

На правах рукописи

Перепелюкова Елена Викторовна

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО
СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК-ПЕРВОКУРСНИЦ СПЕЦИАЛЬНОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ШЕЙПИНГОМ**

13. 00. 04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

Автореферат
диссертации на соискание ученой
степени кандидата педагогических наук

Тюмень – 2005

Работа выполнена в государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Челябинский государственный педагогический университет»

Научный руководитель - доктор педагогических наук, профессор
Сиваков Владимир Ильич

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Трещева Ольга Львовна

доктор медицинских наук, профессор
Прокопьев Николай Яковлевич

Ведущая организация - ГОУВПО «Оренбургский государственный педагогический университет»

Защита состоится 26 мая 2005 года в 15.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.274.01 при государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Тюменский государственный университет» по адресу: 625003, г. Тюмень, ул. Семакова, 10.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУВПО «Тюменский государственный университет».

Автореферат разослан 25 апреля 2005 г.

*Ученый секретарь
диссертационного совета*

Строкова Т. А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАБОТЫ

Актуальность исследования. В сложных условиях современной жизни организм человека подвергается длительному психофизиологическому напряжению, обуславливая прогрессирующее снижение уровня здоровья, особенно подрастающего поколения (В.Л. Марищук, В.И. Евдокимов, 2001; Е.И.; Л.А. Семенов, С.П. Миронова, 2004 и др.). Ежегодно увеличивается число студенток, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе (СМГ).

Начальный период обучения в вузе предъявляет повышенные требования к адаптационно-приспособительным возможностям организма. Поэтому качество решения задач, поставленных перед высшей школой, во многом зависит от умения правильно организовать работу с первокурсниками, особенно с ослабленным здоровьем. Решение отдельных аспектов данной проблемы отражено в работах М.Я. Виленского, А.Г. Горшкова, 1985; А.И. Киколова, 1985; И.Б. Буяновой, 2004 и др.

Наряду с негативным влиянием неблагоприятных внешних условий, организм студенток подвергается дополнительному психофизиологическому напряжению в период естественных циклических изменений под воздействием гормональных колебаний на протяжении овариально-менструального цикла (ОМЦ) (А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, 1982; А.Н. Алексеев, 1985). Наибольшую нагрузку испытывают студентки СМГ, физическая работоспособность и подготовленность которых, а значит, и устойчивость организма к стресс-факторам, изначально ниже. При этом работы, учитывающие биологические особенности женского организма при организации учебно-тренировочного процесса девушек, касаются лишь спорта высших достижений (Ю.Т. Похолечук, Н.В. Свечникова, 1987; В.И. Пивоварова, 1987; Е. Эйдер, С.Д. Бойченко, 2004 и др.). Работ, связанных с решением данной проблемы в оздоровительной физической культуре, касающихся лиц с ослабленным здоровьем, ни в диссертациях последних лет, ни в научно-методической литературе мы не обнаружили.

Действующая типовая программа по физическому воспитанию в вузе учитывает среднестатистические возрастно-половые возможности студенток, игнорируя при этом циклические изменения психофизиологических показателей на протяжении их менструального цикла. Это не только не способствует снижению психофизиологического напряжения в учебном процессе студенток, но и в ряде случаев может служить основой ухудшения состояния здоровья, замедления адаптационного процесса, появления неадекватных форм поведения и развития неблагоприятных психических состояний (В.И. Григорьев, 2004; В.Р. Кучма, 2004; С.А. Марчук, 2004).

Особую актуальность данная проблема приобретает в педагогическом вузе, где до 80 % от общего контингента учащихся составляют девушки. Отсутствие у студенток интереса к физкультурно-спортивной деятельности из-за неудовлетворенности методами обучения значительно снижает посещаемость учебных занятий и, как следствие, приводит к уменьшению двигательной активности, не способствует положительным сдвигам в их физической и функциональной подготовленности.

Анализ теории и практики физического воспитания студентов с ослабленным здоровьем позволил выявить основные *противоречия*:

1) между общественной потребностью в подготовке социально и профессионально компетентных, физически и духовно развитых специалистов и отсутствием в системе физического воспитания вузов продуктивных здоровьесберегающих технологий обучения, соответствующих запросам, потребностям и возможностям субъектов образовательного процесса;

2) между высокими интеллектуальными, эмоциональными и физическими нагрузками первокурсниц в период адаптации к условиям обучения в вузе и крайне низким уровнем их здоровья, усугубляемым психофизиологическим напряжением, обусловленным естественной биологической циклическостью женского организма.

Указанные противоречия позволили сформулировать *проблему*, связанную с поиском, с одной стороны, способов гуманизации и индивидуализа-

ции процесса физического воспитания студенток СМГ, а с другой, – современных продуктивных оздоровительных технологий, обеспечивающих оптимизацию психофизиологического состояния и адаптацию первокурсниц с ослабленным здоровьем к условиям вузовского обучения, учитывающих их психофизиологические особенности.

Объект исследования: процесс физического воспитания студенток первого курса СМГ.

Предмет исследования: содержание, средства и методы оптимизации психофизиологического состояния студенток-первокурсниц, занимающихся физической культурой в СМГ, с учетом их биологического цикла.

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать методику оптимизации психофизиологического состояния (ОПФС) студенток-первокурсниц СМГ на основе оздоровительных занятий шейпингом, позитивно влияющую на процесс их адаптации к условиям обучения в вузе.

