

*На правах рукописи*

**Потовская Евгения Станиславовна**

**МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ И  
ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОК ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА  
ОСНОВЕ СПОРТИЗИРОВАННОГО ПОДХОДА**

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

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Томск – 2015

Работа выполнена на кафедре физического воспитания ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

**Научный руководитель** доктор педагогических наук, профессор  
**Шилько Виктор Генрихович**

**Официальные оппоненты:** **Лубышева Людмила Ивановна**  
доктор педагогических наук, профессор,  
ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)» (г.Москва),  
кафедра философии и социологии, профессор

**Филимонова Светлана Ивановна**  
доктор педагогических наук, профессор,  
ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», кафедра теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки, профессор

**Ведущая организация:** **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный университет»**

Защита диссертации состоится «13» января 2016 г. в 11.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.271.15 при ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет» по адресу: 300012 г. Тула, просп. Ленина, 92, 9-101.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет»

<http://tsu.tula.ru/science/dissertation/diss-212-271-15/potovskaya-es/>

Автореферат разослан «17» ноября 2015 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



Леонтьева  
Мария Сергеевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

**Актуальность.** В современных социально-экономических условиях эффективность профессиональной деятельности специалиста значительно зависит от уровня его физического состояния и здоровья (А.О. Егорычев, 2005; С.А. Днепров, Головкин, 2011; Л.Ф. Колокатова, 2007; О.Н. Сергеева, 2012; Г.Н. Пономарев, 2014 и др.). Вместе с тем, здоровье студенческой молодежи вызывает серьезные опасения специалистов, так как наблюдается ежегодный рост числа студентов, которые по состоянию здоровья определяются в специальные и подготовительные медицинские группы (С.Л. Володкович, 2011; С.П. Евсеев, О.Э. Евсеева, С.И. Филимонова, Е.Ю. Пелих, 2015). Показатели мониторинга состояния здоровья и физической подготовленности студенческой молодежи в российских вузах свидетельствуют, что по результатам медицинского осмотра до 40% студентов имеют хронические заболевания. Здоровье студентов продолжает ухудшаться и в процессе их обучения в вузе (И.Н. Тимошина, 2008; О.Н. Сергеева, 2012; О.Г. Румба, 2011). Отмечается низкий уровень и физической подготовленности современной молодежи. В среднем у 50 - 64% студентов первого курса физическая подготовленность находится на уровне «ниже среднего» и «низком» (В.А. Кабачков, Е.И. Перова, В.А. Куренцов, 2012).

По данным Р.Т. Раевского и С.М. Канишевского (2010), до 60 % и более профессионалов (рабочих, инженеров, служащих) не готовы физически и психологически трудиться с полной отдачей сил, как этого требуют рыночные отношения.

Важнейшими показателями физической подготовленности студенток, тесно связанными с эффективностью деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной систем организма и опорно-двигательного аппарата, а значит и с состоянием здоровья, являются их общая выносливость и силовые качества.

Особую категорию составляют студенты подготовительной медицинской группы, имеющие слабое физическое развитие, низкий уровень физической и функциональной подготовленности. В результате анализа результатов многочисленных исследований установлено, что уровень проявления таких жизненно важных физических качеств, как выносливость и сила, у студенток подготовительной группы является низким (В.Н. Барановский, В.А. Черенко, В.К. Федорович, 2004; В.Г. Шилько, 2005; Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов, 2008; В.И. Кузьмин, 2008; С.В. Радаева, 2008; И.С. Козлов, 2009; Г.А. Вайник, 2014; М.Т. Лобжа, 2014; В.О. Аристакесян, В.Б. Мандриков, М.П. Мицулина, 2015; О.И. Коломиец, Н.П. Петрушкина, О.А. Макунина, 2015 и мн.др.).

В связи с этим актуализируется проблема поиска эффективных средств и методов направленного развития силовых качеств и общей выносливости студенток подготовительного учебного отделения, что возможно на основе оздоровительно-спортизированного подхода к их физическому воспитанию в вузе (В.К. Бальсевич, 1993; Л.И. Лубышева, 1995).

Спортизированный подход к физическому воспитанию студенток подготовительного учебного отделения предполагает: во-первых – приоритетную оздоровительную направленность данного процесса; во-вторых – организацию физического воспитания на основе избранного вида спорта; в-третьих – применение принципов спортивной тренировки в процессе развития общей выносливости и силовых способностей занимающихся, прежде всего, систематичности и постепенности увеличения интенсивности физической нагрузки.

Актуальность проблемы развития выносливости и силовых качеств у студенток подготовительного отделения многократно возрастает и в связи с введением в 2015-16 г.г. комплекса ГТО в систему физического воспитания различных половозрастных групп населения, в котором контрольные упражнения, характеризующие уровень проявления силовых, скоростно-силовых качеств и выносливости женщин возрастной группы 18-29 лет, составляют более 60%.

Таким образом, актуальность исследования связана с высокой социальной значимостью решения задачи дальнейшего совершенствования методического обеспечения процесса физического воспитания девушек-студенток подготовительного отделения в нефизкультурном вузе.

В теоретическом аспекте нами были выявлены следующие **противоречия:**

- между повышающимися требованиями современного общества к психофизической подготовленности и здоровью выпускников вузов и недостаточной оздоровительной эффективностью реализуемых методик развития физических качеств у студенток подготовительного учебного отделения в высшей школе;

- между направленностью традиционной методики физического воспитания на обучение двигательным действиям и необходимостью акцентированного развития у студенток подготовительного отделения физических качеств, особенно силы и выносливости;

- между преимущественным использованием традиционных средств физического воспитания в высшем образовании и необходимостью внедрения оздоровительных инновационных технологий, связанных с использованием спортизированного подхода.

Данные противоречия позволили сформулировать **научную проблему исследования** – как можно усовершенствовать методику развития силы и выносливости студенток подготовительного отделения, имеющую оздоровительную направленность в структуре преподавания дисциплины «Физическая культура» в вузе на основе использования спортивно ориентированных педагогических технологий?

