

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ежемесячный
научно-теоретический
журнал, основан в 1925 г.,
входит в:
– базу данных Scopus;
– индекс Российского
научного цитирования
(РИНЦ);
– базу данных
англоязычных
периодических изданий
EBSCO

Главный редактор
Людмила ЛУБЫШЕВА
Научный консультант
Вадим БАЛЬСЕВИЧ

Редколлегия:
Валентин БАЛАХНИЧЕВ
Александр БЛЕЕР
Петр ВИНОГРАДОВ
Владимир ГУБА
Георгий ГРЕЦ
Александр КРАВЦОВ
Леонид КУЛИКОВ
Олег МАТЫЦИН
Сергей НЕВЕРКОВИЧ
Владимир ПЛАТОНОВ
(Украина)
Павел РОЖКОВ
Владимир ТАЙМАЗОВ
Waldemar Moska
Jerzy Sadowski
Teresa Socha (Poland)
Zhong Bingshu (China)

Ответственный секретарь
Вера САВИЦКАЯ

Шеф-редактор
Югра научно-спортивная
Сергей Косенок

Заведующие отделами
журнала
Светлана СЕВЕРИНА
Евгения ШЕВЧЕНКО

Переводчик
Ирина НОВОСАД

На обложке:
Галажинский
Эдуард Владимирович –
ректор Томского
государственного университета,
доктор психологических наук,
профессор, действительный
член Российской академии
образования



Теория и практика
физической культуры и спорта

Содержание

НА ПУТИ К 90-ЛЕТИЮ «ТИПОК»

С.А. Пронин – Постолимпийский синдром и журнал «Теория и практика физической культуры» (1981–1988 гг.)..... 3

ФИЗИОЛОГИЯ СПОРТА

Ю.Г. Калининкова, Е.С. Иноземцева, Э.В. Галажинский, Д.Ю. Баланев, Л.В. Капилевич – Влияние физических нагрузок и звукового сопровождения различной ритмо-темповой структуры на биоэлектрическую активность головного мозга..... 5

М.С. Нагорнов, К.В. Давлетьярова, А.А. Ильин, Л.В. Капилевич – Физиологические особенности техники удара по мячу у футболистов с нарушениями опорно-двигательного аппарата..... 8

Ю.С. Ванюшин, Р.Р. Хайруллин – Кардиореспираторная система как индикатор функционального состояния организма спортсменов..... 11

И.Н. Калинина, В.А. Блинов, Л.Г. Баймакова, О.А. Блинов – Особенности функционирования системы кровообращения футболистов массовых разрядов..... 15

И.Е. Попова, А.В. Сысоев – Ключевые параметры гемодинамики и тканевого состава работающих конечностей, определяющие функциональное состояние нервно-мышечного аппарата баскетболистов различного возраста..... 18

БИОМЕХАНИКА СПОРТА

О.И. Загrevский, В.И. Загrevский – Техника «Большого оборота назад из стойки на руках в стойку на руках на параллельных брусьях» на этапе формирования умения и навыка..... 23

К.В. Давлетьярова, С.Д. Коршунов, Л.В. Капилевич, А.В. Рогов – Биомеханические характеристики ходьбы у больных с детским церебральным параличом..... 26

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ

А.В. Кабачкова – «Самочувствие–активность–настроение» студентов-первокурсников при посещении занятий по физическому воспитанию..... 29

А.Э. Болотин, Д.Б. Селиюкин – Структура и содержание педагогической концепции физического воспитания студентов на основе ценностей здорового образа жизни..... 32

М.М. Колокольцев – Особенности двигательных качеств студентов Прибайкалья с учетом типов их конституции..... 35

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

И.В. Михайлова, С.В. Шмелева, А.С. Махов – Технология адаптивного шахматного обучения детей-инвалидов..... 38

Е.Ю. Дьякова, А.А. Мионов – Внедрение комплексной методики обучения плаванию студентов с различными заболеваниями..... 42

А.А. Бер, Л.М. Бер, Л.В. Капилевич – Влияние водно-дыхательного тренинга на физиологическую адаптацию вегето-сосудистой системы у беременных женщин..... 46

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В.С. Шерин, Е.А. Шерина – Совершенствование образовательной деятельности вуза на основе формирования двузачной среды в сфере физической культуры и спорта..... 49

В.Г. Шилько, Э.В. Галажинский, Д.Ю. Баланев, Т.А. Шилько, Е.С. Потовская – Профессионально-прикладная физическая подготовка лиц для деятельности в условиях длительных стрессовых воздействий..... 52

Е.Н. Каленик, И.М. Купцов – Особенности формирования мотивов профессиональной деятельности у студентов, обучающихся по разным специальностям..... 55