Гипотеза исследования. Оптимизация психофизиологического состояния студенток-первокурсниц специальной медицинской группы будет способствовать их успешной адаптации к условиям высшей школы, если:

– в основу методики физического воспитания будут положены идеи о биосоциальной целостности человека и единстве физического, духовного и нравственного воспитания (П.Ф. Лесгафт, В.И. Столяров и др.);

– будет осуществлена дифференциация содержания и организации учебно-воспитательного процесса на трех уровнях: а) согласно состоянию здоровья (распределение по группам (основная, подготовительная и специальная медицинская) – селективная дифференциация); б) согласно физкультурным потребностям (выбор вида оздоровительных занятий (шейпинг, аэробика, настольный теннис и другие) – элективная дифференциация); в) согласно фазам овуляторно-менструального цикла девушек (деление на подгруппы (оздоравливающая и сберегающая) – селективная дифференциация);

– дозирование физической нагрузки на каждом занятии будет проводиться для двух групп занимающихся (оздоравливающей и сберегающей)

согласно данным контроля и самоконтроля за текущим психофизиологическим состоянием студенток по следующим основаниям: направленность занятия (оздоровительная, поддерживающая, кондиционная, релаксационная); пульсовой режим; объем времени на развитие физических качеств (силы, выносливости, гибкости и др.) в недельном цикле занятий; характер выполнения упражнений (переменный, повторный, равномерный и др.); соотношение частей занятий (вводной, основной, заключительной);

– в качестве средств и методов физического воспитания будут использованы адаптированные для лиц с ослабленным здоровьем элементы шейпинга, функциональная музыка, сюжетно-музыкальные игры, дыхательная гимнастика, методы аутосуггестии и релаксации.

Исходя из поставленной цели и гипотезы исследования, были определены следующие **задачи**:

1. Провести анализ и выявить степень разработанности проблемы оптимизации психофизиологического состояния студенток первого курса в различных фазах ОМЦ в теории и практике физической культуры.

2. Диагностировать исходный уровень здоровья, функциональной и физической подготовленности, психического состояния студенток-первокурсниц СМГ.

3. Определить влияние биологической цикличности женского организма на психофизиологическое состояние, психические свойства и социальную адаптацию студенток-первокурсниц СМГ и выявить наиболее напряженные фазы в различных по продолжительности и регулярности менструальных циклах.

4. Разработать методику физического воспитания, оптимизирующую психофизиологическое состояние девушек в наиболее неблагоприятных фазах ОМЦ и способствующую их успешной адаптации к условиям вузовского обучения.

5. Экспериментально обосновать эффективность предложенной методики и сформулировать методические рекомендации по дифференциации и

индивидуализации процесса физического воспитания студенток специальной медицинской группы.

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования**: анализ и обобщение научно-методической литературы, беседа, анкетирование, педагогическое наблюдение, анализ медицинских карт, теоретическое моделирование, психолого-педагогическое тестирование, естественный педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Методологическую основу исследования составили: идеи единства физического, духовного и нравственного воспитания (П.Ф. Лесгафт, В.И. Столяров и др.); гуманистические теории развития личности (К. Роджерс, А. Маслоу и др.), теория адаптационного синдрома Г.Селье; теория адаптации Ф.З. Меерсона; современные концепции здоровья (В.Л. Марищук, И.В. Прохорцев и др.); основные положения индивидуального и дифференцированного подходов в обучении и воспитании (В.В. Гузеев, А.А. Кирсанов, В.В. Фирсов и др.), теория и практика дидактических и психолого-педагогических исследований (В.И. Загвязинский, А.Я. Найн и др.), идеи и опыт формирования личности на занятиях физической культурой (Е.П. Ильин, М.И. Станкин); основные положения и принципы теории и методики оздоровительной физической культуры (Б.А. Ашмарин, Л.П. Матвеев и др.).

Цель и задачи исследования решались поэтапно с 1998 по 2005 год.

На первом этапе исследования (1998-2003 гг.) анализировалось состояние проблемы исследования, изучалась научно-методическая литература; формулировались цель, объект, предмет изыскания, рабочая гипотеза, задачи исследования, проводился констатирующий эксперимент, в ходе которого были получены объективные данные об индивидуальных особенностях физического и психофизиологического состояния студенток первого курса СМГ.

На втором этапе исследования (2003-2004 гг.) проводился формирующий эксперимент, в ходе которого апробированы средства, методы и

формы организации занятий. Результатом явилась экспериментальная методика ОПФС студенток СМГ в различных фазах ОМЦ.

На третьем этапе исследования (2004-2005 гг.) проводился результирующий эксперимент, в ходе которого обосновывалась эффективность разработанной методики; осуществлялось обобщение, статистическая обработка и описание результатов исследования, разрабатывались рекомендации по внедрению методики в учебную практику вуза.

Научная новизна исследования

Установлено, что фазами психофизиологического стресса у студенток-первокурсниц с ослабленным здоровьем при продолжительности ОМЦ 21 день являются предменструальная, менструальная и постменструальная фазы; при ОМЦ 28 дней – менструальная, овуляторная и постовуляторная фазы; при ОМЦ 30 и 36 дней – менструальная и овуляторная фазы; при ОМЦ 32 дня – менструальная и постменструальная фазы; у девушек с нерегулярным ОМЦ – предменструальная и овуляторная фазы.

