

РОМАНЧЕНКО СВЕТЛАНА АЛЕКСЕЕВНА

КОРРЕКЦИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ
ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук



САНКТ – ПЕТЕРБУРГ - 2006

Работа выполнена в Санкт-Петербургском государственном университете физической культуры имени П.Ф. Лесгафта

Научный руководитель	Заслуженный работник высшей школы РФ, доктор педагогических наук, профессор Костюченко Валерий Филиппович
Официальные оппоненты	Заслуженный работник высшей школы РФ, доктор биологических наук, кандидат педагогических наук, профессор Борилкевич Владимир Евгеньевич Заслуженный работник физической культуры РФ, кандидат педагогических наук, профессор Мартынов Алексей Серафимович
Ведущая организация	Санкт-Петербургский государственный научно-исследовательский институт физической культуры

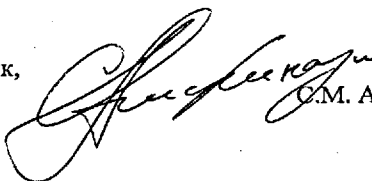
Защита состоится «26» октября 2006 г. в 13-00 часов на заседании диссертационного совета Д 311.010.01 Санкт-Петербургского государственного университета физической культуры им. П.Ф. Лесгафта по адресу:

190121, Санкт-Петербург, ул. Декабристов, 35.

С диссертацией можно ознакомиться в Головной научно-методической библиотеке при Санкт-Петербургском государственном университете физической культуры им. П.Ф. Лесгафта

Автореферат разослан «26» сентября 2006 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор педагогических наук,
профессор


С.М. Ашкинази

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Одно из центральных мест в общественном развитии занимает проблема формирования здорового поколения. На современном этапе развития нашего общества, характеризующимся сложными социально-экономическими изменениями, остро встает проблема здоровья населения. Наиболее подверженным негативному влиянию социальной среды контингентом считается учащаяся молодежь, так как является еще не до конца сформировавшимся в физическом отношении индивидуумами. Поэтому особое значение приобретает совершенствование системы образования. Здоровье нации – важнейшее условие ее благополучия. Здоровый человек обладает более высокой работоспособностью, производительностью труда, тем самым способствует увеличению экономических ресурсов общества. Всестороннюю полноту человеческой жизни как непреходящей ценности обуславливает здоровье (Пегленко В.П., Давиденко Д.Н., 1999).

Результаты анализа литературы свидетельствуют, что заболеваемость студентов различными видами нарушений сердечно-сосудистой системы (ССС), опорно-двигательного аппарата (ОДА) и других систем организма постоянно растет.

На сегодняшний день объективно установлено, что постоянно увеличивается число студентов с врожденными и приобретенными патологиями и отнесенными по этой причине к специальной медицинской группе (СМГ). Анализ функционального состояния, физической и спортивно-технической подготовленности абитуриентов показал, значительное ухудшение состояния здоровья: в 70-е гг. студентов специального медицинского отделения среди первокурсников было до 10 %, в 80-е гг. их становится до 20%, в 90-е – 25-45% , а вместе с подготовительной группой – до 75% (Андрющенко Л.Б., 2000; Лосева И.В., 2001; Мандриков В.Б., 2002). А.И. Крылов (2000), Б.Н. Евстегнеев и И.Ф. Скворцова (2002) отмечают, что количество студентов, не имеющих заболеваний на первом курсе больше, чем на втором. С каждым годом численность студентов в основной группе снижается (хорошее физическое развитие, нет заболеваний) и повышается численность подготовительной и специальной медицинских групп (слабое физическое развитие, наличие заболеваний) из числа освобожденных от занятий по физической культуре из-за хронических заболеваний.

Рост заболеваемости студентов происходит на фоне снижения общего уровня их физического развития (Шелкова Л.Н., 2000). Исследования многих авторов свидетельствуют о закономерной тенденции к снижению состояния здоровья студенческой молодежи (Акчурин Б.Г., 1996; Любимова Г.И., 1999; Коваленко Т.Г., 1999; Грузенкин В.Г., 2000; Уваров В.А. с соавт., 2000 и др.). Одной из важных причин такого положения является недостаточная двигательная активность студентов (Зайцев П.В. с соавт., 1991; Давиденко Д.Н., 1996).

Актуальность исследования проблемы состояния здоровья студенческой молодежи обусловлена с одной стороны, необходимостью достижения наиболее полной коррекции состояния здоровья при различных заболеваниях, особенно при нарушениях деятельности ССС, а с другой, - созданием условий для активной трудовой и общественной жизни.

Вышесказанное, позволяет считать проблему здоровья приоритетным направлением научных исследований.

Исследования в области физической культуры со студентами СМГ, имеющими отклонения в состоянии кардио - респираторной системы, сконцентрированы, в основном, на применении различных комплексов физических упражнений, способствующих коррекции без учета общего воздействия на растущий организм и специфику обучения в вузе, требующей высокой работоспособности, для выполнения в полной мере поставленных задач. Недооценена роль циклических упражнений аэробного характера в укреплении здоровья и повышении работоспособности у данной категории учащейся молодежи.

Поиск путей повышения оздоровительного эффекта занятий физической культурой обуславливает актуальность нашего исследования.

Гипотеза. Предполагалось, что систематическое использование двигательной деятельности преимущественно аэробной направленности позволит снизить динамику ухудшения здоровья студентов и повысить уровень их функциональной подготовленности и здоровья в целом.

Объект исследования: функциональная подготовленность и здоровье студентов I-III курсов специальной медицинской группы Петербургского государственного университета путей сообщения (ПГУПС).

