалы III Международной научно-практической конференции (16-17 ноября 2018 года) / отв. ред. В. Я. Субботин, А. Н. Халин: ТИУ, 2018. – 452 с.

8. Шатохин А.Г. Готовность студентов к сдаче норм ВФСК «Готов к труду и обороне» / А. Г. Шатохин, Н. С. Бутыч // Теория и практика физической культуры. - 2016. - №5. - С. 17.

Summary

FEATURES OF REQUIREMENTS FOR PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS AT HIGHER EDUCATION INSTITUTION AND THE ALL-RUSSIAN COMPLEX OF NORMS “READY FOR LABOR AND DEFENSE”

E. Efremova

Ural State University of Railway Engineering, Ekaterinbourg

Abstract. The article reveals the prerequisites for the introduction of TRP standards in the educational system of a modern university, as a means of improving health, harmonious comprehensive development of the personality of university students and increasing their motivation for regular physical education and a healthy lifestyle. In this connection, the author substantiates the features of the requirements for physical fitness of students at the university and the All-Russian set of standards “Ready for work and defense”.

Key words: TRP, physical education, health, higher education institution.

УДК 376

КУЛЬТУРА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАК ВЕДУЩИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.В. Жолтяк, Е.В. Черникова

Приднестровский государственный университет, Тирасполь

Аннотация. В данной статье описывается культура устойчивого развития как ведущий компонент профессионализма современного педагога. Современная система образования предъявляет новые требования к подготовке будущих педагогов. Личность педагога – главный фактор, приводящий процесс обучения и воспитания в движение, поэтому роль педагога огромна. Проблема подготовки педагогов к профессиональной деятельности была предметом изучения многих ученых.

Ключевые слова: образование, устойчивое развитие, модернизация, личность, педагог, концепция, культура.

Черникова Елена Васильевна - кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и современных образовательных технологий Приднестровского государственного университета им. Т.Г.Шевченко. E-mail: chevсаратов@mail.ru

Chernicova Elena – candidate of Pedagogic Sciences, associate professor at the department of pedagogy and modern educational technologies of Transnistrian State University named after T.G. Shevchenko. E-mail: chevсаратов@mail.ru

Жолтяк Елена Виктровна - кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и современных образовательных технологий Приднестровского государственного университета им. Т.Г.Шевченко. E-mail: chevсаратов@mail.ru

Zholtyak Elena - candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of pedagogy and modern educational technologies of the Transnistrian State University named after T.G. Shevchenko. E-mail: chevssaratov@mail.ru

Введение. Актуальность исследования обусловлена модернизацией современного образования. Современные реалии требуют повышения роли педагога в развитии общества, поскольку именно педагог является ключевым звеном в системе образования.

Анализ педагогической литературы свидетельствует, что проблема профессиональной подготовки будущих педагогов была предметом исследования многих ученых (О.А. Абдуллина, И.М. Богданова, А.М. Богуш, З.Н. Курлянд, Г.А. Нагорная, В.А. Слостенин, И.Ф. Харламов, Р.И. Хмельюк и др.) [7].

Современная система образования предъявляет новые требования к подготовке будущих педагогов. Личность педагога – главный фактор, приводящий процесс обучения и воспитания в движение, поэтому роль педагога огромна. Проблема подготовки педагогов к профессиональной деятельности была предметом изучения многих ученых. Среди них О.А. Абдуллина, Е.В. Бондаревская, В.И. Загвязинский, И.А. Зимняя, Т.А. Ильина, Н.В. Кузьмина, В.А. Слостенин и др. [7].

Одной из актуальных проблем в настоящее время является проблема современных подходов к понятию «образование». Понятие «образование» как устоявшийся педагогический термин ввел Иоганн Генрих Песталоцци. Огромную важность приобретают вопросы возникновения понятия «образование», которые связаны с необходимостью обозначения развивающего и воспитательно-формирующего влияния обучения на личность, в связи с этим оно было упомянуто также в педагогических статьях русского просветителя Н.И. Новикова [5].

Интерес к проблеме обусловлен тем, что понятие «образование» продолжительное время не имело специального терминологического содержания и вплоть до середины XX века употреблялось как синоним воспитания, а позднее оно стало связываться с обучением.

Целью статьи является рассмотрение проблемы культуры устойчивого развития как ведущего компонента профессионализма современного педагога в системе современного образования.

Изложение основного материала исследования

Анализируя понятие «образование», как одну из категорий педагогики И.Ф. Харламов дает следующее определение: «Под образованием следует понимать овладение личностью определенной системой научных знаний, практических умений и навыков и связанный с ними тот или иной уровень развития ее умственно-познавательной и творческой деятельности, а также нравственно-эстетической культуры, который в своей совокупности определяет ее социальный облик и индивидуальное своеобразие» [5].

Согласно этому определению образование означает те результаты, которых добивается личность в своем развитии в процессе учебно-воспитательной работы.

Особое значение приобретает тот факт, что современное образование рассматривается в следующих аспектах:

1. Образование как система (имеется определенная структура и иерархия ее элементов).
2. Общественное явление.
3. Социальная и индивидуальная ценность.
4. Деятельность общества и государства в направлении своих гражданам.
5. Сфера социальной жизнедеятельности.
6. Совместная деятельность по взаимодействию педагогов и тех, кто получает образование.

7. Образование как процесс предполагает протяженность во времени, разницу между исходным и конечным состоянием участников этого процесса, а также технологичность.

8. Результаты образовательного процесса.

Отметим, что современные подходы к пониманию личности педагога-мастера связаны с созданием условий культуры устойчивого развития как ведущего компонента профессионализма современного педагога [1, 2].

К подготовке современных педагогов предъявляются такие общепризнанные требования, как личностная ориентация, педагогическое мастерство, ориентация на особенности отечественной культуры и отечественную педагогическую антропологию.

На основе осуществленного анализа, с нашей точки зрения, важнейшими являются определенные черты личности современного педагога: богатый духовный мир; внешняя и внутренняя культура; научная и методическая подготовка; профессиональный поиск.

Исследования по проблеме устойчивого развития, имеющие в большинстве своем мировоззренческий характер и в значительной мере восходят к идеям ноосферного развития В.И. Вернадского, выполнены В.И. Даниловым-Данильяном, К.С. Лосевым, Н.Н. Моисеевым, А.Д. Урсулом и др [4].

За последние годы проведен ряд исследований по проблеме: М.В. Аргуновой (образование в интересах устойчивого развития), Н.Н. Демидовой, Д.С. Ермакова, С.А. Степанова (образование для устойчивого развития).

Анализ научной литературы показал, что к настоящему времени в науке имеется определенный объем знаний, необходимый для постановки и решения исследуемой проблемы:

– основные положения концепции устойчивого развития рассмотрены в работах Н.М. Мамедова (культура устойчивого развития), Н.Н. Моисеева (стратегия устойчивого развития), А.Д. Урсула (устойчивое развитие цивилизации);

– концептуальные основы образования в интересах устойчивого развития нашли отражение в работах И.Т. Суравегиной, Д.Л. Теплова.

Общую методологию исследования составляют социально-философские теории развития современной цивилизации, философия устойчивого развития на этапе перехода к постиндустриальному обществу, возрастающей роли высшего профессионального образования в мире и ведущих тенденций его развития, а также принцип системности и обусловленности природных, духовно-нравственных, экономических, социальных (в частности образовательных и педагогических) процессов (В.И. Вернадский, В.Г. Горшков, В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев, Н.Н. Моисеев, А.Д. Урсул) [5].

Объект исследования: профессионализм педагога в системе современного образования.

Предмет исследования: культура устойчивого развития как ведущий компонент профессионализма современного образования.

Современная эпоха – этап перехода к постиндустриальной цивилизации. Понятие «устойчивое развитие» было введено для изучения отношений человека, общества. (В.Г. Горшков, В.И. Данилов-Данильян, Н.Н. Моисеев, А.Д. Урсул).

Устойчивое развитие – стабильное, сбалансированное социокультурное, антропологическое, эколого-экономическое развитие, не разрушающее окружающую среду и человеческую природу, обеспечивающее развитие культуры и непрерывный прогресс общества, прежде всего за счет актуализации человеческого потенциала (его духовно-нравственного, психофизиологического, социокультурного, операционно-деятельностного компонентов), формирования способности людей жить в мире, в ладу с собой, вырабатывать совместные оптимальные решения выхода из глобальных кризисов.

Информационное общество мыслится зарубежными теоретиками как общество постиндустриальное. Речь идет о стремительном «компьютерном

ускорении», широкомасштабном развитии автоматизированных информационных технологий, проникающих во все сферы социальной деятельности. Деятельность с помощью ЭВМ все больше вытесняет любую иную традиционную деятельность, сокращает число занятых в сфере индустрии и аграрного производства. Уже сейчас в США 80% работающих имеют дело с информацией, а не с веществом и энергией, и эта тенденция будет продолжаться. Товары нематериального, а информационного производства составят основу будущего информационного общества [4].

А.Д. Урсул полагает, что на основе информатизации можно решить глобальные проблемы, и в частности экологическую. На его взгляд, без создания баз данных и знания экологической информации нельзя будет перейти к планетарному управлению экоразвитием. Сам переход на безбумажную (электронную) информатику поможет сберечь биосферу и растительность. А.Д. Урсул подчеркивает, что создание информационного общества – это не просто создание постиндустриального общества, но общества, где индустрия в максимальной степени экологизируется [3].

Некоторые исследователи характеризуют современную нам эпоху, как этап перехода к постиндустриальной цивилизации.

А.Д. Урсул определяет признаки предполагаемого общества.

1. Это будет общество, предотвратившее экологическую катастрофу и эффективно решающее экологические проблемы своего прогрессивного развития.

2. Развитие экологической цивилизации будет основано на интенсивно-коэволюционном способе взаимодействия общества и природы, включающем в себя неопроизводство, неособирательство, а в перспективе – и автотрофный путь развития в космосе.

3. Это глобальное состояние социума, его сферы взаимодействия с природой, это грань и этап развития ноосферы, где присутствует приоритет экопотребностей, экоценностей и императивов.

4. В условиях экообщества каждому человеку и социальным общностям

будут присущи высокая экологическая культура, мораль, сознание, а принципы экологического гуманизма будут опираться на прочный правовой фундамент.

5. Экологическое состояние цивилизации, возникая на базе информационного общества, будет эффективно использовать новейшие средства информации и информационные технологии для обеспечения рационального планетарного экоразвития, ориентируясь преимущественно на информационную стратегию экоразвития.

6. В экообществе средства космонавтики (в перспективе экологизированной и, в основном, безракетной) будут использоваться для эффективного решения экологической проблемы на Земле и вне ее, и, прежде всего, существенного снижения антропогенного давления на биосферу, на планету в целом [3].

Для перехода к устойчивому развитию важно включать в образовательный процесс все имеющиеся и возможные формы и механизмы, способные помочь решить эту основную цивилизационную проблему нашего времени [1]. Реализация идеи опережающей образования сказывается на содержании образования, по ее целевой ориентации.

В широком смысле цель образования для устойчивого развития состоит в содействии становлению специалиста, понимающего новые явления и процессы общественной жизни, владеющего системой ценностей, культурных и этических принципов, норм поведения, обеспечивающих готовность к социально-ответственной, профессиональной деятельности и непрерывному образованию в динамично меняющемся мире.

Ведущие мировые тенденции развития высшего образования соотносятся с целями образования для устойчивого развития и представлены: радикальным обновлением образовательных программ; усилением взаимосвязи высшей школы с миром труда; развитием социального диалога и социального партнерства; движением от понятия квалификации к понятию

компетенции; выдвижением качества высшего образования на роль «общего знаменателя» реформ высшего образования.

Таблица 1. Критерии и уровневые показатели сформированности культуры устойчивого развития современного педагога

Уровни		
Высокий	Средний	Низкий
Содержательный компонент		
критерий: экономические, социальные знания о способах устойчивого развития		
Глубокие, осознанные, системные знания, выделение причинно-следственных связей, свободное оперирование знаниями в нестандартных ситуациях	Недостаточно глубокие и прочные знания, выделение второстепенных признаков причинно-следственных связей, оперирование знаниями в стандартных ситуациях	Поверхностные знания, фрагментарная осведомленность, выделение внешних второстепенных признаков причинно-следственных связей, оперирование знаниями по образцу в стандартных ситуациях под руководством педагога
Ценностно-смысловой компонент		
Аксиологический критерий: присвоение ценности жизни, человека, здоровья,		
Осознает отношения как гармонию человека и природы, понимает и принимает экокультурные ценности, сотрудничество в форме «волевого соучастия»	Доминирует осознание отношения как покровителя природы, сочетание экокультурных и прагматических ценностей, сотрудничество в форме «когнитивного соучастия»	Осознание потребительского отношения к природе, прагматические ценностные ориентации, сотрудничество с объектами природы эпизодическое в форме «когнитивного соучастия»
Деятельностный компонент		
Практический критерий: учебно-исследовательские, рефлексивно-оценочные и проектно-созидательные действия		
Творческий характер проявления действий, высокая степень самостоятельности	Продуктивный характер проявления действий, средняя степень самостоятельности	Репродуктивный характер проявления действий, низкая степень самостоятельности

В таблице 1 представлены критерии и уровневые показатели сформированности культуры устойчивого развития современного педагога.

Таким образом, образование для устойчивого развития – процесс и результат прогнозирования и формирования человеческих качеств (знаний,

умений и навыков, отношений, компетенций, черт личности, стиля деятельности людей и сообществ), обеспечивающий повышение качества жизни.

Устойчивое развитие (УР) – относительно равновесное состояние Общества, обеспечивающее развитие человечества без нанесения непоправимого ущерба для природы. Образование для устойчивого развития (ОУР) – интегративная междисциплинарная образовательная деятельность, направленная на осознание человеком и обществом связей в окружающем мире и своей роли в нем, усвоение способов оптимального поведения в природе и обществе.

Образование для устойчивого развития (ОУР) – процесс и результат прогнозирования и формирования человеческих качеств (знаний, умений и навыков, отношений, компетенций, черт личности, стиля деятельности людей и сообществ), обеспечивающий повышение качества жизни (Ермаков Д.С., 2006).

Компетентностный подход, который заявлен в международных документах по образованию, выдвигает в качестве цели образования для устойчивого развития, формирование компетентности участников образовательного процесса.

Компетентность человека в сфере образования для устойчивого развития – целостное личностное образование, становление и развитие которого обусловлено ценностными ориентациями человека и его деятельностью в окружающей социоприродной среде в соответствии с природными и социальными закономерностями, способствующее самореализации человека во всех сферах бытия.

Компетентность педагога в сфере ОУР – целостное личностное образование и компонент профессиональной компетентности педагога, определяющие его индивидуальное поведение и профессиональную деятельность, направленную на сохранение равновесия в системе «Природа – Общество».

Мы рассматриваем, что культура устойчивого развития будущих педагогов:

– формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир; овладение умениями сохранения и развития себя как личности и индивидуальности в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

– гибкость мышления, умение видеть альтернативные пути решения, преодоления сложившихся стереотипов; критичность мышления, умение извлекать уроки из прошлого, рефлексивное осмысление собственного опыта в контексте общечеловеческих ценностей, восприятие современного мира целостно, во всех взаимосвязях;

– установка на моральные ценности при выборе решений, умение прослеживать последствия этих решений с точки зрения их влияния (положительного или отрицательного) на человека; открытость личности по отношению к новому.

Рассмотрим социальную точку зрения относительно концепции устойчивого развития.

Программа (подпрограмма) здорового образа жизни – одна из структурных компонентов образовательной программы. Осознание ценности жизни невозможно без осознания необходимости здорового образа жизни и следования ему на практике. Употребление ксенобиотиков (при курении, пьянстве, потреблении наркотиков и т.п.) разрушает как индивидуальное, так и общественное здоровье.

Социальный аспект концепции устойчивого развития включает, в частности, искоренение голода и нищеты, забота о детях, пожилых, инвалидах, дошкольное, школьное и высшее образование за счет государства).

В частности, качество жизни профессор М.М. Гузев определил по следующим показателям:

1. степень чистоты среды обитания: воды, воздуха, почвы и др.;
2. экологически чистые продукты питания (в пределах нормативов);

3. личная, экологическая, экономическая и юридическая безопасность;
4. здоровье населения и гарантии его поддержания;
5. обеспеченность жильем, личными благами и имуществом;
6. возможность иметь здоровых детей и дать им образование;
7. свобода выбора профессии, места работы;
8. возможность культурного отдыха и лечения;
9. прямая зависимость личного благополучия от трудовых усилий [4].

Компьютеризация – один из существенных процессов, обеспечивающих динамику социокультурного развития цивилизации во всех формах ее проявления.

В исследовании определены параметры условий культура устойчивого развития педагога как ведущего компонента профессионализма современного педагога:

– устойчивое развитие культура устойчивого развития педагога призвано иметь технологию развивающего характера, которые служат созданию условий для сбалансированной самореализации образовательных, духовно-нравственных потребностей субъектов, культивированию способности университета приносить пользу, выгоду обществу (региону, стране) в обеспечении качества жизни, быть востребованным в регионе;

– внешняя среда (политические, социально-экономические условия) призвана иметь поддерживающий характер или не разрушающий внутреннюю активность образовательного процесса в университете, направленную на саморазвитие его потенциала.

Рассмотрим методику проведения лабораторного занятия по педагогике высшей школы «Педагогическое мастерство и личность педагога в высшей школе», раскрывающего проблемы профессионализма современного педагога.

Предварительно обучающиеся получают и работают по плану теоретической подготовки, который включает следующие вопросы:

1. Преподаватель как субъект развивающей образовательной среды вуза: основные требования к личностно-профессиональным качествам.
2. Педагогическое мастерство и педагогическая техника.
3. Педагогика сотрудничества в высшей школе. Гуманистическая ориентация преподавателя высшей школы.
4. Проблема педагогического мастерства. Педагогическое общение и условия повышения его эффективности.
5. Акмеологические аспекты и мотивация деятельности педагога.

Наряду с вышеизложенным, элементы занятия включают рассмотрение вопросов:

1. Актуализация знаний. Теоретическое изучение и осмысление материала.

2. Инструктаж и ознакомление с алгоритмом работы. Вместе с тем, алгоритм выполнения заданий предполагает следующие этапы:

1 этап. Группа делится на 3 подгруппы. Лабораторное занятие в целом проводится по традиционной схеме, но в процессе обсуждения подготовленных вопросов каждому участнику (группам по 3-5 человек) предлагается смоделировать (или отобрать) и занести на лист бумаги 20 важных, по их мнению, личностно-профессиональных качеств преподавателя вуза.

2 этап. На промежуточном этапе лабораторного занятия проводится общая дискуссия по результатам отбора указанных качеств, их анализ и сопоставление. В ходе дискуссии осуществляется групповой отбор 10 наиболее важных личностно-профессиональных качеств преподавателя вуза.

3 этап. Прокомментируйте приведенные ниже высказывания об учителе и педагогическом мастерстве: «Воспитатель должен быть образцом правдивости и никого не обманывать ... Мне кажется, что это – один из источников лжи: лучше – меньше обещать, но всегда выполнять» (К. Д.

Ушинский); «Раньше, чем вы начнете воспитывать своих детей, проверьте ваше собственное поведение» (А.С.Макаренко); «Никакие рецепты не помогут, если в самой личности воспитателя есть большие недостатки» (А.С. Макаренко); «Нужна маленькая монография на такую тему, как влияние одежды учителя на характер учеников, влияние мимики учителя на воспитание характера учеников. Все это мельчайшие детали, которые требуют внимания. Ведь даже Гоголь в своем «Ревизоре» обратил внимание на то, что другой учитель такую физиономию скорчит, что хоть святых выноси» (А.С. Макаренко); «Программы во всех школах одни и те же, учебники одинаковые, но школы разные, потому что разные учителя. Школа - это, прежде всего, учитель. Личность учителя –краеугольный камень воспитания» (В.А. Сухомлинский) [2, с. 49].

4 этап. На заключительном этапе лабораторного занятия осуществляется межгрупповая дискуссия по отбору пяти основных качеств преподавателя высшей школы. Далее обсуждается профессиональное самовоспитание и самообразование педагога и подводятся итоги занятия.

Задания и вопросы для самоконтроля включают следующие задания:

– Охарактеризуйте основные виды общения: эмпатическое, директивное, к унизительно-уступающее, защитно-агрессивное; определите условия эффективного педагогического общения.

– Специфика педагогической профессии (по цели, предмету, условиям, средствам труда). Чем отличается профессиональная деятельность от непрофессиональной?

– Социальная миссия и профессиональные функции педагога. Основные виды профессиональной деятельности.

– Профессиональная этика и педагогический такт педагога.

– Дополните структуру компонентов деятельности учителя по (Н.В. Кузьминой): 1. Гностический компонент. 2. Проектировочный компонент. 3. Коммуникативный компонент.

Творческое задание предполагает анализ и выписку в два столбца с учетом рейтинга значимости 10 ваших личностных качеств, которые: а) будут способствовать вашему профессионально-творческому саморазвитию; б) будут сдерживать ваше профессионально-творческое саморазвитие. Затем студенты выполняют задание по составлению программы творческого саморазвития на ближайший год.

В процессе разработки «Нравственного кодекса учителя» обучающиеся расписывают требования, предъявляемые к педагогам:

- высокая профессиональная компетентность; педагогическая компетентность; социально-экономическая компетентность;

- коммуникативная компетентность; высокий уровень общей культуры.

Затем дается задание по определению направления деятельности преподавателя: а) учебно-педагогическая деятельность, б) учебно-методическая деятельность, в) организационно-методическая работа, г) научно-исследовательская работа, д) воспитательная работа.

Обучающиеся расписывают основные компоненты педагогической техники к которым относятся умение: общаться вербально (культура и техника речи) общаться невербально (мимика, пантомимика, внешний вид); управлять своим психофизическим состоянием (дыхание, напряжение).

Для дальнейшего формирования понятий рассматриваются стили педагогического общения: авторитарный, демократический, либеральный и формальный стили, расписывается классификация В. Кан-Калика: общение на основе высокой профессиональных установок педагога, общение на основе дружеского расположения, общение-дистанция, общение-заигрывание. Распишите классификацию М. Талена: «Сократ», «Руководитель групповой дискуссии», «Мастер» «Генерал», «Менеджер», «Тренер», «Гид».

Выводы. Следует подчеркнуть, что в современных условиях совершенствования образования огромная роль принадлежит формированию культуры устойчивого развития, как ведущего компонента профессионализма современного педагога.

Таким образом, современные подходы связаны с созданием условий для освоения культуры устойчивого развития. Сегодня к личности современного педагога предъявляются такие требования, как личностная ориентация, педагогическое мастерство, опора на отечественную педагогическую антропологию.

Литература

1. Воронин Д.М. Критерии эффективности современной образовательной организации как основа оценки и повышения качества образования / Д.М. Воронин, О.С. Мишина, О.А. Завальцева // Перспективы науки и образования, №5 (35) - 2018. – С. 18 – 26.
2. Воронин Д.М. Использование инновационных образовательных технологий в процессе обучения биологии / О.В. Хотулева, Д.М. Воронин, О.А. Завальцева // Проблемы современного педагогического образования Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2018. – Вып. № 60-1. - С. 357-361.
3. Урсул А.Д. На пути к информационно-экологическому обществу // Философские науки. – 1991. – № 5. – С. 3-15.
4. Хлебников В.Ф., Черникова Е.В. Экологическая культура учителя биологии – 70 с.
5. Худин А.Н. Вуз и устойчивое развитие [Текст] / А.Н. Худин // Alma mater (Вестник высшей школы). – № 11. – 2004. – С. 12 – 17.
6. Худин А.Н. Устойчивое развитие образовательного процесса в высшем учебном заведении / А.Н. Худин // Мир образования – образование в мире. – № 4 (20). – 2005. – С. 146 – 158.
7. Черникова Е.В. Подготовка будущего учителя биологии к формированию экологической культуры старшеклассников/Дисс. канд. пед. наук – Одесса, 2004 – 222 с.