Разработана и экспериментально обоснована методика физического воспитания студенток-первокурсниц СМГ, основанная, во-первых, на дифференциации содержания и организации учебно-воспитательного процесса в зависимости от общего состояния их здоровья, физкультурных потребностей, текущего психофизиологического состояния; во-вторых, на комплексном решении оздоровительных, образовательных, развивающих, воспитательных и коррекционных задач; в-третьих, на дозировании физических нагрузок оздоравливающей и сберегающей групп в процессе использования средств и методов оздоровительного шейпинга, дыхательной гимнастики, сюжетно-музыкальных игр, аутосуггестии, релаксации, функциональной музыки, способствующих оптимизации психофизиологического и функционального состояния, психических свойств, социальной адаптации студенток в различных фазах ОМЦ в период адаптации к условиям высшей школы.

Раскрыт педагогический потенциал оздоровительного шейпинга как вида двигательной деятельности, позволяющего строго регламентировать

физические нагрузки для лиц с ослабленным здоровьем и создающего благоприятный эмоциональный фон за счет применения музыки, что в целом способствует повышению мотивации занятий физической культурой, оптимизации психофизического состояния, улучшению физической подготовленности, позитивной динамике психических свойств и социальной адаптации студенток в начальный период обучения.

Определены критерии эффективности физического воспитания студенток-первокурсниц, занимающихся в СМГ по методике ОПФС, которыми являются благоприятное психофизиологическое и эмоциональное состояние, осознанная, значимая и действенная мотивация занятий, физкультурно-оздоровительная активность, улучшение физической подготовленности и позитивные изменения в личностных свойствах.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается:

– в дополнении теории и методики оздоровительной и адаптивной физической культуры положениями, раскрывающими целесообразность учета не только состояния здоровья девушек, но и их физкультурных потребностей (право выбора вида физкультурно-оздоровительной деятельности) и текущего психофизиологического состояния в различных фазах ОМЦ;

– в систематизации и обосновании комплекса параметров дозирования физической нагрузки для двух групп занимающихся (оздоравливающей и сберегающей) по направленности занятия (оздоровительная, поддерживающая, кондиционная, релаксационная); пульсовому режиму; объему времени на развитие физических качеств (силы, выносливости, гибкости и др.) в недельном цикле занятий; характеру выполнения упражнений (переменный, повторный, равномерный и др.); соотношению частей занятий (вводной, основной, заключительной).

Практическая значимость работы выражается в улучшении состояния здоровья, оптимизации психических свойств, социальной адаптации, возрастании интереса к занятиям физической культурой, приросте физической подготовленности студенток экспериментальной группы. Предложенные ме-

тодику физического воспитания и программы шейпинга можно адресовать преподавателям физического воспитания вузов, работающим со студентками СМГ, а полученные результаты, выводы и положения использовать в курсе «Теория и методика оздоровительной и адаптивной физической культуры».

Основные положения, выносимые на защиту

1. Наличие психофизиологической напряженности, обусловленной естественной биологической цикличностью женского организма, общим состоянием здоровья и трудностями адаптационного процесса в начальный период обучения, является основанием для разработки методики оптимизации психофизиологического состояния студенток-первокурсниц специальной медицинской группы, сутью которой является дифференциация содержания и организации учебно-воспитательного процесса, исходя из состояния их здоровья, физкультурных потребностей и текущего психофизиологического состояния в различных фазах ОМЦ.

2. Реализация авторской методики возможна на основе следующих частнометодических *принципов*:

биологической целесообразности, нацеливающего педагога на чередование направленности воздействия нагрузок и позволяющего не только решать частные задачи оздоровления и формирования телосложения, но добиваться положительных структурных и функциональных адаптивных сдвигов в организме;

биоритмической структуры, требующего осуществлять учебно-воспитательный процесс с учетом цикличности психической и физической работоспособности девушек в зависимости от фаз ОМЦ, что позволяет получить максимальный оздоровительный эффект при значительно меньшей трате сил и оптимизировать их психофизиологическое состояние;

интеграции, предполагающего использование на занятиях по физическому воспитанию разнообразных средств и методов гимнастики, шейпинга, танцевальных, силовых, хореографических, дыхательных, релаксационных и других упражнений, адаптированных для лиц с ослабленным здоровьем, в

целях гармонизации физического, психического и эстетического развития студенток специальной медицинской группы.

3. Обязательным условием для реализации авторской методики является постоянный контроль и самоконтроль за психофизиологическим состоянием, функциональной и физической подготовленностью, психическими свойствами и мотивацией занятий девушек, на основании результатов которых вносятся срочные коррективы в содержание и организацию учебно-воспитательного процесса.

Достоверность и обоснованность научных результатов и выводов исследования определяются содержанием и логикой исходных методологических посылок; адекватностью комплекса методов цели и задачам исследования, корректной статистической обработкой экспериментальных данных.

Личное участие автора в получении научных результатов состоит в разработке и обосновании основных методологических и концептуальных положений исследования, в разработке методики ОПФС студенток, в проведении опытно-экспериментальной работы.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись на внутривузовских научно-методических конференциях (ЧГПУ, 2002-2005 гг.); всероссийской научно-практической конференции (Челябинск, ЧФ УРАО, 26 марта 2004 г.); международной научно-практической конференции (Челябинск, ГОУВПО «ЧГПУ», 22-23 апреля 2004 г.); V научной конференции «Экономика и социум на рубеже веков» (Челябинск, ГОУВПО «РГТЭУ», 18 февраля 2005 г.).

Структура работы: диссертация состоит из введения, двух глав, выводов, заключения, библиографии и приложений. Библиография включает 260 источников. Диссертационная работа иллюстрирована 23 таблицами, тремя рисунками.