Предмет исследования: содержание и методика занятий физическим воспитанием у студентов специальной медицинской группы ПГУПС.

Целью исследования является научно-педагогическое обоснование содержания занятий, позволяющих не только снизить динамику ухудшения здоровья студентов СМГ, но и повысить уровень их функциональной подготовленности и здоровья в целом.

Задачи исследования:

1. Выявить показатели, отражающие функциональную подготовленность и состояние здоровья студенческой молодежи.
2. Выявить динамику состояния здоровья студентов в процессе обучения в вузе.
3. Выявить взаимосвязь динамики состояния здоровья и успешности обучения в вузе.
4. Разработать методику оздоровительных занятий со студентами специальной медицинской группы и оценить ее результативность.

Методы исследования: Решение поставленных задач предусматривало использование следующих методов: теоретический анализ и обобщение литературных данных отечественной и зарубежной литературы; изучение данных медицинских карт (оценка состояния здоровья); анкетирование, беседа; педагогическое наблюдение за процессом физического воспитания в

различных группах ПГУПС; антропометрия; тестирование функционального состояния; физического развития; физической подготовленности; анализ учебных программ и документации по физическому воспитанию студентов вузов, имеющих отклонения в состоянии здоровья; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Методологической основой исследования являются научные положения теории и методики физической культуры (Курамшин Ю.Ф., Матвеев Л.П., Платонов В.Н.); научные основы физической культуры студента (Бальсевич В.К., Булкин В.Ф., Ильинич В.И.); закономерности онтогенеза локомоторных функций человека (Бальсевич В.К.); учение о здоровом образе жизни и его составляющих (Давиденко Д.Н.); концепции адаптивной физической культуры (Евсеев С.П.), учение о здоровье, как человеческой ценности (Амосов Н.), обоснование применения циклических упражнений аэробной направленности, как средства укрепления и поддержания здоровья (Бородихин В.А., Григорьев В.Н., Костюченко В.Ф. и др.), данные о влиянии физической культуры на организм (Загрядский В.П., Сулимо-Самойло З.К., Пономарев Н.И., Столяров В.И., Горелов А.А. и др.).

Научная новизна работы:

1. Доказана эффективность применения двигательной деятельности преимущественно аэробной направленности в системе физического воспитания студентов вузов, имеющих отклонения в состоянии сердечно-сосудистой системы (ССС).

2. Определены уровни здоровья, физической и функциональной подготовленности учащейся молодежи технического вуза на современном этапе.

3. Выявлена динамика состояния здоровья, физической и функциональной подготовленности студентов I-III курсов СМГ технического вуза.

4. Выявлен характер взаимосвязи состояния здоровья студентов и успешности учебной деятельности.

5. Научно обоснована методика проведения занятий с применением циклических упражнений преимущественно аэробной направленности в режиме учебных занятий для студентов групп СМГ, имеющих отклонения в деятельности ССС.

Теоретическая значимость. Полученные результаты дополняют систему представлений о роли физического воспитания и физической реабилитации в работе СМГ вузов. Выявлено, что комплексное применение двигательной деятельности преимущественно аэробной направленности в сочетании с корригирующими упражнениями с учетом индивидуальных особенностей, форм, степени и тяжести заболевания, положительно воздействуют на кардио-респираторную систему.

Практическая значимость. Практическая значимость полученных результатов заключается в разработке методики организации и содержания занятий по физической культуре для учебно-воспитательного процесса студентов вузов с нарушениями ССС, которая доказала свою

состоятельность в ходе апробации в естественных условиях. Выработан ряд практических рекомендаций по коррекции состояния кардио-респираторной системы. Результаты диссертационного исследования внедрены в практические занятия в СМГ в ПГУПС, а также в образовательный процесс Санкт-Петербургского государственного университета физической культуры им. П.Ф. Лесгафта. Предложенная программа может применяться не только в условиях ВУЗа, но и в общеобразовательных школах на занятиях в специальных медицинских группах.

Эффективность данных разработок подтверждена 2 актами внедрения.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Решение коррекционных, оздоровительных, образовательных задач физического воспитания юношей и девушек в условиях вуза наиболее эффективно осуществляется при комплексном использовании средств физического воспитания.

2. Методика оздоровительных занятий со студентами СМГ должна включать в себя базовый компонент (циклические упражнения аэробной направленности) и вариативный (корректирующие упражнения), которые благодаря комплексному воздействию целенаправленно влияют на улучшение состояния здоровья, повышение уровня функциональной подготовленности, развитию качества выносливости, как базового для повышения работоспособности.

Достоверность выдвинутых положений, сформулированных выводов и рекомендаций основана, во-первых, на опоре исследований на системный подход при решении вопросов анализа и синтеза положений, выводов и рекомендаций. Во-вторых, результатами экспериментов, направленных на выявление уровня здоровья и функционального состояния студентов СМГ, проведенных на базе ПГУПС. В-третьих, достоверность положений, рекомендаций и выводов доказывается внедрением результатов в образовательный процесс. В-четвертых, достоверность результатов диссертационной работы подтверждается использованием фундаментальных результатов исследования в данной области отечественных и зарубежных педагогов и врачей. В-пятых, значительным контингентом обследуемых, длительностью педагогического эксперимента, а также методами математической статистики, адекватными поставленной цели и задачам работы.

Апробация материалов диссертации. Основные теоретико-методические положения, выводы, практические рекомендации и результаты проведенных исследований нашли отражение 11 опубликованных работах. Результаты исследования докладывались на всероссийской научно-методической конференции «Современные научно-методические разработки в физическом воспитании студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья» (Санкт-Петербург, 2002), на всероссийской научно-практической конференции «Современные подходы к организации занятий по физическому воспитанию студентов технических вузов» (Москва, 2006).