Summary

CULTURE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS A LEADING COMPONENT OF THE PROFESSIONALISM OF THE MODERN TEACHER

E. Zholtyak, E. Chernikova

Transnistrian State University, Tiraspol

Annotation. This article describes the culture of sustainable development as a leading component of the modern teacher's professionalism. The modern education system imposes new requirements for the training of future teachers. The personality of the teacher is the main factor that sets the process of training and education in motion, so the role of the teacher is huge. The problem of preparing teachers for professional work has been the subject of study by many scientists.

Keywords: education, sustainable development, modernization, personality, teacher, concept, culture.

УДК:796.332

**ПРОБЛЕМАТИКА ВОЗМОЖНОГО ТРАВМАТИЗМА
В ФУТБОЛЕ**

Куклимов Н.И.

Уральский государственный университет путей сообщения,
г. Екатеринбург

Аннотация. Футбол был и продолжает оставаться одним из популярных видов спорта, привлекая к занятиям все больше и больше молодежи. Данный вид спорта положительно влияет на состояние здоровья молодежи, привлекает к активным занятиям физкультурой и спортом, развивает межличностные отношения. Но, при этих положительных моментах, футбол является достаточно травмоопасным видом спорта, что требует особого внимания. Существуют различные виды травм, которых можно избежать. С этой целью в статье проанализированы виды травм в футболе, риски их возникновения, а так же указаны методы и средства профилактики травматизма.

Ключевые слова: футбол, травма, риск, перелом, ушиб, молодежь, популярность.

Куклимов Никита Игоревич - студент, Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург. E-mail: nykuklimov@mail.ru

Kuklimov Nikita - Student, Ural State University of Railway Transport, Russia, Yekaterinburg. E-mail: nykuklimov@mail.ru

Актуальность проблемы. Футбол является достаточно привлекательным видом спорта для учащейся молодежи [1, 2]. Поэтому, футбол является одним из интересных занятий по физической культуре у юношей [3, 7]. Данный вид спорта способствует физическому развитию, укреплению функционального состояния организма и в то же время улучшается эмоциональное самочувствие [4, 5, 9]. Так же, по статистике

футбол является достаточно травмоопасным видом спорта. По данным Международного олимпийского комитета (МОК), футбол занимает 5-е место по показателям травм. Всего на олимпийских аренах повреждения 9,6 % спортсменов из числа всех участников соревнований [8, 11, 12]. По результатам исследования специалистов, чаще всего они травмировали ноги (55 %), руки (20 %), туловище (15 %) и голову (10 %). Повреждения головы и лица преследуют боксеров (65 %), пальцев кисти – баскетболистов и волейболистов (80 %), локтевого сустава – теннисистов (70 %), коленного сустава – футболистов (48 %) [10, 12, 13].

Цель исследования. Изучение риска возможных травм в футболе.

Задачи исследования: определить тип возможных травм в футболе; изучить механизмы травм в футболе; изучить причины травм и способы их предотвращения.

Методика и организация исследования. Анализ литературных и информационных источников.

Анализ и результаты исследования. Обычно травмы приходятся либо на наиболее уязвимые места тела, либо на наиболее загруженные мышечной работой. В отчете Министерства здравоохранения Нидерландов для каждого вида спорта приводится коэффициент травматизма (КТ) – количество спортивных травм на 100 занимающихся. Из всех видов спорта наибольшая вероятность получить травму существует именно в футболе (КТ = 4,2 %), наименьшая – для настольного тенниса (КТ = 0,1 %) [11]. Футбол также лидирует по количеству травм, получаемых спортсменами за 1000 часов игрового времени (8,7), для сравнения: баскетбол – на 10-м месте (4,4). Количество травм примерно в 2 раза выше во время соревновательных игр, чем во время тренировок, что связывают с высоким уровнем мотивации на достижение победы, и, как следствие, – повышенная жесткость игры, значительная степень нервно-психического напряжения спортсменов, склонность к агрессии [8]. Между стрессом и возникновением травмы существует прямая связь. Мышечное напряжение возрастает в ответ на стресс,

что приводит к снижению гибкости мышц и потере моторной координации. Физическая усталость снижает концентрацию внимания, увеличивая потенциальную опасность травмы.

Английские ученые проводили исследования, в которых изучали статистику полученных игроками травм во время определенных игр. В результате вышло, что у 63 % футболистов травмы во время матчей неизбежны. Статистика показывает, что в футболе вероятность получить сотрясение мозга составляет около 75 %. Каждый футболист знает об этом риске и, тем не менее, продолжает смело выходить на поле, думая о победе, и забывая о травмах. Согласно статистике, профессиональный футболист ежегодно получает до 200 травм различной тяжести. Проведена оценка различных механизмов повреждений (бег, падение, удар по воротам, перехваты, блокировка) у игроков различных амплуа (вратари, защитники, полузащитники, нападающие). Основным механизмом повреждений здесь являются контактные травмы (38 %) у голкиперов и защитников, а у полузащитников и нападающих травмы случаются чаще всего во время бега, при падениях и ударах по мячу [13].

Средний уровень травматизма среди подростков английских футбольных школ составляет 18 травм на 1000 игровых часов. Начиная с возраста 14–16 лет, рост числа травм идет параллельно приросту спортсмена. Максимальный пик травматизма приходится на 3-й месяц сезона. Повреждения мышц составляют 31 %, растяжение связок – 20 %, причем 44 % травм – средней тяжести, 23 % – тяжелые. Основная локализация – бедро, колено. [10] Морфофункциональная незрелость костно-суставного аппарата подростков является базой для развития нестабильностей, биомеханических дисфункций. Чаще всего функциональная асимметрия отмечается в приводящих мышцах бедра.

Главной задачей врача и тренера является укрепление мышечно-связочного аппарата тренировками на координацию. Самый травма опасный возраст в футболе – 18–19 лет. В год на 1000 футболистов в возрасте 18–19 лет

приходится 492 травмы [10]. В этом возрасте игрокам часто не хватает способности правильно распределить силы. Продолжает совершенствоваться костно-мышечный аппарат, что заставляет игрока одновременно учиться и переучиваться в освоении двигательных стереотипов. Молодые игроки очень эмоциональны, что также увеличивает риски травм. Более высокая гибкость снижает вероятность получения травм, но отсутствие элементарного игрового опыта, недостаток профессионализма увеличивают ее очень существенно. Количество травм во второй половине игры примерно на 50 % больше, чем в первой. Исследователи в этой связи подчеркивают роль физического утомления как фактора, предрасполагающего к травмам.

Женщины в футболе травмируются чаще и тяжелее мужчин. Если в баскетболе травмы у спортсменок случаются примерно в 1,5 раза чаще, чем у спортсменов, в волейболе – в 2 раза чаще, то у женщин-футболисток травмы происходят в 6 раз чаще, чем у футболистов-мужчин. Причины приводятся разные. У женщин меньше развита мускулатура, мышцы и связки более тонкие и рыхлые, кости более хрупкие. Среди других причин – возрастание интенсивности игры, поощрение силового стиля, частые проявления спортивной грубости.

Тем, кто играет в футбол, следует считаться с вероятностью смертельного исхода, внезапной смерти из-за остановки сердца, перелома гортани и черепно-мозговых травм. Основной причиной внезапной смерти при физических нагрузках является обширное склеротическое поражение коронарных артерий, вызывающее сужение их просвета более, чем на две трети. Заболевания сердечно-сосудистой системы у футболистов являются основным лимитирующим фактором продолжения карьеры. Среди причин, которые могут привести к острой сердечной недостаточности, обычно выделяют гипертрофическую кардиомиопатию (26,4 %), комоцию (20 %), аномалии коронарных артерий (13,7 %), миокардит, аритмогенная дисплазия правого желудочка [8]. Особенно опасен возраст 14–17 лет. До 90 % сердечных приступов имели место после тренировок или соревнований, что еще раз

указывает на актуальность раннего и полного восстановления. Приведем цифры частоты случаев внезапной смерти при физической тренировке у людей разного возраста. Так, в возрасте 20–30 лет наблюдался 1 случай на 11000000 часов тренировки, 30–39 лет – 1 на 1600000, 40–49 лет – 1 на 1300000 и 50–59 лет – 1 на 900000 часов интенсивной двигательной активности [8]. К сожалению, предотвратить «травму» такого рода маловероятно. Едва ли не все погибшие в ходе игры, если не брать во внимание использующих различные стимуляторы, никогда не жаловались на недомогание, не были под контролем врачей. Проблема может быть решена только в рамках диспансерного наблюдения за спортсменами.

Самые частые травмы в футболе приходится на коленный сустав. В основном представляют собой повреждения ПКС – передней крестообразной связки (47 %) и повреждения медиальной коллатеральной связки (28 %). Заметно реже травмируются задняя крестообразная или латеральная коллатеральная связки. Что же до повреждений менисков, то около 50 % их обусловлено техникой удара по мячу [12].

Если говорить о растяжении мышц, то механизм повреждения напрямую зависит от их локализации. Так, растяжения передней прямой мышцы происходят во время выполнения удара по мячу (86 %), а мышц задней поверхности бедра и икроножных – при ускорении (91 %). Большинство повреждений голеностопного сустава случается в результате супинации (70 %) [12].

Механизм растяжения мышц зависит от локализации. Так, растяжения передней прямой мышцы обычно возникают при выполнении ударов по мячу (86 %), тогда как повреждение мышц задней поверхности бедра или икроножных мышц — во время ускорений (91 %). Большинство повреждений голеностопного сустава происходит в результате супинации (70 %) [12].

Механизм получения повреждений по статистике можно классифицировать на контактные травмы и бесконтактные.

И хотя каждая травма имеет свой процент механизма возникновения, все же можно выделить сухую общую динамику, по которой 41 % процент всех травм возникал вследствие контакта с соперником [12].

Самый большой процент таких травм у коленного сустава – 61 %, наименьший процент у травм верхних конечностей – 32 % [12].

В то же время, из-за недостаточной подготовки, недостаточного разогрева мышц, неправильной техники движения, слабых связок отдельных суставов возникает большее количество повреждений и травм.

Основные причины возникновения бесконтактной травмы являются резкие остановки с поворотом и приземление на выпрямленную ногу. Эти технические элементы ведут к травматизации крестообразных связок коленного сустава. Отдельное место в травматизме играют современные покрытия и обувь футболистов. Зачастую молодежь вынуждена тренироваться на искусственных полях, при всех прочих преимуществах которых имеющих явный недостаток в сравнении с натуральным травяным полем – мягкость. Если сравнивать натуральное травяное поле и поля с искусственным покрытием, то количество травм нижних конечностей у футболистов значительно выше именно на искусственном покрытии. Этот показатель прогрессирует по мере износа искусственного газона, резко возрастая после 4-х 5-ти лет его эксплуатации. Анализируя меры, которые могли бы предотвратить травмы в футболе, необходимо учитывать изменения, которые происходят с искусственным покрытием газона с течением времени.

Игра на искусственном поле для 90 % футбольных любителей – это вред. Чтобы бегать по жёсткой поверхности без каких-либо последствий для здоровья, необходима специальная обувь, предназначенная именно для этого, так же нужно владеть правильной техникой бега и не иметь при этом отклонений в опорно-двигательном аппарате. Элементарное нарушение осанки уже является фактором риска для более серьёзных проблем опорно-двигательного аппарата. Главным негативным фактором в жёстких поверхностях является отсутствие амортизации. Поэтому при беге вся масса

тела давит на опорно-двигательный аппарат. В результате страдают межпозвоночные суставы, тазобедренные, коленные и, конечно же, голеностопные.

Выводы. Таким образом, чтобы сократить травматизм в футболе нужно, чтобы игроки всегда были под постоянным контролем врача и тренера, основной задачей которых, является совместная работа по укреплению мышечно-связочного аппарата тренировками на координацию, что ведет к минимизации травматизма. Большое внимание следует уделять разминке и закачке соответствующих групп мышц.

Игра в футбол связана с длительной физической нагрузкой на весь организм спортсмена, сердечно-сосудистую и нервную систему, опорно-двигательный аппарат. Самая же большая нагрузка приходится на нижние конечности, и с нарастанием утомления часто наблюдается нарушение координации движения.

При противодействии движения, превышающем пределы растяжимости, часто возникают повреждения связок. Вместе с ними травмируются мениски коленных суставов и сумочно-связочный аппарат голеностопного сустава; наблюдаются разрывы мышц задней поверхности бедра и приводящих мышц; сотрясение головного мозга, ушибы тела при столкновении и неудачном падении. После травмы важно оставаться активным в течение всего процесса восстановления. Это не значит, что игроки должны использовать травмированные части тела, прежде чем они будут к этому готовы, но после краткого периода отдыха игроки могут продолжать тренировать другие мышечные группы.

Большую роль в предупреждении травм в футболе играет строгое соблюдение правил игры и эмоциональное состояние.

Литература

1. Бабушкин Г.Д., Кулагина Е.В. Психологическая совместимость и срабатываемость в спортивной деятельности – Омск: Сиб-ГАФК – 2011. – С. 5 – 22.
2. Башкин С.Г. Динамика психических состояний в тренировке и соревновании как фактор управления деятельностью высококвалифицированных баскетболистов: автореферат, диссертация кандидата педагогических наук: ВНИИФК – 1995. – С. 4 – 18.
3. Бекаури И.В. Комплектование спортивных команд с различной формой организации совместной деятельности: автореферат, диссертация кандидата педагогических наук – М.: ГЦОЛИФК – 1998. – С. 5 – 12.
4. Девяткина Е.Ю. Комплектование игрового состава команды высококвалифицированных баскетболисток с учетом психологической совместимости и срабатываемости игроков: автореферат и диссертация по педагогике: 13.00.04. – Омск. – 2015. – С. 6 – 16.
5. Гавришова Е.В. Регулирование двигательной активности студентов в зависимости от мотивации достижения успеха или избегания неудач : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. / Е. В. Гавришова – Санкт-Петербург, 2012. – 20 с.
6. Губа В.П., Лексаков А.В. Футбол, теория и методика физкультуры и спорта, учебники и учебные пособия по видам спорта: 2018 – 644 с.
7. Иванова В.В. Интеграция умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки в вузе : автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.08. / В. В. Иванова – Чита, – 2012. – 23 с.
8. Влияние изменений в искусственном покрытии поля на спортивные травмы [Электронный ресурс] // Травматизм в футболе. – URL: <https://pharmacels.ru/pages/info/vliianie-sportivny-travmy-sredi-futbolistov.php> (Дата обращения 13.12.2019)
9. Мотивация учащихся к занятием физической культурой [Электронный ресурс] // URL:<http://урок.рф/.ru> (Дата обращения 23.10.2019)

10. Спортивные травмы [Электронный ресурс] // Травматизм в футболе. – URL: <http://www.sportmedicine.ru/football.php> (Дата обращения 13.12.2019)

11. Спортивные травмы. Травматизм на Олимпийских играх [Электронный ресурс] URL: <http://www.fizkultprivet.ru/sport/fitness/?id=1007> (Дата обращения 13.12.2019)

12. Спортивная травматология. Артроскопия. Ортопедия [Электронный ресурс] – URL: <http://www.medalp.ru/> (Дата обращения 13.12.2019)

13. Травматизм в футболе [Электронный ресурс] // Статистика травм. – URL: <http://www.dokaball.ru/sportivnoe-pitanie-i-zdorove/1055-travmatizm-v-futbole-chast-1> (Дата обращения 13.12.2019)

Summary

PROBLEM OF POSSIBLE INJURY IN FOOTBALL

N. Kuklimov

The Ural State University of Railway Transport, Russia,

Yekaterinburg

Abstract. Football has been and continues to be one of the popular sports, attracting more and more young people to classes. This sport has a positive effect on the health status of young people, attracts people to active physical education and sports, and develops interpersonal relationships. But, with these positive aspects, football is a rather traumatic sport, which requires special attention. There are various types of injuries that can be avoided. For this purpose, the article analyzes the types of injuries in football, the risks of their occurrence, as well as methods and means of preventing injuries.

Keywords: football, injury, risk, fracture, bruise, youth, popularity.

УДК:796.4

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИКЛИЧЕСКИХ ТРЕНАЖЕРОВ НОВОГО
ПОКОЛЕНИЯ СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ГРУППЫ, С ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ**

И.В. Мосин, И.Н. Мосина, М.Н. Есаулов, А.В. Климаков, Л.Д.

Царегородцева, И.В. Бурлаченко

Национальный исследовательский ядерный университет

(Московский инженерно-физический институт)

Аннотация: данная работа посвящена особенностям использования циклических тренажеров нового поколения имеющих обратную связь (пульс, величина нагрузки) со студентами специальной медицинской группы, с целью улучшения состояния сердечно-сосудистой системы при заболевании вегето-сосудистой дистонии, на занятиях физической культуры в условиях технического вуза. Разработана методика использования циклических тренажеров для обучающихся с заболеваниями вегето-сосудистой дистонии. Проведен теоретический анализ эффективности использования циклических тренажеров (велоэргометр и стэппер эллипсоидный», для улучшения состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, наиболее важно для студентов специальной медицинской группы с заболеванием вегето-сосудистой дистонией, так как позволяет контролировать предлагаемую нагрузку, не только по величине, но и по пульсу, что наиболее актуально в оценке состояния сердечно-сосудистой системы в режиме учебной нагрузки.

Ключевые слова: здоровье, физическая культура, циклические тренажеры, обратная связь, вегето-сосудистая дистония, новизна, сердечно-сосудистая система, дыхательная система

Мосин Игорь Васильевич - кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания НИЯУ (МИФИ), Москва, Россия. E-mail: mosin59@mail.ru

Mosin Igor - candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of the Department of physical education of National Nuclear Research University, Moscow, Russia. E-mail: mosin59@mail.ru

Мосина Ирина Николаевна - преподаватель кафедры физического воспитания НИЯУ (МИФИ), Москва, Россия. E-mail: trenermosina@yandex.ru

Mosina Irina - lecturer of the Department of physical education, national research National Nuclear Research University, Moscow, Russia. E-mail: trenermosina@yandex.ru

Есаулов Михаил Николаевич - кандидат технических наук, доцент, зам. зав. кафедры физического воспитания НИЯУ (МИФИ) Москва, Россия. Email: mesaulov@mail.ru 91

Esaulov Mikhail - candidate of technical Sciences, associate Professor, Deputy, head. the Department of physical education, National Nuclear Research University, Moscow, Russia. E-mail: mesaulov@mail.ru

Климаков Алексей Владимирович - преподаватель кафедры физического воспитания НИЯУ(МИФИ), Москва, Россия. E-mail: avklimakov@mephi.ru

Klimakov Alexey - lecturer of the Department of physical education, National Nuclear Research University, Moscow, Russia. E-mail: avklimakov@mephi.ru

Царегородцева Людмила Давидовна - кандидат педагогических наук кафедры физического воспитания НИЯУ(МИФИ). Москва, Россия. E-mail: ludtsar@mail.ru

Tsaregorodtseva Lyudmila – candidate of pedagogical Sciences, Department of physical education, National Nuclear Research University. Moscow, Russia. E-mail: ludtsar@mail.ru

Бурлаченко Ирина Васильевна, старший преподаватель кафедры физического воспитания НИЯУ (МИФИ), Москва, Россия. E-mail: 208463@mail.ru

Burlachenko Irina , senior lecturer, Department of physical education, National Nuclear Research University , Moscow, Russia. E-mail: 208463@mail.ru

Постановка проблемы. Вегето-сосудистая дистония - это нарушение в работе сердечно-сосудистой системы организма, приводящие к недостаточному снабжению тканей и органов кислородом [2].

Синдром вегетососудистой дистонии (ВСД) врачи диагностируют едва ли не у половины населения, не исключение составляют и студенты поступившие на 1 курс НИЯУ (МИФИ). Это следствие того, что нарастающий темп современной жизни требует полной отдачи внутренних ресурсов и сил в процессе учебы. Будущие студенты технических ВУЗов, при подготовке к ЕГЭ в школе, дополнительно занимаются по избранной специальности, что требует изыскания дополнительного резерва организма, как со стороны нервной системы, так и сердечно-сосудистой системы. Малоподвижный образ, высокая нагрузка на ЦНС приводит к нарушениям в регуляции обменных процессов организма. В следствии чего, происходят «перебои» в адаптации на «стресс». А это влечет к изменению психосоматического состояния молодого не окрепшего организма [1]. При поступлении в ВУЗ такие студенты уже имеют отклонения в состоянии здоровья и направляются в специальное отделение с диагнозов вегето-сосудистая дистония (ВСД). Технический ВУЗ предполагает напряженный график учебы студентов, особенно тех, у кого уже имеются отклонения в состоянии здоровья.

Анализ последних публикаций. В представленных публикациях авторов [5, 6] применение циклических тренажеров основном описано в специализированных медучреждениях и не затрагивает систему физического воспитания в условиях технического вуза [7, 8]. Поэтому проблема

организации занятий со студентами в специальном отделении, имеющие отклонение в состоянии здоровья с использованием локомоторных тренажеров, весьма значима и недостаточна решена, и мало описана [9, 10].

Актуальность. На ряду, с воспитанием основных физических качеств [4], формирования здорового образа жизни, привлечение студентов к регулярным занятиям физической культурой и спортом является наиболее актуальной [3]. Задача вуза искать нетрадиционные средства и методы для активизации интереса к занятиям физическими упражнениями [11, 12]. Применение новых технических средств и методов развития физических качеств на занятиях по физической культуре в техническом вузе вносит новизну в обучение и повышает эмоциональный настрой обучающихся [9, 10]. Использование тренажеров циклической направленности [11, 12], в процессе обучения в специальной медицинской группе, в данный момент, является наиболее актуальным, так как решает все эти задачи. Рассматривается методика применения тренажерных устройств на занятиях со студентами, имеющими (ВСД). Особенностью экспериментальной методики является применение локомоторных упражнений на тренажерах. Показано положительное влияние экспериментальной методики на физическое состояние студентов с ослабленным здоровьем, что подтверждается достоверным повышением функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной систем. Оздоровительные занятия с использованием циклических тренажеров пользуются большой популярностью у молодежи. Положительное воздействие локомоторных упражнений на организм человека установлено многими исследователями [8, 9, 10]. Однако вопросы, связанные с применением данных упражнений в рамках академических занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы, требуют дальнейшего изучения и уточнения. Тренажеры различных конструкций широко применяют в период восстановления и поддержания физического состояния [5, 6, 7]. Использование тренажеров в вузах на занятиях со студентами специальной медицинской группы позволит

существенно расширить диапазон средств и методов ЛФК и при этом повысить не только оздоровительную, но и лечебную эффективность упражнений [9, 10]. Оздоровительный эффект занятий на циклических тренажерах заключается в повышении уровня функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Цель исследования: повышение уровня физического развития у обучающихся.

Задачи исследования:

- улучшить состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- снизить ЧСС на занятиях в учебно-тренировочном процессе;
- сформировать практический интерес у студентов к занятиям с циклическими тренажерами.

Организация и методы исследования.

Занятия со студентами специальной медицинской группы проводили на базе специализированного тренажерного зала. В тренажерном зале представлены циклические тренажеры двух типов: велоэргмертры (8) и степперы эллиптические (6) с мониторами и датчиками ЧСС. Для занятий были отобраны студенты с заболеванием вегето-сосудистой дистонии. Занятия проводились в режиме учебного занятия.

Методика обучения при использовании циклических тренажеров.

Из отобранных студентов с заболеванием вегето-сосудистой дистонией, мы распределили их, по Гипертоническому с АД 140-160/90-110 мм.рт.ст. и Гипотоническому с АД 90-100/45-50 мм.рт.ст. типу заболеваний.