Организация исследования. Базой опытного исследования являлись филологический и психологический факультеты Челябинского государственного педагогического университета. В исследовании приняли участие 64

студентки первого курса, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Все участницы эксперимента были поделены на две группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). В структуре заболеваний студенток СМГ преобладали патологии опорно-двигательного аппарата (29,1 % – ЭГ; 25,5 % – КГ); органов зрения (миопия) (28,9 % – ЭГ; 22,2 % – КГ); заболеваний верхних дыхательных путей (23,3 % – ЭГ, 25,0 % – КГ). Контрольная группа в течение учебного года занималась по обычной вузовской программе для СМГ, экспериментальная – по аналогичной программе, но с применением методики ОПФС, основанной на дифференцированном распределении нагрузки в зависимости от различных фаз ОМЦ. Занятия в обеих группах проводились три раза в неделю по 60 минут. Всего по экспериментальной методике проведено 94 занятия.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновываются актуальность исследуемой проблемы и степень ее разработанности; определяются объект, предмет, цель исследования, его гипотеза и задачи; раскрываются этапы и методы исследования; элементы научной новизны, теоретическая и практическая значимость; выдвигаются положения, выносимые на защиту.

В первой главе – «Психолого-физиологические особенности женского организма и адаптационный синдром в контексте физического воспитания студентов» – раскрываются методологические и теоретические основы указанной проблемы; дана характеристика и раскрыты основные механизмы возникновения состояния психической напряженности и факторы, его определяющие. Рассмотрены психофизиологические особенности ОМЦ девушек; показана роль физической культуры и спорта в оптимизации психофизиологического состояния студенток; обоснована целесообразность индивидуального подхода к студенткам первого курса СМГ.

Анализ научно-методической литературы показал, что психическая напряженность есть целостное состояние организма, которое может быть описано системой параметров, характеризующих психические процессы и

функции, работу физиологических систем организма человека, его поведение и деятельность в условиях, когда нормальная адаптивная реакция оказывается недостаточной. Важнейшими признаками этого синдрома являются: повышение уровня тревожности, снижение эмоциональной стабильности, степени самооценки, уровня социальной адаптации и фрустрационной толерантности (Л.Е. Панин; Н.И. Наенко).

Начальный период обучения в вузе – сложный многофакторный процесс, характеризующийся производственной и социально-психологической адаптацией и связанным с ней психофизиологическим напряжением. Отмечается, что физическая и психологическая неготовность первокурсников к специфике новых условий жизнедеятельности приводит к дезадаптационным состояниям, изменениям в психической сфере, снижению защитно-приспособительных возможностей, что неблагоприятно отражается на состоянии их здоровья (М.Я. Виленский, А.Г. Горшков).

Установлено также, что большие физические и психические нагрузки в неблагоприятных фазах ОМЦ, особенно у нетренированных людей и у девушек с неустановившимся циклом и выраженным предменструальным синдромом, могут привести к нарушению цикла и даже аменорее, ибо чувствительность организма к различным раздражителям в это время особенно велика (А.Р. Радзиевский; Л.Г. Шахлина). Поэтому содержание учебных задач следует тесно увязывать с психофизиологическими особенностями студентов.

Без сомнения, наиболее мощным стимулятором здоровья и адаптированности организма к внешним воздействиям среды является физическая нагрузка, адекватная физическому и психическому состоянию занимающихся (В.К. Бальсевич и др.). Имеются многочисленные данные о том, что комплексные формы занятий, в структуре которых сочетаются разнообразные средства и методы физического и психического тренинга, оказывают положительное влияние на характер изменения показателей здоровья, физической подготовленности и механизмов психической саморегуляции занимающихся

(И.В. Адамова, Е.А. Земсков; В.И. Баландин; П.В. Бундзен, О.М. Евдокимова, Л.Э. Унесталь и др.). Анализируя литературные источники, мы пришли к выводу о необходимости совершенствования физического воспитания студентов путем оптимизации учебного процесса и психических состояний занимающихся для сохранения их здоровья и работоспособности.

Во второй главе – «Опытно-экспериментальная работа по оптимизации психофизиологического состояния первокурсниц в овариально-менструальном цикле» – дана характеристика опытно-экспериментальной работы, описаны этапы, организация и основные методы исследования, представлены результаты и их интерпретация.

Анализ данных, полученных на первом этапе исследования, показал, что студентки КГ и ЭГ к началу эксперимента не имели статистически достоверных различий по большинству исследуемых показателей ($p > 0,05$), что обеспечило проведение объективного педагогического эксперимента.

Изучение физической подготовленности студенток показало изменение их динамики в зависимости от циклических колебаний, происходящих в организме девушек на протяжении ОМЦ (табл. 1).

Кроме того, выявлено влияние фаз ОМЦ на психофизиологическое состояние, психические свойства личности (агрессивность, тревожность, самооценка, миролюбие, сдержанность, склонность к лидерству, аутоагрессия, безразличие к фрустрации) и социальную адаптацию студенток, что и стало отправным моментом для разработки экспериментальной методики, целью которой явилась помощь девушкам-первокурсницам в успешной социальной адаптации и полноценном включении их в образовательный процесс через решение комплекса оздоровительных, образовательных, воспитательных, развивающих и коррекционных задач.

При разработке экспериментальной методики ОПФС мы руководствовались, прежде всего, идеей о биосоциальной целостности человека и постановкой его в центр учебно-воспитательного процесса, а также принципами

дифференциации, биологической целесообразности, биоритмической структуры и интеграции.