По материалам диссертации опубликовано 2 учебно-методических пособия, 5 статей, одна из которых в журнале «Адаптивная физическая культура», 4 тезиса; общий объем составляет 1,37 п.л.

Работа выполнена в соответствии со сводным планом НИР на 2001 – 2005 гг., направление 01. тема 01.01.01.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций, приложений, списка литературы. В диссертации представлено 24 таблицы, 19 рисунков. Общий объем работы: 177 страниц компьютерного набора. Для написания диссертации использовано (214) источников литературы, из них на иностранном языке (11).

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении, раскрывается актуальность диссертационного исследования, сформулирована гипотеза, определены объект, предмет, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Обоснование проблемы исследования», посвященной анализу состояния исследуемого вопроса, раскрываются понятие «здоровье» и его уровень в современных условиях у обучающейся молодежи, факторы, влияющие на него и взаимосвязь с успешностью обучения в вузе (Агеев В.У., 1998; Зеленик О.В., 2003; Воронин Д.Е., 2005 и др.).

Анализ литературы свидетельствует о росте количества студентов, имеющих серьезные отклонения в состоянии здоровья, а также о его снижении по мере обучения в вузе (Розов В.К., 1972; Бородихин В.А., 1977; Мацук М.Г., 1978; Спирина М.П., 1997; Евсеев С.П., 1999; Тыртышников И.М., Суханов В.М., 1999; Крылов А.И., 2000; Андриющенко Л.Б., 2001; Лосева И.В., 2001; Евстегнеев Б.Н., Скворцова Н.Ф., 2002; Мандриков В.Б., 2002; Лемаев С.В., Лаврова Л.В., 2002; и др.). Отмечено, что наибольшее количество студентов страдают такими хроническими заболеваниями, как нарушения сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата (Косицкий Г.И., 1977; Меерсон Ф.З., 1981; Медведев В.И., 1993; Ендальцев Б.В., 2002 и др.). Их усугубление в учебные годы вызвано повышенной двигательной активностью, что приводит к расстройству регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы и других систем организма (Джамгаров Т.Т., Пеструшевский И.И., 1962; Какуриш Л.И., 1968; Маслов И.А., 1970; Панферова Н.Н., 1977; Тарасенко Н.Ю., и др., 1979; Аболина Л.Н., 1980; Митрохина В.В., 1983; Малышев В.П. и др., 1983; Алмазов В.А., Бондаренко Б.Б., Чавпецов В.Ф., 1987; Нифонтова Л.Н., 1993; Новичкова Н.И., 1996; Русакова И.В., 1999; Шклярченко А.П., Агаянц Е.К., 2001; Колгошова Т.В., 2005).

В настоящее время активизируется поиск путей по оптимизации процесса физического воспитания студентов ВУЗа, отнесенных по

состоянию здоровья к специальной медицинской группе, направленных на совершенствование учебного процесса, выбор коррекционных программ занятий, определение объема и интенсивности физических нагрузок, адекватных функциональному состоянию занимающихся. Важнейшая задача, которая поставлена перед ВУЗами, – создание такой системы обучения, которая обеспечила бы будущим специалистам наряду с теоретической и практической подготовкой по специальности, оптимальное состояние здоровья и высокую работоспособность (Ильнич В.И., 1991; Чоговадзе А.В., Иванова Г.Е., 1991; Виленский М.Я., 1993; Белов В.И., 1996; Цыба И.А. и др., 2002; Евсеев С.П., 2002; Филиппова С.О., 2002; Шупик И.Е., 2005; Хомутова Г.А., 2005 и др.).

В ходе исследования состояния вопроса выявлено, что во всем разнообразии методик, предлагаемых для студентов СМГ, недооценена роль циклических упражнений аэробного характера в укреплении здоровья и повышении работоспособности у студентов, имеющих отклонение в состоянии ССС.

Поиск путей повышения оздоровительного эффекта занятий физической культурой обуславливает актуальность нашего исследования.

Во второй главе «Методы и организация исследования» представлены описание организации и методов проведения исследования, проведенных в 4 этапа с 2002 по 2006г.

На первом этапе изучалось состояние проблемы по литературным источникам, формировалось научное предположение. Проанализирована примерная программа по физическому воспитанию для студентов вузов.

На втором этапе исследования даны оценки состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности студентов СМГ ПГУПС. При этом изучалось:

- медицинская документация
- динамика уровня функционального состояния различных систем организма (частота сердечных сокращений, артериальное давление, ортостатическая проба, пробы Штанге и Генча, степ-тест, тест Макаровой и тест «Здоровье»).
- анализ показателей физического развития (рост, вес, окружность грудной клетки (ОГК), динамометрия правой и левой руки и жизненная емкость легких (ЖЕЛ))
- динамика показателей физической подготовленности (угол в висе, подъем ног, челночный бег, приседания на время, сгибание-разгибание рук в упоре лежа (юноши) и подъем туловища из положения лежа (девушки)).
- уровень успешности обучения в вузе выявлялся по результатам аттестации, а анализ отношения студентов к адекватной организации и содержанию занятий по физической культуре – в форме анкеты.