Разрешение сформулированной научной проблемы позволит повысить оздоровительную эффективность процесса развития силовых способностей и выносливости у студенток со слабым физическим развитием и подготовленностью, укреплять сердечно-сосудистую, дыхательную системы и опорно-двигательный аппарат девушек в течение учебного года и в период обучения в вузе, что создаст фундамент физической подготовленности и здоровья для построения системы послевузовского физического самовоспитания.

**Цель исследования:** теоретическое и экспериментальное обоснование оздоровительной методики совершенствования силовых качеств и выносливости студенток подготовительного отделения на основе спортивно ориентированных педагогических технологий, разработанной с учетом возможностей физкультурно-спортивной инфраструктуры вуза, с направленностью на сдачу норм комплекса ГТО.

**Объект исследования** – физическое воспитание студенток в вузе.

**Предмет исследования** – оздоровительная методика совершенствования силы и выносливости студенток при проведении практических занятий по дисциплине «Физическая культура» в вузе, способствующая подготовке к сдаче норм комплекса ГТО.

**Гипотеза исследования.** В ходе исследования мы предположили, что совершенствование силовых способностей и выносливости студенток подготовительного отделения будет более эффективным, если:

- разработать и внедрить в учебный процесс по дисциплине «Физическая культура» оздоровительную методику совершенствования силовых качеств и выносливости студенток, интегрированную в структуру спортивно ориентированных педагогических технологий;

- включить в содержание оздоровительной методики комплексы средств на развитие силовых качеств студенток и 12-минутный бег на месте с различными положениями ног и рук, выполняемые в заданном тренировочном режиме под музыкальное сопровождение;

- процесс развития силовых способностей и выносливости у студенток будет базироваться на принципах спортивной тренировки: систематичности

физических нагрузок и постепенного увеличения интенсивности применяющихся средств;

– определить этапы и способы оценки оздоровительной эффективности развития силовых качеств и выносливости студенток в течение всего периода обучения дисциплине «Физическая культура» в вузе.

При выполнении перечисленных условий разработанная нами оздоровительная методика, интегрированная в содержание учебных программ спортивно ориентированных технологий, будет способствовать повышению уровня проявления физических качеств и функционального состояния студенток подготовительного учебного отделения.

В соответствии с целью и гипотезой определены следующие **задачи исследования:**

1. Изучить состояние проблемы оздоровления студенток вузов нефизкультурного профиля и совершенствования их силовых качеств и выносливости.

2. Провести анализ динамики физической подготовленности студентов ТГУ, обучающихся по учебным программам спортивно ориентированных педагогических технологий.

3. Разработать и апробировать оздоровительную методику совершенствования силовых качеств и выносливости студенток подготовительного отделения в структуре академических занятий по технологиям общей физической подготовки (ОФП) и атлетической гимнастики.

4. Опытно-экспериментальным путем оценить эффективность влияния авторской оздоровительной методики на процесс развития физических качеств, функциональной подготовленности и мотивационной сферы личности студенток.

**Методологической основой и теоретической базой** исследования явились:

– основные положения теории и методики физического воспитания (Б.А. Ашмарин, В.К. Бальевич, В.М. Зациорский, Ю.Ф. Курамшин, Л.П. Матвеев, Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов и др.);

– концепция формирования физической культуры личности (В.К. Бальевич, Л.И. Лубышева и др.);

– современные теории организации образовательного процесса на основе педагогических технологий (В.П. Беспалько, В.И. Боголюбов, Г.К. Селевко, В.Г. Шилько и др.);

– современная концепция личностно ориентированного обучения и физкультурного образования (Н.А. Алексеев, С.В. Барбашов, Г.Н. Пономарев, В.В. Сериков, В.Г. Шилько и др.);

– концепция физических способностей и теория физической подготовки (Н.М. Амосов, В.В. Бойко, Ю.В. Верхошанский, Н.И. Волков, А.Н. Воробьев, Л.С. Дворкин, В.М. Зациорский, К.Купер, Л.П. Матвеев, Е.Г. Мильнер, М.Я. Набатникова, В.Н. Платонов, В.С. Фарфель);

– основные положения теории и методики педагогических исследований (Б.А. Ашмарин, Ю.Д. Железняк, П.К. Петров и др.);

– основные положения организации и проведения мониторинга состояния физического здоровья и уровня физической подготовленности студенческой молодежи (Г.Н. Апанасенко, П.А. Виноградов, А.А. Гужаловский, С.И. Изаак, В.И. Лях и др.);

– основные положения теории адаптации, оценка и прогнозирование функционального состояния организма (Р.М. Баевский, Э.М. Казин, Л.В. Капилевич).

**Научная новизна.** Основные элементы новизны заключаются в том, что:

– установлена необходимость и выделены оздоровительные направления модернизации процесса физического воспитания студенток подготовительного учебного отделения, заключающиеся в совершенствовании методики развития их силовых способностей и общей выносливости;

– разработано новое содержание спортивно ориентированных педагогических технологий с учетом возможностей спортивной инфраструктуры вуза, реализуемое в учебном процессе по физическому воспитанию, включающее авторскую оздоровительную методику, основанную на использовании комплексов упражнений для развития силовых качеств и выносливости студенток, выполняемых в заданном тренировочном режиме в соответствии с принципами спортивной тренировки (систематичности и постепенности увеличения физической нагрузки);

– получены ранее неизвестные данные, доказывающие эффективность применения авторской оздоровительной методики, направленной на совершенствование силовых качеств и выносливости, которая выражается в качественном улучшении показателей физической подготовленности, функционального состояния и мотивационной сферы студенток;

– доказано положительное влияние технологий избранных видов спорта на процесс развития физических качеств и определена необходимость коррекции их содержания в связи с недостаточной эффективностью в развитии силовых способностей и различных видов выносливости у студенток 1-3 курсов

подготовительного учебного отделения, уровень развития которых призван обеспечить успешную сдачу нормативов комплекса ГТО.

**Теоретическая значимость** исследования состоит в теоретико-технологическом обосновании необходимости дифференцирования физических нагрузок в структуре академического занятия по дисциплине «Физическая культура» с целью их направленного воздействия на совершенствование силовых способностей и выносливости студенток.