Студенты по Гипертоническому типу (7 человек) выполняли нагрузку на велоэргометре на пульсе не превышающем 140 у/м. Студенты по Гипотоническому типу (6 человек) выполняли нагрузку на стэппере эллиптическом ходьба на пульсе не превышающем 130 уд /м. Занятия проводили дважды в неделю, в течение семестра.

Каждый студент получал программу индивидуально, выставляя на дисплее нагрузку согласно возрасту, весу и степени заболеваемости, усилия

педальирования составляло от 25 до 30 ватт, неизменно оставалась время выполнения нагрузки 30 мин и контроль за ЧСС, по Гипертоническому типу до 140 уд/мин, по Гипотоническому типу до 130 уд/мин. Контроль за выполнением нагрузки высвечивался на экране дисплея, а измерение ЧСС контролировалось датчиками на руле велоэргометра и стэппера эллиптического (рис.1-4).

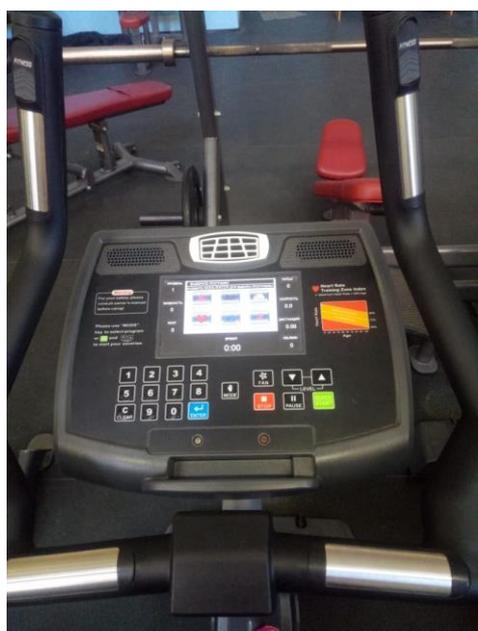


Рис. 1

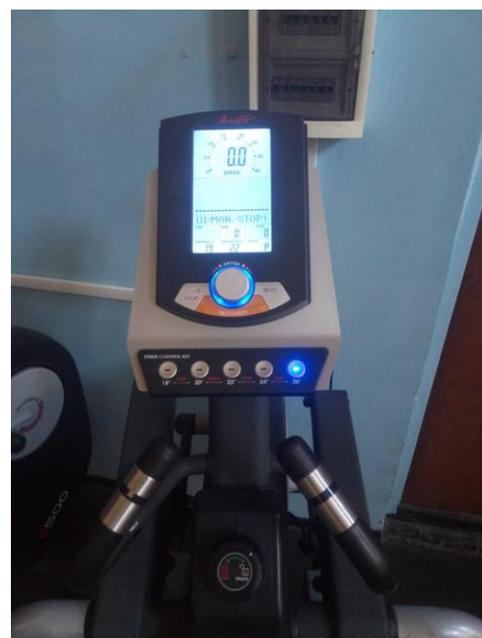


Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

Перед началом эксперимента все студенты прошли обследование, измеряли ЧСС и АД, контрольное измерение проводили трижды, первое после

1 месяца занятий, второе после 2 месяцев занятий и третье после трех месяцев занятий (табл. №1).

В результате проведенного нами эксперимента, мы выявили следующие:

- в группе студентов, относящихся по Гипертоническому типу, выполнявших нагрузку на велоэргометре, произошло снижение АД/ЧСС на 5% лишь после 2х месяцев занятий (таб.1) и более глубокие изменения после 3х месяцев в среднем 7%. Эффект от работы на велоэргометре сохранялся до 1 месяца;

- в группе студентов, относящихся по Гипотоническому типу, выполнявших нагрузки на стэппере эллиптическом, повышение АД и снижение ЧСС произошло на 5% уже после 1 месяца регулярных занятий (таб.1) и после 3х месяцев показатели составили в среднем 8% . Эффект от работы на стэппере эллиптическом сохранялся до 3х месяцев (рис. 3, рис. 4).

Таблица 1. Эффект от работы на тренажёрах

№	Ф.И.О.	АД\ЧСС	АД\ЧСС	АД\ЧСС	%
По Гипертоническому типу		1 тест	2 тест	3 тест	4 тест
1	Син-ов	145/93/86	144/91/85	138 /88/79	-7
2	Кон-нов	147/96/88	145/94/86	140/90/82	-7
3	Вас-ев	151/100/87	148/98/85	143/94/81	-8
4	Ино-ев	149/98/86	146/96/85	141/91/78	-8
5	Пров-ов	151/104/88	149/101/86	144/95/81	-7
6	Шуш-ев	143/90/78	141/87/76	136/83/74	7
7	Про-ов	146/94/83	144/93/80	140/88/76	-6
8	Три-ев	150/97/85	148/95/83	144/91/78	-6
По Гипотоническому типу					
1	Мур-ов	100/50/78	105/54/74	108/58/73	+8
2	Ис-ев	96/48/80	103/53/78	105/56/76	+9
3	Пре-ин	98/49/81	106/54/78	109/56/75	+11
4	Фон-ев	93/46/75	98/50/73	102/54/73	+9
5	Кре-ов	89/45/78	94/50/74	97/54/72	+8
6	Блю-ев	95/50/81	99/56/76	101/57/75	+6

Результаты исследования. Использование на занятиях по физической культуре в специальном медицинском отделении циклических тренажеров

нового поколения (с обратной связью), монитором и датчиками ЧСС, позволили студентам с заболеванием вегето-сосудистой дистонией, более индивидуально выбирать предлагаемую нагрузку, быть непосредственно вовлеченным в учебный процесс по улучшению своего здоровья, объективно контролировать свое самочувствие, следя за монитором дисплея и датчиками ЧСС. Это дает возможность оперативно повышать или понижать нагрузку в предлагаемой тренировочной программе, не боясь получить отрицательный эффект от перенапряжения сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Выполнение локомоторных упражнений на тренажерах нового поколения, позволяет значительно повысить интерес к занятиям физической культуры среди студентов специального медицинского отделения, вовлекая их в непосредственный учебный процесс по восстановлению здорового образа жизни, тем самым улучшая показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, в условиях технического ВУЗа.

Выводы. В техническом вузе, при работе со студентами, отнесенными к специальной медицинской группе, с заболеванием вегето-сосудистой дистонией, применение на занятиях циклических тренажеров нового поколения, является наиболее важной составной частью обучения на занятиях по физической культуре. С помощью упражнений локомоторных упражнений улучшаются показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем, это экспериментально подтверждается проведенных нами исследованиях, снижается ЧСС и улучшаются показателей АД. Инновационные подходы к обучению студентов в специальном медицинском отделении вносят новизну в учебный процесс по программе «Физическая культура».

Перспективы дальнейших исследований. Использование циклических тренажеров нового поколения с обратной связью (монитор с дисплеем, датчики ЧСС) на занятиях со студентами отнесенными к специальной медицинской группе, в условиях технического вуза, открывает дополнительные возможности использования упражнений при заболевании не только сердечно-сосудистой и дыхательной систем, но и с избыточным весом

и органов зрения. Когда традиционные методы работы со студентами на занятиях по физической культуре, не позволяют вести учебный процесс обучения студентов. Наши дальнейшие исследования, будут направлены на изучение данной проблемы, будут подобраны и апробированы новые методики работы со студентами, имеющие эти заболевания

Литература

1. Абрамова Г.С. Возрастная психология: Учебное пособие для студентов вузов. - М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2010. – 21 с.
2. Кучанская А.В. Вегетососудистая дистония. М.: 2012. - 21с.
3. Незлобина Е.А. Полная медицинская энциклопедия. М.: 2011. - 299 с.
4. Ашмарин Б.А., Виноградов Ю.А., Вяткина З.Н. и др. Теория и методики физического воспитания: учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов по спец. 03.03 «Физ. культура»: / под ред. Б. А. Ашмарина.- М.: Просвещение, 2000.-287 с.
5. Лечебная физическая культура. Примерные комплексы упражнений лечебной гимнастики: Методическое пособие/Перм. гос. пед. ун-т; Состав. Н.Р. Горбунов. - Пермь, 2001. - 36 с.
6. Дамскер И.С. Оценка эффективности занятий лечебной физической культурой. - Л. ГДОИФК им. П.Ф.Лесгафта, 2006. - 41 с.
7. Частные методики адаптивной физической культуры: учебное пособие / Под. Ред. Л. В. Шапковой. - М. : Советский спорт, 2007. - 464 с.
8. Водлозеров В.Е. Тренажеры локально направленного действия. Киев: Издательский центр КГМУ, 2003. - 102 с.
9. Лейкин М.Г. Научное обоснование и создание спортивно-оздоровительных тренажеров : дис. ... д-ра нед. наук в виде науч. докл. М.: 1999. - 120 с.

10. Желобкович М.П. Оздоровительно-развивающий подход к физическому воспитанию студенческой молодёжи: Учеб.-методическое пособие / М.П. Желобкович, Р.И. Купчиной. – Мн.: 2004. – 212 с.

11. Шварценегер А. Новая энциклопедия бодибилдинга. – М.: Эксмо-Пресс, 2000. - С.7.

12. Тренажерные системы /В.Е. Шушкунов [и др.] - М.: Машиностроение, 2001. - 256 с.

Summary

USE OF NEW-GENERATION CYCLIC SIMULATORS BY STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP WITH VEGETATIVE- VASCULAR DYSTONIA

*I. Mosin, I. Mosina, M. Esaulov, A. Klimakov, L. Tsaregorodtseva, I.
Burlachenko*

National research nuclear University
(Moscow Institute of engineering and physics)

Abstract: this work is devoted to the peculiarities of using a new generation of cyclic simulators with feedback (pulse, load value) with students of a special medical group, in order to improve the state of the cardiovascular system in the case of vegetative-vascular dystonia, in physical education classes at a technical University. A method of using cyclic simulators for students with diseases of vegetative-vascular disease has been developed. The theoretical analysis of the efficiency of the cyclical equipment ("Ergometer and stepper elipsoidal", for the improvement of the cardiovascular and respiratory systems are most important to students of special medical group with the disease vascular dystonia, as it allows you to control the offered load, not only in magnitude but also on the pulse of what is most important in assessment of the cardiovascular system in the mode of teaching load.

Keywords: health, physical culture, cyclic simulators, feedback, vegetative-vascular dystonia, novelty, cardiovascular system, respiratory system

УДК 796.011.3

**ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ В
ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СРЕДСТВАМИ
ПЛАВАНИЯ**

О.Н. Никифорова, Т.И. Прохорова

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва

Аннотация. В статье рассматривается актуальность использования занятий плаванием, как средства реабилитации, в современной системе образования. Представлено исследование влияния плавания на повышение физической подготовленности и улучшение состояния здоровья студентов университета.

Ключевые слова: студенты, плавание, выносливость, реабилитация, сердечно-сосудистая, дыхательная система.

Никифорова Ольга Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва. E-mail: olganikiforova2014@yandex.ru

Nikiforova Olga – candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of physical culture, RGAU-MSHA named after K. A. Timiryazev, Moscow, Russia. E-mail: olganikiforova2014@yandex.ru

Прохорова Татьяна Иосифовна – старший преподаватель кафедры физической культуры, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва. E-mail: tat88248411@yandex.ru

Prohorova Tatyana - senior lecturer, RGAU-MSHA named after K. A. Timiryazev, Moscow, Russia. E-mail: tat88248411@yandex.ru

Постановка проблемы. Задачи, связанные с повышением физической подготовленности и укреплением здоровья молодежи по-прежнему остаются серьезной государственной проблемой. Здоровье современных студентов вызывает определенную озабоченность. Специфика обучения в вузе и возрастные особенности молодого организма предъявляют высокие требования ко всем функциональным системам [1]. Некоторые исследователи указывают, что за время обучения в вузе здоровье студентов имеет тенденцию к ухудшению на фоне снижения их двигательной активности [2,3]. Сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи является одной из наиважнейших задач, стоящих перед высшей школой. Успешная подготовка высококвалифицированных специалистов тесно связана с укреплением здоровья и повышением работоспособности студенческой молодежи.

Анализ исследуемых публикаций. Одним из направлений улучшения здоровья и качества жизни студентов, являются занятия плаванием [4,7]. Разнообразие специальных физических упражнений в воде и стилей плавания для разного уровня физического состояния и подготовленности студентов делает его наиболее популярной формой занятий [5].

Кроме того, организации здравоохранения рекомендуют плавание как один из наиболее безопасных и полезных видов реабилитации после перенесенных заболеваний [2]. Оздоровительная роль плавания, по сравнению с другими видами физических упражнений, заключается в благоприятном воздействии на сердечно-сосудистую, дыхательную систему, увеличение выносливости, силу и тонус мышц, закаливание организма, а так же, служит хорошей профилактикой простудных заболеваний [6].

Нахождение в водной среде, а тем более выполнение физических упражнений является мощным раздражителем для организма человека, запускающим процесс возбуждения физиологических процессов, способствующих возникновению приспособительных реакций.

Плавание является одним из обязательных разделов дисциплин по физической культуре и спорту в вузе.

Целью данного исследования являлось проверка экспериментальным путем эффективность занятий плаванием, как средства реабилитации, на физическую и функциональную подготовленность и улучшение состояния здоровья студентов университета.

Организация и методы исследования. Для решения поставленной цели оценивалась деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем (проба Руфье, проба Штанге и проба Генчи); осуществлялся сравнительный анализ показателей тестирования физической подготовленности по 12 минутному тесту Купера.

Исследование проводилось на кафедре физической культуры РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева в течение 3-х месяцев 2019-2020 учебного года. Были сформированы контрольная и экспериментальная группы, состоящие из 20 студентов 3 курса. Контрольная группа (10 человек) занималась 2 раза в неделю плаванием по расписанию учебных занятий. Экспериментальная группа (10 человек) занималась плаванием по 4 занятия в неделю, из которых 2 раза в неделю по расписанию и 2 раза в группе по виду спорта - плавание. Длительность одного занятия составляло 1 час 30 минут.

Для исследования были выбраны студенты 3 курса, которые перенесли различные заболевания и нуждались в реабилитации. В число испытуемых экспериментальной группы вошли по: четыре человека перенесшие острую форму гастрита, три с аритмией сердца, два с хроническим бронхитом и одному после перенесенного воспаления лёгких.

До и после занятия в бассейне студенты следовали гигиеническим требованиям: перед и после занятия в бассейне, необходимо тщательно помыться 5-7 минут, антибактериальным мылом с мочалкой; иметь индивидуальные резиновые шлепанцы, для предотвращения грибковых инфекций кожи стоп; наличие хорошо впитывающего полотенца для всего тела; иметь резиновую шапочку на голову; после занятия в бассейне и принятия душа, вытереть тело и уши, насухо высушить голову, во избежание простудных заболеваний.

Основные средства при физической реабилитации студентов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Физические упражнения, используемые в бассейне

Основные группы упражнений	Содержание упражнений
Упражнения у бортика	Специальные комплексы гимнастических упражнений, выполняемые на различной глубине: разновидность ходьбы, бега, прыжков в воде; специальные упражнения на освоение с водой и обучение технике плавания
Погружение с головой в воду	Выдох в воду
Плавание различными способами	Удержание тела на воде в положении лёжа на груди, на спине, меняя положение рук и ног; упражнения с плавательными досками, работая только ногами; кроль на груди и спине без выноса рук; кроль на груди и спине с выносом одной руки; кроль на груди и спине с выносом двух рук
Свободное плавание, купание	Физическая активность в воде

Результаты исследования. Динамика показателей функционального состояния студентов в процессе физической реабилитации средствами плавания представлена в таблице 2.

Анализ результатов тестирования показал, что у студентов экспериментальной группы по сравнению с результатами контрольной группы наблюдаются лучшие показатели по двум из трех исследуемых тестов функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем (табл.2).

Таблица 2. Динамика показателей функционального состояния студентов экспериментальной и контрольной групп

№	Тесты	ЭГ	КГ	Ед.	%	Р
		$M \pm m$	$M \pm m$			
1	Проба Руфье, усл ед.	7,97+0,57	10,37+0,63	2,4	23,14	<0,05
2	Проба Штанге, усл ед.	80,29+3,14	61,57+3,37	18,72	30,40	<0,05
3	Проба Генчи, усл ед.	41,62+0,65	32,90+1,59	8,72	26,50	<0,05

Наилучшие изменения были зафиксированы в функциональных пробах Штанге и Генчи, позволяющих судить о функционировании сердечно-сосудистой и дыхательной системах. У студентов к концу эксперимента в контрольных упражнениях, определяющих функциональное состояние аппарата внешнего дыхания, показатели улучшились на 30,40 % (проба Штанге) и на 26,50 % (проба Генчи).

Адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы и уровень общей выносливости отражала проба Руфье в ответной реакции на дозированную нагрузку. Так по сравнению со студентами контрольной группы у студентов экспериментальной группы данный показатель был лучше на 23,14 %.

Анализ педагогического наблюдения, показал, что в первые недели занятий большинство испытуемых, достаточно быстро утомлялись и плохо контролировали своё дыхание при выполнении упражнений. Со временем, данные показатели менялись в лучшую сторону.

Оценка уровня физической подготовленности студентов, в частности выносливости, осуществлялась по 12 минутному тесту Купера. Измерения выносливости проводились два раза в месяц, в начале и в конце. Показания измерений приведены на рисунке 1.

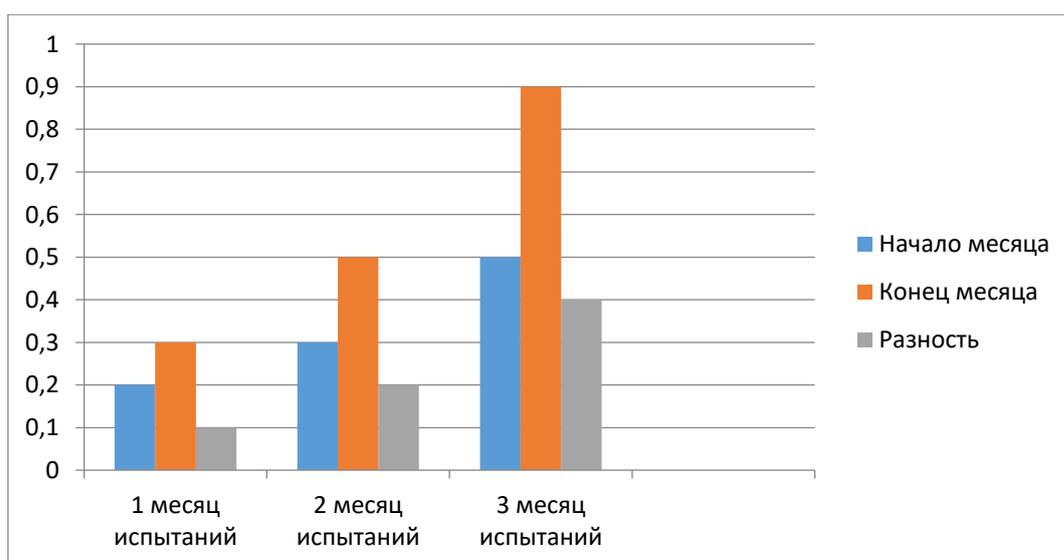


Рис.1. Динамика физической подготовленности по тесту Купера у студентов

В начале педагогического эксперимента студенты контрольной и экспериментальной групп имели равнозначные ($P > 0,05$) результаты в тесте Купера. Большая часть студентов показали результат на два балла: 85,7 % (8 студентов экспериментальной группы) и 62 % (6 студентов контрольной группы).

Как видно из рисунка 1, в первый месяц испытания, изначально, проплывать безостановочно двенадцатиминутное время, могло лишь 20% от всех участников. К концу первого месяца число студентов экспериментальной группы проплывающих тест Купера без остановок увеличилось на 10%, и уже к началу второго месяца достигло 30%. Со временем показатели физической выносливости и дыхания у студентов экспериментальной группы увеличивались с геометрической прогрессией.

К концу второго месяца проплывать данное время уже могли 50% студентов экспериментальной группы.

В результате исследования из 10 человек экспериментальной группы к концу 3-го месяца 90% студентов без труда занимались на протяжении всего занятия, дыхание не сбивалось, легко проплывали положенное время без остановок.

Так, по окончанию исследования в экспериментальной группе осталось всего лишь 28,8 % (2 человека) с оценкой в два балла. В контрольной группе данный результат отмечен у 5 студентов, что на 14,2 % хуже, чем в начале исследования.

К концу исследований общее самочувствие студентов, тонус мышц, выносливость и дыхание лишь улучшались при регулярных тренировках в бассейне. Повторных вспышек заболеваний не наблюдалось, что свидетельствует о повышении иммунитета организма.

Выводы. Таким образом, можно утверждать, что под влиянием систематических занятий плаванием у студентов экспериментальной группы отмечалась выраженная оптимизация сердечно-сосудистой и дыхательной системы, повышается физическая подготовленность. Данные проведенного

исследования подтвердили целесообразность использования плавания как средства реабилитации в рамках учебных дисциплин по физической культуре и спорту.

Перспективы дальнейших исследований. Разработка методики физической реабилитации на основе плавания для студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на занятиях физической культурой в вузе.

Литература

1. Булгакова Н.Ж. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: учеб. пособие для студ. вузов / Н.Ж. Булгакова, С.Н. Морозов, О.И. Попов / под ред. Н.Ж. Булгаковой. - М.: ОИРЦ «Академия», 2005. - 325 с.

2. Зипунникова Т.А., Сизова Н.Н. Исследование физического здоровья студентов дальневосточного федерального университета [Электронный ресурс] // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 3 (57). – С.76-84.

3. Макарова Э.В., Сторчевой Н.Ф. Динамика физической подготовленности студентов специальной медицинской группы на занятиях физической культуры и спорта // Современные здоровьесберегающие технологии. - 2018. - № 2. - С. 110-117.

4. Никифорова О.Н., Прохорова Т.И., Петрова О.А. Развитие физкультурно-оздоровительных услуг в вузе на примере занятий плаванием: В сборнике материалов Всероссийской научно-практической конференции для преподавателей физической культуры «Современные проблемы и технологии развития физической культуры и спорта в вузах Минсельхоза России. – М.: РГАУ-МСХА, 2018. - С. 39-41.

5. Никифорова О.Н. Содержание и организация адаптивного физического воспитания студенческой молодёжи в аграрном вузе // В сборнике: Доклады ТСХА . - 2016. - Выпуск 291. - С. 334-337.

6. Никифорова О.Н., Никифоров Д.Е. Изучение влияния занятий адаптивной физической культуры на функциональное состояние сердечно-

сосудистой системы детей с нарушением зрения // Современные здоровьесберегающие технологии. - 2018. - № 2. - С. 125-131.

7. Никифорова О.Н., Прохорова Т.И. Оздоровительное, спортивное и адаптивное плавание для студентов вуза: Учебное пособие. – М.: Перспектива, 2020. – 218 с.

Summary

INCREASING THE LEVEL OF PHYSICAL AND FUNCTIONAL READINESS OF STUDENTS IN THE PROCESS OF PHYSICAL REHABILITATION BY MEANS OF SWIMMING

O. Nikiforova, T. Prokhorova

Russian state agrarian University-MTAA named after K. A. Timiryazev,
Moscow

Abstract. The article considers the relevance of using swimming classes as a means of rehabilitation in the modern education system. A study of the influence of swimming on improving physical fitness and improving the health of University students is presented.

Keywords: students, swimming, endurance, rehabilitation, cardiovascular, respiratory system.

УДК 796.035-056

**СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ
СТУДЕНТОК С СИНДРОМОМ ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИИ
К УСЛОВИЯМ ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ ПОДВИЖНЫХ ИГР**

О.Н. Никифорова, Т.И. Прохорова

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва

Аннотация: В статье рассматривается влияние занятий подвижных игр на социально-психологическую адаптацию студенток с синдромом вегетативной дистонии.