Таблица 1

Изменение показателей двигательных качеств у студенток на протяжении овариально-менструального цикла, ($X \pm m$)

Тестовые упражнения	Фазы ОМЦ				
	I	II	III	IV	V
Сед из положения лежа на спине за 60 с, количество повторений	20,0 ± 0,8	20,3 ± 0,8	18,1 ± 0,6	22,3 ± 0,5*	18,3 ± 0,3*
Удержание туловища в положении лежа на животе, с	100,1 ± 6,3	105,2 ± 6,0	88,8 ± 5,1	101,7 ± 3,8	70,8 ± 4,0**
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, количество повторений	3,6 ± 0,5**	6,6 ± 0,2	7,2 ± 0,5*	7,1 ± 0,5*	4,0 ± 0,4*
Приседания за 60 с, количество повторений	37,0 ± 0,7*	35,8 ± 0,8**	33,8 ± 0,8**	46,9 ± 0,8**	34,4 ± 1,4**
Хлопки над головой и по бедрам за 20 с, количество повторений	17,3 ± 0,2	15,5 ± 0,2*	13,0 ± 0,1**	17,1 ± 0,1	15,0 ± 0,2*
ИГСТ, ус. ед.	49,2 ± 1,0	55,8 ± 0,8**	49,1 ± 1,1	50,3 ± 1,5	46,1 ± 0,8*
Наклон вперед из положения сидя, см	16,5 ± 0,4**	14,6 ± 0,5	11,4 ± 0,3*	14,3 ± 0,4	11,4 ± 0,5*
Примечания: * – различия между данным значением и средним (фоновым) показателем по группе студенток статистически достоверны при $p < 0,05$; ** – различия статистически достоверны при $p < 0,01$.					

Организация занятий предполагала дифференциацию занимающихся по психофизиологическому состоянию в различных фазах ОМЦ. Оздоровляющую подгруппу составляли студентки, находящиеся в постменструальной и постовуляторной фазах ОМЦ (наиболее благоприятных для совершенствования всех основных физических качеств), сберегающую – в овуляторной, менструальной и предменструальной фазах цикла (фазах относительно пониженной работоспособности и повышенной психофизиологической напряженности).

Вводная часть занятий, как в оздоровляющей, так и в сберегающей подгруппах включала психофизическую настройку на учебное занятие (ау-

тосуггестию) с постановкой сложной, но доступной персональной задачи в зависимости от цели данного занятия и индивидуального психофизиологического состояния девушек для создания положительного эмоционального настроения, формирования состояния психики, позволяющего студенткам наиболее полно использовать свой психофизиологический потенциал.

Содержание основной части занятий в оздоравливающей подгруппе совпадало с общепринятым для занятий оздоровительным шейпингом и предполагало использование упражнений, адекватных данному контингенту занимающихся. Объем времени на развитие основных физических качеств в недельном цикле занятий составлял: на развитие выносливости в аэробном режиме энергообеспечения – 35 %, на скоростную выносливость и быстроту в анаэробном и смешанном режиме энергообеспечения – 15 %, на силу и силовую выносливость – 22 %, на ловкость и координацию – 10 %, на гибкость – 5 %, на расслабление мышц – 7 % и на прикладные физические качества (равновесие, пружинистость, прыгучесть, статокинетическая устойчивость, пространственно-временная ориентация и др.) – 6 % от общего недельного объема занятий. Музыкальная стимуляция основной части занятия осуществлялась лидирующей музыкой пружинистого, призывного характера, задачами которой являлось замедление процесса развития утомления и повышение работоспособности за счет автоматизации деятельности всего организма и, следовательно, более экономного расходования сил и энергии.

Пульсовой режим занятий в данной подгруппе варьировался от 100 до 165 уд/мин, при этом предельно допустимую нагрузку (150-165 уд/мин) во время выполнения скоростно-силовых упражнений предлагалось выполнять не более одной минуты, высокую нагрузку (140-150 уд/мин) во время дозированной бега и высокоинтенсивных танцевальных упражнений – до пяти минут, среднюю нагрузку (120-140 уд/мин) – до 10 минут, ниже средней (100-120 уд/мин) – более 30 минут.

Отличительными особенностями структуры и содержания занятий в сберегающей подгруппе явились: удлинение подготовительной и заключи-

тельной частей занятия; проведение с меньшей, чем обычно, интенсивностью разминки за счет использования упражнений на гибкость, расслабление, элементов самомассажа. Общим методическим принципом применения физических упражнений в данной подгруппе стал выбор безболезненных и разгрузочных исходных положений, которые снижают требования к сохранению равновесия тела, уменьшают вертикальную (опорную) нагрузку на позвоночник, ноги, мышцы тазового дна и тазовые органы, способствуют наименьшему повышению артериального давления. Были исключены прыжки, эстафеты, упражнения с поднятием тяжестей и натуживанием, упражнения с низким изголовьем, глубокие наклоны, стойки на голове, резкие движения в шейном отделе позвоночника. Ограничено использование длительных задержек дыхания и сложнокоординационных упражнений, ведущих к перевозбуждению нервной системы и нежелательным реакциям со стороны сердечно-сосудистой системы.