Полученные результаты дополняют теорию и методику физического воспитания студентов по разделу «Теоретико-практические основы развития физических качеств» адекватными методиками направленного воздействия оздоровительных физических упражнений на улучшение показателей физического развития и функциональной подготовленности студенток; углубляют современные представления о методологии построения физического воспитания с учетом психофизиологических особенностей занимающихся; подтверждают взаимосвязь физической подготовленности, функционального состояния и психоэмоциональной сферы.

**Практическая значимость** результатов исследования состоит в том, что их практическая реализация в образовательном процессе обеспечивает существенное повышение оздоровительной эффективности физического воспитания, которое проявляется в росте показателей уровня развития выносливости и силовых качеств студенток, и успешной сдаче нормативов комплекса ГТО. Полученные результаты могут использоваться в педагогической практике работы кафедр физического воспитания высших и средних специальных учебных заведений, общеобразовательных школ, а также факультетов повышения квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей физического воспитания, инструкторов, учителей физической культуры и т.д.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Оздоровительная методика совершенствования силовых способностей и выносливости студенток подготовительного учебного отделения, разработанная на основе спортивно ориентированных педагогических технологий, должна базироваться на принципах спортивной тренировки (систематичности и постепенного увеличения физической нагрузки) в связи с недостаточной эффективностью применяемых традиционных средств и методов развития физических качеств у данной категории студентов.

2. Реализация авторской оздоровительной методики, ориентированной на развитие силовых качеств и различных видов выносливости студенток, осуществляется в структуре академического занятия по дисциплине «Физическая культура» и представлена в виде комплексов упражнений,



выполняемых в заданном тренировочном режиме с изменением интенсивности под музыкальное сопровождение.

3. Применение авторской оздоровительной методики совершенствования силовых качеств и выносливости студенток подготовительного отделения, интегрированной в содержание учебной программы дисциплины «Физическая культура», оказывает положительное влияние на показатели физической подготовленности, функционального состояния и мотивационной сферы студенток.

**Характеристика диссертации.** Работа изложена на 220 стр. машинописного текста и состоит из введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций и приложений. Работа иллюстрирована 38 таблицами и 57 рисунками. Список использованной литературы содержит 219 отечественных и 17 зарубежных источников.

**Апробация работы.** Основные теоретические положения и результаты исследования нашли практическое отражение в 27 публикациях, в том числе в 4 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Материалы исследования докладывались на 6 международных, 10 всероссийских и 3 межрегиональных научно-практических конференциях.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

В первой главе «Физическое воспитание в образе жизни и профессиональной подготовке студентов» представлен теоретический анализ проблемы формирования двигательных навыков и развития физических качеств человека, совокупность которых в решающей мере определяет его физическую дееспособность.

Обязательной дисциплиной «Физическая культура» в вузе, как последней стадии многолетнего образовательного процесса в учебных заведениях различного уровня, завершается продолжительный этап организованного физического воспитания и начинается следующий – этап физического самовоспитания. Именно поэтому оценки состояния различных сторон физического воспитания в вузе приобретают особое значение, так как являются показателями, позволяющими с высокой степенью достоверности прогнозировать физическое состояние выпускников и его динамику в ближайшем и обозримом будущем после окончания вуза (Голякова, 2003; Бутенко, 2004).

Между тем уровень проявления основных двигательных способностей вузовской молодежи, в особенности силовых качеств и выносливости, который достигается в процессе регламентированных занятий по физическому воспитанию, не отвечает запросам настоящего времени (Шуняева, 2007).

Сила является одним из основных и жизненно необходимых физических качеств человека (Бальсевич, 2000; Дворкин, 2002; Давыдов, 2008 и др.). Наиболее благоприятный возрастной период развития силовых способностей для молодых людей наступает после того, как их опорно-двигательный аппарат и нервно-мышечная система почти полностью сформировались (Воробьев, 1987; Смирнов, 2000; Матвеев, 2008). Как правило, это происходит в 17–20-летнем возрасте, то есть в период обучения в вузе. Следовательно, развитие силовых способностей у студенток вузов должно быть приоритетным направлением физического воспитания, эффективная реализация которого предполагает разработку специальных методик, обеспечивающих прирост силовых показателей за период обучения в вузе (Люташин, 2010). Выносливость – важнейшее физическое качество, отражающее общий уровень работоспособности человека и определяющее уровень его здоровья и продолжительность жизни (Виноградов, 1966; Кургузов, 1985). Важным показателем двигательной подготовленности студенток, тесно связанным с эффективностью деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, а значит, и с показателями физического компонента их здоровья, является уровень выносливости.

Традиционный подход к использованию средств и методов физического воспитания в структуре типовых программ на занятиях со студентками подготовительного учебного отделения, имеющими слабое физическое развитие, не всегда оказывается достаточным для увеличения функциональных возможностей организма, эффективного развития основных двигательных качеств и оздоровления занимающихся (С.Л. Володкович, 2011).

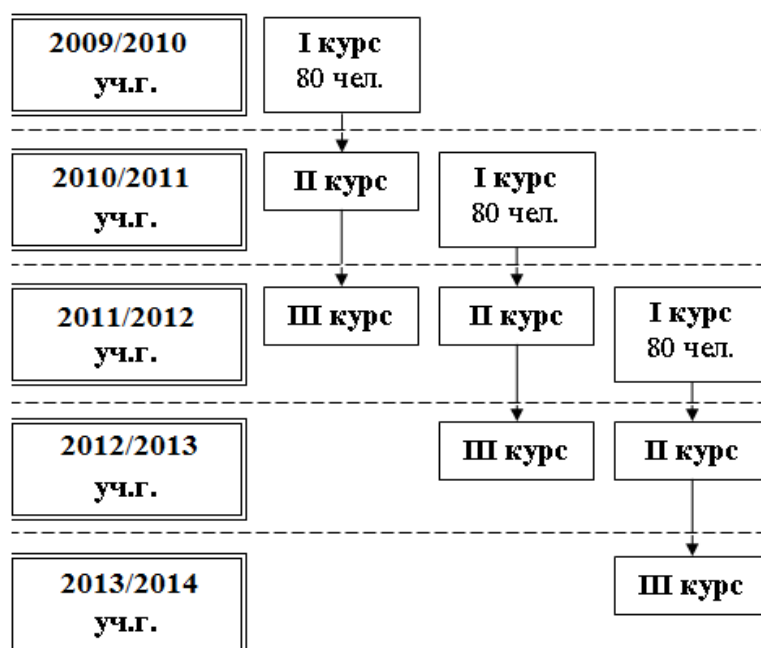
Результаты анализа научно-методической литературы, практический опыт организации физического воспитания в вузе на основе применения педагогических технологий с учетом гендерных различий показывают необходимость проведения экспериментальных исследований по разработке и внедрению в учебный процесс оздоровительных методик развития силовых способностей и выносливости с целью улучшения показателей физической подготовленности и укрепления здоровья студенток подготовительного учебного отделения.