С учетом полученных данных сформулированы принципы и осуществлен подбор средств, необходимых для повышения уровня здоровья и работоспособности для использования их в физическом воспитании учащихся вузов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

На третьем этапе проводился педагогический эксперимент на занятиях по физическому воспитанию в ПГУПС с целью изучения влияния предложенных средств на состояние здоровья, на уровни физического развития, физической подготовленности и динамику здоровья в целом студентов СМГ ПГУПС, а также на уровень успешности обучения в вузе. В педагогическом эксперименте приняли участие 136 студентов I – III курсов. На I курсе - 56 человек (юн.- 29, дев.- 27), на втором – 48 человек (юн.- 17, дев.- 31), на третьем – 32 человек (юн.- 15, дев.- 18) в возрасте от 17 до 22 лет, имеющих заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) и нарушение деятельности опорно-двигательного аппарата (ОДА), которые были разделены на три группы.

Контрольная группа занималась на занятиях по физическому воспитанию в основном оздоровительной гимнастикой. Отличительной чертой занятий по физическому воспитанию в экспериментальной группе 1, являлось использование таких средств, как циклические упражнения аэробной направленности от 17 до 30 минут (в различных пульсовых режимах: 100-135 уд/мин; 135-150 уд/мин; ходьба в быстром темпе до 90 шагов в минуту) и упражнений, направленных на коррекцию заболевания. В уроках с тренирующей направленностью применялись средства развития аэробной выносливости равномерным и перемешным методами. Развитию общей выносливости, как одному из базовых двигательных качеств в повышении двигательной активности уделялось повышенное внимание, осуществлялся контроль за физической нагрузкой по пульсу и самочувствию каждого учащегося. Экспериментальная группа 2 – 1 раз в неделю занималась по системе круговой тренировки, включающей в себя бег 6х(20-25) секунд с различными режимами дыхания, чередующийся с упражнениями на развитие силы, а 2-ой раз – по экспериментальной методике.

Количество учебных часов во всех трех группах было одинаковым. У студентов экспериментальной группы акцент занятия был сделан на двигательной деятельности аэробной направленности.

На четвертом этапе был обработан собранный материал, сделаны выводы, определена достоверность полученной информации и внедрены результаты исследования в практику учебно-воспитательного процесса в ПГУПС, а так же в лекционный курс СПбГУФК.

В третьей главе «Анализ основных нарушений состояния здоровья студентов вуза» описана структура распределения заболеваний студентов в ПГУПС (процентное соотношение заболеваемости студентов) (таблица 1).

Структура распределения заболеваний студентов в ПГУПС процентное соотношение заболеваемости студентов

Заболевания систем организма	Курсы обучения			
	I курс (105чел.)	II курс (165 чел.)	III курс (97чел.)	Средний процент от общего числа учащихся (367чел.)
Опорно-двигательный аппарат	32%	29,3%	20,6%	27,9%
Сердечно-сосудистая система	18%	23,3%	25,7%	22,5%
Нервная система	11,5%	2,39%	6,2%	5,9%
Дыхательная система	10,5%	6,5%	12,4%	9,2%
Мочеполовая система	12,5%	18,5%	17,5%	16,5%
Желудочно-кишечный тракт	2,8%	5,4%	5,15%	4,6%
Заболевание органов зрения	6,73%	7,8%	5,15%	6,8%
Ожирение	1,92%	2,99%	5,15%	3,3%
Гемофилия	-	-	1,03%	0,33%
Кожные заболевания	0,96%	0,59%	-	0,54%
Заболевание щитовидной железы	0,96%	1,45%	-	0,81%
Сахарный диабет	0,96%	-	-	0,27%
Анемия	-	1,19%	1,12%	0,81%
Гинекологические заболевания	1,17%	0,59%	-	0,54%

Данные, полученные в ходе эксперимента, сходные с данными А.Г. Комкова (2004), выявили, что наибольшее количество студентов имеют отклонения в состоянии сердечно-сосудистой системы (ССС) – 22,5% и опорно-двигательного аппарата (ОДА) – 27,9%. Третье место занимают заболевания мочеполовой сферы, общий процент которых среди студентов ПГУПС составляет 16,5%.

Нами были исследованы такие показатели, как динамометрия, ЖЕЛ, работоспособность и уровень здоровья, антропометрические показатели.

Антропометрические показатели такие, как рост и окружность грудной клетки находятся на среднем уровне, а вес у студенток имеет выраженную возрастающую динамику от младших курсов к старшим, и к третьему курсу увеличивается на 12,9 кг.

По показателям ЖЕЛ большинство студентов соответствует среднему уровню для студентов СМГ (женщины 1-3 курс средний результат ЖЕЛ = 3,5 л, у мужчин – 4,6 л.). В то же время по показателям кистевой динамометрии общий результат среди мужчин 1-3 курсов по левой руке составил 42 кг, на правой руке - 46 кг - высокие результаты. Общий результат всех тестируемых женщин составил по левой руке 24 кг (средний), на правой руке 25 кг (средний результат). Полученные данные позволяют нам сделать вывод, что физиометрические (функциональные) показатели кистевой динамометрии у испытуемых женщин находятся на среднем уровне.

Работоспособность, в целом, находится на низком уровне. У 1% испытуемых зарегистрирован высокий уровень, у 27% - средний, у 58% - низкий уровень, 14% - очень низкий (рис.1). Наблюдается снижение данного показателя от 1 к 3 курсу (табл.2). У женщин спад уровня работоспособности от первого к третьему курсу более выражен, чем у мужчин.