Помимо физиологически обусловленного снижения интенсивности нагрузки и качественно иного содержания изменено процентное соотношение применяемых средств развития физических качеств. В недельном цикле занятий на развитие гибкости уделялось 25 % времени от общего недельного объема, на развитие способности к расслаблению – 25 %, на совершенствование прикладных физических качеств – 18 %, на развитие общей выносливости – 20 %, силы – 7 %, координации – 3 %, быстроты – всего 2 % времени. При коррекции телосложения использовались упражнения для косых мышц живота, внутренней поверхности бедра, ягодиц и голени в аэробном режиме энергообеспечения, которые выполнялись в произвольном темпе под фоновую музыку без вербальной информации, чтобы добиться удовлетворения от выполняемых действий.

В то же время занятия носили комплексный характер, широко применялись корригирующие, дыхательные и расслабляющие упражнения, сюжетно-музыкальные игры с целью формирования качеств личности, развития воображения, внимания, коммуникабельности, навыков произвольной

регуляции деятельности, для повышения настроения и общего эмоционального фона занятий.

В занятиях берегающей подгруппы использовались упражнения преимущественно малой и средней интенсивности. Студенткам рекомендовалось выполнять задания до появления первых признаков утомления, упрощая при необходимости исходные и конечные положения, уменьшая амплитуду движений, замедляя темп выполнения и т. д. Пульсовый режим в берегающей подгруппе составлял 120-140 % от фонового ЧСС (в состоянии покоя, стоя), взятого за 100 %, или 65-75 % от максимальной возрастной ЧСС (180 минус возраст), что соответствует пульсу 100-130 уд/мин, во время отдыха – 90-100 уд/мин.

При экспериментальной проверке оздоровительной направленности разработанной методики нами была выявлена позитивная динамика функциональных показателей, характеризующих физическую работоспособность студенток ЭГ (табл. 2).

Аэробный характер предлагаемых занятий, непрерывное выполнение всех упражнений, достигаемое за счет придания им искусственной цикличности и специально подобранных фонограмм, позволяющих регулировать ЧСС занимающихся за счет строго регламентированного ритма и темпа музыкального сопровождения, повысили аэробные способности организма студенток экспериментальной группы. Возросшие функциональные возможности привели к улучшению результатов в степ-тесте от 136,8 до 118,0 уд/мин ($p < 0,01$), что является свидетельством эффективности применения нагрузок, направленных на повышение выносливости.

В ходе эксперимента у девушек возросло время задержки дыхания на вдохе (на 36,9 %), что доказывает целесообразность включения в комплексы шейпинга специальных дыхательных упражнений, рассчитанных на совершенствование основных параметров функции дыхания; отмечено существенное снижение средних показателей ЧСС в покое (на 17,5 %), что указывает на лучшую приспособляемость их сердечно-сосудистой системы к вы-

полнению физических нагрузок; зафиксировано ускорение адаптационных процессов после выполнения стандартной пробы (на 18,6 %), повышение аэробной производительности (на 14,8 %), снижение процента жира в организме (на 7,9 %), что в целом свидетельствует об оздоровительном характере предложенной методики.

Таблица 2

Показатели функционального состояния студенток экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп в процессе педагогического эксперимента, ($X \pm m$)

Показатели	До эксперимента		После эксперимента	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Жировой показатель, %	30,1 ± 0,9	33,5 ± 1,2	33,3 ± 1,0	25,6 ± 0,7**
ЧСС в покое, уд/мин	81,5 ± 1,2	83,2 ± 1,3	79,9 ± 1,3	69,8 ± 0,9**
Проба Штанге, с	32,2 ± 1,2	32,9 ± 2,2	30,9 ± 1,3	47,8 ± 1,6**
ИРуф, ус. ед.	9,8 ± 0,5	10,6 ± 0,5	9,4 ± 0,5	8,8 ± 0,4
Степ-тест, уд/мин	132,5 ± 3,2	136,8 ± 2,9	126,3 ± 3,2	118,0 ± 2,4*
Примечания: * – различия между результатами ЭГ и КГ после эксперимента достоверны ($p < 0,05$); ** – различия между результатами ЭГ и КГ после эксперимента достоверны ($p < 0,01$).				

Кроме того, нами был зафиксирован рост показателей физической подготовленности в экспериментальной группе по всем исследуемым параметрам, что свидетельствует об эффективности решения образовательных и развивающих задач (табл. 3).

Систематическое выполнение упражнений по системе «шейпинг», направленных на коррекцию форм тела, которые у женщин принято называть «проблемными» (а именно – живот, бедра, ягодицы, руки), позволили обеспечить укрепление мышц, что и отразилось в результатах соответствующих тестов. Однако наибольший прирост был получен в показателях гибкости (57,1 %), что связано с целенаправленным развитием данного качества у студенток ЭГ в наиболее благоприятных для этого фазах, а именно, в предменструальной и менструальной фазах ОМЦ.

Таким образом, применение экспериментальной методики оказало позитивное влияние на уровень физической подготовленности, а значит, и адаптированность студенток специальной медицинской группы, поскольку

известно, что физически крепкий человек способен успешнее противостоять неблагоприятным факторам среды.