КОНСУЛЬТАЦИИ

Н.А. Фомина, С.Ю. Максимова – Музыкально-двигательное направление физического воспитания детей дошкольного возраста..... 57

М.П. Бондаренко, А.И. Шамардин, А.А. Шамардин, Ю.А. Зубарев, И.Н. Солопов – Спортивный фактор травматизма в профессиональном спорте..... 59

Ю.А. Фомин – Проблема натурализации спортсменов..... 62

«ТРЕНЕР» – журнал в журнале

Л.В. Капилевич, Е.В. Кошельская, А.В. Разуванова – Биомеханические особенности выполнения броска в безопорном положении у баскетболистов разной квалификации..... 66

К.Н. Наумова, Р.И. Платонова, В.В. Аньшакова, Б.М. Кершенгольц – Изменение физической работоспособности спортсменов под влиянием биокомплекса на основе растительного сырья «Кладород»..... 69

В.Г. Семенов, Е.А. Масловский, В.И. Закревский, Т.П. Юшкевич – Инновационная сенсорно-моторная модель осознаваемости движений на основе имитационного математического моделирования махового стиля спринтерского бега..... 73

Л.Д. Назаренко – Способности или качества?..... 76

И.Д. Свищёв, В.А. Чувилин – Взаимосвязь структуры соревновательного поединка с проявлением доминанты двигательной активности у дзюдоистов..... 79

ЮГРА НАУЧНО-СПОРТИВНАЯ

Б.П. Яковлев, Г.Д. Бабушкин, Е.Г. Бабушкин – Психологическое обеспечение предсоревновательной подготовки спортсменов высокой квалификации..... 83

В.Д. Повзун, О.А. Фынтынь, А.А. Повзун, В.В. Апокин – Динамика творческого потенциала выпускников спортивного факультета..... 86

С.И. Логинов, С.Г. Сагадеева, А.Ю. Николаев – Интенционный компонент мотивации физической активности и его развитие на основе трансформационной модели..... 89

В ПОИСКАХ НОВОГО ПРОРЫВА

В.Н. Зуев, П.Г. Смирнов – Гипотетические модели управления олимпийским движением в развитии предстоящих Олимпийских игр..... 94

Г.В. Руденко, А.Э. Болотин – Организационно-педагогические условия, необходимые для внедрения нового комплекса ГТО в систему физического воспитания населения России..... 97

С.Л. Конилов, А.А. Передельский – Прикладные и служебно-прикладные единоборства: различные подходы к решению проблемы спортивной прикладности..... 100

Е.В. Кудряшов – Структура модели силовой подготовленности спортсменов различной квалификации в настольном теннисе..... 103

ЮБИЛЕЙ УЧЕНОГО..... 28

ПАМЯТИ УЧЕНОГО..... 104

ВЕСТИ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА..... 31, 45

КОНФЕРЕНЦИИ..... 72

НОВЫЕ КНИГИ..... 34, 41, 64

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

Н.В. Масыгина – От парадигмы знаний к парадигме компетенций..... 10

Е.А. Широбакина – Формирование навыков эффективной работы с информацией и информационными потоками..... 14

Г.И. Водолажский, М.В. Зубенко – Физиологическое обоснование целесообразности использования метода мыслительно-образного моделирования двигательных действий на занятиях по физической культуре студентов..... 48

Ясин Кайс Бассам – Влияние длины руки на некоторые кинематические показатели броска в прыжке в гандболе..... 78

С.И. Логинов – Поведенческие теории и физическая активность человека..... 85

А.В. Аустер, Ж.И. Бушева – Исследование мотивов отношения к двигательной активности гимназистов 7-10 лет северного города..... 92

А.А. Губернаторов, В.П. Губа – Содержание и направленность интегральной методики физической подготовки студентов университета гуманитарного профиля..... 99

Teoriya i praktika fizicheskoy kultury

Monthly Scientific-theoretical
Journal, founded in 1925,
covered by the Citation
Indices:

- Scopus database;
- the Russian Scientific Citation Index (RSCI).
- database of periodicals in English EBSCO

Формат 60x90 1/8
Объем 12 п.л.
Тираж 1800 экз.
Подписано в печать
21.05.2015

Типография
«АРТ-РЕКЛАМА»

© Научно-издательский центр
«Теория и практика
физической культуры
и спорта»
105122 Москва
Сиреневый бульвар, 4
e-mail: fizkult@teoriya.ru

Индекс в каталоге
«Роспечать» 70966

ISSN 0040-3601

Научный портал
www.teoriya.ru

Компьютерная вёрстка
Ольга ТЕРЁШИНА

Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов. Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