**Во второй главе «Методы и организация исследования»** рассматриваются основные методы, применяемые в исследовании, и излагается последовательность сбора и обработки эмпирической информации: анализ и обобщение данных научно-методической литературы, проведение педагогического эксперимента, оценка функционального состояния организма и физической подготовленности студенток и анализ полученных результатов.

Для оценки уровня физической подготовленности и функционального состояния организма студенческой молодежи на кафедре физического воспитания Томского государственного университета (ТГУ) с 2009 по 2014 г. был организован педагогический эксперимент, который проводился в 3 этапа.

На первом этапе (2009 г.) был проведен ретроспективный анализ уровня физической подготовленности студенток I–III курсов с 2000 по 2008 г. и теоретический анализ научно-методической, медицинской и педагогической литературы.

На втором этапе (2009–2014 гг.) разработана и внедрена экспериментальная оздоровительная методика развития силовых качеств и выносливости, послужившая дополнением к технологической модели учебно-тренировочного процесса по дисциплине «Физическая культура» на базе спортивно ориентированных педагогических технологий для студенток I–III курсов. На протяжении 3-летнего цикла обучения на кафедре физического воспитания проводили комплексный мониторинг физической подготовленности и функционального состояния организма студенток, были изучены вопросы формирования мотивационной сферы девушек к физическому совершенствованию и здоровому образу жизни.



**Рис. 1.** Схема набора участниц в экспериментальные и контрольные группы

В эксперимент было вовлечено 240 студенток подготовительного учебного отделения (рис. 1) Томского государственного университета. Учебно-образовательный процесс на кафедре физического воспитания осуществляется на основе спортивно ориентированных педагогических технологий. Структурированным наблюдением были охвачены учебные группы студенток

подготовительной медицинской группы технологий общефизической подготовки и атлетической гимнастики.

Схема педагогического эксперимента представлена на рис. 2. Было выделено две экспериментальных (ЭГ-1, ЭГ-2) и две контрольных группы (КГ-1, КГ-2):

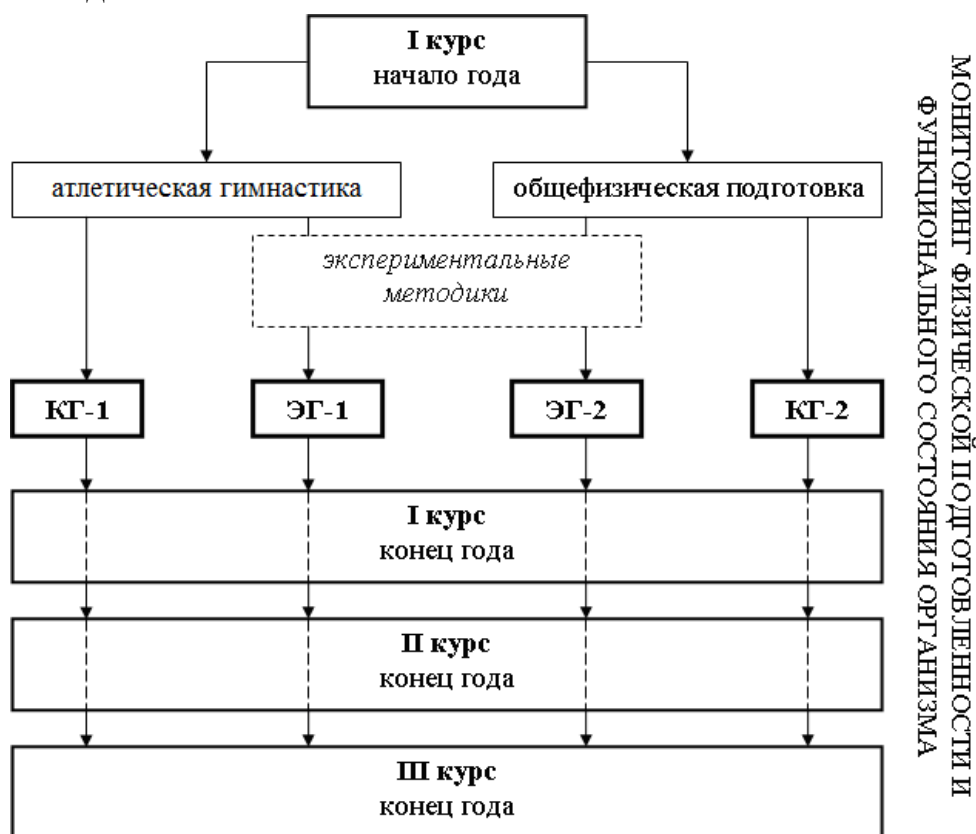
– ЭГ-1 ( $n_{ЭГ-1} = 60$ ) составили студентки, занимавшиеся по программе технологии «атлетическая гимнастика»;

– ЭГ-2 ( $n_{ЭГ-2} = 60$ ) – студентки отделения общефизической подготовки;

– КГ-1 ( $n_{КГ-1} = 60$ ) – студентки отделения атлетической гимнастики;

– КГ-2 ( $n_{КГ-2} = 60$ ) – студентки отделения общефизической подготовки.