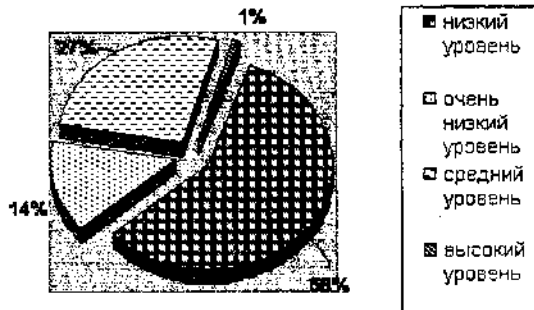


Рис.1. Распределение студентов 1-3 курсов по уровням работоспособности.

Таблица 2

Анализ уровня работоспособности студентов

Пол М / Ж	курс	Показатель уровня работоспособности студентов.				Показатель уровня тренированности в целом на курсе
		Высокий (%)	Средний (%)	Низкий (%)	Очень низкий (%)	
м	1	3,23	19,13	61,52	16,13	Низкий
	2	-	23,34	63,33	13,33	Низкий
	3	-	22,22	55,56	22,22	Низкий
ж	1	-	56,25	37,50	6,25	Низкий
	2	-	26,09	60,87	13,04	Низкий
	3	-	15,38	53,85	30,77	Низкий

Уровень здоровья имеет тенденцию к снижению от курса к курсу.

На 1 курсе уровень здоровья студентов соответствует среднему уровню подготовленности, для студентов СМГ. (рис.2)

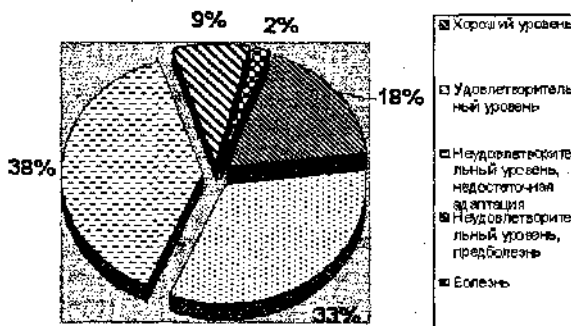


Рис. 2. Результаты теста «здоровье» студентов 1 курса

На 2 курсе уровень здоровья низкий. Процентные соотношения уровней здоровья представлены на рисунке 3.

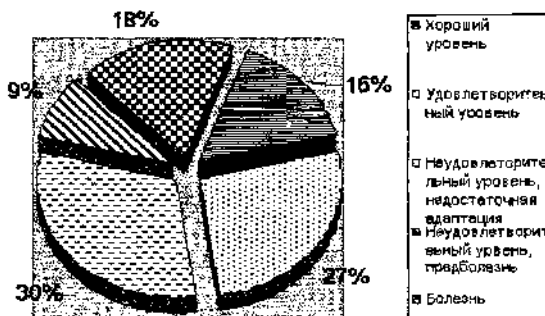


Рис. 3. Результаты теста «здоровье» студентов 2 курса

Общий уровень здоровья студентов 3 курса низкий, более детальное распределение представлено на рисунке 4.

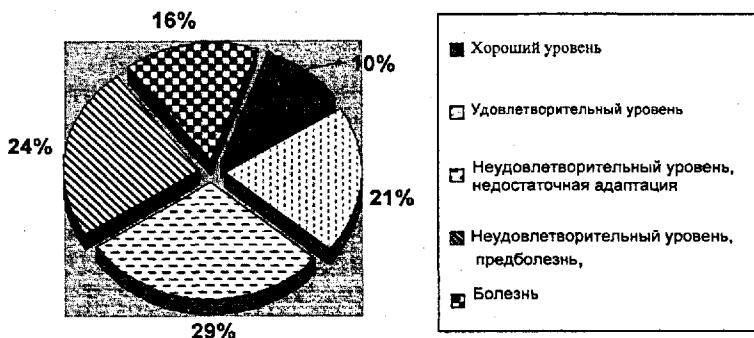


Рис. 4. Результаты теста «здоровье» студентов 3 курса

Полученные данные свидетельствуют о том, что проблемы в состоянии здоровья студентов всех трех курсов в основном связаны с ССС. При разработке экспериментальной методики мы исходили из того, что направленность двигательной деятельности студентов должна быть ориентирована на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы.

При оценке физического состояния здоровья по пульсу, с учетом того, что по существующим нормам пульс у здорового человека составляет от 60 до 80 ударов в минуту, результаты исследования показали, что у студентов на первом курсе средний пульс – 75,9 уд/мин; на втором курсе 82,8 уд./мин., и на третьем курсе – 83,4 уд/мин. Повышение пульса свидетельствует об ухудшении деятельности сердечно-сосудистой системы, снижении резервных возможностей организма.

Установлена взаимосвязь уровня физического состояния и функциональной подготовленности студентов, их состояния здоровья с успешностью обучения в вузе (таблица 3, рис. 5).

Таблица 3

Сравнительный анализ уровня успеваемости студентов

группа	$\bar{x} \pm S_x$	гипотеза	Pw
Эк.1	4,37±0,06	Контр. < Эк.1	<0,05
Контр.	4,08±0,07		
Эк.2	4,27±0,06	Контр. < Эк.2	<0,05
Контр.	4,08±0,07		
Эк.1	4,37±0,06	Эк 2 < Эк.1	>0,05
Эк.2	4,27±0,06		