Издание предназначено
для читателей старше 14 лет

7'2015

Contents

ON THE WAY TO THE 90TH ANNIVERSARY OF «TIPFK»	
S.A. Pronin – Postolympic syndrome and journal «Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury» (1981-1988).....	3
PHYSIOLOGY OF SPORT	
Yu.G. Kalinnikova, E.S. Inozemtseva, E.V. Galazhinskiy, D.Yu. Balanev, L.V. Kapilevich – Effect of exercise and sound accompaniment with different rhythm and tempo on brain bioelectrical activity	5
M.S. Nagornov, K.V. Davlet'yarova, A.A. Il'in, L.V. Kapilevich – Physiological features of shot technique of football players with musculoskeletal disorders	8
Yu.S. Vanyushin, R.R. Khayrullin – Cardiorespiratory system as an indicator of functional state of athletes	11
I.N. Kalinina, V.A. Blinov, L.G. Baymakova, O.A. Blinov – Features of functioning of circulatory system of football players of mass categories	15
I.E. Popova, A.V. Sysyoyev – Key parameters of hemodynamics and tissue composition of working limbs defining functional state of neuromuscular system of basketball players of different ages	18
SPORTS BIOMECHANICS	
O.I. Zagrevskiy, V.I. Zagrevskiy – Technique of grand swing backward from handstand in a handstand on parallel bars in skill acquiring phase	23
K.V. Davlet'yarova, S.D. Korshunov, L.V. Kapilevich, A.V. Rogov – Biomechanical characteristics of walking of patients with cerebral palsy	26
PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS	
A.V. Kabachkova – «Wellbeing – activity – mood» of first-year students during physical education classes	29
A.E. Bolotin, D.B. Selyukin – Structure and content of educational concept of physical education of students in context of healthy lifestyle values	32
M.M. Kolokol'tsev – Features of motor qualities of students of Baikal region with regard to their somatotypes	35
ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE	
I.V. Mikhaylova, S.V. Shmeleva, A.S. Makhov – Adaptive chess educational technology for disabled children	38
E.Yu. D'yakova, A.A. Mironov – Implementation of integrated swimming training technique for students with various diseases	42
A.A. Ber, L.M. Ber, L.V. Kapilevich – Influence of water-breathing training on physiological adaptation of vegetovascular system in pregnant women	46
VOCATIONAL TRAINING	
V.S. Sherin, E.A. Sherina – Improvement of university educational activity in terms of formation of bilingual environment in sphere of physical culture and sport	49
V.G. Shil'ko, E.V. Galazhinskiy, D.Yu. Balanev, T.A. Shil'ko, E.S. Potovskaya – Applied professional physical training for professional work under long-term stress	52
E.N. Kalenik, I.M. Kuptsov – Features of formation of professional work motives in students of different specialties	55
CONSULTATIONS	
N.A. Fomina, S.Yu. Maksimova – Music motor specialization of physical education of preschool age children.....	57
M.P. Bondarenko, A.I. Shamardin, A.A. Shamardin, Yu.A. Zubarev, I.N. Solopov – Injury factor in professional sport.....	59
Yu.A. Fomin – Athletes' naturalization problem	62
«TRAINER» – journal in journal	
L.V. Kapilevich, E.V. Koshel'skaya, A.V. Razuvanova – Biomechanical features of floating shot in basketball players of different skill levels	66
K.N. Naumova, R.I. Platonova, V.V. An'shakova, B.M. Kershengol'ts – Changes in physical working capacity of athletes induced by «Kladorod» herbal biocomplex	69
V.G. Semenov, E.A. Maslowski, V.I. Zakrevskii, T.P. Yushkevich – Innovative sensory-motor model conscious to movements based on simulation of mathematical modeling flywheel sprinting style.....	73
L.D. Nazarenko – Abilities or qualities?.....	76
I.D. Svishchev, V.A. Chuvililn – Structure of competitive match depending on display of motor activity dominant in judokas	79
YUGRA – SCIENCE AND SPORT	
B.P. Yakovlev, G.D. Babushkin, E.G. Babushkin – Psychological support of pre-season training of preparation of highly skilled athletes.....	83
V.D. Povzun, O.A. Fyntyne, A.A. Povzun, V.V. Apokin – Dynamics of creative potential of sports faculty graduates	86
S.I. Loginov, S.G. Sagadeeva, A.Yu. Nikolaev – Intentional component of physical activity motivation and its development with regard to transtheoretical model.....	89
IN SEARCH FOR NEW BREAKTHROUGH	
V.N. Zuev, P.G. Smirnov – Hypothesis Olympic movement control models in development of upcoming Olympic Games.....	94
G.V. Rudenko, A.E. Bolotin – Organizational educational conditions needed to implement new GTO complex into physical education of Russian people	97
S.L. Konikov, A.A. Peredel'skiy – Application and applied service martial arts: different approaches to address problem of application in sport.....	100
E.V. Kudryashov – Structure of strength fitness model for female table tennis players of different skill levels	103
JUBILEE OF SCIENTIST	28
IN MEMORY OF SCIENTIST	104
NEWS OF DISSERTATION COUNCIL	31, 45
CONFERENCE	72
NEW BOOKS	34, 41, 64
FROM EDITOR'S PAPERCASE	
N.V. Masyagina – From knowledge paradigm to competence paradigm.....	10
E.A. Shirobakina – Formation of skills of effective work with information and information flows.....	14
G.I. Vodolazhskiy, M.V. Zubenko – Physiological rationale for using the method of mental-figural simulation of motor actions at physical education lessons of students	48
Yassin Kayes Bassam – Effect arm's length of some kinematic parameters in the jump throw in handball	78
S.I. Loginov – Behavioral theories of human and physical activity	85
A.V. Auster, J.I. Busheva – A study of motives to do with the motor activity of schoolboys of 7-10 years northern town.....	92
A.A. Gubernatorov, V.P. Guba – Content and orientation of integrated methods of physical training University students in the humanities	99

ВНЕДРЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

УДК/UDC 796.011

Поступила в редакцию 20.03.2015 г.



Доктор медицинских наук, доцент **Е.Ю. Дьякова**¹

А.А. Миронов¹

¹ Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск

IMPLEMENTATION OF INTEGRATED SWIMMING TRAINING TECHNIQUE FOR STUDENTS WITH VARIOUS DISEASES

Dr.Med., Associate Professor **E.Yu. D'yakova**¹

A.A. Mironov¹

¹ National Research Tomsk State University, Tomsk

Информация для связи с автором:
kapil@yandex.ru

Аннотация

Целью настоящего исследования стала разработка комплексной методики обучения плаванию студентов с различными заболеваниями. В основе разработанной методики – использование полезных свойств воды, индивидуальный подход и строгое дозирование нагрузки в зависимости от особенностей протекания того или иного заболевания.

Для оценки эффективности данной методики были применены аппаратные методики тестирования систем организма занимающихся в группах ЛФК. Достоверные различия наблюдались в следующих показателях: со стороны функционального состояния сердечно-сосудистой системы – математическое ожидание, максимальное значение RR, (MB1+MB2)/БВ, СКО; со стороны дыхательной системы и функции координации достоверных различий не наблюдалось; со стороны мышечной системы – коэффициент выносливости левой руки.

Анализ данных показал, что в экспериментальной группе у студентов наблюдается тенденция к улучшению функционального состояния организма и повышению его адаптационных возможностей, что позволит им эффективнее справляться со стрессовыми ситуациями, физическими и эмоциональными нагрузками.

Ключевые слова: лечебная физическая культура, комплексная методика обучения плаванию, показатели функционального состояния организма, адаптация.

Annotation

Therapeutic swimming is among the current trends in physical therapy.

Given that most of the students attributed to the group of exercise therapy, do not have the swimming skill, the purpose of the present study was to develop a comprehensive swimming training technique for students suffering from various diseases.

The developed technique was based on the use of beneficial properties of water, individual approach and strict dosage of load depending on the characteristics of the disease course.

In order to evaluate effectiveness of this technique hardware techniques of testing of body systems of those involved in the groups of exercise therapy were applied. Significant differences were observed in the following indicators: mathematical expectation, maximal value of RR, (SV1+SV2)/QV, MSD - on the part of the functional state of the cardiovascular system; significant differences on the part of the respiratory system and the coordination function were not observed; the left hand endurance coefficient - on the part of the musculoskeletal system.

As shown by analysis of the findings, the functional state of the body of students in the experimental group tended to improve and their adaptive capabilities increased that will enable them to better cope with stressful situations, physical and emotional stress.

Keywords: exercise therapy, comprehensive swimming training technique, functional state indicators, adaptation.

Введение. На сегодняшний день установлено, что число студентов с врожденными и приобретенными патологиями постоянно увеличивается [3, 12].

В настоящее время студенты – группа повышенного риска, так как они значительно чаще, чем молодые люди других социальных групп того же возраста, страдают различными соматическими расстройствами и нервно-психическими заболеваниями [7]. Это связано с тем, что в данном возрасте еще продолжается формирование организма и адаптационные механизмы не достигли совершенства.

С каждым годом численность студентов основной группы снижается и повышается – подготовительной и специальной медицинской групп (слабое физическое развитие, наличие заболеваний).

Рост заболеваемости студентов происходит на фоне снижения общего уровня их физического развития. Одной из важных причин такого положения является недостаточная

двигательная активность студентов [8]. Установлено, что успешность обучения в вузе имеет тесную взаимосвязь с функциональным состоянием организма, так как проблемы, связанные с ухудшением здоровья, ведут к снижению работоспособности и повышению утомляемости студентов [7].