Учебные занятия в экспериментальных группах проводились по учебной программе, включающей в себя разработанную нами оздоровительную методику развития силовых качеств и выносливости. Студентки КГ-1 и КГ-2 занимались по программе на базе спортивно ориентированных педагогических технологий отделений «атлетическая гимнастика» и «общая физическая подготовка» соответственно. Учебно-тренировочные занятия проходили дважды в неделю.



**Рис. 2.** Схема педагогического эксперимента

На третьем этапе (2014 г.) проведены анализ и обобщение полученных результатов.

**В третьей главе «Ретроспективный анализ физической подготовленности студенток и оценка мотивационной сферы»** представлены данные ретроспективного анализа уровня здоровья и физической подготовленности студенток I–III курсов за период 2000-2008 гг. ( $n = 2610$ ), а также особенностей мотивационной сферы. Для анализа были взяты результаты медицинского обследования и тестирования двигательных качеств тех студенток, которые проходили обучение по дисциплине «Физическая культура» на кафедре физического воспитания Томского государственного университета с I по III курс. Результаты анализа послужили основанием для разработки программно-методического обеспечения, которое позволило скорректировать содержание технологической модели учебно-тренировочного процесса по дисциплине «Физическая культура» в ТГУ.

**В четвертой главе «Физическое воспитание студенток с применением технологий избранных видов физической культуры»** отражены особенности технологического построения учебно-образовательного процесса с использованием спортивно ориентированных педагогических технологий для студенток подготовительной медицинской группы отделений ОФП и «атлетическая гимнастика», вовлеченных в педагогический эксперимент, и описаны методические особенности технологического построения академических занятий по дисциплине «Физическая культура», направленных на развитие силовых способностей и выносливости.

Упражнения на развитие силовых качеств в соответствии с планом выполнялись в начале основной части каждого урока. В качестве тренировочного упражнения было выбрано сгибание-разгибание рук в упоре лежа. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа осуществлялось в двух вариантах: в первом – в упоре лежа на полу с опорой на носки, ноги прямые; во втором – в упоре лежа с опорой на колени, ноги согнуты, лодыжки подняты вверх скрестно. Второй вариант более прост в исполнении и требует меньших физических усилий, его использовали как облегченный вариант тренировочного упражнения. На начальном этапе основная часть физической нагрузки выполнялась в большей степени с использованием облегченного варианта. По мере тренированности и улучшения показателей развития силы в облегченном варианте приступали к тренировке основного варианта контрольного упражнения. Нами экспериментально было определено, что оптимальное количество подходов для выполнения тренировочного упражнения равно четырем – с постепенным уменьшением интенсивности нагрузки от первого подхода к четвертому за счет уменьшения количества повторений в подходе и применения сочетания двух вариантов выполнения

упражнения. Объем, интенсивность и интервалы отдыха зависели от уровня физической подготовленности студенток.

У студенток первого курса работа при выполнении упражнений в нашей методике производилась в смешанной зоне интенсивности, поэтому ЧСС у первокурсниц по окончании подхода достигала 150–160 уд/мин. При количестве повторений в подходе не более 10 раз студентки успевали восстановить показатели функционального состояния до исходного уровня за 30 с. В процессе педагогического эксперимента установлено, что указанное количество повторений в упражнении для первокурсниц является оптимальным в достижении тренирующего эффекта, так как большее количество отжиманий в одном подходе не позволяло технически правильно выполнить упражнение.

Следуя методическому принципу постепенного повышения физической нагрузки, на II курсе количество выполняемых повторений в одном подходе планомерно повышали, т.к. после окончания первого курса уровень развития силовых способностей студенток был значительно выше исходного. К окончанию II курса студентки успешно справлялись с двадцатью отжиманиями в упоре лежа в первом подходе и десятью-пятнадцатью – в последующих.

Увеличение количества повторений в упражнении приводило к увеличению интенсивности нагрузки, что отражалось на показателях ЧСС, которая достигала 180 уд/мин – зона интенсивности нагрузки приближалась к анаэробному порогу. Известно, что анаэробная работа является сильным раздражителем, стимулирующим функциональные перестройки сердечной деятельности – повышение потребления кислорода, увеличение ударного объема крови и т. д. (Холодов, Кузнецов, 2001). Соответственно, увеличивалось и время отдыха между подходами от 30 секунд до минуты, в зависимости от количества повторений в подходе.

Достигнутый уровень развития силовых способностей студенток на II курсе обучения позволил увеличить количество повторений в подходе и эффективно воздействовать на развитие силовой выносливости на III курсе. Третьекурсницы справлялись с двадцатью и более повторениями в каждом подходе (применялось сочетание двух вариантов выполнения упражнения), и к окончанию третьего курса в первом подходе уверенно выполняли упражнение «отжимание в упоре лежа» до 30 раз.

Выполнение упражнений производилось в смешанной, а к окончанию III курса – в анаэробной зоне интенсивности, ЧСС к окончанию подхода достигала 200 уд/мин. Соответственно увеличивались до двух минут интервалы отдыха между подходами, т. к. их продолжительность должна быть такой, чтобы ЧСС к началу следующего подхода была на уровне 120–130 уд/мин.

Отсутствие крытых спортивных сооружений большой площади и продолжительный зимний период учебного года существенно ограничивают возможность применения средств физической культуры в структуре академического урока для воспитания различных видов выносливости, так как для совершенствования данного физического качества необходимо использовать циклические упражнения.

Учитывая ограниченные возможности физкультурно-спортивной инфраструктуры ТГУ и климатогеографические условия региона, было принято решение в качестве основного упражнения для развития выносливости использовать различные варианты бега на месте – одного из самых простых, доступных и эффективных видов упражнений циклического характера, так как для его выполнения можно использовать сооружения небольшой площади – например, игровые, тренажерные залы, залы аэробики и т.д.