Таблица 3

Сравнительная характеристика показателей физической подготовленности студенток экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп до и после эксперимента

Тестовые упражнения	КГ		ЭГ	
	до	после	до	после
Сед из положения лежа на спине за 60 с, количество повторений	22,0 ± 1,5	25,9 ± 1,2	19,7 ± 0,9	34,3 ± 1,9**
Прирост показаний, %	16,3		54,3	
Удержание туловища в положении лежа на животе, с	100,4 ± 11,5	102,1 ± 10,6	92,4 ± 6,6	114,2 ± 7,0
Прирост показаний, %	1,7		21,1	
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, количество повторений	5,9 ± 0,8	5,7 ± 0,6	5,7 ± 0,6	7,5 ± 0,6*
Прирост показаний, %	- 3,5		27,3	
Приседания за 60 с, количество повторений	38,9 ± 1,5	37,4 ± 0,9	39,7 ± 0,9	46,6 ± 1,4**
Прирост показаний, %	- 3,9		16,0	
Хлопки над головой и по бедрам за 20 с, количество повторений	16,8 ± 0,3	16,5 ± 0,2	16,5 ± 0,2	18,7 ± 0,2**
Прирост показаний, %	- 1,8		12,5	
Упражнение на координацию, баллы	3,0 ± 0,1	3,2 ± 0,1	3,1 ± 0,1	4,3 ± 0,1**
Прирост показаний, %	6,5		32,4	
ИГСТ, ус. ед.	54,7 ± 1,5	56,6 ± 1,8	50,5 ± 1,8	70,2 ± 1,8**
Прирост показаний, %	3,4		32,6	
Наклон вперед из положения сидя, см	13,8 ± 0,9	13,2 ± 0,8	13,5 ± 1,0	24,3 ± 0,9**
Прирост показаний, %	- 3,7		57,1	
Примечания: * – различия между результатами ЭГ и КГ после эксперимента статистически достоверны при $p < 0,05$; ** – различия статистически достоверны при $p < 0,01$.				

В результате психологического тестирования нами выявлена положительная динамика всех исследуемых психических качеств у студенток ЭГ, что свидетельствует об эффективности решения воспитательных и коррекционных задач в процессе применения авторской методики (табл. 4).

Кроме того, к концу учебного года доминирующими мотивами у студенток ЭГ стали: физическое и психологическое благополучие личности, интерес к овладению новыми знаниями и умениями, а также социальный ас-

пект мотивации, в структуру которого вошли такие составляющие, как стремление к достижению большей уверенности в себе, ощущению собственной значимости, желание в расширении круга знакомых и в уважительном отношении окружающих. В то же время большое количество девушек КГ (23,3 %) не видели пользы в занятиях физической культурой и занимались «ради зачета».

Таблица 4

Изменение показателей психических свойств студенток экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп до и после эксперимента, ($X \pm m$)

Психические свойства	КГ		ЭГ	
	до	после	до	после
Агрессивность	2,6 ± 0,3	5,7 ± 0,4	5,9 ± 0,6	4,8 ± 0,4**
Тревожность	6,1 ± 0,5	9,5 ± 0,9	7,8 ± 1,1	2,2 ± 0,3**
Склонность к лидерству	3,2 ± 0,2	1,8 ± 0,2	2,9 ± 0,4	3,3 ± 0,3
Аутоагрессия	1,8 ± 0,1	1,4 ± 0,3	1,6 ± 0,3	1,1 ± 0,3
Самооценка	5,4 ± 0,3	2,2 ± 0,3	2,7 ± 0,5	4,2 ± 0,3**
Миролюбие	1,4 ± 0,1	1,3 ± 0,2	2,3 ± 0,4	4,5 ± 0,3
Безразличие к фрустрации	2,5 ± 0,2	1,0 ± 0,1	1,2 ± 0,2	1,9 ± 0,2**
Сдержанность	0,5 ± 0,1	0,8 ± 0,1	0,3 ± 0,1	3,5 ± 0,2*
Социальная адаптация	6,0 ± 0,3	4,7 ± 0,2	4,9 ± 0,3	3,5 ± 0,5**
Примечания: * – различия между результатами ЭГ и КГ после эксперимента статистически достоверны при $p < 0,05$; ** – различия статистически достоверны при $p < 0,01$.				

Следовательно, в результате применения авторской методики, направленной на комплексное решение оздоровительных, образовательных, развивающих, воспитательных и коррекционных задач с учетом физкультурных потребностей и биологического цикла девушек, оптимизировалось их психофизиологическое состояние, что позитивно повлияло на процесс их адаптации к условиям обучения в вузе.

Выводы

1. Анализ научно-методической литературы и обобщение практической работы по проблемам, связанным с совершенствованием физического воспитания студенток вузов, свидетельствует о недостаточности и противоречивости педагогических средств и технологий, направленных на оптимизацию психофизиологических состояний студенток с ослабленным здоровьем в начальный период их обучения в вузе, индивидуализацию учебного про-

цесса с учетом физкультурных потребностей и психофизиологических особенностей женского организма в различных фазах ОМЦ с целью снижения напряженности и повышения психосоциальной резистентности студенток в сложный для них период.

2. Результаты исследования позволили определить, что у студенток СМГ доминирует низкий уровень физической и функциональной подготовленности, они не в состоянии противостоять психофизиологическому стрессу, имеющему место в менструальной, предменструальной, овуляторной фазах цикла при выполнении простых двигательных действий, что явилось основанием для разработки специальной методики ОПФС студенток с ослабленным здоровьем. Особого педагогического внимания с первого дня обучения в вузе требуют девушки с высоким уровнем психофизиологической напряженности, нерегулярным менструальным циклом и сниженными функциональными возможностями организма для предупреждения не только болезней адаптации, но и различных нервно-психических расстройств, обеспечения сохранения их здоровья и улучшения уровня физической подготовленности.