В Томском государственном университете все студенты, поступившие на 1-й курс, проходят обязательное медицинское обследование для оценки уровня их здоровья.

В настоящее время одним из основных методов и эффективных средств комплексного лечения различных заболеваний и предупреждения обострений является лечебная физическая культура (ЛФК).

Для студентов Томского государственного университета, имеющих серьезные отклонения в состоянии здоровья, начиная с 2010 г. были организованы специальные группы ЛФК. Одна из самых характерных особенностей данного метода – рекомендация больным физическим упражнениям

в условиях активного и сознательного участия в лечебном процессе их самих [1].

Одним из актуальных направлений в лечебной физкультуре является лечебное плавание [10].

Учитывая, что большинство студентов, направленных в группы ЛФК, не обладают навыком плавания, **целью данного исследования** стала разработка комплексной методики обучения плаванию студентов с различными заболеваниями.

Методика и организация исследования. Исследование проводили в Томском государственном университете со студентами 1-го курса, которым по назначению врача были рекомендованы занятия ЛФК. В эксперименте приняли участие 20 человек.

Контрольная и экспериментальная группы включали по 10 человек. По имеющимся заболеваниям группы были смешанными.

В контрольной группе занятия ЛФК проводились в зале. На занятиях использовались комплексы неспецифических упражнений общеукрепляющего, тонизирующего и трофического характера воздействия. Также использовались комплексы специфических упражнений, разработанные для каждого заболевания. Занятия были построены с учетом педагогических требований и состояли из четырех частей: вводной, подготовительной, основной и заключительной.

Вводная часть включала в себя измерение артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), фиксацию полученных результатов измерений и собственного самочувствия в дневнике самоконтроля.

Подготовительная часть содержала разминку с выполнением разных видов ходьбы с движениями руками и без них, в сочетании с дыхательными упражнениями.

Основная часть на 60% состояла из общеукрепляющих упражнений, разрешенных практически при всех заболеваниях, направленных на укрепление крупных мышечных групп и развитие главных физических качеств занимающихся. В основной части 40% времени отводилось на выполнение упражнений, специфических при том или ином заболевании. Все упражнения чередовались с дыхательными. При этом полностью исключались бег, прыжки, упражнения с натуживаем и с отягощениями.

В заключительной части использовались расслабляющие упражнения. Моторная плотность занятий составляла 60–65%.

Студенты экспериментальной группы помимо занятий ЛФК в зале добровольно дополнительно посещали занятия в бассейне.

Занятия по экспериментальной методике проводились 2 раза в неделю продолжительностью по 45 мин.

Вводная часть включала в себя измерение АД и ЧСС с целью выявления готовности студентов к занятию.

Разминка предусматривала выполнение различных подготовительных упражнений в воде.

Особенностью разработанной методики было содержание основной части, в которой, учитывая характер заболевания каждого студента, одновременно использовались комплексы упражнений из спортивного и лечебного плавания.

Из видов спортивного плавания на учебных занятиях изучались брасс, плавание на спине, старты из воды, повороты, вольный стиль. По времени брассу отводилось самое большое место, так как он лучше всего зарекомендовал себя для развития выносливости у данного контингента занимающихся. Были исключены из программы прыжки в воду и плавание стилем баттерфляй, так как движения в этом виде плавания могли привести к ослаблению позвоночника.

Технику спортивных способов плавания изучали в такой методической последовательности:

- создание зрительного представления о технике изучаемого способа плавания;
- предварительное практическое ознакомление с положением тела, дыханием, формой и характером гребковых движений на суше и в воде путем выполнения имитационных и специальных упражнений, схожих по форме и характеру с изучаемыми движениями;
- изучение элементов техники и соединение их в целостное двигательное действие.

Каждый элемент техники изучается в следующем порядке:

- 1) ознакомление с техникой движения на суше;
- 2) изучение движений у неподвижной опоры (борта бассейна);
- 3) изучение движений с подвижной опорой (доской для плавания);
- 4) изучение движений без опоры (в движении).

На занятиях также применялись неспортивные виды плавания [13]: плавание на спине вперед ногами, комбинированные виды плавания, плавание с препятствиями и т.д.; использовались также специальные гимнастические упражнения, выполняемые на неглубоком месте, стоя на дне, на глубоком месте, держась за поручни, упражнения, направленные на улучшение осанки; например брасс на спине с доской под головой, плавание в ластах и так далее [10]. Значительное место в занятиях занимали игры с мячом и эстафеты.

В заключительной части использовались дыхательные упражнения на расслабление, гимнастические упражнения в воде, а также игры в воде.

Подготовительной, вводной и заключительной частям было отведено 40% времени, остальное время – основной части. Моторная плотность занятий составляла 60–65%. Занятия проводились с оздоровительной направленностью при нагрузках, повышающих ЧСС от 100 до 150 уд/мин, в зависимости от состояния здоровья.