Упражнения на развитие выносливости в соответствии с планом выполнялись во второй половине основной части каждого урока в течение 12 минут. На начальном этапе применялся метод равномерного упражнения: основная часть физической нагрузки выполнялась в большей степени с применением равномерного бега средней или низкой интенсивности. Интенсивность выполнения упражнений увеличивалась за счет использования беговых упражнений в различных сочетаниях: бег с захлестыванием голени, бег с подниманием прямых ног вперед, отведением ног в стороны, бег с высоким подниманием бедра и т.п., а также прыжковых упражнений. По мере тренированности и улучшения показателей развития выносливости применялся метод переменного упражнения, сущность которого заключается в изменении скорости на отдельных этапах движения в сочетании с равномерной работой.

По мере адаптации организма к нагрузкам интенсивность выполнения бега на месте также изменялась за счет применения музыкального сопровождения с учетом взаимосвязи количества движений и количества музыкальных акцентов в одну минуту.

Порядок выполнения упражнений на каждом курсе оставался неизменным, а темп музыки увеличивался от первого курса к третьему от 120 до 144 тактов в минуту, что повышало интенсивность бега за счет увеличения частоты движений. Беговые упражнения выполнялись в аэробной зоне интенсивности – ЧСС 140–160 уд/мин.

На двенадцатой минуте интенсивность бега постепенно снижалась за счет уменьшения амплитуды движений, а во время ходьбы на месте в течение тринадцатой минуты, с целью активизации восстановительных процессов в организме, применяли дыхательные упражнения и снижали ЧСС до 100–120 уд/мин.

**В пятой главе «Экспериментальная проверка эффективности разработанной методики совершенствования силовых качеств и выносливости»** представлены результаты внедрения в структуру спортивно ориентированных педагогических технологий оздоровительной методики совершенствования силовых качеств и выносливости студенток подготовительного отделения.

Для оценки изменений показателей физической подготовленности студенток был проведен сравнительный анализ с использованием непараметрических критериев достоверности различия зависимых и независимых выборок. Результаты исследований динамики физических способностей участниц эксперимента представлены в таблице 1.

С целью комплексной оценки силовых качеств мы использовали следующие тесты:

- 1) сгибание-разгибание рук в упоре лежа (количество раз) – оценка силовой выносливости;
- 2) прыжок в длину с места (см) – определение скоростно-силовых способностей;
- 3) удержание ног под углом  $45^{\circ}$  в положении лежа на спине (время удержания в секундах) – определение силы и статической силовой выносливости;
- 4) кистевая динамометрия (кг) – определение силы мышц кисти.

Трехлетний мониторинг эффективности разработанной методики в обеих экспериментальных группах показал, что после окончания исследования отмечена положительная динамика в результатах тестирования контрольных упражнений «удержание ног под углом  $45^{\circ}$  в положении лежа на спине» и «сгибание-разгибание рук в упоре лежа», причем выявленные изменения более значительны у студенток, занимавшихся на специализации «атлетическая гимнастика» (ЭГ-1). Сравнительный анализ результатов тестирования в контрольных упражнениях «прыжок в длину с места» и в оценке кистевой силы ведущей руки показал, что во всех группах, принимавших участие в эксперименте, достоверных изменений за три года занятий отмечено не было.

Для оценки выносливости мы использовали тест «бег на 1800 м». Исследование показало, что достоверные изменения ( $p < 0,05$ ) в развитии выносливости были отмечены в обеих экспериментальных группах. Во второй контрольной группе за три года занятий была зафиксирована положительная динамика изменения показателей выносливости, которая не достигла качественного уровня. И лишь в КГ-1 тестирование выносливости после окончания III курса показало, что ее уровень оказался ниже, чем в начале эксперимента. Самые высокие показатели в развитии выносливости за три года



занятий были отмечены в ЭГ-2 (ОФП). Кроме бега на 1800 м., для оценки уровня общей выносливости и работоспособности использовали универсальный лабораторный тест  $PWC_{170}$ . Сравнительный анализ результатов теста показал, что в ЭГ-1, ЭГ-2 выявлена положительная динамика, в то время как в КГ-1, КГ-2 выявлено незначительное снижение показателей. Изменения результата тестирования более значительны у студенток, занимавшихся ОФП.

**Таблица 1**

Сравнительный анализ динамики физических способностей  
в экспериментальных и контрольных группах