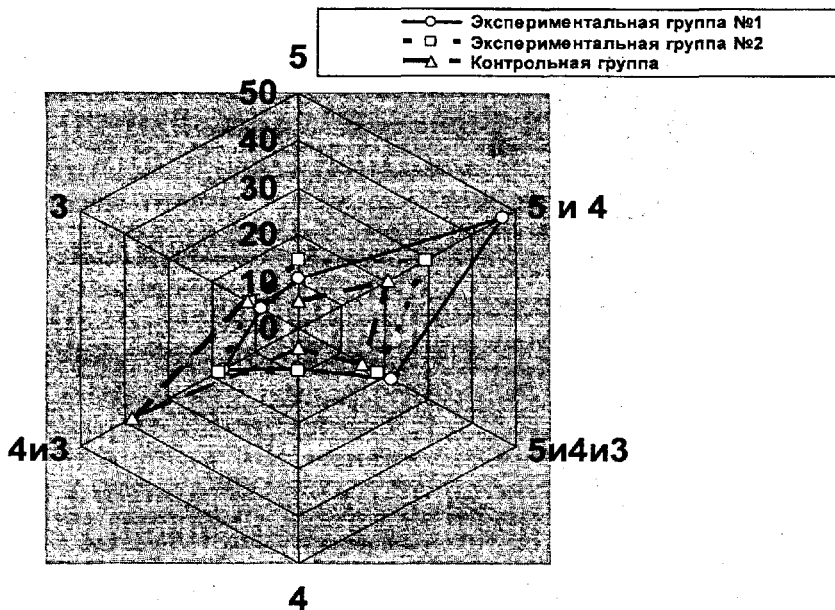


Рис. 5 Процентное соотношение уровней успеваемости студентов.

Из таблицы 3 видно, что по итогам семестра успеваемость была выше у студентов экспериментальных групп, чем контрольной. Данные, приведенные в таблице 3 свидетельствуют о наличии статистически значимых различий ($p < 0,05$) между экспериментальными группами и контрольной. Из этих данных можно сделать вывод, что воздействие циклических упражнений аэробной направленности, а именно — оздоровительного бега, повышая общую выносливость, воздействует на работоспособность студентов, помогая справляться с экзаменационными испытаниями. Во всех группах коэффициент корреляции между тестом «Здоровье» и успешностью обучения в вузе приблизительно равен $r_s = 0,87$.

В четвертой главе «Содержание и направленность физической культуры студентов вуза, имеющих отклонения в состоянии здоровья» изложена методика проведения занятий циклическими упражнениями аэробной направленности с разными пульсовыми диапазонами работы, рекомендациями по регулированию ее интенсивности и комбинированию с ОРУ и упражнениями коррекционной направленности. Циклические упражнения аэробной направленности и корригирующей гимнастики развивают двигательные умения и навыки, формируют физические качества.

В методике применяется индивидуальный подход с учетом формы, степени и прогрессирования заболевания.

Также в этой главе изложена динамика показателей физического развития, функционального состояния, физической подготовленности у студентов в процессе исследования.

Применение разработанной методики циклических упражнений аэробной направленности совместно с корригирующими упражнениями на уроках физической культуры в ПГУПС дало следующие результаты:

-выявлено статистически значимое улучшение в функциональном состоянии студентов экспериментальных групп (таблица 4):

Таблица 4
Динамика показателей функционального состояния (общий результат)

исследуемый показатель	Эк.1 n=47		P	Эк.2 n=55		P	Контр n=34		P
	$\bar{x} \pm S_x$			$\bar{x} \pm S_x$			$\bar{x} \pm S_x$		
	до	после	до	после	до	после			
ЧСС (сек.)	81,74± 1,49	69,66± 1,05	<0,05	78,36± 1,36	71,22± 0,79	<0,05	82,56 ± 1,60	78,15± 1,13	<0,05
Ортостатическая проба (сек.)	27,87 ± ±1,54	21,32 ± 1,15	<0,05	24,0± 1,31	21,82± 1,10	>0,05	27,35± 1,81	25,24 ± ±1,89	>0,05
Проба Штанге (вдох) (сек.)	70,66 ± ±3,68	85,32± 4,42	<0,05	67,50± 2,50	74,27± 3,12	>0,05	62,09 ± 3,21	63,82± 3,42	>0,05
Проба Генча (сек.)	49,91 ± ± 2,77	69,43± 3,35	<0,05	48,98 ± ± 2,12	64,56 ± 1,95	<0,05	45,71 ± 2,26	54,0 ± 2,62	<0,05
Степ-тест (баллы)	74,98± 1,03	84,68 ± 1,70	<0,05	75,62± 1,27	78,71 ± 1,36	>0,05	79,5 ± 1,82	77,65 ± 1,51	>0,05
Тест Макаровой (баллы)	100,80 ± ±2,26	93,67± 2,92	>0,05	101,34± 2,13	97,29± 2,61	>0,05	103,30± 4,26	103,54± 4,19	>0,05
Тест «Здоровье» (баллы)	34,62± 3,87	41,81± 2,92	>0,05	43,67± 3,44	47,8 ± 2,71	>0,05	31,94 ± 4,53	32,09± 3,31	>0,05

В экспериментальных группах, а особенно в первой, значительно выросли показатели, отражающие деятельность сердечно-сосудистой системы. Функциональное состояние измерялось по таким критериям, как задержка дыхания на вдохе, на выдохе, ортостатическая проба, пульс в покое, степ-тест и артериальное давление.

Значительно возросли показатели в экспериментальной группе 1, отражающие работоспособность организма (степ-тест). В начале эксперимента данный показатель находился на низком уровне 74,98 балла, а в конце он составил 84,68 балла, что соответствует среднему уровню. В экспериментальной группе 2 и контрольной этот показатель находится в зоне низкой работоспособности (рис.6).