Использовались индивидуальный и групповой методы организации занятий, что позволяло учитывать индивидуальные особенности протекания того или иного заболевания.

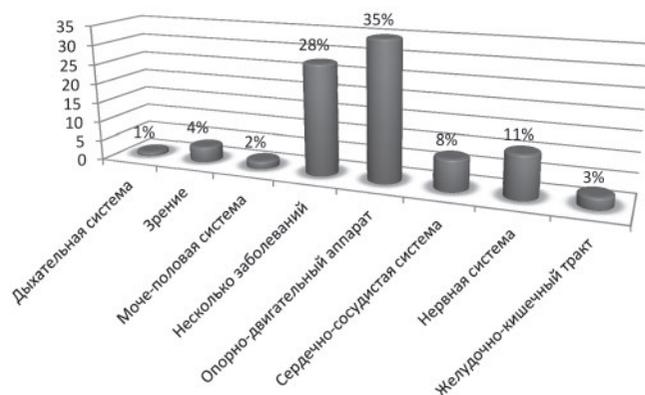
Для определения влияния физической нагрузки на организм, для выявления изменений, происходящих в различных системах организма человека под действием физических упражнений, использовался комплекс медицинских тестов.

Первое обследование студентов проводили в начале учебного года, в октябре 2012 г., до начала занятий ЛФК. Повторно все показатели измеряли в апреле 2013 г.

При помощи аппарата функциональной диагностики «Валента» (производитель – ООО «Компания Нео», Россия, г. С.-Петербург) выполнены кардиоритмографические (КРГ) исследования, а также функции внешнего дыхания (ФВД). Для выявления координационных и силовых показателей проводилась контактная координациометрия и динамометрия на аппарате психофизиологического тестирования НС-Психотест (производитель – «НЕЙРО-СОФТ», Россия, г. Иваново).

Результаты исследования и их обсуждение. В 2013 г. обследование первокурсников показало, что среди студентов высок процент заболеваний опорно-двигательного аппарата и заболеваний нервной системы (38 и 12% соответственно) (см. рисунок). 38% обследованных студентов имели по несколько заболеваний, 4% – редко встречающиеся заболевания (экзостозная болезнь, различные формы детского церебрального паралича и др.).

Данные анализировали с помощью программы Statistica 10 for Windows фирмы Statsoft.



Распределение студентов группы ЛФК по видам заболеваний

В сформированных выборках наблюдалось ненормальное распределение исследуемых признаков, поэтому различия между выборками оценивали по непараметрическому критерию суммы рангов Манна–Уитни [5].

При анализе результатов КРГ достоверные различия были выявлены в следующих статистических показателях вариабельности ритма сердца: математическое ожидание, максимальное значение RR, среднеквадратичное отклонение (СКО), индекс вагосимпатического взаимодействия $(MB1+MB2)/BB$ (табл. 1).

Математическое ожидание (M) отражает конечный результат всех регуляторных влияний на сердце и систему кровообращения в целом, он эквивалентен средней ЧСС [11].

Таблица 1. Результаты кардиоритмографии в группах, %

Показатель	Экспериментальная в начале года	Экспериментальная в конце года	Прирост в экспериментальной	Прирост в контрольной, %
Математическое ожидание	101	95	-6*	-4,3
Максимальное значение RR	105	91	-14	-3,4
СКО	57	67,5	10,5*	-6,5
$(MB1+MB2)/BB$	65	33	-32*	-11,7

Примечание. * – статистически значимая разница между показателями контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце года при $p < 0,05$.

Таблица 2. Результаты динамометрии в группах

Показатель	Экспериментальная в начале года, $X_{ср} \pm m$	Экспериментальная в конце года, $X_{ср} \pm m$	Прирост в экспериментальной, $X_{ср} \pm m$	Прирост в экспериментальной, %	Прирост в контрольной, %
Максимальная мышечная сила левой руки	22,8±0,25	16,8±0,92	-6±0,67	-26,3	-27,44
Максимальная мышечная сила правой руки	25,3±0,42	17±1,7	-8,3±1,3	-33	-34,64
Величина максимального усилия в начале для левой руки	19,5±1,2	15±0,33	-4,5±0,87	-23,1	-24,8
Величина максимального усилия в начале для правой руки	19,0±1	19,5±1,17	-1,5±0,17	-7,9	-10,5
Величина максимального усилия в конце для левой руки	15,5±0,5	13±0,33	-2,5±0,17	-13,2	-13,6
Величина максимального усилия в конце для правой руки	15,0±1	15±0,7	0±0,3	0	-0,5
Коэффициент выносливости для левой руки	81,0±2,33	84±0	3±2,33	3,7*	2,2
Коэффициент выносливости для правой руки	79,5±0,5	78,5±0,83	-1±0,33	-1,3	-1,7

Примечание. * – статистически значимая разница между показателями контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце года при $p < 0,05$.