Ключевые слова: студентки, подвижные игры, элементы спортивных игр, вегетативно-сосудистая дистония.

Никифорова Ольга Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва. E-mail: olganikiforova2014@yandex.ru

Nikiforova Olga – candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of physical culture, RGAU-MSHA named after K. A. Timiryazev, Moscow, Russia. E-mail: olganikiforova2014@yandex.ru

Прохорова Татьяна Иосифовна – старший преподаватель кафедры физической культуры, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва. E-mail: tat88248411@yandex.ru

Prohorova Tatyana - senior lecturer, RGAU-MSHA named after K. A. Timiryazev, Moscow, Russia. E-mail: tat88248411@yandex.ru

Постановка проблемы. Социально-психологическая адаптация девушек к условиям образовательного процесса в вузе является одной из актуальных для современной психолого-педагогической науки и практики [1,

2, 3]. Высокий уровень возникновения стресса при вхождении в новую образовательную среду вуза обусловлен для большинства студенток, имеющих после окончания школы и без того различные заболевания, возрастающим уровнем гиподинамии на фоне психических перегрузок.

Анализ исследуемых публикаций. Результаты анализа научно-методической литературы и данные медико-психологических обследований позволяют констатировать, что у студенток первых курсов имеются различные проявления вегетативной дистонии [1-4]. Данное обстоятельство способствует дезадаптации, вызывает развитие целого ряда заболеваний, в том числе различных нарушений вегетативной регуляции. В связи с этим необходимость поиска и разработки средств, форм и методов нивелирования разного рода рисков для здоровья студенток является актуальным направлением для теории и практики физкультурно-оздоровительной работы в вузе.

Одним из направлений развития системы физического воспитания студенток, имеющих различные проявления вегетативной дистонии, с целью их социально-психологической адаптации являются подвижные игры. Известно, что использование в учебном процессе по физическому воспитанию студенток подвижных игр и элементов спортивных игр создает благоприятные условия снижения негативного воздействия внешней среды на психофизиологическое состояние здоровья студенток [5, 6, 7].

Среди элементов спортивных игр одним из наиболее популярных является элементы игры в волейбол.

Цель исследования - изучение влияния подвижных игр и элементов спортивных игр на психофункциональное состояние и социальную адаптацию к процессу обучения в вузе студенток первого курса.

Организация и методы исследования. Исследования включали ряд методов: педагогическое наблюдение, методы психологического самоконтроля, математико-статистическую обработку данных.

Всего в исследовании принимало участие 240 студенток 1 курсов.

Разработка содержания и методики использования на учебных занятиях подвижных игр и элементов спортивных игр со студентками, имеющими синдром вегетативно-сосудистой дистонии, осуществлялась на основе выделенных Н.Н. Нежиной причинно-следственных механизмах развития данного заболевания [4]. К ним, прежде всего, относятся: чрезмерное нервно-мышечное перенапряжение («мышечные зажимы»), возникающие вследствие эмоционально-вегетативных нарушений; отсутствие баланса между динамическими, статическими и релаксационными упражнениями; «неотреагированные эмоции». В данном аспекте подвижные игры и элементы спортивных игр, обладающие широким спектром физических упражнений, были рассмотрены как средство компенсации и регуляции мышечной, вегетативной и психической компоненты социально-психологического процесса адаптации студенток первых курсов.

В систему занятий подвижными играми были включены следующие блоки упражнений: статические (отдельные фазы техники движений) с мячами и без них, обеспечивающие напряжение различных групп мышц (рук, ног, туловища, пальцев кисти и стопы) их расслабление; динамические упражнения аэробного характера без мяча и с мячами, включающие в себя передачи мяча и игры в парах, тройках, а так же двусторонние игры различной модификации и релаксационные упражнения под спокойную музыку. Особенностью проведения занятий является то, что девушкам в процессе выполнения упражнений рекомендовалось проговаривать и комментировать как свои, так и однокурсниц двигательные действия. При этом для эмоциональной разрядки, направленной для выплеска накопившегося негативного напряжения были разработаны специальные комплексы упражнений с мячами темного цвета. Для обучения, закрепления и совершенствования технических приемов и двусторонних игр использовались мячи с яркой цветовой гаммой.

Во время занятий подвижными играми студентки выполняли роли и некоторые функции судей, фоторепортеров, журналистов, судей

информаторов, комментаторов, хронометристов, тренеров, а также лиц, обеспечивающих контроль состояния функциональных систем организма (сердечно-сосудистой и дыхательной). Реализация данного подхода обеспечивала возможность повышения интереса к занятиям, обеспечивала возможности проявить себя в коллективе и быть сопричастным к общему делу. Кроме этого в процессе подвижных игр каждая из студенток вела контроль своих положительных и отрицательных эмоций. Для этого студентки во время пауз для отдыха складывали в прозрачные сосуды пластмассовые смайлики (от 2-х до 10-ти) с соответствующим типом эмоции. Количество смайликов, которое могли взять девушки для выражения своего отношения к происходящему и, отражающих их эмоциональный фон, предварительно оговаривалось.

Результаты исследования. Эффективность влияния на социально-психологическую адаптацию средствами подвижных игр студенток вуза, у которых был диагностирован синдром вегетативно-сосудистой дистонии, была доказана в ходе сравнительного педагогического эксперимента со студентками, занимавшимися по традиционной схеме и разработанной методике построения занятий.

Занятия по разработанной схеме способствовали гармонизации эмоциональной сферы студенток, у них снизились показатели личностной тревожности и агрессивности, повысилась психическая активность и работоспособность. Полученные данные в значительной мере совпадают с результатами исследований М.К. Майоровой [2], проводившей апробацию занятий психофизической тренировкой со старшеклассниками.

По результатам скорости и точности выполнения корректурных проб оценивалась умственная работоспособность студенток. Установлено, что интегральный показатель, выраженный в коэффициенте умственной работоспособности у студенток экспериментальной группы, занимавшихся по разработанной методике и у студенток, занимавшихся по традиционной методике, достоверно различается (рис. 1).

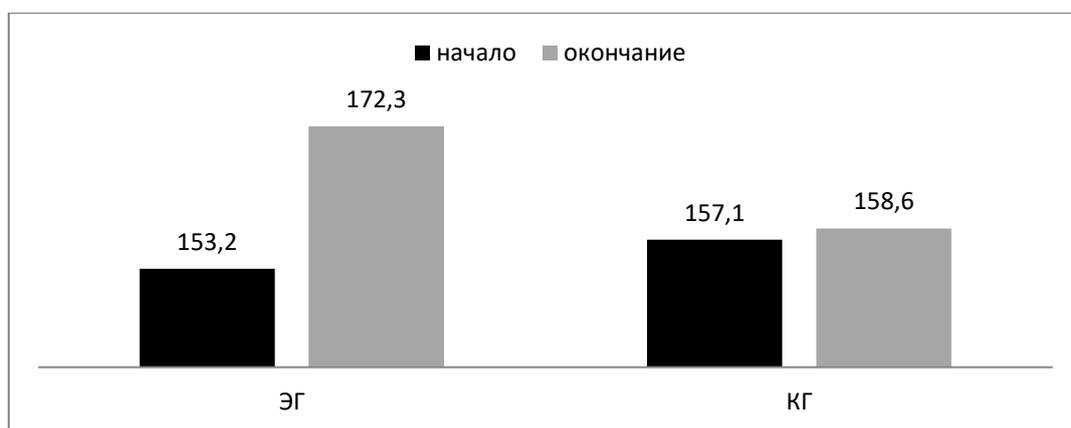


Рис.1. Показатели коэффициента умственной работоспособности у студенток 17 лет с синдромом вегетативной дистонии экспериментальной и контрольной группы

При этом в контрольной группе показатель коэффициента умственной работоспособности вырос незначительно, по сравнению с началом педагогического эксперимента.

До начала педагогического эксперимента количество студенток первого курса, испытывающих трудности к учебному процессу, составляло в обеих группах от 23 до 25%. Опираясь на значения интегрального показателя физического здоровья по Г.Л. Апанасенко было установлено так же, что 54% студенток были отнесены к «низкому уровню» физического здоровья, 22% - к «среднему уровню» и 24% к уровню «ниже среднего». При этом отмечено, что студентки с низким адаптационным потенциалом в основном имели и низкий уровень соматического здоровья. В результате проведенного педагогического эксперимента изменился их вегетативный статус. Девушек экспериментальной группы с низким уровнем физического здоровья уменьшилось - на 7,9%, с уровнем здоровья ниже среднего - на 13,5%, со средним уровнем физического здоровья - на 13,2%.

Опираясь на разработанную Е.С. Левченко (2007) методику опроса был определен количественный состав групп студенток, имеющих различный уровень социально-психологической адаптации к процессу обучения в вузе, который в начале педагогического эксперимента достоверно не различался

между группами. После педагогического эксперимента количество студенток экспериментальной группы, имеющих «хорошую и нормальную адаптацию» увеличилось с 16% до 31%. При этом снизилось количество студенток, отнесенных к группе с «удовлетворительной» (с 53% до 48%) и «неудовлетворительной адаптацией» (с 31% до 21%). У девушек контрольной группы так же произошли качественные изменения в составе группы, однако достоверно значимых различий по сравнению с начальными данными не зафиксировано. Количество студенток контрольной группы, занимавшихся физической культурой по традиционной методике, отнесенных к группе с «хорошей и нормальной адаптацией» увеличилось с 14% до 17%, а число девушек с «удовлетворительной адаптацией» увеличилось с 49% до 51%. При этом отмечено незначительное снижение студенток с «неудовлетворительной адаптацией» с 37% до 32%.

Не смотря на то, что студенты контрольной и экспериментальной групп в начале года имели одинаковые показатели ЕГЭ (4,7±0,9 и 4,6±0,9 балла соответственно), у студенток экспериментальной группы по результатам экзаменационной сессии средний бал был выше, чем в контрольной группе (4,8±0,7 и 4,3±0,5 балла соответственно).

Таким образом, занятия физической культурой с девушками, у которых был диагностирован синдромом вегетативно-сосудистой дистонии, на основе модифицированной методики с использованием подвижных игр и элементов спортивных игр способствовали не только улучшению их психофункционального состояния, но и благотворно повлияли на социальную адаптацию к процессу обучения в вузе.

Выводы. Занятия физическими упражнениями в учебном процессе по физической культуре со студентками первого курса с синдромом вегетативно-сосудистой дистонии, оказывают положительное влияние на психофункциональное состояние и социальную адаптацию.

Учебные занятия с использованием подвижных игр и элементов спортивных игр, выстроенные на основе статических, динамических и

релаксационных упражнений и с распределением всех участников по видам ролевой деятельности и основанной на решении общей коллективной задачи способствует повышение стрессоустойчивости организма студенток к неблагоприятным факторам и адаптации к учебному процессу.

Перспективы дальнейших исследований. Разработка методики занятий с использованием подвижных игр и элементов спортивных игр для студентов с другими отклонениями в состоянии здоровья.

Литература

1. Беженцева Л.И. Оздоровительные технологии в физическом воспитании специальных медицинских групп // Теория и практика физической культуры. - 2016. - № 12. - С. 79-81.
2. Майорова М.К. Физическое воспитание старших школьников с учетом состояния их вегетативной регуляции / М.К. Майорова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2010. Т. 65. № 7. С. 43-47.
3. Макарова Э.В., Сторчевой Н.Ф. Динамика физической подготовленности студентов специальной медицинской группы на занятиях физической культуры и спорта // Современные здоровьесберегающие технологии. - 2018. - № 2. - С. 110-117.
4. Нежкина Н.Н. Психофизическая тренировка: Учебно-метод. пособие / Н.Н. Нежкина, М.К. Майорова. Иваново: ИРОИО, 2010. – 92 с.
5. Никифорова О.Н., Никифоров Д.Е. Влияние адаптивного спорта на социальную интеграцию и адаптацию детей с ограниченными возможностями // Физическая культура, спорт - наука и практика. - 2015. - № 2. - С. 70-74.
6. Никифорова О.Н., Петрова О.А. Эффективность физической реабилитации при восстановлении функций опорно-двигательного аппарата у детей младшего школьного возраста // Современные здоровьесберегающие технологии. - 2016. - № 3 (4). - С. 108-115.

7. Никифорова О.Н. Содержание и организация адаптивного физического воспитания студенческой молодёжи в аграрном вузе // В сборнике: Доклады ТСХА . - 2016. - Выпуск 291. - С. 334-337.

Summary

**SOCIO-PSYCHOLOGICAL ADAPTATION OF STUDENTS WITH
VEGETATIVE-VASCULAR DYSTONIA SYNDROME TO THE
CONDITIONS OF EDUCATION BY MEANS OF OUTDOOR GAMES**

O. Nikiforova, T. Prohorova

Moscow RGAU-MSHA named after K. A. Timiryazev

Abstract: the article considers the influence of outdoor games on the socio-psychological adaptation of students with vegetative dystonia syndrome.

Keywords: students, outdoor games, elements of sports games, vegetative-vascular dystonia.

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА
В ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У
СТУДЕНТОВ**

О.Н. Никифорова

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва

Аннотация. В статье приведены результаты влияния занятий оздоровительной физической культурой в сочетании со спортивно-оздоровительным туризмом на укрепление здоровья, повышение сопротивляемости к заболеваниям (на 43,6%), улучшение физической и функциональной подготовленности студентов (в среднем на 30%), имеющими отклонения со стороны сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: студенты, профилактика, спортивно-оздоровительный туризм, сердечно-сосудистые заболевания.

Никифорова Ольга Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва. E-mail: olganikiforova2014@yandex.ru

Nikiforova Olga – candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of physical culture, RGAU-MSHA named after K. A. Timiryazev, Moscow, Russia. E-mail: olganikiforova2014@yandex.ru

Постановка проблемы. Сердечно-сосудистые заболевания, наравне с онкологическими заболеваниями и диабетом, прочно удерживают первенство среди самых распространенных и опасных болезней XXI века [2, 7, 8].

В условиях возрастающей напряженности городской жизни, ухудшения экологии, снижения естественного иммунитета человека, насыщенной нервно-эмоциональной напряженностью у студентов в процессе обучения, все

большее значение приобретает высокий оздоровительный потенциал природной среды, который позволяет создать целостную систему взаимодействия человека с природой, позволяющую комплексно решать задачи оптимального сочетания режима городской жизни с активным отдыхом.

Спортивно-оздоровительный туризм, в отличие от других видов туризма, является одной из наиболее эффективных оздоровительных технологий для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний [1, 3]. Он объединяет в себе спортивное, духовное и познавательное начало и не требует больших финансовых вложений.

Анализ исследуемых публикаций. Изучение взаимосвязи между степенью физической активности и распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний во многих исследованиях подтвердило благоприятное влияние физической активности [3, 5]. Имеются серьезные научные работы, показавшие, что риск развития сердечного приступа возрастает в 1,5 – 2 раза у физически малоактивных людей по сравнению с людьми физически активными [8]. Лица физически малоактивные погибают после сердечного приступа в 3 раза чаще, чем люди физически активные.

Для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы занятия физической культурой рекомендуются всем, но особенно тем, кто имеет факторы риска [4, 6].

В связи с организованной в последние годы активной пропагандой здорового образа жизни, спортивно-оздоровительный туризм становится все более популярным, который представляет собой добровольный и организованный процесс восстановления, развития и совершенствования физических, адаптационных, эмоциональных, духовных возможностей и сил человека средствами физической культуры с целью его оптимального функционирования в природной и социальной среде.

Цель исследования - обоснование эффективности методики оздоровительной физической культурой в сочетании со спортивно-

оздоровительным туризмом для студентов в плане укрепления здоровья, повышения сопротивляемости к заболеваниям, улучшения показателей физической и функциональной подготовленности, предотвращения и устранения факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Организация и методы исследования. Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у студентов нами был предложен комплекс мероприятий, который включал занятия оздоровительной физической культуры – 4 часа в неделю и занятия факультативные по спортивно-оздоровительному туризму – 2 часа в неделю. Кроме того, два раза за учебный год со студентами были организованы и проведены спортивно-оздоровительные туристические походы. По предложенной методике занимались студенты экспериментальной группы

На занятиях оздоровительной физической культуры использовались следующие средства: общеразвивающие упражнения для всех групп мышц; дыхательные упражнения и упражнения на расслабление мышц; упражнения с использованием больших гимнастических мячей; упражнения с использованием набивных мячей массой 1 кг; дозированный непрерывный бег (продолжительность бега постепенно увеличивалась от 30 сек в начале семестра до 1,5 мин в конце семестра); дозированная ходьба (продолжительность ходьбы дозировалась постепенно от 30 мин в начале семестра до 90 мин в конце семестра).

При этом использовались формы: групповые занятия оздоровительной физической культурой; ежедневная утренняя гигиеническая гимнастика – 15-20 мин (выполнялась в домашних условиях); самостоятельные ежедневные занятия физическими упражнениями по индивидуальным заданиям 20-30 мин (выполнялись в домашних условиях);

В конце каждого семестра были организованы и проведены спортивно-оздоровительных похода по московской области протяженностью 12-15 км в течение одного дня.

Для обоснования методики использования спортивно-оздоровительного туризма в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний был проведен педагогический эксперимент.

В ходе эксперимента оценивался уровень физической и функциональной подготовленности в контрольной и экспериментальной группах в течение учебного года. В исследовании приняли участие 20 студентов в возрасте 17-26 лет имеющие нарушения сердечно-сосудистой системы.

Контрольная группа (n=10) занималась по обычной программе и посещала оздоровительные занятия лечебной гимнастики в специальной медицинской группе в рамках программы – 4 часа в неделю.

Студенты экспериментальной группы (n=10) посещали занятия оздоровительной физической культуры – 4 часа в неделю и занятия факультативные по спортивно-оздоровительному туризму – 2 часа в неделю.

Результаты исследования. В результате исследований по предложенной нами методике произошли изменения в показателях, характеризующих здоровье, физическую и функциональную подготовленность студентов с отклонениями со стороны сердечно-сосудистых заболеваний.

При анализе результатов опроса произошли улучшения субъективной оценки состояния здоровья у студентов к концу учебного года (табл. 1).

Таблица 1. Изменение показателей субъективной оценки состояния здоровья у студентов с отклонениями со стороны сердечно-сосудистой системы к концу учебного года, %

Субъективный показатель	Исходные данные	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Утомляемость	48,7	45,4	5,1
Головные боли	64,1	50	7,6
Эмоциональная раздражительность	58,9	45,4	12,8
Нарушение сна	38,4	36,4	5,1
Боли в сердце	43,6	31,8	2,5
Сердцебиение	46,1	36,4	10,2
Головокружение	35,8	27,2	1,8
Носовое кровотечение	28,2	18,2	-

У студентов Экспериментальной группы по сравнению со студентами контрольной группы значительно уменьшились субъективные показатели, а симптомы стали носить не интенсивный характер.

Важно отметить, что у студентов экспериментальной группы снизилась заболеваемость ОРЗ в сравнении с исходными данными на 43,6%, а у студентов контрольной группы только на 6,4%.

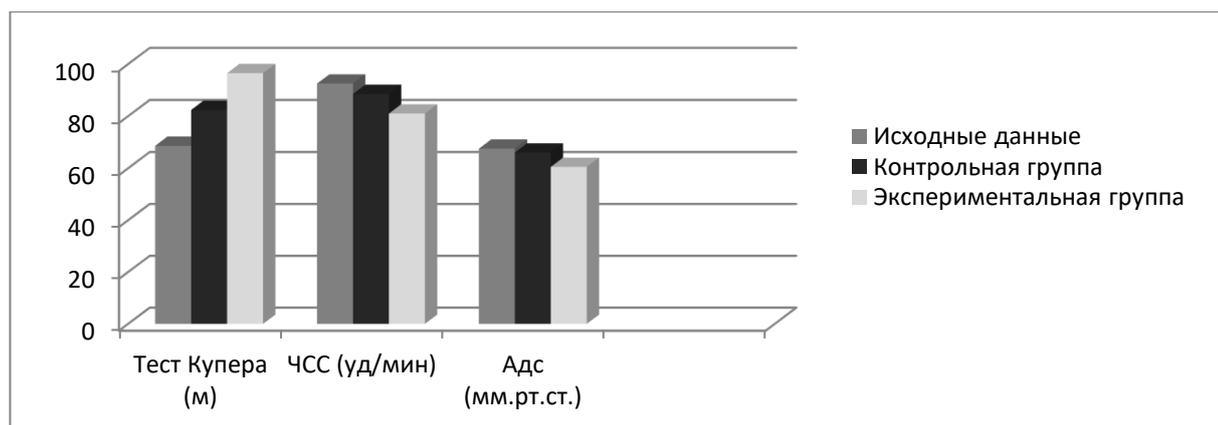


Рис.1. Динамика (%) уровня физической работоспособности по результатам теста Купера, ЧСС и АД сразу после нагрузки у студентов экспериментальной группы в течение учебного года

Анализ данных длины дистанции, ЧСС и АД при 12 минутном беге (тест Купера) показал, что уровень физической работоспособности у студентов экспериментальной группы значительно вырос, тогда, как у студентов контрольной группы эти показатели улучшились незначительно (рис. 1, табл. 2).

После предложенных занятий оздоровительной физической культурой в сочетании со спортивно-оздоровительными походами у студентов экспериментальной группы улучшились все показатели физической подготовленности. Особенно возросли показатели, свидетельствующие о развитии скоросно-силовых качеств и качества выносливости. У студентов контрольной группы тоже была положительная динамика по показателям физической подготовленности, но незначительная (рис. 2, табл. 3).

Таблица 2. Показатели уровня физической работоспособности по результатам 12 минутного бега, ЧСС и АД после физической нагрузки у студентов экспериментальной группы в течение учебного года

Показатели	В начале учебного года (n=20)	Контрольная группа (n=10)	Экспериментальная группа (n=10)
Тест Купера (м)	1371,8±25,9	1648,3±39,6	1928,7±29,8
ЧСС (уд/мин)	185,6±17,8	177,2±16,9	162,4±17,5
АДс (мм.рт.ст.)	135,5±12,9	132,6±13,5	121,7±12,1

В ходе эксперимента установлено, что предложенная нами методика оказалась действенным профилактическим средством, предупреждающим развитие сердечно-сосудистых заболеваний у студентов.

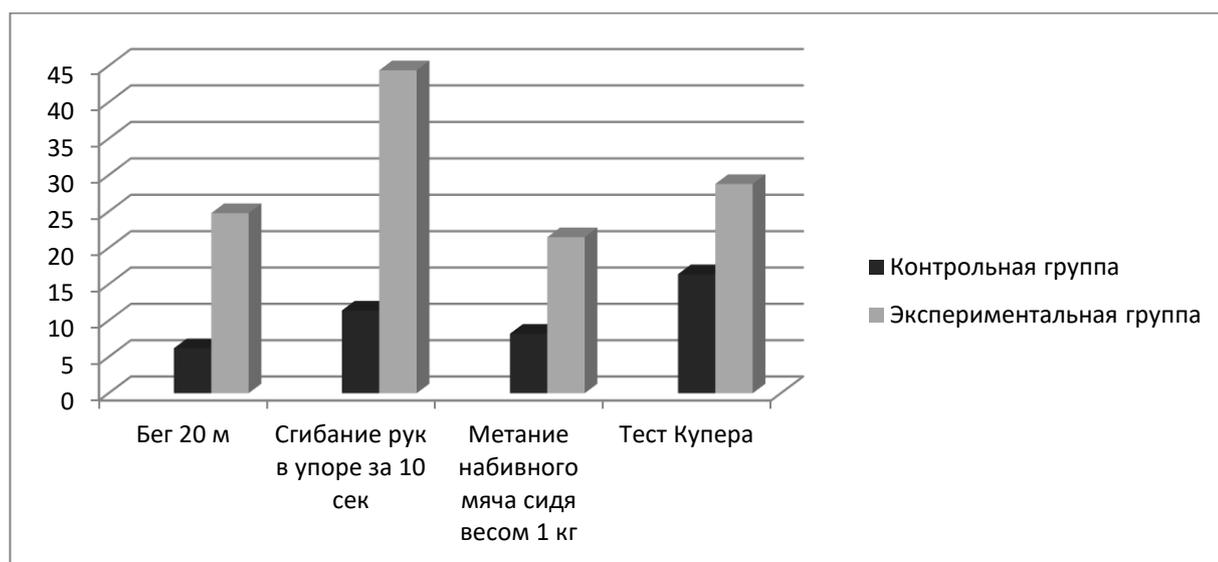


Рис. 2. Прирост % показателей физической подготовленности у студентов с отклонениями со стороны сердечно-сосудистой системы в течении учебного года

Об этом так же свидетельствует динамика показателей ЖЕЛ, ЧСС и АД в покое. ЧСС и АД в экспериментальной группе снизилось до уровня здоровых сверстников (ЧСС – 65,9 уд/мин; АД – 112/65 мм.рт.ст.), а у студентов контрольной группы снижение показателей было меньшим.