| Группа                                                   | I курс<br>начало<br>года | I курс<br>конец<br>года | II курс<br>конец<br>года | III курс<br>конец<br>года | Статистически значимое<br>различие |                   |               |                   |               |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Сгибание–разгибание рук в упоре лежа, количество раз     |                          |                         |                          |                           | внутри<br>группы                   | ЭГ-<br>1/<br>ЭГ-2 | ЭГ-1/<br>КГ-1 | ЭГ-<br>2/<br>КГ-2 | КГ-1/<br>КГ-2 |
| ЭГ-1                                                     | 4 (2; 9)                 | 20                      | 25 (20;<br>33)           | 27 (25;<br>36)            | +                                  | +                 | +             | +                 | +             |
| ЭГ-2                                                     |                          | 15 (10;<br>19)          | 16 (14;<br>20)           | 24 (20;<br>28)            | +                                  |                   |               |                   |               |
| КГ-1                                                     |                          | 10 (7; 16)              | 16 (10;<br>20)           | 20                        | +                                  |                   |               |                   |               |
| КГ-2                                                     |                          | 8 (3; 12)               | 6 (3; 11)                | 8 (4; 10)                 | –                                  |                   |               |                   |               |
| Прыжок в длину с места, см                               |                          |                         |                          |                           | внутри<br>группы                   | ЭГ-<br>1/<br>ЭГ-2 | ЭГ-1/<br>КГ-1 | ЭГ-<br>2/<br>КГ-2 | КГ-1/<br>КГ-2 |
| ЭГ-1                                                     | 173 (155;<br>180)        | 176 (162;<br>181)       | 175 (165;<br>180)        | 175 (169;<br>185)         | +                                  | –                 | –             | –                 | –             |
| ЭГ-2                                                     |                          | 176 (163;<br>179)       | 177 (169;<br>180)        | 174 (170;<br>185)         | +                                  |                   |               |                   |               |
| КГ-1                                                     |                          | 175 (160;<br>180)       | 174 (162;<br>183)        | 176 (165;<br>185)         | +                                  |                   |               |                   |               |
| КГ-2                                                     |                          | 175 (166;<br>180)       | 178 (170;<br>184)        | 179 (171;<br>186)         | +                                  |                   |               |                   |               |
| Удержание ног под углом 45° в положении лежа на спине, с |                          |                         |                          |                           | внутри<br>группы                   | ЭГ-<br>1/<br>ЭГ-2 | ЭГ-1/<br>КГ-1 | ЭГ-<br>2/<br>КГ-2 | КГ-1/<br>КГ-2 |
| ЭГ-1                                                     | 34±7                     | 50±2,3                  | 59±5,5                   | 72±8,1                    | +                                  | +                 | +             | +                 | +             |
| ЭГ-2                                                     |                          | 41±6,2                  | 50±7,8                   | 64±6,7                    | +                                  |                   |               |                   |               |
| КГ-1                                                     |                          | 40±7,4                  | 51±5,9                   | 66±4,1                    | +                                  |                   |               |                   |               |
| КГ-2                                                     |                          | 37±4,8                  | 46±8,9                   | 57±8,6                    | +                                  |                   |               |                   |               |
| Кистевая динамометрия, кг                                |                          |                         |                          |                           | внутри<br>группы                   | ЭГ-<br>1/<br>ЭГ-2 | ЭГ-1/<br>КГ-1 | ЭГ-<br>2/<br>КГ-2 | КГ-1/<br>КГ-2 |
| ЭГ-1                                                     | 25,9±3,1                 | 27,0±2,1                | 27,5±1,9                 | 28,9±1,5                  | +                                  | –                 | –             | –                 | –             |
| ЭГ-2                                                     |                          | 26,7±2,9                | 27,3±2,0                 | 27,9±2,4                  | +                                  |                   |               |                   |               |
| КГ-1                                                     |                          | 27,3±1,8                | 27,5±1,5                 | 29,1±2,2                  | +                                  |                   |               |                   |               |
| КГ-2                                                     |                          | 26,5±3,1                | 27,0±1,9                 | 27,8±3,1                  | +                                  |                   |               |                   |               |

| Бег на 1 800 м, мин,с                 |                            |                            |                            |                            | внутри<br>группы | ЭГ-<br>1/<br>ЭГ-2 | ЭГ-1/<br>КГ-1 | ЭГ-<br>2/<br>КГ-2 | КГ-1/<br>КГ-2 |
|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| ЭГ-1                                  | 11,07<br>(10,43;<br>11,48) | 10,30<br>(9,48;<br>10,50)  | 10,15<br>(9,59;<br>10,28)  | 10,00<br>(9,59;<br>10,15)  | +                | +                 | +             | +                 | +             |
| ЭГ-2                                  |                            | 10,20<br>(9,50;<br>11,00)  | 10,00<br>(9,45;<br>10,30)  | 9,50<br>(9,38;<br>10,20)   | +                |                   |               |                   |               |
| КГ-1                                  |                            | 10,40<br>(10,00;<br>11,50) | 10,58<br>(10,01;<br>11,59) | 11,08<br>(10,45;<br>11,40) | —                |                   |               |                   |               |
| КГ-2                                  |                            | 10,37<br>(10,02;<br>11,15) | 10,40<br>(10,00;<br>11,28) | 10,48<br>(10,05;<br>11,30) | +                |                   |               |                   |               |
| <i>PWC<sub>170</sub></i> , кгм/мин/кг |                            |                            |                            |                            | внутри<br>группы | ЭГ-<br>1/<br>ЭГ-2 | ЭГ-1/<br>КГ-1 | ЭГ-<br>2/<br>КГ-2 | КГ-1/<br>КГ-2 |
| ЭГ-1                                  | 11,1±0,7                   | 11,2±0,9                   | 11,7±0,8                   | 12,1±0,7                   | +                | —                 | +             | +                 | —             |
| ЭГ-2                                  |                            | 11,4±0,5                   | 11,9±0,3                   | 12,3±0,5                   | +                |                   |               |                   |               |
| КГ-1                                  |                            | 11,0±0,5                   | 10,9±0,7                   | 11,0±0,8                   | —                |                   |               |                   |               |
| КГ-2                                  |                            | 11,1±0,4                   | 11,0±0,6                   | 10,9±0,7                   | —                |                   |               |                   |               |

*Примечание.* Если при сравнении результатов отмечено статистически значимое различие ( $p < 0,05$ ), то в ячейке таблицы проставлен знак «+». Если при сравнении результатов между наблюдаемыми группами статистически значимых различий не было выявлено ( $p \geq 0,05$ ), то знак «–». Цветом выделены ячейки при отсутствии статистически значимых различий при сравнении результатов зависимых выборок.

При сравнении результатов в оценке быстроты на каждом этапе эксперимента во всех группах отмечены статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о положительной динамике развития скоростных качеств.

При сравнении результатов тестирования гибкости на всех этапах и во всех группах, принимавших участие в эксперименте, статистически значимых различий ( $p \geq 0,05$ ) не выявлено, результаты в данном упражнении за три года занятий остались на исходном уровне.

Занятия физическими упражнениями на отделениях ОФП и «атлетическая гимнастика» за 3-летний период экспериментальных исследований оказали слабовыраженное влияние на повышение уровня координационных способностей студенток подготовительной группы. Достоверные изменения в развитии физического качества «ловкость» после окончания экспериментальных исследований, по сравнению с их началом, были отмечены лишь в ЭГ-2. В других группах отмечена лишь слабо выраженная тенденция изменения показателей тестирования в контрольном упражнении «челночный бег» к окончанию третьего курса, по сравнению с первым.

Со стороны функциональных показателей состояния организма студенток, вовлеченных в эксперимент, отрицательной динамики не выявлено. В результате воздействия изменяющихся условий внешней и внутренней среды все органы и системы организма посредством вегетативной системы и гуморальных влияний способны обеспечивать стойкие процессы адаптации. Направленность и степень изменения функционирования вегетативной нервной системы в момент перехода из одного состояния в другое обеспечивает вегетативная реактивность. Наиболее ранним сигналом вегетативного дисбаланса является изменившийся ритм сердца. В связи с этим изучение исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактивности несет в себе важное диагностическое и прогностическое значение. При анализе вариабельности R-R интервалов в состоянии относительного покоя были получены результаты, в среднем отражающие оптимальное функциональное состояние организма первокурсниц, но при сравнении показателей индивидуально выявляются состояния перенапряжения.