У обследуемых студентов было зафиксировано увеличение данного показателя в конце эксперимента.

Изменение СКО может быть связано как с автономным контуром регуляции, так и с центральным (как с симпатическими, так и с парасимпатическими влияниями на ритм сердца). Уменьшение СКО связано с усилением симпатической регуляции, которая подавляет активность автономного контура. Резкое снижение СКО обусловлено значительным напряжением регуляторных систем, когда в процесс регуляции включаются высшие уровни управления, что ведет к почти полному подавлению активности автономного контура [29]. При анализе полученных данных был выявлен рост рассматриваемого показателя в конце года. Как правило, это указывает на усиление автономной регуляции.

Показатель $(MB1+MB2)/BB$ (индекс вагосимпатического взаимодействия) отражает соотношение тонуса симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы. При увеличении данных индексов можно говорить об усилении влияния симпатического, а при уменьшении – об усилении влияния парасимпатического отделов ВНС [4, 6]. Значительное снижение данных показателей (см. табл. 1) говорит об усилении влияния парасимпатического отдела ВНС.

Результаты исследования силы мышц кисти с оценкой подвижности нервных процессов показали, что в экспериментальной группе произошло статистически достоверное увеличение коэффициента выносливости левой руки (табл. 2).

В обеих группах выявлена тенденция к снижению показателей динамометрии в конце учебного года. Это можно объяснить тем, что в конце семестра у студентов нарастает

утомление от больших умственных и физических нагрузок в течение учебного года, а это негативно сказывается на результатах динамометрии.

В результате анализа показателей функции внешнего дыхания и контактной координиометрии не было выявлено статистически достоверных различий в изменении показателей в контрольной и экспериментальной группах.

Вывод. Разработаны комплексные методики обучения спортивному плаванию и лечебному плаванию. В основы методик были положены использование полезных свойств воды, индивидуальный подход и строгое дозирование нагрузки в зависимости от особенностей протекания того или иного заболевания.

У студентов экспериментальной группы выявлено значительное повышение адаптационных возможностей организма, что позволит им эффективнее справляться со стрессовыми ситуациями, физическими и эмоциональными нагрузками.

Литература

- Айкина Л.И. Использование плавания в системе лечебно-профилактических учреждений / Л.И. Айкина. – Омск: ОГИФК, 2004. – 35 с.
- Баевский Р.М. Анализ variability сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем / Р.М. Баевский // Вестник аритмологии. – СПб., 2001. – № 24. – С. 65–87.
- Бажуков С.М. Здоровье детей – общая забота / С.М. Бажуков. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 127 с.
- Березный Е.А. Практическая кардиоритмография / Е.А. Березный. – СПб.: ООО «Компания НЕО», 2008. – 93 с.
- Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – М.: Практика, 1999. – 325 с.
- Давлетьярова К.В. Физиологические основы развития координации и равновесия у студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата / К.В. Давлетьярова, Л.В. Капилевич // Теория и практика физ. культуры. – 2012. – № 8. – С. 23–26.
- Дедков Ю.Л. Теория и практика физической культуры для студентов с ослабленным здоровьем / Ю.Л. Дедков, В.А. Платонова, Е.В. Зефирова. – СПб.: СПбГУИТМО, 2008. – 98 с.
- Зайцев В.П. Вопросы психической реабилитации больных инфарктом миокарда: автореф. дис. ... докт. мед. наук / В.П. Зайцев. – М., 1975. – 25 с.
- Кабачкова А.В. Реакция регионарного кровотока нижних конечностей на степ-эргометрическую нагрузку у спортсменов / А.В. Кабачкова, Ю.С. Фролова, Л.В. Капилевич // Теория и практика физ. культуры. – 2014. – № 10. – С. 56–58.
- Медведев Б.А. Сколиоз и остеохондроз: профилактика и лечение / Б.А. Медведев. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 192 с.
- Михайлов В.М. Variability ритма сердца. Опыт практического применения / В.М. Михайлов. – Иваново: ООО «Компания НЕО», 2000. – 35 с.
- Садыков Р.И. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальным медицинским группам в высшей школе [Электронный ресурс]: Южно-Уральский государственный университет. URL: <http://conf-v.narod.ru/s2d53.htm> (дата обращения 15.12.2014)
- Теория и методика обучения плаванию студентов высших учебных заведений: учебно-метод. пособие / М.Г. Непочатых, В.А. Богданова, К.С. Лабзо и др. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2009.