Предложенная методика оказала положительное влияние на функциональные возможности дыхания. Показатель ЖЕЛ увеличился в экспериментальной группе с 2,72 до 3,86 л, в контрольной группе – с 2,68 до 3,35 л.

Таблица 3. Показатели уровня физической подготовленности студентов с отклонениями со стороны сердечно-сосудистой системы в начале и конце учебного года ($M \pm m$)

Показатели	В начале учебного года, n=20	Контрольная группа, n=10	Экспериментальная группа, n=10	Достоверность
Бег 20 м (сек)	4,3±0,07	4,13±0,08	3,23±0,08	p≤0,05
Сгибание рук в упоре за 10 сек (кол-во раз)	5,1±0,41	5,9±0,31	7,1±0,2	p≤0,01
Метание мяча из положения сидя весом 1 кг (см)	346,3±19,4	382,7±18,7	440,8±9,4	p≤0,01
тест Купера (м)	1371,8±25,9	1648,3±39,6	1928,7±29,8	p≤0,001

Выводы. Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют об оздоровительном и тренировочном эффекте предложенной нами методики для студентов с отклонениями в состоянии сердечно-сосудистой системы. Это проявилось в улучшении субъективных показателей здоровья, повышением сопротивляемости организма к простудным заболеваниям, нормализацией и экономизацией деятельности сердечно-сосудистой системы, улучшением показателей физической и функциональной подготовленности.

Таким образом, оздоровительная физическая культура в сочетании со спортивно-оздоровительными походами явилась эффективным средством профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у студентов.

Перспективы дальнейших исследований. Разработка оздоровительных методик дополнительных регулярных занятий физической

культурой для студентов с различными ограничениями возможностей здоровья.

Литература

1. Беженцева Л.И. Оздоровительные технологии в физическом воспитании специальных медицинских групп // Теория и практика физической культуры. - 2016. - № 12. - С. 79-81.
2. Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (пересмотр 2016) // Российский кардиологический журнал. - 2017. - № 6 (146). - С. 7-85.
3. Елизарова А.В. Применение средств спортивно-оздоровительного туризма для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]: выпускная квалификационная работа по направлению 49.03.03 «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм». - Смоленск: СГАФКСТ, 2018. - 103 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/665200>
4. Макарова Э.В., Сторчевой Н.Ф. Динамика физической подготовленности студентов специальной медицинской группы на занятиях физической культуры и спорта // Современные здоровьесберегающие технологии. - 2018. - № 2. - С. 110-117.
5. Никифорова О.Н. Изучение влияния занятий адаптивной физической культуры на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы детей с нарушением зрения // Современные здоровьесберегающие технологии. - 2018. - № 2. - С. 125-131.
6. Никифорова О.Н. Содержание и организация адаптивного физического воспитания студенческой молодёжи в аграрном вузе // В сборнике: Доклады ТСХА . - 2016. - Выпуск 291. - С. 334-337.
7. Чистик Т. В. Омоложение инфарктов миокарда и инсультов: современные методы профилактики / Чистик Т. В. // Артериальная гипертензия. - 2016. - № 4 (48). - С. 57-62.

8. Thompson P.D., Buchner D., Piña I.L. et al. Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity) // *Circulation*. 2013. Vol. 107. P. 3109–3116.

Summary

**EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF THE METHOD OF
USING SPORTS AND HEALTH TOURISM IN THE PREVENTION OF
CARDIOVASCULAR DISEASES IN STUDENTS**

O. Nikiforova

Moscow RGAU-MSHA named after K. A. Timiryazev

Abstract: the article presents the results of the influence of health-improving physical culture in combination with sports and health tourism on health promotion, increasing resistance to diseases (by 43.6%), improving the physical and functional readiness of students (on average by 30%) who have deviations from the cardiovascular system.

Keywords: students, prevention, sports and health tourism, cardiovascular diseases.

УДК 37.037

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СТУДЕНТОВ

М.В. Новожилова

Уральский государственный университет путей сообщения, г.
Екатеринбург, Россия

Аннотация. В данной статье проанализированы значение и особенности физической культуры и спорта на психоэмоциональное выгорание студентов. Установлена прямая связь психоэмоционального состояния и успешность сдачи сессии. В статье рассматриваются дополнения современных научных подходов управления системой физического воспитания в ВУЗ. Уточнено определение “эмоциональное выгорание у студентов” и выявлены уровни его проявления.

Ключевые слова: нагрузка, эмоциональное выгорание, адаптация, физическое обучение, студенты.

Новожилова Мария Владимировна - студентка 3 курса, строительного факультета, Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург, Россия. E-mail: Marry.Novojilova@yandex.ru

Novozhilova Maria - 3rd year student, faculty of civil engineering, Ural state university of railway transport, Yekaterinburg, Russia. E-mail: Marry.Novojilova@yandex.ru

Актуальность. Эмоциональное состояние играет важную роль в успешном освоении профессии в ВУЗ. Одной из основных проблем студентов в период сдачи сессии является психоэмоциональное выгорание.

Положительная роль физического обучения в выработке личностных качеств у студентов проявляется в создании методов,

способов и средств применения физической нагрузки, как средства предотвращения психоэмоционального выгорания [4].

При срыве принципа систематичности – т. е. рационального чередования нагрузки и отдыха в процессе физиологического обучения – происходят негативные процессы в организме.

Одно из преимуществ системы физического обучения в ВУЗ - высококлассная активность преподавателя позволяет соизмерить физическую нагрузку и отдых студентов так, что в процессе учебы добивается наибольший эффект от влияния упражнений на студента [3].

Введение. Нынешняя концепция и способы физического обучения по своей сути направлены для комплексного выработки личностных качеств у студентов. Бесценный вклад в создание физического обучения – вписали подобные эксперты, как Б. Ашмарин, Я. Вайнбаум, В. Горащук, А. Гужаловский, М. Козленко, Л. Любомирский, В. Ляпин, Л. Матвеев, В. Платонов, Т. Ротерс, А. Тер-Овасян, В. Филин, В. Шиголевский, Б. Шиян.

В то же время, как в образовании, так и в физическом обучении в системе ВУЗ важную роль составляет значение физических нагрузок в контексте управления психическим и эмоциональным выгоранием студентов в процессе учебы. В связи с этим увеличивается не только возможность безрезультатного управления системой физического обучения в институте, однако и появляется вероятность срыва принципа систематичности и непрерывности процесса физического обучения студентов – как действенного средства удерживания их интеллектуально-физической трудоспособности [1].

Цель. Важной ролью, как с теоретической, так и с практической точки зрения является настоящая потребность изучения системы физического обучения в институте с учётом такового психического условия, как физиологическая нагрузка, как метод предостережения эмоциональных срывов у студентов в период роста интеллектуальной нагрузки.

Главная суть исследования. Для решения обозначенной выше проблемы в учебном процессе было проведено исследование психологически-мотивационного состояния студентов на подверженность так называемому “синдрому эмоционального выгорания”. Исследована группа студентов 1–5 курсов в числе 150 человек.

При выполнении исследования были использованы способы психодиагностики, исследованные В. Бойко, Д. Райгородским и Г. Селье, Маслач, позволяющие установить степень стресса и эмоциональное состояние студентов при росте интеллектуальных нагрузок в период подготовки к сессии [5].

Эмоциональное выгорание студентов – устройство психической защиты студентов, проявляющийся в виде целого либо неполного исключения чувств в протест на психотравмирующее воздействие интеллектуальной перегрузки; представляет собой заслуженный образ возбудимого поведения в процессе роста интеллектуальной перегрузки и сопряжено с отсутствием внутренних способностей конфронтировать стрессам и тратить энергию организма; приводит к дисфункциям в целом усвоении тренировочного процесса и в отношениях с студентами и преподавателями [6].

При эмоциональном выгорании студентов имеется 3 стадии стресса (по Г. Селье) [7]: нервное напряжение (беспокойность) – его создает хронически травмирующая возбудимая обстановка, сопряженная с трудной системой времени учебы и подготовки к сессии, что возбуждает эмоцию “повышенной ответственности”; резистенция (противодействие) – студент пробует защитить себя от досадных волнений, средством так называемой “разрядки”. В данном случае, если доминируют подобные способы разрядки, как спиртное, курение и наркотики, то развивается – бессилие организма и, как следствие – отрицательные итоги в процессе сессии; истощение – у студента теряются физические силы, а психическое состояние начинает давать сбои.

Использование методов изучения эмоционального выгорания по Маслач [2], состоящие из опросного листка из 22 вопросов, позволило определить степень проявления эмоционального выгорания в исследуемой группе (150 студентов 1–5 курсов дневного обучения), с разбивкой группы по исследованным нами аспектам (табл. 1).

Таблица 1. Уровень проявления эмоционального выгорания в исследуемых группах студентов

№ группы	Количество студентов	% в общем количестве	Доля студентов в классифицированных группах, %	
			подверженных эмоциональному выгоранию	имеющих отрицательные оценки на сессии и при сдаче физических нормативов
1	2	3	4	5
I	29	19,3	94,2	91,5
II	85	56,7	41,9	46,5
III	36	24,0	2,8	1,4
Итого	150	100	-	-

I - Уровень низкий: прогулы урочных занятий по физкультуре, игнорируются внеурочные формы, не посещаются спортивные секции, наличие вредных привычек

II - Уровень средний: регулярное посещение занятий по физкультуре, включаются в подготовку внеурочные формы, активный отдых без вредных привычек, спортивные секции не посещаются

III - Уровень высокий: регулярное посещение занятий по физкультуре, постоянно применяются внеурочные формы, посещаются спортивные секции, активный отдых, не имеется вредных привычек

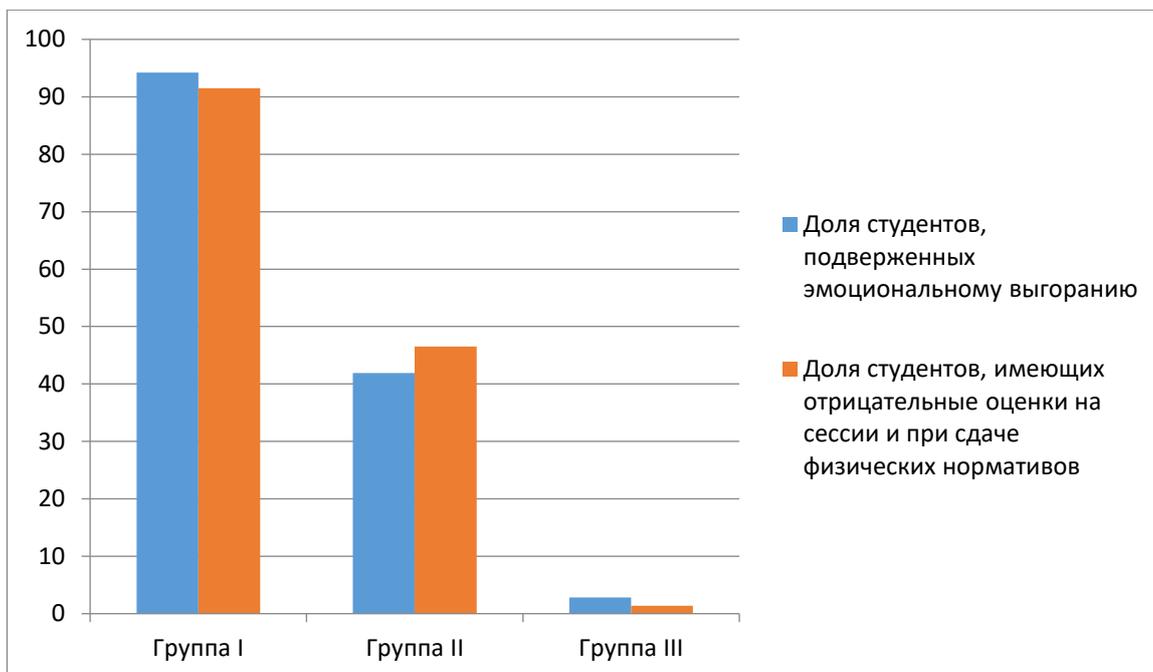


Рисунок 1. Зависимость отрицательных оценок на сессии и при сдаче физических нормативов от эмоционального выгорания

Изучив Рисунок 1, мы можем увидеть, что количество студентов, имеющих отрицательные оценки на сессии и при сдаче физических нормативов, соответствует количеству студентов, подверженных эмоциональному выгоранию.

Показано (табл. 1), что в группе с высокой степенью мотивации студентов к занятиям физкультурой и спортом (гр. III) – наиболее низкая степень проявления эмоционального выгорания. И, соответственно – негативных оценок как по исходам сессии в целом, так и по исходам физической подготовки. В то же время у студентов с низкой степенью мотивации к занятиям физкультурой и спортом (гр. I) – высокая степень проявления эмоционального выгорания и, соответственно – успеваемости.

Выводы. Проведенное исследование четко описывает связь психического состояния студентов и их успеваемости от “здорового образа жизни”.

Мы можем сделать вывод, что выполнение принципа систематических физических нагрузок обеспечивает непрерывность процесса физического

воспитания и тем наиболее – увеличивает степень привыкания организма студентов как к физическим, так и, интеллектуальным перегрузкам, что положительно воздействует на всеобщую успеваемость и подготовку к профессиональной деятельности.

Подобным образом, применение психодиагностических способов изучения эмоционального состояния студентов и их мотивации к занятиям физической культурой и спортом позволяют в будущем подготовить мероприятия в системе физического обучения студентов в университетах.

Литература

1. Баранова Ю.В., Герасимова В.Я. Выгорание студентов медицинских вузов // Молодой ученый. — 2019. — №4. — С. 149-152.
2. Водопьянова Н.Е. Синдром выгорания. Диагностика и профилактика : практическое пособие / Н. Е. Водопьянова, Е. С. Старченкова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва. Юрайт, 2017. — 343 с.
3. Воронин Д.М. Корреляционные взаимосвязи между антропометрическими данными и уровнем физического развития у студентов педагогического профиля / Д. М. Воронин, К. Корнеева - Современные здоровьесберегающие технологии – Орехово-Зуево: ГГТУ - №1. – 2017. – С. 47-52.
4. Воронин Д.М. Создание здоровьесформирующей среды высшего учебного заведения / Д.М. Воронин, М.Ю. Золотова, С.Е. Глачаева // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сборник научных трудов: – Ялта: РИО ГПА, 2018. – Вып. 60. – Ч. 2. – С.76 – 79.
5. Салогуб А.М. Структура и содержание синдрома эмоционального выгорания в исследованиях зарубежных и отечественных ученых / А. М. Салогуб // Молодой ученый. - 2014. – С. 22 – 28.
6. Удовик С. Эмоциональное выгорание в профессиональной деятельности/ С. Удовик, А. Молокоедов, И. Слободчиков – Левь, 2018 –

252 с.

7. Чутко Л.С., Козина Н.В. Синдром эмоционального выгорания. Клинические и психологические аспекты/ Л. С. Чутко, Н. В. Козина – Москва. МедПресс-Информ, 2014 – 256 с.

Summary

INFLUENCE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT ON THE PSYCHOEMOTIONAL BURNING OUT OF STUDENTS

M. Novozhilova

Ural state university of railway transport, Yekaterinburg, Russia

Abstract. This article analyzes the meaning and characteristics of physical education and sports on the psycho-emotional burnout of students. A direct relationship was established between the psycho-emotional state and the success of the session. The article discusses the additions of modern scientific approaches to the management of the system of physical education in the university. The definition of “students' emotional burnout” has been clarified and the levels of its manifestation have been identified.

Key words: load, emotional burnout, adaptation, physical education, students.

УДК 796.011.1

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ

Е.Д. Процино

Уральский государственный университет путей сообщения (УрГУПС),
г.Екатеринбург

Аннотация. В данной статье рассматривается здоровый образ жизни (ЗОЖ), как важнейший инструментальный для повышения профессиональной готовности и работоспособности руководителя. Изучены и представлены основные методы физической подготовки для поддержания здоровья и укрепления эмоциональной устойчивости в условиях меняющихся социально-экономических факторов в действующей производственной среде.

Ключевые слова: руководитель, здоровый образ жизни, методы физической подготовки, эффективность труда, стрессоустойчивость.

Процино Екатерина Денисовна – студентка Уральского государственного университета путей сообщения, Екатеринбург. E-mail: katerina.protsino@bk.ru

Protsino Ekaterina – student, Ural state university of railway transport, Yekaterinburg. E-mail: katerina.protsino@bk.ru

Богатейший запас природных ресурсов, величайших умов и необъятных просторов не дает возможности уберечь мир от кризиса в мировой экономике, который, в свою очередь, ведет к жесточайшей конкуренции среди действующих предприятий и организаций. Колебания курса валют, обострение финансовых рисков и стихийные экономические скачки обострили проблему сохранения конкурентоспособности производственных объединений. Непрерывно меняющиеся социально-экономические условия диктуют необходимость колоссальных инвестиционных вложений, для того,

чтобы привлечь и удержать фокус внимания потребителей в условиях ужесточения конкуренции. Важно постоянно укреплять свои позиции на рынке, работать над улучшением имиджа для создания успешного и развивающегося бренда.

В свете непрерывной модернизации в условиях ведения производственной деятельности многочисленных предприятий, апробации различных моделей инвестиционного поведения на рынке и наметившейся современной тенденции повысить конкурентоспособность, именно деятельность руководителя, его профессионализм и высокая компетенция, имеет ключевое и основополагающее значение в эффективности осуществляемого труда. Различные исследования, которые проводились в целях анализа и оценки влияния управленца на сотрудников, доказали, что высокий профессионализм руководителя непосредственно влияет на результативность сотрудников, их мотивацию к труду и совершенствование течения бизнеса в целом. Со-основатель компании Microsoft Билл Гейтс справедливо заметил, что: «Если мы посмотрим вперед, в следующее столетие, мы увидим, что лидерами будут те, кто вдохновляет других». Экзистенциальная революция внесла достаточно значимые коррективы в управленческих подходах, сосредоточив все внимание на максимальном раскрытии потенциала сотрудника, способности его развиваться и самоактуализироваться. Это говорит о том, что абсолютно любая деятельность руководителя – это не указания на то, каким образом нужно действовать, а возможность помочь другим самостоятельно занять проактивную позицию, повысить самооценку, а, вследствие, производительность своего труда.

Это и обуславливает особую актуальность обозначенной проблематики в представленной статье, так как для того, чтобы совершенствовать и мотивировать других, необходимо непрерывно совершенствоваться и развиваться самому. В условиях всеобщего ухудшения экологической обстановки, постоянного стресса, недостаточного количества сна, руководителям-управленцам необходимо вести здоровый образ жизни (ЗОЖ).

Он является самым значимым инструментарием и методом в поддержании здоровья, физической активности, укрепления не только тела и его внутренних составляющих (кровеносная, нервная, дыхательная системы и т.д.), а прежде всего силы духа.

Действительно, существует прямая зависимость одного от другого, так ЗОЖ позволяет человеку повысить внутреннюю самооценку, мотивирует на сверхрезультат, улучшает обменные процессы в мозге, снижает уровень стресса, оказывает положительное влияние на интеллектуальные, коммуникативные и творческие способности. В результате чего, руководитель в процессе своей управленческой деятельности в независимости от среды и процессов, которые в ней происходят, будет более продуктивно и эффективно использовать рабочее время.

Целью данной работы является анализ влияния здорового образа жизни (ЗОЖ) на профессиональную компетенцию руководителя. В задачи исследования входит изучить основные методы физической подготовки для поддержания здоровья руководителя, а также оценить влияние данных методов на кровеносную, нервную, дыхательную системы в организме. Материалом для изучения послужила существующая на сегодняшний день модель ЗОЖ, которая включает в себя пять известных ключей.

Вопрос сохранения здоровья будет актуален во все времена, являясь центром исследования и изучения многих научных трудов достаточно большого количества отраслей знаний. Не вдаваясь в абстракции, можно с уверенностью говорить о том, что ЗОЖ является совокупностью и комплексом ряда мер, направленных на положительное влияние общего самочувствия организма, такие как, физическая активность, правильное питание, отказ от вредных привычек, закаливание и личная гигиена (рис.1). Включать в данный ряд благоприятный эмоциональный фон не верно, так как зачастую этот аспект зависит не от дисциплины и желания индивида укрепить свое здоровье, а от внешней среды [1].

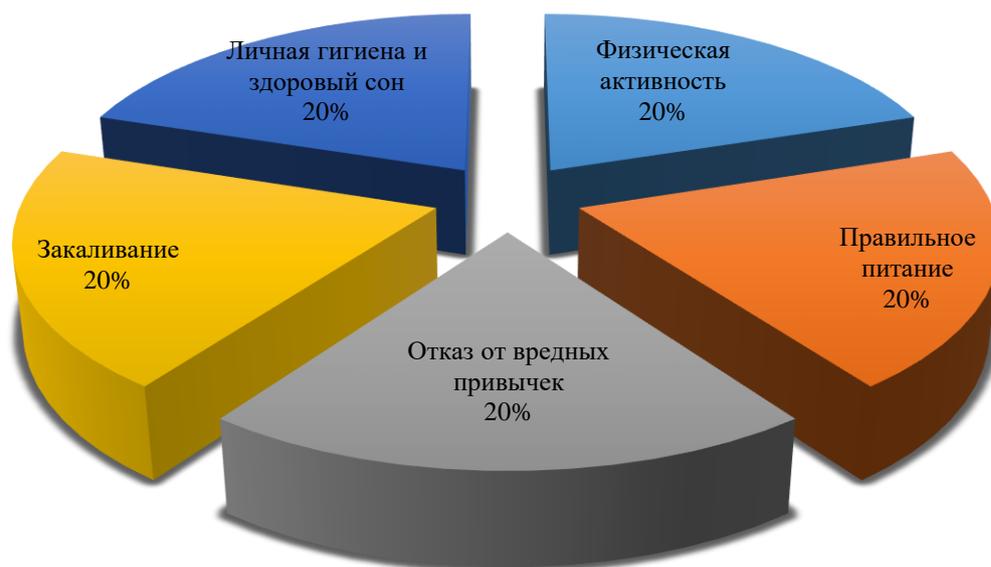


Рис. 1 Комплекс мер влияющих на ЗОЖ руководителя

Жизнедеятельность руководителя проходит в изменяющемся быстротекущем ритме, из года в год, изо дня в день. Век высоких технологий, стрессы, недостаточная активность, неправильное питание, отсутствие режима дня, вредные привычки и неполноценный сон негативно сказываются на здоровье, прямое следствие – это плохое функционирование внутренних органов организма, вялость, депрессивность, низкая работоспособность и эффективность труда [2]. Ключевой мотивацией для поддержания здорового образа жизни является необходимость сохранения профессионального статуса в социуме и высокого материального вознаграждения к нему. Именно поэтому, единственным способом сберечь внутренние ресурсы и выносливость управленца должно быть, прежде всего, точное понимание того, насколько важно включить в свою жизнь все пять составляющих ЗОЖ [3]. Это, в свою очередь, позволит, комплексно оказать благоприятное воздействие на организм, жизненную активность и возможность быстро и правильно принимать управленческие решения при осуществлении своей непосредственной профессиональной деятельности и труда [4].