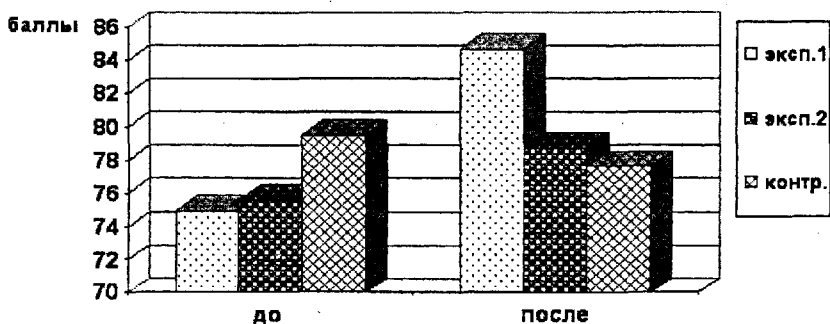


Рис. 6. Динамика показателей в степ-тесте

Наряду с позитивной динамикой в показателях, отражающих деятельность сердечно-сосудистой системы, улучшился показатель отражающий деятельность дыхательной системы. Уровень ЖЕЛ возрос у обеих экспериментальных групп (рис. 7). В первой: у девушек – на 195,3 мл. (5,8%), у юношей 213,5 мл. (4,6%), общий результата в группе – на 205,3мл (5,1%); во второй: у девушек – на 143,9 мл. (4,9%), у юношей – на 175 мл. (3,8%), в общем в группе – на 172,4 мл. (4,4%). Это указывает на повышние функциональных возможностей ССС.

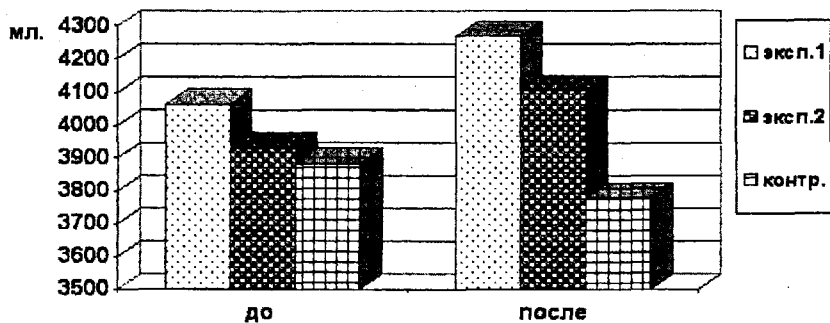


рис. 7. Динамика показателя ЖЕЛ

В динамике показателей физического развития и функциональной подготовленности выявлена положительная тенденция. Результаты приведены в четвертой главе диссертации.

Результаты анкетирования выявили, что в экспериментальной группе 1, больше, чем в других группах, после эксперимента возросло количество студентов, чьим ожидания соответствуют организация и содержание занятия по физической культуре. Студентами отмечено положительное влияние теоретических занятий на их отношении к двигательной деятельности. Во

всех группах от занятий физической культурой респонденты (46% до начала эксперимента) ожидают в первую очередь улучшения здоровья. В конце эксперимента этот показатель возрос во всех группах, но наибольший прирост выявлен в экспериментальных группах, он составил до 20% от первоначального результата. Немаловажен тот факт, что удовлетворенность от занятий возросла на всех курсах, а процент студентов, испытывающих усталость на занятиях, снизился.

Полученные данные позволяют заключить, что разработанная методика оздоровительных занятий со студентами СМГ, основанная на двигательной деятельности преимущественно аэробной направленности, позволяет повысить уровень функциональной подготовленности и здоровья в целом.

ВЫВОДЫ

1. Установлено, что показателями, наиболее адекватно отражающими функциональную подготовленность и состояние здоровья студенческой молодежи являются: ЧСС, систолическое давление, ортостатическая проба, проба Штанге и Генча, степ-тест, тест «Здоровье», тест Макаровой.

2. Длительное воздействие гиподинамии и стрессовых ситуаций отрицательно сказывается на состоянии здоровья. Оно имеет тенденцию к ухудшению, снижению от младшего курса к старшему. В этот период основное заболевание обостряется и влечет вторичнос. К окончанию обучения в вузе число больных студентов за счет обострения ревматического процесса, ухудшения функционального состояния ССС, органов дыхания, нервной системы и других органов и систем, увеличивается.

Наиболее часто встречающимися заболеваниями среди студентов СМГ ПГУПС являются нарушения ССС (22,5%) и ОДА (28%). Нарушения ОДА, как сопутствующее заболевание, встречается у большого числа студентов.

Установлена негативная тенденция в показателях, отражающих функциональную подготовленность и состояние здоровья студенческой молодежи: состояние здоровья и работоспособность находятся на низком уровне. Отмечен спад работоспособности от I курса к 3 курсу и выявлена отрицательная динамика в ЧСС в покое: на первом - 75,9 уд./мин., а на третьем - 83,4 уд./мин ($p < 0,05$), что достоверно указывает на ухудшение результатов.

3. Установлено, что успешность обучения в вузе имеет тесную взаимосвязь с функциональным состоянием и здоровьем $r_s = 0,87$, так как проблемы, связанные ухудшением здоровья, ведут к снижению работоспособности и повышению утомляемости студентов. Было выявлено, что студенты, имеющие физическое и функциональное состояние, которое на уровне СМГ можно отнести к «хорошему», имеют высокие результаты в образовательном процессе. Корреляционный анализ показал высокую положительную корреляцию между уровнем

успеваемости студентов и их состояние здоровья. Результаты статистического анализа успеваемости студентов показали достоверные различия ($p < 0,05$) между контрольной и экспериментальными группами.