3. Выявлены взаимосвязи между уровнем физической подготовленности и психофизиологическим состоянием студенток в различных фазах ОМЦ, с одной стороны, и выраженностью психической напряженности и длительностью менструального цикла, с другой. Составление учебных программ по физическому воспитанию для данного контингента учащихся необходимо осуществлять на основе изучения состояния здоровья (диагноз заболевания), физкультурных потребностей и текущего психофизиологического состояния в различных фазах ОМЦ, учитывая его длительность и регулярность.

4. Разработанная методика базируется на следующих положениях:

– идеи о биосоциальной целостности человека и постановке его в центр учебно-воспитательного процесса;

- дифференциации содержания и организации учебно-воспитательного процесса согласно состоянию здоровья, физкультурным потребностям и текущему психофизиологическому состоянию;

- дозировании физической нагрузки для двух групп обучающихся (оздоравливающей и сберегающей) по следующим основаниям: направленность занятия (оздоровительная, поддерживающая, кондиционная, релаксационная); пульсовой режим; объем времени на развитие физических качеств (силы, выносливости, гибкости и др.) в недельном цикле занятий; характер выполнения упражнений (переменный, повторный, равномерный и др.); соотношение частей занятий (вводной, основной, заключительной);

- постоянном варьировании средств и методов физического воспитания (функциональная музыка, сюжетно-музыкальные игры, дыхательная гимнастика, методы аутосуггестии и релаксации).

5. Непременным условием реализации авторской методики является контроль и самоконтроль за психофизиологическим (в различных фазах ОМЦ) состоянием девушек, их функциональной и физической подготовленностью, психическими свойствами и мотивацией занятий.

6. Эффективность предложенной методики подтверждена положительной динамикой всех регистрируемых показателей в экспериментальной группе: выявлены статистически значимые изменения морфофункциональных показателей, характеризующих физическую работоспособность студенток (ЧСС в покое, аэробная производительность, время задержки дыхания на вдохе); зафиксировано достоверное повышение физической подготовленности по исследуемым качествам (выносливость, сила, быстрота, силовая выносливость, скоростно-силовые качества, гибкость, координация); отмечено статистически значимое снижение уровня тревожности, повышение уровня самооценки, миролюбия, безразличия к фрустрации, сдержанности, улучшение социальной адаптации студенток.

7. Применение авторской методики целесообразно в образовательных учреждениях с большим по численности женским контингентом учащихся,

особенно в случае значительного количества девушек с ослабленным здоровьем. Эффективность физического воспитания, организованного по авторской методике, повышается в плане подготовки его перехода в процесс физкультурного самовоспитания в течение всей жизни, при выносе занятий физической культурой за сетку учебного расписания.

**Основные материалы исследования изложены
в следующих публикациях автора:**

1. Перепелюкова Е. В. Некоторые особенности проведения занятий по шейпингу в высших учебных заведениях // Методика вузовского преподавания: Материалы конференции по итогам научных работ преподавателей и аспирантов ЧГПУ. Челябинск: ЧГПУ, 1998. С. 36-38.

2. Болдырев А. Г., Фомина Л. Б., Перепелюкова Е. В. Аутосуггестия и ментальный тренинг в системе подготовки легкоатлетов (теория и опыт) // Легкая атлетика: научно-метод. обеспечение подготовки спортивных резервов и квалифицированных спортсменов: Сборник научных трудов / Под. ред. А. И. Федорова, В. А. Шумайлова. Челябинск: УралГАФК, 2002. С. 69-73 (авторских 2,5 с.).

3. Перепелюкова Е. В. Анализ состояния здоровья студенток-первокурсниц ЧГПУ // Вестник Института развития образования и воспитания подрастающего поколения при ЧГПУ. Серия 3. Челябинск: ЧГПУ, 2003. С. 194-199.

4. Перепелюкова Е. В. Шейпинг в системе физического воспитания педагогического вуза // Материалы VIII международной науч.-практич. конф. / Инновационные процессы в образовании. Челябинск: ГОУВПО «ЧГПУ», 2004. Ч. 3. С. 194-195.

5. Сиваков В. И., Перепелюкова Е. В. «Однополые» студенты в учебном процессе как фактор снижения здоровья и физической подготовленности студенток специальной медицинской группы // Материалы VIII международной науч.-практич. конф. / Инновационные процессы в образовании. Челябинск: ГОУВПО «ЧГПУ», 2004. Ч. 3. С. 219-220 (авторских 1 с.).

6. Сиваков В. И., Перепелюкова Е. В., Ануфриева М. Л., Сивакова М. Ю. Характеристика психических свойств студенток специальной медицинской группы в различных фазах овариально-менструального цикла // Вестник ЮУрГУ: образование, здравоохранение, физкультура и спорт. Челябинск: ЮУрГУ. 2004. № 6 (б). С. 313-317 (авторских 1,5 с.).

7. Сиваков В. И., Перепелюкова Е. В. Психологическая особенность студенток специальной медицинской группы // Материалы Всероссийской научной конф. / Природа детства и глубинные законы психического развития ребенка (к 100-летию со дня рождения Д. Б. Эльконина). Челябинск: ЧФУРАО. 2004. С. 120-121 (авторских 1 с.).

8. Перепелюкова Е. В. Использование средств шейпинга для преодоления психической напряженности студенток-первокурсниц // Материалы научных работ преподавателей и аспирантов ЧГПУ за 2003 г. / Науч. ред. В. Г. Швеммер. Челябинск: ГОУВПО «ЧГПУ», 2004. Ч. II. С.207-210.