В представленной статье основное внимание акцентировано на физическую активность, одного из методов поддержания здорового образа жизни (ЗОЖ) [5]. Преодолевая различные трудности, поддерживая дисциплину и постоянство при выполнении физических упражнений, управляя эмоциями в процессе занятия спортом, человек вырабатывает такие качества характера, как выносливость, смелость, упорство, трудолюбие, решительность, стойкость, твердость и выдержку, то есть самых значимых для руководителя внутренних достижений.

Важнейшей характеристикой выполнения спортивных упражнений как метода физической подготовки и для поддержания здоровья и тонуса руководителя является регулярность [6]. Физическая активность при правильном и систематическом ее применении оказывает на человека глубокое генерирующее воздействие, позволяя предупреждать и бороться с различными заболеваниями организма человека. Происходит качественная перестройка физиологических, психологических, биохимических и других процессов, все это увеличивает продолжительность жизни, замедляя процесс старения [7].

Физические упражнения крайне благотворно воздействуют на все группы мышц и суставов, делая их прочными и крепкими, посредством увеличения их силы и эластичности [8]. Организму становится легче бороться с негативными факторами окружающей среды, так как абсолютно все органы начинают функционировать быстрее. Регулярные занятия спортом усиливают кровоток, поступления кислорода и питательных веществ, а также улучшается обмен веществ человека. Наряду с кровеносной, совершенствуется работа дыхательной, нервной, опорно-двигательной систем. Исследования доказали, что человек, который занимается физическими упражнениями и ведет активный образ жизни, более продуктивен и энергичен, ему удается сохранять бодрость и высокий уровень эффективности во всех сферах своей жизнедеятельности [9].

Рекомендованы следующие упражнения для занятий в помещении и на свежем воздухе:

– упражнения для укрепления функции нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышения общей (аэробной) выносливости и работоспособности: продолжительная ускоренная ходьба, продолжительный кроссовый бег, непродолжительный кроссовый бег (сочетающийся с упражнениями на гибкость, на силу), лыжный кросс, плавание, игры на воде, баскетбол, футбол, волейбол;

– упражнения для развития гибкости, повышения эластичности мышц и подвижности в суставах: растягивания, наклоны, повороты, маховые упражнения, биомеханическая стимуляция и т.п.;

– упражнения для укрепления опорно-двигательного аппарата: бег в утяжеленных условиях (по пересеченной местности, песку, снегу, воде), упражнения на силу общего и локального (отдельные группы мышц) воздействия с собственным весом, гантелями, штангой, партнерами;

– упражнения для развития силы: упражнения с отягощениями, с собственным весом, на тренажерах, с использованием спортивных снарядов и подручных средств, с партнером;

– упражнения для развития общей выносливости и повышения работоспособности: бег продолжительностью 10-60 минут при частоте сердечных сокращений 120-160 ударов в минуту, лыжный кросс, плавание, спортивные игры;

– упражнения для совершенствования навыков владения профессиональными двигательными действиями: выполнение боевых приемов борьбы, преодоление препятствий [6].

Выводы. Воспитание личной внутренней культуры должно фундаментально основываться на стремлении руководителя повысить эффективность труда как своего, так и сотрудников организации. Это способствует тому, чтобы задать очень высокую планку критики к себе и к целям, которые преследуются при осуществлении трудовой деятельности.

Необходимо искать доступные и действенные методы для поддержания выносливости, дисциплинированности, упорства, стрессоустойчивости и профессиональной компетенции управленца. В данной статье был рассмотрен здоровый образ жизни (ЗОЖ), как важнейший инструмент для повышения профессиональной готовности и работоспособности руководителя. Изучены и представлены основные методы физической подготовки для поддержания здоровья и укрепления эмоциональной устойчивости в условиях меняющихся социально-экономических факторов в действующей производственной среде.

Современное общество нуждается в руководителях высокого уровня профессионализма, обладающих колоссальной выносливостью и работоспособностью. Именно от этого будет зависеть развитие и совершенствование работы всего коллектива сотрудников, следовательно эффективности работы предприятия, а значит и экономики всей страны в целом.

Литература

1. Вакалов Л.Г., Гетман Е.П. Маркетинг в физической культуре и спорте: Учебное пособие для ин-тов физ. культуры. – Краснодар: КубГАФК, 2015. – 121 с.
2. Велков И.Г. Личность руководителя и стиль управления. – М.: Проспект, 2014. – 254 с.
3. Кабаченко Т.С. Психология управления. – М.: АСТ, 2016. – 85 с.
4. Ковалев А.Г. Коллектив и социально-психологические проблемы руководства. – М.: Логос, 2018. – 87 с.
5. Леонтьев А.Н. и современная психология: Сборник статей. – 2-е изд. - М.: МГУ, 2013. – с.54.
6. Омаров А.М. Руководитель. – 3-е изд. - М.: АСТ, 2015. – 96 с.
7. Основы инженерной психологии. Учебник для вузов. / ред. Б.Ф. Ломов. - М.: ВШ, 2016. – 147 с.

8. Пикельная В.С. Теоретические основы управления. – М.: Логос, 2015. – 87 с.
9. Розанова В.А. Психология управления. – М.: Норма, 2016. – 89 с.
10. Свеницкий А.Л. Социальная психология управления. – СПб: 2016. - 98с.
11. Слостенин В., Исаев И. и др. Педагогика: Учебное пособие. - М.: АСТ, 2015. – 156 с.
12. Фалмер Р. Энциклопедия современного управления. - Т.1. - М.: Норма, 2014. – 325 с.

Summary

HEALTHY LIFESTYLE AS A MEANS OF PROFESSIONAL READINESS OF THE MANAGER

E. Protsino

Ural state university of railway transport, Yekaterinburg

Abstract. This article considers a healthy lifestyle as the most important tool for improving the professional readiness and efficiency of a manager. The main methods of physical training for maintaining health and strengthening emotional stability in the conditions of changing socio-economic factors in the current production environment are studied and presented.

Key words: manager, healthy lifestyle, methods of physical training, work efficiency, stress resistance.

УДК:796.41

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

П.С. Селезнева

Уральский государственный университет путей сообщения,
г. Екатеринбург

Аннотация. Проблема укрепления здоровья стала особенно актуальной в связи с развитием информационных технологий и увеличением учебных нагрузок. Причиной является влияние образа жизни в развитом индустриальном сообществе на состояние здоровья человека. Выбирая для себя тот или иной вид спортивных занятий, человек отталкивается от предпочтений и физических возможностей. В последнее время особую популярность получила аквааэробика. В статье рассмотрена значимость данного вида физкультурной деятельности для повышения мотивации к двигательной активности учащейся молодежи.

Ключевые слова: аквааэробика, состояние здоровья, мотивация, физическое качество, функциональное состояние организма.

Селезнева Полина Сергеевна - студентка, Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург. E-mail: ps2020selezneva@bk.ru

Selesneva Polina - student, of the Ural State University of Railway Transport, Russia, Yekaterinburg. E-mail: ps2020selezneva@bk.ru

Постановка проблемы. В настоящее время проводится множество научно-практических конференций по вопросам здоровья студенческой молодежи [1, 2, 7]. Это связано с тем, что уровень здоровья современной молодой поколения имеет тенденцию к снижению [3, 4, 6]. При этом, состояние психофизического здоровья прямым образом влияет на их

профессиональную подготовку и тем самым определяет будущий интеллектуальный потенциал общества [8, 9].

Анализ литературных источников показывает, что молодежи необходим определенный объем ежедневной двигательной активности [1, 2]. Так, например, русский физиолог И. Е. Введенский определил, что самочувствие человека зависит от объема физической нагрузки в день. По его мнению, оптимальный уровень физической активности должен быть 14-19 тыс. шагов в сутки или 1,3-1,8 час в день любых физкультурных или спортивных занятий. При этом, известно, что данный объем ежедневных физических нагрузок студенты не выполняют регулярно, так как занятия по физической культуре проводятся только 2 раза в неделю, а для самостоятельных занятий порой им достаточно трудно организовать [1, 2].

Таким образом, постановка проблемы заключается в необходимости поиска альтернативных занятий по физической культуре, которые бы способствовали повышению мотивации студентов к регулярным занятиям физическими упражнениями.

Актуальность проблемы. В настоящее время наблюдается тенденция ухудшения состояния здоровья студентов. На наш взгляд, это может быть связано с низкой физической активностью учащейся молодежи. Обучение характеризуется высокой информатизацией и интенсификацией учебного процесса, что может вызвать хроническое переутомление и различного рода заболевания, а нынешний учебный труд предъявляет особые требования к состоянию здоровья студентов.

На сегодняшний день достаточно распространенными нарушениями в состоянии здоровья стали психофизические расстройства [5, 9, 10]. В связи с этим, появилась необходимость искать пути снижения риска данного вида отклонений в функциональном состоянии организма обучающихся. Интересным, на наш взгляд, может быть профилактика данных нарушений методом специальных физических упражнений.

Актуальность проблемы студенческого здоровья достаточно высока, так как студенты являются будущим потенциалом в социально-экономической, творческой и интеллектуальной сферах общественной жизнедеятельности. В то же время высокой популярностью у молодежи стали пользоваться фитнес клубы. Интерес к данному роду занятий появился еще и потому, что в связи с конкуренцией между клубами, им необходимо прибегать к эксклюзивным видам физической нагрузки, чтобы появился интерес к их посещению большего количества людей. Особой популярностью пользуются занятия в воде при выполнении определенных физических упражнений, к которым можно отнести аквааэробику. Данные занятия помогают снизить эмоциональный стресс, расслабить опорно-двигательный аппарат, стимулировать сердечно-сосудистую деятельность.

Цель исследования. Рассмотрение аквааэробики, как современного альтернативного способа укрепления состояния здоровья студентов.

Задачи исследования: определить влияние аквааэробики на улучшение функционального состояния организма; определить, какие физические качества развиваются при занятиях аквааэробикой; проанализировать интерес и потребности студентов к занятиям аквааэробикой.

Методика и организация исследования: анализ современных литературных и информативных источников; опрос и анкетирование студентов Уральского государственного университета путей сообщения (УрГУПС) 45 девушек с 1-3 курсы в возрасте 18-20 лет. Анкеты были составлены нами согласно цели и задач исследования.

Результаты и их обсуждение. Анализ современных источников подтверждает, что молодежь в настоящее время с удовольствием посещает бассейны, как в учебных учреждениях, так и в физкультурно-оздоровительных комплексах [5]. Данные занятия помогают приобретать дополнительные навыки и умения. Источники подтверждают, что молодежь имеет определенный интерес к данному виду физкультурной деятельности.

Кроме интереса к аквааэробике существует потребность к данному виду активности, так как занятия в воде помогают укреплять иммунитет в целом, способствуют поддержанию хорошего уровня здоровья и обеспечивают нормальную работоспособность студентам. Согласно результатам медицинского осмотра, число студентов УрГУПС с заболеваниями органов дыхания, опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы регулярно растет, либо стабилизируется на какой-то период. В целом такая категория студентов составляет 1/3 часть от всех учащихся. Согласно комментариям спортивного врача, к нему ежедневно обращаются студенты за медицинской помощью, с простудными заболеваниями, число которых увеличивается в переходный период.

Аквааэробика – это один из видов аэробики. Упражнения выполняются в воде. Во время занятий физическая нагрузка приходится на все основные группы мышц. Поэтому аквааэробика является очень эффективным средством для поддержания тонуса организма. Определено, что для более высокой эффективности, данного рода физические упражнения нужно выполнять регулярно. [7]

Поскольку, задействованы все группы мышц, а так же сердце и легкие, аквааэробика можно считать одной из тренировок мышечной и сердечно-дыхательной выносливости. При отсутствии или недостатка двигательной активности значительно ухудшается функциональное состояние организма человека. Так, например, происходит нарушение общего кровоснабжения, потому что жиросжигающие ферменты становятся не активными, а они отвечают за разрушение триглицеридов в крови [6, 8]. В таком случае, на стенках кровеносных сосудов появляются бляшки, которые закупоривают сосуды и тем самым нарушают кровообращение, что может привести к серьезным сердечным приступам.

При недостатке физической нагрузки мышцы тела становятся слабыми, что приводит к снижению способности выполнять повседневные задачи. В отличие от силового спорта, при аквааэробике происходит равномерная

нагрузка на все группы мышц одновременно. Вес, возраст, состояние здоровья, уровень подготовки не влияют на возможность делать упражнения в воде, которая поддерживает около 90% массы всего тела. Любой вид упражнений сочетается с техникой дыхания, что помогает улучшить обмен веществ в организме, вывести лишний жир, токсины и шлаки.

Аквааэробика помогает улучшить настроение и получить заряд бодрости, к тому же увеличивается работоспособность, повышается жизненный тонус. Мышцы постепенно начинают укрепляться, в результате происходит плавное похудение. При регулярных занятиях, в идеале 2-3 раза в неделю, происходит стабилизация массы тела. [5 9, 10]

Исследования подтверждают, что аквааэробика развивает особые физические качества. Так, например, регулярные занятия гимнастикой в воде способствуют формированию гибкости тела. [3, 4, 6]. Уже после первый простейших занятий и упражнений каждый ощущает, что напряжение в мышцах пропадает, благодаря водному массажу, способствующему понижению количества молочной кислоты в них.

При этом, происходит нормализация сна. Учитывая правильное чередование напряжения и релаксации в воде, организм умеет правильно расслабляться, что способствует продлению молодости.

Особое значение имеет нормализация дыхания. Такой вид занятий идеально подойдет людям с проблемами дыхания. В процессе выполнения упражнений, параллельно происходит дыхательная гимнастика. Среди ученых есть мнение, что умение правильно дышать помогает нормализовать психоэмоциональное здоровье и легко овладевать собой в стрессовых ситуациях [1, 2, 6, 7].

Опрос студенток показал, что у них существует потребность к двигательной активности, 87 % девушек ответили, что с удовольствием бы занимались любимым видом спорта, но порой не имеют такой возможности, объясняя высокой занятостью или нехваткой денег, чтобы оплатить занятие. Почти половина (48 %) опрошенных не умеют плавать, к воде относятся

позитивно, но без особого желания заниматься плаванием. 61 % опрошенных девушек с удовольствием бы занимались женской аэробикой, так как считают, что данный вид активной деятельности формирует красивую фигуру. Совмещая желания девушек к любимым физическим упражнениям и занятия в водной среде, было определено, что 72 % респондентов с удовольствием бы занимались двигательной активностью в воде, при этом почти половина данной категории студенток предпочитают только упражнения в воде, без продолжительного плавания.

Выводы. Таким образом, занятие аквааэробикой оказывают огромное влияние на весь организм человека. Определено, что аквааэробика является хорошим способом укрепления функционального состояния организма студентов и развития его физических качеств. При этом, к данному виду физических упражнений прослеживается интерес. Мотивационная составляющая характеризуется эффективностью занятий. На наш взгляд, существует потребность к использованию аквааэробики в учебной программе по физической культуре в образовательных учреждениях. Можно утверждать, что аквааэробика является перспективной спортивной дисциплиной в современном и развитом обществе.

Перспективы дальнейших исследований. Необходимо проводить дальнейшие исследования в целях поиска альтернативных и рациональных путей профилактики состояния здоровья учащейся молодежи средствами физической культуры.

Литература

1. Булгакова Н.Ж., Морозов С.Н., Попов О.И. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание : учеб. пособие для вузов / Н. Ж. Булгакова, С. Н. Морозов, О. И. Попов – М.: Академия, 2008. — 432с. – ISBN: 978-5-7695-5626-5.
2. Булгакова Н.Ж. Познакомьтесь – плавание: учеб. пособие / Н. Ж. Булгакова – М.: Астрель СПб, 2002. — 239с. – ISBN: 978-5-2710-3879-2.

3. Гавришова Е.В. Регулирование двигательной активности студентов в зависимости от мотивации достижения успеха или избегания неудач : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. / Е. В. Гавришова – Санкт-Петербург, 2012. – 20 с.

4. Голомолзина В.П. Реализация индивидуально-технологического подхода к физической подготовке студенток с ослабленным здоровьем на основе учета особенностей телосложения / В. П. Голомолзина, С. Б. Бондарь, С. П. Левушкин / Ульяновск гос. Сельхоз. Акад. – Ульяновск, 2011. – 164 с.

5. Горелов А.А. Коррекция состояния здоровья студентов специальной медицинской группы с нарушениями сердечно-сосудистой системы на занятиях по физической культуре / А. А. Горелов, О. Г. Румба, М. Д. Богоева // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2011. № 3 (73). – С. 37-41

6. Иванова В.В. Интеграция умственной работоспособности и двигательной активности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки в вузе : автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.08. / В. В. Иванова – Чита, – 2012. – 23 с.

7. Кристин А. Аквааэробика: пособие / А. Кристин – М.: Эксмо, 2012. — 232с. – ISBN: 978-5-699-53113-4.

8. Левушкин С.П. Исследование физического состояния учащейся молодежи : монография / С. П. Левушкин, В. А. Хамзина, С. Н. Блинов : Ульяновский гос. техн. ун-т. – Ульяновск, 2013. – 162 с.

9. Лоуренс Д. Аквааэробика. Упражнения в воде / Д. Лоуренс; пер. с англ. А. Озерова. М.: Гранд-фаир, 2000. — 255 с.

10. Румба О.Т. Система педагогического регулирования двигательной активности студентов специальных медицинских групп : дис. Д-ра пед. наук / Румба Ольга Геннадьевна. – Санкт-Петербург, 2011. – 498 с.

Summary

ALTERNATIVE MEANS OF PHYSICAL CULTURE FOR STRENGTHENING STATE HEALTH STATUS

P. Selesneva

The Ural State University of Railway Transport, Russia, Yekaterinburg,

Abstract. The problem of health promotion has become especially urgent in connection with the development of information technology and an increase in training loads. The reason is the influence of lifestyle in a developed industrial community on human health. Choosing for himself one or another type of sports, a person is repelled from preferences and physical abilities. Recently, water aerobics has gained particular popularity. The article discusses the importance of this type of physical culture activity to increase motivation for motor activity of students.

Keywords: aqua aerobics, health status, motivation, physical quality, functional state of the body

УДК 378.937+378.126+378.14+57+370.1

НЕКОТОРЫЕ ПРИЕМЫ ПРОБЛЕМНОГО ПОДХОДА В УСВОЕНИИ ОБЩЕБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ

Е.В. Черникова

Приднестровский государственный университет, Тирасполь

Аннотация. В статье рассматривается проблема усвоения общебиологических понятий. Автор предлагает некоторые приемы проблемного подхода для эффективности усвоения общебиологических понятий.

Ключевые слова: образование, экосистема, проблемный подход, приемы, общебиологические понятия, эмпирическое понятие.

Черникова Елена Васильевна - кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и современных образовательных технологий Приднестровского государственного университета им. Т.Г.Шевченко. E-mail: chevсаратов@mail.ru

Chernicova Elena – candidate of Pedagogic Sciences, associate professor at the department of pedagogy and modern educational technologies of Transnistrian State University named after T.G. Shevchenko. E-mail: chevсаратов@mail.ru

Актуальность исследования обуславливается тем, что современная школа должна обеспечивать всеобщее развитие человека как личности и наивысшей ценности общества, способствовать выявлению ее талантов, умственных способностей, обучение личности, готовой к соответствующим решениям и сознательному выбору [2, 3].

Сегодня в педагогической науке формируется парадигма образования и воспитания, направленная на формирование социально-педагогических условий, благоприятных для интенсивной самоорганизации личности.

В соответствии с этой парадигмой, перестройка школы должна осуществляться в направлении обеспечения развития и активизации самостоятельной поисковой деятельности. Проблемный подход в преподавании биологии рассматривали ученые Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская, И.Д. Зверев, Н.В. Бордовская, А.А. Реан, Л.С. Нечепоренко, В.Г. Пасынок, В.З. Резникова и др.

На основе разностороннего анализа различных областей биологической науки коллектив ученых под руководством Н.М. Верзилина выявил основные группы биологических понятий (Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская, Б.В. Всесвятский и др.) [7].

Вопросу формирования экологических понятий в разделах «Растения», «Животные» уделяли внимание В.З. Резникова, И.Н. Пономарева, Г.С. Калинова, И.Д. Зверев и др.

В процессе экологической подготовки обучающихся формируется экологическая культура.

Экологическая культура – есть органическая, неотъемлемая часть культуры, которая охватывает те стороны мышления и деятельности, которые соотносятся с природной средой. Вне зависимости от того, какую профессию ученики изберут после окончания школы, учитель биологии должен сформировать у них экологическую культуру, воспитать чувство любви к природе [4].

Л.П. Захлебный определяет экологическую культуру личности как сложное многосоставное понятие, которое употребляется для характеристики уровня отношения человека к природе. Одним из самых важных элементов экологической культуры является система знаний о природе и взаимодействие человека и общества с природой [6].

На наш взгляд, экологическая культура – наличие высокой степени общей духовной культуры, междисциплинарных, глобальных представлений и понятий об экологических проблемах, понимание, что человек – это часть природы, владение системой научных экологических умений и навыков [7].

Объект исследования: образовательный процесс в средних учебных заведениях.

Предмет исследования: некоторые приемы проблемного подхода в усвоении общебиологических понятий.

Цель исследования: выявить эффективность некоторых приемов проблемного подхода в усвоении общебиологических понятий.

Теоретическими основаниями исследования выступили: теория познания и деятельности (К.А. Абульханова, М.С. Каган, В.М. Мясищев, В.А. Петровский); мышления и мыследеятельности (О.В. Брумлинский, О.М. Матюшкин, Г.П. Щедровицкий).

Методы исследования: метод теоретического анализа, индуктивный и дедуктивный методы, методы сравнения и обобщения.

Результаты исследования и их обсуждение.

Важнейшим показателем экологической культуры является признание многообразной материальной, нравственно-эстетической и познавательной ценностей природы, практические действия человека в природной среде. Перечисленные виды деятельности учащихся, как показывает опыт, хорошо согласуются с зарекомендовавшими себя формами организации: массовые кампании, объединения клубного типа с системой подразделений, групповые или кружковые формы работы по интересам, индивидуальные виды занятий.

При планировании необходимо учитывать разный характер воспитательного воздействия, которое оказывает на учащихся деятельность, организуемая в той или иной форме. Так, на конференциях, диспутах, беседах, в сюжетно-ролевых играх преобладает словесное воздействие на ученика.

Участие в трудовых объединениях, конкурсах и других делах оказывает практическое воздействие.

Исследовательские качества развиваются в процессе научно-поисковой, технической, юннатской, художественной, творческой деятельности. Воля и настойчивость, упорство познания, психология общения – эти качества у старшеклассников рождаются в итоге просветительной и пропагандистской

деятельности (оформление выставок, стендов, выпуск стенгазеты, выступление в роли экскурсовода и др.).

Планируя тематику внеурочной воспитательной работы, нельзя также упускать из виду глобальный характер экологических проблем. Опыт показывает – если таким темам придать краеведческую направленность, то они становятся интересными, познавательными темами школьного вечера, конкурса, выставки, конференции. Образование – это процесс передачи накопленных поколениями знаний и культурных ценностей.

Образование – это один из оптимальных и интенсивных способов вхождения человека в мир науки и культуры. Именно в процессе образования человек осваивает культурные ценности. Экологическое образование – целенаправленный процесс формирования ответственного отношения школьников к окружающей природной среде. Я.И. Габев выдвинул основные принципы экологического образования: междисциплинарный подход в формировании экологической культуры; систематичность и непрерывность изучения экологического материала; единство интеллектуального и эмоционально-волевого начал в деятельности учащихся по изучению и улучшению окружающей природной среды; взаимосвязь глобального, национального и краеведческого раскрытия экологических проблем в учебном процессе [6].