4. В показателях, отражающих функциональную подготовленность и здоровье, в таких, как: ЧСС, систолическое давление, ортостатическая проба, проба Штанге и Генча, степ-тест, тест «Здоровье», тест Макаровой значительно возросли показатели в экспериментальных группах. Наиболее значимые сдвиги произошли в показателях проб Штанге и Генча, в степ-тесте, в показателях ЧСС и ортостатической пробе в экспериментальной группе 1 ($p < 0,05$), показатель в тесте «Здоровье» возрос на 20% , в тесте Макаровой на 10%.

5. Предлагаемая методика по физической культуре в вузе содержит базовый (циклические упражнения аэробной направленности) и вариативный (корректирующие упражнения) компоненты, которые благодаря комплексному воздействию целенаправленно влияют на улучшение состояния здоровья, повышение уровня функциональной подготовленности, развитие качества выносливости, как базового для повышения работоспособности. Результатом педагогического эксперимента явилась положительная динамика изучаемых показателей экспериментальной группы 1 над другими группами.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Малышева, С.А. Методические указания к вопросам о педагогических составляющих в системе управления физическим воспитанием в вузе: Учеб. пособие для студентов и преподавателей кафедр физического воспитания /В.А. Милодан, В.Д. Буштрук, И.В. Евграфов, С.А. Малышева. – СПб.: СПбГТУ, 2001. – 19с.

2. Малышева, С.А. Применение наукоемких технологий в повышении физических кондиций студентов специальных медицинских групп в разделе адаптивной физической культуры/С.А. Малышева, В.А. Милодан, А.И. Шабанов//Современные научно-методические разработки в физическом воспитании студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья: тезисы докладов Всероссийской научно-методической конференции. 15-16 января 2002 - СПб., 2002. - С. 40 - 41.

3. Малышева, С.А. Профилактика предгипертонических и гипертонических состояний комплексными физическими методами/С.А. Малышева, В.А. Милодан, А.И. Шабанов//Современные научно-методические разработки в физическом воспитании студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья: тезисы докладов Всероссийской научно-методической конференции. 15-16 января 2002 - СПб., 2002. - С. 72 - 73.

4. Малышева, С.А. Средства и методы оценки уровней физического и функционального состояния студентов специальных медицинских групп/С.А. Малышева, В.А. Милодан, А.И. Шабанов//Современные научно-

методические разработки в физическом воспитании студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья: тезисы докладов Всероссийской научно-методической конференции. 15-16 января 2002 - СПб., 2002. - С. 73 – 74.

5. Малышева, С.А. Адаптивная физическая культура в сфере наукоемких технологических разработок/С.А. Малышева, В.А. Милодан, И.В. Евграфов// «Спорт и здоровье: первый международный конгресс». - СПб.: СПбГАФК им. П.Ф.Лесафта, 2003. - С. 118 - 119.

6. Малышева, С.А. Унифицированная система физической и функциональной подготовки студентов специальных медицинских групп и оценка ее результативности/ С.А. Малышева, В.А. Милодан, А.И. Крылов//Адаптивная физическая культура, 2003. - №3. – С. 17 – 19.

7. Малышева, С.А. Технологии повышения физических и функциональных резервов организма студентов специальных медицинских групп на занятиях по физическому воспитанию/В.А. Милодан, А.И. Крылов, И.В. Евграфов, С.А. Малышева/С.А. Малышева Применение наукоемких технологий в системе вузовского образования по физическому воспитанию: Учеб. пособие для студентов и преподавателей кафедр физического воспитания/ В.А. Милодан, А.И. Крылов, И.В. Евграфов, С.А. Малышева. – СПб., 2003. – Гл. 3. – С. 31 – 41.

8. Малышева, С.А. Здоровье ребенка – будущее здоровье нации/С.А. Малышева // Материалы межвузовской научно-практической конференции «V Пикалевские чтения. Гуманизация и гуманитаризация образования. 18 марта 2005». – СПб. – Пикалево., 2003. – С.14 – 15.

9. Малышева, С.А. Комплексный контроль за физическим состоянием студентов специального медицинского отделения Петербургского государственного университета путей сообщения/С.А. Малышева // Материалы межвузовской научно-практической конференции «VII Пикалевские чтения. Гуманизация и гуманитаризация образования. 18 марта 2005». – СПб. – Пикалево., 2005. – С.128 – 133.

10. Малышева, С.А.Физическая культура и здоровье студентов технических вузов/ В.Ф. Костюченко, С.А. Малышева//Научные исследования и разработки в спорте: Вестник аспирантуры и докторантуры/ СПбГАФК им. П.Ф. Лесафта. – СПб., 2005. – вып. 14. – С.113 – 119.

11. Романченко, С.А. Разработка нетрадиционных направлений в адаптивно-оздоровительной физической культуре при работе со студентами специальных медицинских групп /В.А. Милодан, С.А. Романченко//Физическая культура студентов: Материалы 54-й межвузовской научно-методической конференции по физическому воспитанию студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга/СПбГМТУ. – СПб, 2006. – С. 211 – 212.

МАТЕРИАЛЫ ДИССЕРТАЦИИ БЫЛИ ДОЛОЖЕНЫ:

- на всероссийской научно-методической конференции «Современные научно-методические разработки в физическом воспитании студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья» (Санкт-Петербург, 2002).

- на всероссийской научно-практической конференции «Современные подходы к организации занятий по физическому воспитанию студентов технических вузов» (Москва, 2006).

Подписано в печать « *22* » *сентября* 2006 г.

Объем 1 п.л.

Тираж 100 экз. Зак. № *958-06*

ПАО СПб. ГУФК им. П.Ф. Лесгафта

190121. СПб., ул. Декабристов, 35