References

- Aikina, L.I. Ispol'zovanie plavaniya v sisteme lechebno-profilakticheskikh uchrezhdeniy (Swimming used in health care facilities) / L.I. Aikina. – Omsk: OGIFK, 2004. – 35 P.
- Baevsky, R.M. Analiz variabel'nosti serdechnogo ritma pri ispol'zovanii razlichnykh elektrokardiograficheskikh sistem (Analysis of heart rate variability using different electrocardiographic systems) / R.M. Baevsky // Vestnik aritmologii. – St. Petersburg, 2001. – № 24. – P. 65–87.
- Bazhukov, S.M. Zdorov'e detey – obshchaya zabota (Children's Health - common concern) / S.M. Bazhukov. – Moscow: UNITI, 2003. – 127 P.
- Berezny, E.A. Prakticheskaya kardioritmografiya (Practical cardio-rhythmography) / E.A. Berezny. – St. Petersburg: NEO, 2008. – 93 P.
- Glantz, S. Mediko-biologicheskaya statistika (Biomedical Statistics) / S. Glantz. – Moscow: Praktika, 1999. – 325 P.
- Davlet'yarova, K.V., Kapilevich, L.V. Fiziologicheskie osnovy razvitiya koordinatsii i ravnovesiya u studentov s narusheniyami oporno-dvigatel'nogo apparata (Physiological basics of training of coordination and balance in students with musculoskeletal disorders) / K.V. Davlet'yarova, L.V. Kapilevich // Teoriya i praktika fiz. kul'tury. – 2012. – № 8. – P. 23–26.
- Dedkov, Yu.L. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury dlya studentov s oslablennym zdorov'em (Theory and practice of physical culture for students with poor health) / Yu.L. Dedkov, V.A. Platonova, E.V. Zefirova. – St. Petersburg: SPbGUITMO, 2008. – 98 P.
- Zaytsev, V.P. Voprosy psikhicheskoy reabilitatsii bol'nykh infarktomyokarda: avtoref. dis. dokt. med. nauk (Issues of mental rehabilitation of patients with myocardial infarction: abstract of doctoral thesis (Med.)) / V.P. Zaytsev. – Moscow, 1975. – 25 P.
- Kabachkova, A.V. Reaktsiya regionarnogo krovotoka nizhnikh konechnostey na step-ergometricheskuyu nagruzku u sportmenov (Response of regional blood flow in the legs to step-ergometer exercise in athletes) / A.V. Kabachkova, Ju.S. Frolova, L.V. Kapilevich // Teoriya i praktika fiz. kul'tury. – 2014. – № 10. – P. 56–58.
- Medvedev, B.A. Skoliz i osteokhondroz: profilaktika i lechenie (Scoliosis and osteochondrosis: prevention and treatment) / B.A. Medvedev. – Rostov n/D: Fenix, 2004. – 192 P.
- Mikhaylov, V.M. Variabel'nost' ritma serdca. Opyt prakticheskogo primeneniya (Heart rate variability. Practical experience) / V.M. Mikhaylov. – Ivanovo: NEO, 2000. – 35 P.
- Sadykov, R.I. Oздorovitel'no-reabilitatsionnaya fizicheskaya kul'tura studentov, otnesennykh po sostoyaniyu zdorov'ya k spetsial'nym meditsinskim gruppam v vysshey shkole (Recreational and rehabilitative physical culture for students referred to special medical group in higher school due to health [electronic resource]: South Ural State University). Available at: <http://conf-v.narod.ru/s2d53.htm> (date of access: 15.12.2014)
- Teoriya i metodika obucheniya plavaniyu studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy: uchebno-metod. posobie (Theory and methodology of swimming training for university students: study guide) / M.G. Nepochatykh, V.A. Bogdanova, K.S. Labzo et al. – St. Petersburg: Pub. h-se of SPbSUEF, 2009.

ВЕСТИ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

22 апреля 2015 года в **Московском городском педагогическом университете** состоялась защита диссертации **Хвороновой Г.В.** на тему: **«Спортивная ориентация детей в условиях летнего оздоровительного лагеря».**

Официальными оппонентами выступили:

Губа Владимир Петрович – профессор, заведующий кафедрой педагогики и физического воспитания Смоленского гуманитарного университета, доктор педагогических наук.

Никитина Елена Дмитриевна – кандидат педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики и психологии Московской государственной академии физической культуры.

Научная новизна исследования:

- определены сущность и содержание спортивной ориентации как интегральной личностной характеристики, выявлены и содержательно охарактеризованы критерии и уровни развития ее компонентов;
- разработана экспериментальная программа физкультурно-спортивной деятельности летнего оздоровительного лагеря, содержательно обеспечивающая повышение эффективности спортивной ориентации детей;
- выявлен и научно обоснован комплекс организационно-педагогических условий повышения эффективности спортивной ориентации детей на основе реализации данной программы.