В классической педагогике обоснованы и развиты положения о содержании научных знаний о природе и способах их раскрытия, формировании мировоззрения в процессе познания природы нравственно-эстетическом развитии школьника под воздействием природы, месте и значении общения ребенка с природой в системе его образования.

Несомненно, эмпирические понятия представляют собой знания о действительности в той форме, в какой она существует вне теоретических построений, это знания о единичных предметах и явлениях, об их отличительных особенностях, об общих признаках ряда объектов.

Вместе с тем, эмпирические понятия формируются на основе данных чувственного опыта, подвергнутых обработке методами формальной логики (сравнение, анализ, синтез, обобщение, конкретизация, абстрагирование и т. д.).

Таблица 1. Некоторые особенности эмпирических и теоретических понятий

Понятия	Примеры	Умственные операции при формировании	Характер применения на практике	Значение для мировоззренческих выводов
Эмпирические	Существенные признаки таксонов, органов, процессов	Анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.	Основа рецептурных действий	Нейтральны по отношению к мировоззрению
Теоретические	Идеи (эволюционизм, причинность, системность), теории (эволюционная, форм и уровней биологической организации), законы, идеализированные объекты	Восхождение от абстрактного к конкретному, мысленное экспериментирование, постановка и решение проблем и т. д.	Элементы понятийного аппарата, необходимого для решения прикладных проблем	Материал для философских выводов и обобщений

В отличие от эмпирического теоретическое понятие развивается по законам диалектической логики: оно может быть или абстрактным, исходным определением сущности предмета (что соответствует первоначальному наброску теории), или конкретным и многократно расчлененным «понятием-теорией» [1]. Развернутая теоретическая конструкция представляет собой конкретное теоретическое понятие.

Особое значение имеет тот факт, что в школьном курсе биологии почти нет таких понятий, содержание которых оставалось бы неизменным на протяжении всех лет изучения курса.

Все это позволяет понять, что эти понятия играют вспомогательную роль, они служат для конкретизации теоретических или подготавливают почву для их введения.

Эмпирические понятия могут формироваться как индуктивным, так и дедуктивным путем. Единственно возможный путь развития теоретического понятия: от абстрактного к конкретному.

Таковы основные принципиальные положения, на которых строится методическая теория развития системы биологических понятий.

Проблема развития биологических понятий имеет свою историю. Наиболее глубокая ее разработка в методике биологии происходила в 50-х годах.

На основе разностороннего анализа различных областей биологической науки и сравнительного изучения содержания различных школьных биологических курсов коллектив ленинградских методистов под руководством Н. М. Верзилина выявил основные группы биологических понятий, их взаимосвязи и динамику, раскрыл мировоззренческое значение теоретических общебиологических понятий, наметил методические средства их развития (использование наглядности, коррекции восприятия натуральных объектов точным словом учителя; логичность изложения материала учителем; развитие приемов мышления учащихся).

Специально обсуждался вопрос об оптимальном соотношении эмпирических знаний с теоретическими в обучении.

Как отмечалось, в практике преобладает аналитическая система передачи знаний, недооценивается теоретический синтез, проверка знаний школьников чаще всего направлена на репродукцию. В результате «учащиеся не владеют понятиями, не умеют ими оперировать и применять в жизни» [5].

В целях преодоления этих недостатков в исследовании выявлено, как при изучении каждого биологического предмета можно обеспечить развитие понятия у школьников от простых к сложным, как организовать осмысление научных фактов в свете ведущих общебиологических понятий, как связывать, обобщать, конкретизировать, переосмысливать понятия.

Несомненно, проблема развития понятия есть фактически проблема постепенного обогащения знания, образующего основу понятия, все новыми и новыми связями [5].

Новым и важным аспектом рассматриваемого труда было выявление внутри- и межпредметных связей, обнаружение пробелов в учебных программах и показ путей их совершенствования. В работе дано описание различных типов развития понятия: непрерывного и прерывистого, сквозного и приуроченного к небольшим отрезкам времени, чрезвычайно широко трактуется термин «развитие понятий», включающий и начальный этап формирования понятия, и установление логических связей его с другими понятиями, и динамику понятий, и их применение в новых условиях.

Очевидно, все эти положения и составляют ядро методической теории развития понятий, основные контуры которой и были намечены в коллективном исследовании методистов.

В современных условиях действия программ и учебников особенно важно выяснить, как усваивают учащиеся биологические понятия.

Обратимся к анализу их знаний, особенно к выявлению того, как складывается у школьников система ведущих понятий о живой природе.

Бесспорна особая значимость теоретических, общебиологических понятий, составляющих фундамент формирования у школьников научной картины живой природы и политехнического образования.

Однако, курсы V–VIII классов недостаточно насыщены теоретическим материалом, существует значительный разрыв между ними и теоретическим предметом – общей биологией. В целях преодоления этого недостатка предпринимаются специальные исследования, основанные на идеях возможно раннего введения и развития теоретических общебиологических понятий.

Прежде всего, нуждается в существенном уточнении классификация общебиологических понятий.

Членение этих понятий на группы, отражающие принадлежность к основам наук и составляющие школьный предмет биологию:

морфологические; анатомические; физиологические; экологические; систематические, филогенетические; цитологические; гистологические; агрономические; зоотехнические; гигиенические, медицинские.

Отметим, что данная классификация не только не соответствует современной системе биологических знаний, но даже разобщает целостные концептуальные конструкции биологии (эволюционное учение, биология популяций, биогеоценология, учение о биосфере), смешивает частные, специальные, эмпирические понятия с общебиологическими.

В результате учителя затрудняются «в отборе главного, существенного», а учащиеся приходят «к бессистемному, неосознанному запоминанию несущественных признаков отдельных объектов и явлений».

При определении системы общебиологических понятий методисты выражают различные точки зрения (табл. 2).

Таблица 2. Основные общебиологические понятия

Перечень Н. М. Верзилина и В.М. Корсунской	Перечень Б.В. Всесвятского	Система, отражающая полицентрический характер современной системы биологических знаний
1. Клетка как единица жизни. 2. Единство строения и функций организмов 3. Взаимосвязи организма и среды. 4. Организм как саморегулирующаяся система. 5. Обмен веществ и превращение их энергии. 6. Эволюционное развитие мира.	1. Протоплазма. 2. Клетка. 3. Организм. 4. Вид. 5. Биоценоз. 6. Биосфера.	I. Основные биологические идеи (принципы): а) эволюционизм; б) системность; в) причинность II. Основные формы организации жизни: а) клеточно-организменная; б) популяционно-видовая; в) биогеоценологически-биосферная III. Иерархия процессов жизни: а) функционирование; б) онтогенез; в) эволюция.

Теоретические общебиологические понятия, отражающие полицентрическую направленность современной биологии, не могут быть индуктивно выведены из анатомо-физиологической, систематической,

аутэкологической информации. Их формирование должно строиться по принципу развертывания теоретических построений бионтологии, эйдологии, синэкологии, эволюционного учения от элементарного ко все более сложному уровню. Для первоначального введения общебиологических понятий необходимы специальные уроки – вводные в изучение крупных разделов и обобщающие.

В то же время, своевременное развитие общебиологических понятий, выявление мировоззренческой и политехнической значимости каждого из них позволяет подчинить их формированию весь учебный процесс, использовать частные, эмпирические понятия для подтверждения, конкретизации, развертывания общебиологических.

Повышение теоретического уровня, усиление общебиологической направленности школьного биологического образования способствует выработке категориального строя мышления, овладев которым «человек может впоследствии забыть многие частности, но он навсегда сохранит способность осмысленно подходить к любому даже неизвестному факту, относящемуся к данной области» [5].

До последнего времени в методических исследованиях уделялось основное внимание развитию знаний об организменной форме жизни и ее эволюции. В последние годы усилилось внимание к поискам путей формирования у учащихся понятия о популяциях, биоценозах, факторах и направлениях эволюции уже на уроках ботаники и зоологии. Более раннее введение теоретических понятий физиологии, синэкологии, эволюционного учения позволяет организовать дальнейшее изучение конкретного материала в свете общих биологических идей.

Данные В.З. Резниковой, И.Н. Пономаревой, Г.С. Калиновой показывают, что школьникам V–VIII классов вполне доступны не только биологические понятия, но и понятия о надорганизменных формах жизни и эволюционном процессе, если их развитие происходит по принципу

взаимосвязи абстрактного и конкретного – единственно возможному пути развертывания теоретических понятий [1].

Так, было доказано, что анатомо-физиологическое содержание курса ботаники V класса способствует конкретизации знаний о результатах эволюции – адаптациях широкого и частного значения, а также о ее факторах – наследственности, изменчивости, борьбе за существование и естественном отборе. Из урока в урок школьники констатируют наличие приспособлений и при отработке логики рассуждений об их возникновении конкретизируют понятия о факторах эволюции. Систематическая направленность курсов ботаники (VI класс) и зоологии (VI– VII классы) наилучшим образом позволяет развертывать понятия о надорганизменных системах (популяциях, видах, биоценозах), о факторах и направлениях эволюции.

Рассмотрим, как происходит первоначальное введение и последующее развертывание понятий о популяциях и биоценозах. Для этой цели пригодна тема «Растительные сообщества», если ее изучение начать с первых уроков шестого года обучения, а содержание расширить за счет понятий о популяциях и биоценозах. Первые два урока отводятся ознакомлению с наукой экологией, изучающей как влияние факторов внешней среды на отдельные особи (аутэкология), так и строение и функции сообществ живых существ (синэкология).

В начале первого урока повторяется материал из курса ботаники V класса о факторах среды, необходимых для жизни растений, затем отмечается, что сами организмы существенно влияют на среду и изменяют ее (накопление кислорода в атмосфере, изменение климата, состава почвы и т. д.).

Рассмотрение биотических факторов на втором уроке подводит учащихся к понятиям о популяциях и экологических системах (биоценозах). Сначала целесообразно ограничиться кратким определением понятия о популяции, а затем перейти к основательному изучению биоценозов. Для выяснения закономерностей жизни биоценоза обсуждается его модель – жизнь в аквариуме. Школьники, имеющие аквариумы, без труда отмечают пищевые

связи между его обитателями, объясняют, какова роль растений в такой экологической системе. Затем логично перейти к демонстрации схемы пищевых связей в простой природной экосистеме (пруд). Особое внимание обращается на относительно замкнутый характер биоценоза и его способность к саморегуляции. Отмечается, что в состав каждой природной экологической системы входят популяции растений, животных, грибов, бактерий, что все популяции приспособлены друг к другу и к абиотическим факторам среды.

На следующем уроке развиваются понятия о популяции и виде. Педагог дает определение популяции как группы сходных (одновидовых) особей, населяющих, как правило, один биоценоз и непосредственно связанных между собой отношениями, возникающими при размножении (способными беспрепятственно скрещиваться). Популяция в той или иной степени обособлена от соседних популяций того же вида (в основном биоценозическими границами). На основе знаний о популяциях углубляется понятие о виде, выделяются его критерии (морфологический, географический, экологический, внутривидовые отношения).

На экскурсии обучающиеся знакомятся с одним из местных биоценозов, с населяющими его популяциями, описывают экологические ниши видов, сравнивают между собой особи одной популяции, устанавливают ярусное расположение разновидовых популяций, выявляют характер распределения особей одной популяции, подсчитывают число семян на одном растении, взятом из двух-трех разновидовых популяций, устанавливают число особей разных видов на 1 м² выделенных участков.

При обсуждении результатов экскурсии активизируются знания обучающихся о наследственности и изменчивости особей, о заполненности всех экологических ниш в биоценозах, об огромной плодовитости особей, и на основе этих знаний развиваются понятия о борьбе за существование и естественном отборе.

Таким образом, первоначальное введение теоретических синэкологических понятий связано с анализом модельных объектов

(аквариум), с введением и последующей конкретизацией понятий об основных закономерностях и свойствах надорганизменных систем.

При дальнейшем изучении курсов ботаники и зоологии необходимо постоянно упражнять обучающихся в умении пользоваться критериями вида; по возможности включать в содержание обучения (за счет значительного сокращения морфологических подробностей) сведения об ареале, экологической нише, о биоценологических связях; четко вычленять приспособления широкого и частного значения; систематически вырабатывать у школьников умения оперировать понятиями о факторах эволюции для объяснения возникновения приспособлений; при сравнении видов оперировать не столько морфофизиологическими данными, сколько синэкологическими, биогеографическими.

Конкретизации общих понятий при изучении частных вопросов способствует приведение учащимися своих примеров, иллюстрирующих общебиологические понятия; распознавание общих закономерностей в конкретном процессе или явлении; характеристика конкретного объекта с точки зрения главных обобщающих понятий.

Вопросами и заданиями, направляющими обучающихся на осознание и конкретизацию общих биологических понятий, могут быть, например, такие: «Приведите примеры широких и узких приспособлений организмов изучаемого вида», «Как проявляется саморегуляция в работе пищеварительной, кровеносной и других систем органов?»

Для формирования понятий, отражающих общие закономерности, исключительное значение имеет систематизация знаний. Этой проблеме посвящены специальные исследования, выполненные на материале курса анатомии, физиологии и гигиены человека.

При изучении материала каждого урока важно определить место новых знаний в системе уже формирующихся общебиологических понятий. Однако в практике обучения часто обращается мало внимания на необходимость

установления связи частных понятий с общими до изучения заключительного биологического курса.

Своевременное введение общебиологических понятий дает возможность показать обучающимся теоретическое и практическое значение каждого из таких понятий, а также их связь с мировоззренческими проблемами биологии. Это позволяет уплотнить знания, сделать их более емкими и весомыми. В результате появляется возможность разгрузить курсы от описательного второстепенного материала, усилить воспитательное воздействие курса биологии на учащихся, улучшить политехническое и трудовое обучение.

Таким образом, целью проблемного обучения является установление длительных связей со знаниями.

Педагог помогает осуществлять различные учебные процессы и создавая позитивную и открытую атмосферу в группе. Это требует гибкости, уважения к другим точкам зрения.

Мы полагаем, что основными правилами проблемного обсуждения материала могут стать: каждый должен думать за себя; каждый должен слушать; каждый имеет право выразить личную точку зрения; каждый имеет право отказать; уважение к чужому мнению; говорите не за кого-то, а за себя; не перебивайте; дискуссия не имеет конца.

Мы не можем установить приоритет или цели, прежде чем определить, какие наиболее важны для вас.

Мы полагаем, что можно использовать проблемный подход при формировании общебиологических понятий, так как проблемные задачи выполняют тройную функцию: они являются начальным звеном процесса усвоения новых знаний; обеспечивают успешные условия усвоения; представляют собой основное средство.

Выводы. Причины непрочного усвоения учащимися учебного материала заключаются в том, что их знания остаются на стадии восприятия и представления. Понятия, образуемые на одном уроке или в одной теме, в

дальнейшем не развиваются и не связываются с другими понятиями. Учителю приходится приложить много усилий и мастерства, чтобы осуществить развитие понятий в системе и целенаправленно.

Учителю необходимо знать, как происходит движение понятий из темы в тему, из курса в курс. Важно заранее отчетливо выявить, где понятия связываются и обобщаются, переходят из одного порядка в другой.

Биологическое понятие может быть правильным только при условии точного и ясного представления об изучаемом предмете или явлении, основанного на непосредственном восприятии – наблюдении. Специфично для преподавания биологии непосредственное рассмотрение и исследование изучаемого предмета.

Излагая учебный материал, учитель устанавливает причины и следствия, связи между явлениями. Принципиально важен тот факт, что новые знания даются не для сведений, а для решения проблемы или проблем. Занимающийся проблемным обучением учитель должен знать структуру и типологию проблемных ситуаций, способы их разрешения, педагогические приемы, определяющие тактику проблемного подхода.

В целом можно сделать вывод о целесообразности и эффективности проблемного подхода в усвоении общебиологических понятий в разделах «Растения, «Животные».

Эффективность проблемного подхода в усвоении общебиологических понятий будет выше, если реализовать следующие подходы и приемы: упражнения, уточняющие восприятие, точное и образное слово учителя; вопросы учителя; зарисовка по памяти; упражнения по узнаванию и различению; постановка проблемы; логика изложения учебного материала учителем; упражнения в определении; сравнении и классификации; система повторения, связывающая и развивающая понятия; вопросы, требующие обобщений; вопросы, связывающие понятия с умениями и навыками; задачи-задания; проектирующие понятия.

Литература

1. Аванесян Л.Г. Пути и средства экологического воспитания в общеобразовательной школе: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Ереван, 2001. – 21 с.
2. Воронин Д.М. Значение структуры технологического педагогического содержания знаний для преподавания биологии / Д.М. Воронин, О.В. Хотулева, О.А. Завальцева // Проблемы современного педагогического образования Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2018. – Вып. № 60. – Часть 3. - С. 81 – 84.
3. Воронин Д.М. Использование инновационных образовательных технологий в процессе обучения биологии / О.В. Хотулева, Д.М. Воронин, О.А. Завальцева // Проблемы современного педагогического образования Сер.: Педагогика и психология. – Сб. статей: – Ялта: РИО ГПА, 2018. – Вып. № 60-1. - С. 357-361.
4. Воронин Д.М. Опыт реализации смешанного обучения с элементами проектной деятельности в педагогической магистратуре на примере подготовки учителей биологии // Д.М. Воронин, Г.В. Егорова, О.В. Хотулёва // Перспективы науки и образования, №2 (38) - 2019. – С. 155 – 167.
5. Габев Я.И. Система эколога-природоохранительного образования. Тирасполь: РИО ПГКУ, 1994. – 165 с.
6. Хлебников В.Ф., Черникова Е.В. Экологическая культура учителя биологии (сокращенный курс лекций для студентов биологических специальностей). – Тирасполь: РИО ПГУ, 2003. – 67 с.
7. Черникова Е.В. Подготовка будущего учителя биологии к формированию экологической культуры старшеклассников/Дисс. канд. пед. наук – Одесса , 2004. - 222 с.

Summary

**SOME RECEPTIONS OF THE PROBLEM APPROACH IN
ACCEPTANCE OF GENERAL BIOLOGICAL CONCEPTS**

E. Chernikova

Transnistrian State University, Tiraspol

Abstract. The article deals with the problem of assimilation of General biological concepts. The author offers some techniques of the problem approach for the effectiveness of mastering General biological concepts.

Keywords: education, ecosystem, problem approach, techniques, General biological concepts, empirical concept.

УДК 796

МОТИВИРОВАННОЕ ВЗАИМООБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НА ГРУППОВЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

И.Ф. Шумилова, О.А. Клочкова

Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко,
Рыбницкий филиал, г. Рыбница, Молдова, ПМР

Аннотация. В статье освещены причины низкого уровня мотивации студентов к занятиям физической культурой. Представлены основные мотивы студентов в процессе занятий. Теоретически обоснована целесообразность использования взаимобучения для повышения мотивированности студентов к физическому воспитанию. Экспериментально установлен прирост мотивированности у студентов, которые занимались физическим воспитанием по программе взаимобучения.

Ключевые слова: студенты, взаимобучения, физическое воспитание, групповая мотивированность.

Шумилова И.Ф. - старший преподаватель кафедры общенаучных дисциплин Рыбницкого филиала ПГУ им. Т.Г. Шевченко. E-mail: oiva75@mail.ru

Shumilova I. - senior lecturer at the Department of General scientific disciplines of the Rybnitsa branch of PSU. T. G. Shevchenko. E-mail: oiva75@mail.ru

Клочкова О.А. - магистрант кафедры менеджмента Рыбницкого филиала ПГУ им. Т.Г. Шевченко. E-mail: oiva75@mail.ru

Klochkova O. - master student, Department of Management, Rybnitsa Branch of PSU named after T.G. Shevchenko. E-mail: oiva75@mail.ru

Постановка проблемы. Анализ специальной научно-методической литературы свидетельствует о том, что у подавляющего большинства студентов низкий уровень мотивированности к занятиям физическим воспитанием [5, 6]. Основная причина – отсутствие необходимого стимулирования к занятиям, безразличие к собственному здоровью и информационно-теоретическая неподготовленность студентов. Разговоры о том, что занятия физической культурой полезны для здоровья студентов имеют абстрактный характер в связи с отсутствием объективных (конкретных) критериев его оценки, которые использовались бы на занятиях.

Анализ литературных источников и публикаций. Именно занятия физическим воспитанием, с точки зрения многих исследователей (С. Канишевский 1999, М. Кобза 2002, В. Юрчишин 2010) способствуют уменьшению влияния стрессов и формируют такие качества личности как целеустремленность, организованность, инициативность, которые в свою очередь являются основой самостоятельности человека, способствуют ее социализации. Кроме того, физическая культура способствует заполнению дефицита двигательной активности, гармонизации нагрузок, организации досуга и занятости молодежи. Однако современные научно-методические разработки не в достаточной мере решают данную проблему, что и обусловило выбор исследования.

Учеными доказано, что межличностные отношения, групповые ценности и нормы, морально-психологическая атмосфера в процессе занятий физическим воспитанием – это одни из главных факторов, влияющих на состояние социально-психологической адаптации человека в коллективе и обеспечивают ее психофизиологическую устойчивость личности. Поэтому очень важно сформировать потребность в молодежи к систематическим групповым занятиям физическим воспитанием, как для здоровья так и для социализации личности. Развитие физических качеств человека невозможно отделить от функционирования его личностных характеристик, более того, он определяется ими [7].

Эффективность физкультурной деятельности молодого поколения, так же как и любой другой деятельности, определяется потребностно-мотивационным звеном, связанной с формированием их потребностей, интересов, целей, мотивов, ценностных ориентаций. Поэтому для достижения высокого уровня развития физических качеств овладения и эффективного изучения ключевыми компетенциями необходимо сформировать потребности в знаниях и интерес к учебе.

Мотивация возникает тогда, когда студент испытывает интерес от самого процесса и условий занятий, от характера взаимоотношений с педагогом, с членами коллектива во время занятий. Удовлетворение интереса способствует укреплению, развитию мотивов. Мотивация, таким образом, является катализатором энергии человека, или облегчает выполнение деятельности, или стимулирует волевое усилие, помогает проявлять терпение, упорство, настойчивость, способствует развитию целеустремленности [6].

В связи с этим необходимо создание перспективных инновационных технологий в физическом воспитании высших учебных заведений, которые могли бы обеспечить возможности для саморазвития и физического совершенствования, формирования активной жизненной позиции студентов.

Цель – исследовать влияние взаимообучения на групповую мотивированность студентов к занятиям физическим воспитанием.

Задачи:

1. Обобщить данные по мотивированности студентов к физическому воспитанию.
2. Охарактеризовать основные мотивы студентов к занятиям физическим воспитанием.
3. Выявить изменения в групповой мотивированности студентов к занятиям физическим воспитанием в условиях взаимообучения.

Методы исследования – анализ и обобщение научно-методической литературы, социологические (анкетирование относительно мотивов студентов в процессе физического воспитания), для оценки уровня групповой

мотивированности мы использовали опросник В.А. Розановой; методы математической статистики.

Организация исследования. В исследовании приняли участие 81 студент филиала ПГУ им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбница, Молдавия. В соответствии студенты разделены на экспериментальную и контрольную группы методом случайного выбора, при этом статистические методы подтвердили однородность выбора.

Контрольная группа ($n = 41$) – занималась физическим воспитанием по традиционной системе проведения занятий, а экспериментальная ($n = 40$) по разработанной системе задач с использованием взаимообучения.

Экспериментальная программа предусматривала создание дифференцированных подгрупп с переменным составом для совершенствования как физических кондиций, так и теоретико-методических знаний студентов. В работе использовались активные методы обучения (разработка проектов по развитию физических качеств и формированию умений планирования, подготовка презентаций, семинары), предпочтение отдавалось самоуправлению студентов при постоянном взаимоконтроле, как техники обучения физических упражнений, так и самочувствию и реакции на нагрузку.

Комплектация групп студентов происходила следующим образом: генератор идей и его помощники (студенты, которые лучше были подготовленными) технический лидер, который координировал группу по основам техники физических упражнений), «Эмоциональный» лидер, который отвечал за межличностное равновесие и помогал избегать споров, конфликтов.

Экспериментальная группа работала в различных по составу и количеству участников в подгруппах и в постоянном взаимодействии, суть, которой заключается в том, чтобы направить студентов на творческую и продуктивную работу, постоянно обмениваясь девизом, мотивируя их к активности и максимально привлечь к формированию системы знаний для применения повседневной физической активности.

Результаты исследования. В процессе опроса установлено, что 31,5% студентов, занимаясь физическим воспитанием ожидают повышения физической подготовленности и столько же процентов стремятся усовершенствовать свою фигуру. Лишь 15,2% надеются улучшить свой уровень здоровья, можно объяснить несформированностью у студентов необходимости беспокоиться о своем здоровье. Всего 10,4% студентов посещают занятия по физическому воспитанию для получения зачета, что еще раз подчеркивает незаинтересованность к занятиям физическими упражнениями.

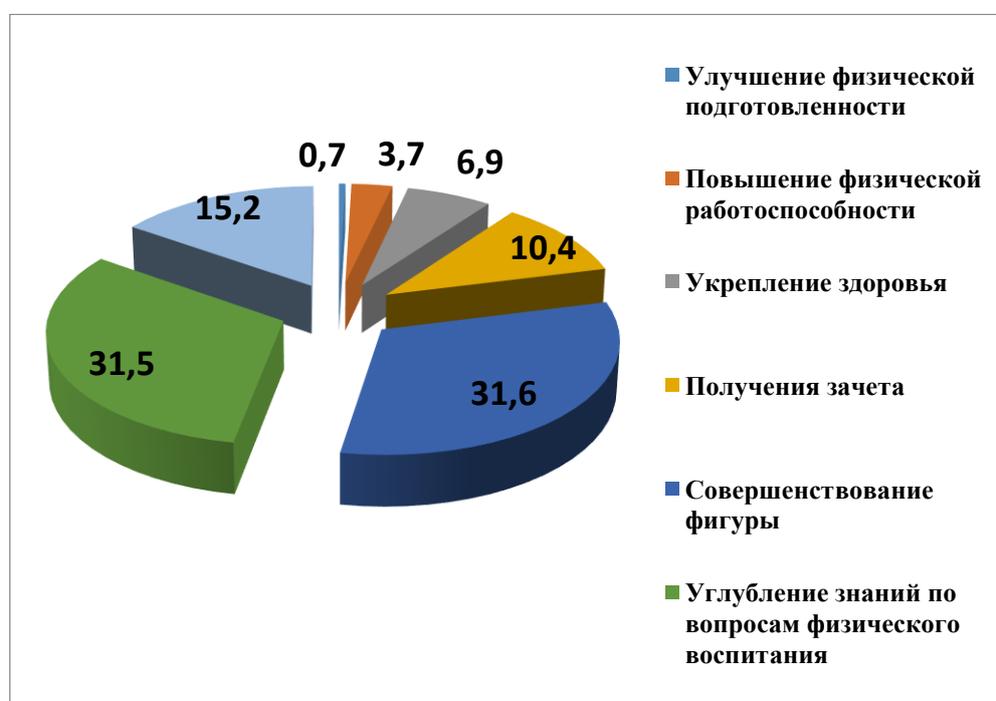


Рисунок 1. Мотивы студентов, которые выступают стимулом к занятиям физическим воспитанием (%)

Для того чтобы занятия физическими упражнениями приносили наилучший результат, необходимо рационально планировать не только объем и интенсивность нагрузок, но и соотношение форм и методов организации педагогического процесса [3, 6]. Однако, как показывает практика, обязательных занятий физическими упражнениями недостаточно для повышения уровня физического состояния молодежи. Таким образом, в

учебном процессе все большее значение приобретает самостоятельность студента, его активность, способность работать над собой.

Мотивируя творческую деятельность каждого студента важным является включение ощущений подсознания, способствующие формированию личностного отношения к предмету «Физическое воспитание». Соотношение своей деятельности с деятельностью других. Работа в подгруппах формирует представление промежуточного, а затем и окончательного результата своего труда, создание своего «мира» движений, гипотезы, проекта, решения. В результате формируется групповое мышление (умение студентов «видеть», сотрудничать друг с другом). Организационное единство (адекватные сбалансированные отношения между формальным руководителем группы и ее неформальным лидером) групповая сплоченность (при единой цели и соответствующей мотивации формальные и неформальные отношения дополняют друг друга). Кроме того важно развивать у студентов рефлексию – отражение самоанализа, взаимоанализа, обобщение результатов деятельности, ощущений, не оценочные суждения (хорошо, плохо), а анализ собственных движений, мыслей, чувств, знаний.

Процесс обучения в ходе эксперимента был построен таким образом, чтобы постепенно превратить обучение в само и взаимообучения, студенты постоянно обменивались знаниями за счет творческой и совместной работы в подгруппах, ища самый эффективный и результативный способ решения задачи. Развитие такой учебной автономии требовало проектирования и разработки целой цепи технологического процесса реализации. Первоначально было обеспечено учебными материалами и методической литературой студентов для самостоятельной работы и организован доступ к информационным технологиям, размещенных во всемирной сети Internet. С этой целью было разработано учебно-методическое пособие, в котором четко определены задачи (как самостоятельного, так и группового характера) и алгоритм его выполнения для освоения учебного материала.

Во время проведения эксперимента регулярно проводились индивидуальные и групповые консультации с одноклассниками. Такие занятия позволили в большей степени управлять процессом формирования педагогических умений и навыков студентов, проводить анализ и оценку выполнения как отдельных мероприятий, так и результатов собственных достижений. Участие в групповой деятельности позволяет каждому студенту найти рациональный способ решения задачи и в случае возникновения трудностей немедленно получить помощь от одноклассников или преподавателя (табл.1).

Студентам предоставлялась возможность на методических занятиях измерять показатели физического развития и регистрировать их в карточки самоконтроля анализируя свои данные.

Таблица 1. Схема взаимного обучения физическому воспитанию

Формы занятий	Содержание учебного материала	Методические подходы к организации
Академические	Развитие физических качеств.	Круговые тренировки, взаимоконтроль ЧСС, взаимоанализ выполнения упражнений, групповой метод выполнения задач (7-9 человек).
	Изучение и разучивание техники выполнения легкоатлетических упражнений с использованием наглядно-методических карточек.	Взаимопроверка правильности выполнения, взаимоконтроль и взаимостраховка. Групповой (5-7, 7-9 человек).
	Подготовка и проведение игры для развития определенного физического качества.	Взаимоконтроль, взаимоанализ. Количество участников 2-3 человек в группе.
Самостоятельные	Составить комплекс упражнений для недостаточно развитых физических качеств.	Поиск методических материалов, конспект. В микрогруппах (3-5 человек).
	Составить программу развития определенного физического качества.	Мозговой штурм, круглый стол, обсуждения, взаимоанализ. Групповой способ выполнения (5-7 человек).
	Принять участие в соревнованиях, судействе.	Педагогический контроль. Индивидуальный, групповой.

Каждый месяц студенты заполняли карточки новыми данными и осуществляли взаимоконтроль основных показателей. В основном на таких методических занятиях студенты работали в парах-тройках. При этом оценка за ведение карточек самоконтроля и анализ данных учитывался в зачет. Именно организация процесса физического воспитания с применением взаимообучения студентов дает возможность каждому из них проявить себя в качестве преподавателя и осуществлять контроль результатов достижений одногруппников.

Во время проведения занятия преподаватель настраивает всех студентов группы на подготовку к проведению каждым студентом части или целого занятия по физическому воспитанию с академической группой (или подгруппой) студентов. Сначала предлагает подготовить конспект и провести часть занятия хорошо подготовленным студентам (с опытом занятий в спортивной секции). Затем, по мере приобретения опыта, относительно слабо подготовленные студенты пробуют себя в качестве преподавателя физического воспитания. В процессе взаимного формирования умений у студентов по планированию и составлению программы (конспекта) занятий для развития физических качеств были выделены следующие технологические этапы взаимообучения:

Поисковый этап предусматривал ознакомление студентов в общих чертах с темой; формировался познавательный интерес, мотивация; определялись сроки и уровень развития физических качеств; совместно пересматривалась имеется ли литература и осуществлялся поиск необходимой учебно-методической литературы, иллюстративного материала, технических средств обучения и т.д.

Определяющий этап заключался в решении организационных моментов студентами непосредственно на занятии; студентам предоставлялась возможность выбрать самостоятельно физическое качество,

для развития которой будут составлять программу (конспект), объединиться в творческие группы по интересам, ознакомиться с заданиями.

Этап планирования и выполнения задания – предусматривал распределение функций; конкретизацию задачи, подбор упражнений, интенсивность и дозирование нагрузки, консультация с преподавателем, были показаны упражнения, исправления ошибок, коррекция программ (конспекта); преподаватель оказывал методические рекомендации, студенты накапливали информацию.

Презентационный этап – студенты демонстрировали результаты групповой творческой разработки (одно из занятий созданной программы), студенты разделяли между собой занятия на части и проводили с группой.

Аналитический этап – каждый студент оценивал положительные и отрицательные стороны; проводил самоанализ творческой модели и стиля проведения; осуществлял взаимооценивание в точности дозирования и подбора упражнений; подводил итоги.

Для развития физических качеств применяли метод «Мозаика». Студенты делились на микрогруппы по 3-5 человек, каждая микрогруппа занималась развитием отдельного физического качества, после чего эксперты (лучший студент микрогруппы) с каждого физического качества переходили в другую микрогруппу (т.е. эксперт микрогруппы по развитию силы менял эксперта или методиста по развитию гибкости и так до тех пор пока все эксперты-методисты не обменялись во всех микрогруппах). Затем все эксперты снова возвращались в свои группы для того, чтобы поделиться теми новыми упражнениями для развития определенного физического качества, которые ему предоставили участники других микрогрупп. С помощью такого подхода за короткий промежуток времени можно обогатить свой двигательный опыт и повысить уровень знаний. Таким образом происходит взаимообмен теоретико-методическими знаниями.

Важное место в процессе физической подготовки занимал метод моделирования. Моделирование в сочетании с другими методами

обеспечивает высокий уровень творческих характеристик студентов. Поскольку студенты работали над созданием собственной модели проведения той или иной формы занятия по физическому воспитанию (Например подготовка развернутого плана-конспекта проведения занятия в подгруппах 5-7 человек). Такая организация работы объединяла теоретический и практический элементы. Создание и опробирование модели проведения занятия осуществлялось в условиях активного обучения, когда студенты занимали позицию не «учеников», а «Тренеров-преподавателей».

Проведенный анализ результатов опроса по изменению мотивов группы на достижение положительных результатов в воспитании показал положительный прирост в группах, занимались по экспериментальной программе с использованием взаимообучения. В результате эксперимента установлено, что в начале исследования более половины студентов контрольной группы (65,6%) и экспериментальной группы (58,1%) имеют недостаточную групповую мотивацию к занятиям физическим воспитанием. В конце эксперимента у ребят контрольной группы на 3,2% возросло количество студентов с достаточным уровнем мотивации в группе (в начале - 3,1%, в конце - 6,3%), однако большая часть студентов недостаточно мотивированы на успех в воспитании.

Зато у студентов экспериментальной группы выявлено 12,9% положительно мотивированных в группе студентов (тогда как в начале эксперимента их не было ни одного), 83,9% - достаточно мотивированных, и только 3,2% студентов недостаточно мотивированных. Необычно отметить, что количество ребят экспериментальной группы в конце эксперимента число студентов с недостаточным уровнем групповой мотивации уменьшилось на 54,9%.

Выводы. Под влиянием экспериментальной программы отмечено увеличение на 77,5% количества студентов с достаточным уровнем групповой мотивации для достижения успехов, кроме того 12,9% студентов сформировало положительную мотивированность на достижение успехов в

физическом воспитании. Именно проведение занятий с использованием широкого арсенала методов взаимообучения, ставит студентов в позицию активного субъекта обучения, которое осуществляется в общей системе коллективной работы академической группы; развивает способность студента к взаимоорганизации и самоуправлению собственной деятельности; организует процесс обучения как решение учебно-познавательной проблемы на основе творческого взаимодействия преподаватель – студент, и студентов друг с другом.

Перспективой дальнейших исследований является разработка спецкурса преподавателей физического воспитания и студентов ВУЗа для овладения методиками взаимообучения в процессе физического воспитания.

Литература

1. Заярин Г.А. Физическое и валеологическое воспитания студенческой молодежи / Г. А. Заярин, А. Н. Несин. - Луганск: сую, 2000 - 76 с.
2. Канишевский С.М. Научно-методические и организационные основы физического самосовершенствования студенчества: учеб. пособие. для студ. высш. учеб. закл. / С. М. Канишевский. - М., 1999. - 270 с.
3. Кобза М.Т. Физиологический анализ влияния занятий физическим воспитанием на адаптацию к физическим нагрузкам и здоровье студентов: Автореф. дис. ... канд. биолог. наук: [спец.] 03.00.13 «Физиология человека и животных" / Кобза Мирослав Тадеушович; Таврический НУ им. В. И. Вернадского. - Симфе., 2002. - 18 с.
4. Короткова Е. Обучение двигательным действиям в условиях организации продуктивных взаимодействий (ученик-ученик) / Е. Короткова, Л. Архипова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2002. - № 4. - С. 21-23.
5. Кулиш Н.М. Низкая мотивация молодежи к занятиям спортом или физическим воспитанием - проблема формирования здорового образа жизни / Н. Н. Кулиш, С. И. Городинский, Н. М. Букорос // Педагогика, психология и

медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта: сб. наук. пр. / под ред. С. С. Ермакова - Х., 2012. - № 4. - С. 66 - 70.

6. Литовченко Г. Повышение двигательной активности студентов - один из видов подготовки специалистов высокой квалификации в технических вузах / Г. Литовченко, М. Кузьменко, А. Соломко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта: сб. наук. пр. / под ред. С. С. Ермакова - Х., 2005. - № 7. - С. 34 - 40.

7. Лийметс Х.И. Групповая работа на уроке / Лийметс Х. И. - Г.: Знание, 1975. - 64 с.

Summary

MOTIVED MUTUAL TRAINING OF STUDENTS AT GROUP PHYSICAL EDUCATION

I. Shumilova, O. Klochkova

Transnistrian State University named after T.G. Shevchenko branch. in
Rybnitsa, Moldova.

Abstract. The article highlights the reasons for the low level of motivation of students to engage in physical culture. The main motives of students in the course of classes are presented. The feasibility of using mutual training to increase students' motivation for physical education is theoretically justified. The increase in motivation of students who were engaged in physical education under the mutual training program was experimentally established.

Key words: students, mutual training, physical education, group motivation.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Журнал «Современные здоровьесберегающие технологии», входящий в РИНЦ (<http://ggtu.ru/elektronnie-izdaniya/sovremennie-zdorovesberegaiuschie-technologii>), является научно-практическим журналом, в котором рассматриваются проблемы физического воспитания, спорта, физической реабилитации, экономики и менеджмента физической культуры и спорта, правового обеспечения физической культуры и спорта, спортивной медицины, педагогического и психологического обеспечения физической культуры и спорта, медико-биологического обеспечения физической культуры и спорта, истории физической культуры, а также экологических проблем современности. Журнал учрежден Государственным гуманитарно-технологическим университетом, выходит с 2015 года.

Правила направления, рецензирования и опубликования рукописей в журнале, утвержденные редакционной коллегией журнала

1. Для публикации необходимо прислать статью в редакционную коллегию по электронной почте kaf_fv@ggtu.ru (sztscience@yandex.ru). Файл в электронном варианте следует назвать по фамилии первого автора с указанием города и страны (пример: Иванов-Новосибирск-Россия). Если статей от первого автора несколько, ставить порядковый номер (ИвановНовосибирск-Россия-1). В теме электронного письма необходимо написать: «Статья [ФИО автора]». Больше 2 статей от одного автора не принимается. Публикуемая работа должна быть тщательно отредактирована и содержать оригинальный материал, нигде ранее не напечатанный. Ответственность за все поданные материалы несет автор. Преимущество в публикации отдается статьям, носящим эмпирический характер.

Публикация в журнале БЕСПЛАТНА. Журнал размещается на официальной странице ГГТУ и рассылается в электронном виде на электронную почту авторам статей. ***Требования к авторам: четко выдерживать требования к оформлению статьи!***

Оргкомитет оставляет за собой право отбора научных статей и может не публиковать материалы, не соответствующие требованиям и тематике издания, без объяснения причин отказа в публикации.

Основные направления:

1. Современные технологии в системе физического воспитания детей и учащейся молодежи.
2. Инновационные технологии в медико-биологическом обеспечении физической культуры и спорта, спортивная медицина.
3. Физическая реабилитация и эрготерапия.
4. Инновационные технологии в психолого-педагогическом обеспечении физической культуры и спорта.
5. Социально-экономические, экологические, нормативные, правовые и управленческие основы физического воспитания и развития спорта.
6. Организация оздоровительной деятельности.
7. Экология.

**Выпуски формируются четыре раза в год:
до 15 ноября; 15 февраля; 15 мая и 15 августа.**

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЬИ

Рекомендованный объем статьи от 6 до 12 страниц. Редактор: MS Word, шрифт Times New Roman, кегль 12, интервал – полуторный, параметры страницы: формат А4, все поля 2,5 см, без нумерации страниц, абзацный отступ 1,25. В представляемых таблицах необходимо стремиться к максимальной краткости заголовков, не допускать сокращений слов.

Таблицы и графики должны уместаться в печатное поле. Не допускается более 2 таблиц и 2 рисунков в статье. Ссылки на литературные источники указываются в тексте в квадратных скобках. Литература приводится в алфавитном порядке, согласно ГОСТ.

Вид источника	Форма описания
Журнальные статьи	Автор. Статья / Авторы // Журнал. – Год. – Номер. – Страницы размещения статьи. Если над статьей работало более 4 человек, то в заглавии один из них не упоминается.
Монографии	Автор. Название. / Авторы – Номер. – Город и издательство, год выпуска. – Страницы, на которых размещена работа. Разрешается не использовать знаки тире при оформлении данного описания, а обходиться лишь точками для разделения отдельных частей. Если при написании использовались труды других авторов, то их можно упомянуть в общем перечислении, либо дописать в квадратных скобках в качестве отдельной части.
Авторефераты	Автор. Название работы: (регалии автора). – Город, год издания. – Количество страниц.
Диссертации	Автор. Название: (после двоеточия можно указать статус работы и регалии автора). – Город, год издательства. – Страницы, на которых размещена работа или общее количество страницы.
Обзоры (аналитика)	Название / Автор. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц.
Патенты	Патент РФ Номер, дата выпуска
	Авторы. Название // Патент России Номер, год. Номер бюллетеня.
Материалы конференций	Название. Тема конференции, Город, год выпуска. Количество страниц.
	Автор. Название // Тема конференции (Место и дата проведения) – Город, год выпуска. – Страницы, на которых напечатана работа, либо их количество.
Интернет-документы	URL, дата обращения к ресурсу.
	Название работы / Автор. URL (дата обращения по ссылке).
Учебники	Автор. Название / Авторы. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц. При авторстве 4-х и более человек оформление производится аналогично журнальным статьям.
Учебные пособия	Название / (Авторы работ) // Редактор. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц.

Словари	Автор. Название / Авторы. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц.
----------------	---

Литература указывается строго по алфавиту, а не в порядке упоминания. В списке источников должно быть не менее 10 источников, большая часть из которых изданы за последние 5 лет

В начале статьи необходимо указать УДК, название статьи, фамилии и инициалы авторов, название организации, в которой выполнена работа, город, аннотация (не менее 200 знаков) и ключевые слова (5-7).

Структура статьи: постановка проблемы, анализ последних публикаций по тематике статьи, актуальность, цель, задачи, организация и методы исследования, результаты исследования, выводы, перспективы дальнейших исследований, литература.

После текста статьи необходимо разместить на английском языке: название статьи, фамилии и инициалы авторов, учреждение где выполнена работа, город. После всего вышеуказанного следует информация про авторов на русском и английском языках, где указывается ученая степень, ученое звание, должность и место работы, а также адрес электронной почты. Также необходимы фотографии авторов в хорошем качестве.

Пример оформления статьи

УДК 376.24

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ
ДЕТЕЙ С АКУШЕРСКИМИ ПАРАЛИЧАМИ РУКИ**

Д.М. Воронин, И.А. Берсенева

Государственный гуманитарно-технологический университет, г.
ОреховоЗуево

Аннотация:

Ключевые слова:

Текст статьи

Постановка проблемы

Анализ последних публикаций по исследуемой проблеме.

Актуальность исследования.

Цель исследования.

Задачи исследования.

Организация и методы исследования.

Результаты исследования.

Выводы.

Перспективы дальнейших исследований.

Литература.

Summary

**METHODS OF TEACHING CHILDREN MOTOR ACTIONS WITH
OBSTETRIC PARALYSIS**

D. Voronin, I. Berseneva

State humanitarian university of technology

Abstract.

Key words.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Воронин Денис Михайлович - кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент, декан факультета биологии, химии и экологии, Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, Россия. E-mail: doctordennis@yandex.ru

Voronin Dennis - PhD in physical education and sport, associate professor, dean of the faculty of biology, chemistry and ecology, State humanitarian university of technology, Orekhovo-Zuyevo, Russia. E-mail: doctordennis@yandex.ru

Берсенева Ирина Анатольевна - кандидат биологических наук, доцент, заведующая кафедрой биологии и экологии, Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, Россия. E-mail: irina_berseneva@mail.ru

Berseneva Irina - candidate of biological sciences, associate professor, head of the department of biology and ecology, State humanitarian university of technology, Orekhovo-Zuyevo, Russia. E-mail: irina_berseneva@mail.ru

2. Первоначальный прием рукописи осуществляется ответственным секретарем журнала на предмет соответствия представленных материалов научным направлениям журнала и общим требованиям к оформлению.

3. Ответственный секретарь организует рецензирование рукописи. К рецензированию привлекаются как члены редакционной коллегии журнала, так и признанные специалисты по тематике рецензируемых материалов.

4. Рецензент должен рассмотреть направленную рукопись в течение одной недели с момента получения и направить в редакционную коллегию рецензию.

5. Рецензирование рукописи осуществляется конфиденциально. Разглашение конфиденциальных деталей рецензирования рукописи нарушает права автора рукописи.

6. Рецензия должна содержать рекомендации к опубликованию рукописи или рекомендации к опубликованию после доработки с учетом замечаний.

7. Доработанный вариант авторской рукописи должен быть представлен в редколлегию в электронной версии в полном соответствии с требованиями их подачи и оформления. К тексту рукописи прилагается авторская справка с перечнем внесенных в него поправок. Статья, направленная автором в редакционную коллегию после устранения замечаний, рассматривается в общем порядке.

8. Окончательно решение о публикации рукописи принимается главным Редактором журнала, при необходимости редакционной коллегией.

9. Мнение редколлегии может не совпадать с мнением авторов статей.

Авторы несут полную ответственность за содержание материалов, точность перевода аннотации, цитирования библиографической информации.

Контактная информация

ЖУРНАЛ «СОВРЕМЕННЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ» Адрес: 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 22. Тел. 8(985)-614-12-81; 84964257881 (деканат биолого-химического факультета) E-mail: kaf_fv@ggtu.ru (sztscience@yandex.ru).

Контактное лицо: Воронин Денис Михайлович (doctordennis@yandex.ru).

**СОВРЕМЕННЫЕ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

Научно-практический журнал

№1 (2020)

Биолого-химический факультет
Государственного гуманитарно-технологического университета.
142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д.22.