По результатам мониторинга функционального состояния отмечаются положительные тенденции среднегрупповых выборочных показателей функционального состояния организма студенток. При анализе результатов фоновой пробы (анализ вариабельности сердечного ритма в состоянии относительного покоя) статистически значимых различий между показателями, характеризующими состояние сердечно-сосудистой системы, у представительниц ЭГ и КГ не отмечено. Не выявлено отрицательной тенденции показателей, характеризующих функциональное состояние организма. В обеих группах отмечается более высокий уровень активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы и низкий – симпатического. Все расчетные индексы находятся в пределах нормы.

Следовательно, содержание учебно-тренировочных занятий с применением оздоровительной методики совершенствования силовых качеств и выносливости студенток, способствует нормализации вегетативного тонуса и улучшению вегетативного обеспечения деятельности у студенток подготовительного отделения.

Трехлетний мониторинг доказал эффективность разработанной оздоровительной методики совершенствования силовых качеств и выносливости студенток, интегрированной в структуру спортивно ориентированных педагогических технологий в ТГУ, разработанной с учетом возможностей физкультурно-спортивной инфраструктуры вуза. Учитывая полученные результаты, данную методику можно рекомендовать для практического использования.

## ВЫВОДЫ

1. В ходе исследования установлено, что в современных социально-экономических условиях растет численность студентов с низким уровнем здоровья, слабым физическим развитием и подготовленностью, что диктует необходимость поиска оптимальных путей совершенствования методики развития физических качеств и повышения функциональной подготовленности данной категории студентов с применением оздоровительных спортивно ориентированных педагогических технологий в вузах нефизкультурного профиля.

2. Анализ динамики показателей физической подготовленности (быстрота, скоростно-силовые качества и гибкость) студентов ТГУ, обучающихся по учебным программам педагогических технологий избранных видов спорта за период 2000–2008 гг., выявил общую положительную тенденцию более высоких результатов у третьекурсниц по сравнению с показателями в начале обучения, что объективно доказывает адекватность объема и интенсивности физической нагрузки, применяемой для развития перечисленных физических качеств.

В результатах контрольных упражнений «сгибание-разгибание рук в упоре лежа» и бег на 1 800 м (57% тестируемых в первом и 91% во втором контрольных упражнениях показали низкий уровень подготовленности), отражающих степень развития силовых качеств и общей выносливости студенток, после окончания III курса была зафиксирована отрицательная тенденция.

3. Учебно-тренировочный процесс на основе применения спортивно ориентированных педагогических технологий, в структуру которого была интегрирована оздоровительная методика, направленная на развитие силовых качеств и выносливости студенток подготовительной группы, позволил добиться следующих результатов:

– в показателях силовой выносливости у студенток, занимавшихся в течение трех лет на отделениях ОФП и «атлетическая гимнастика» по экспериментальной методике, темп прироста составил 143% и 148% соответственно; в контрольных группах этих же отделений темп прироста ниже, чем в экспериментальных, – 67% у первых и 133% у вторых.

Необходимо отметить, что, несмотря на значительную величину сдвига показателя силовой выносливости в контрольной группе ОФП, результаты выполнения тестируемого упражнения соответствовали низкому уровню физической подготовленности.

– величина сдвига показателя силы и статической выносливости в экспериментальных группах за три года занятий составила 61,2% у

занимавшихся на отделении ОФП и 71,7% – на отделении «атлетическая гимнастика»; темп прироста в контрольных группах составил 50,5% у первых и 64% – у вторых;

- в развитии скоростно-силовых качеств и силы кисти в течение трехлетнего курса обучения был отмечен достоверный прирост показателей во всех группах, принимавших участие в эксперименте;

- в развитии общей выносливости темп прироста результатов у студенток за три года занятий по экспериментальной методике составил 12,3% – технология ОФП и 10,6% – технология «атлетическая гимнастика»; в контрольных группах величина сдвига показателя значительно ниже: ОФП – 2,9%, а в контрольной группе занимавшихся атлетизмом после окончания 3-го курса было отмечено достоверное снижение результатов по сравнению с их показателями в начале обучения.

4. За период экспериментальных исследований не было выявлено отрицательной тенденции в показателях, характеризующих функциональное состояние организма. При анализе результатов фоновой пробы (анализ вариабельности сердечного ритма в состоянии относительного покоя) статистически значимых различий между показателями, характеризующими состояние сердечно-сосудистой системы, у представительниц ЭГ и КГ не отмечено. В обеих группах зафиксирован более высокий уровень активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы и низкий – симпатического. Все расчетные индексы находятся в пределах нормы.

В показателях общей работоспособности темп прироста у студенток, занимавшихся по экспериментальной методике, составил 10,3% у представителей ОФП и 8,6% – у занимавшихся атлетической гимнастикой; достоверных изменений показателей работоспособности в контрольных группах не отмечено.

5. Мотивационные устремления и физкультурно-спортивные интересы являются важными факторами формирования осознанной потребности в регулярных занятиях физической культурой. Мотивы занятий физкультурно-спортивной деятельностью у студенток I–III курсов в контрольных группах преимущественно связаны с получением зачета по дисциплине «Физическая культура», в экспериментальных – в большей степени ориентированы на улучшение физического состояния и здоровья для успешной социальной и профессиональной деятельности.

6. Подавляющее большинство студенток подготовительной группы, принимавших участие в эксперименте, определили выносливость как наиболее важное физическое качество в их будущей профессиональной деятельности и, что не менее важно, в социально-бытовом плане. Единодушны были

респондентки и в том, что необходимо обязательно развивать силу и ловкость. Как менее важные были названы такие качества, как быстрота и гибкость.

7. За три года занятий по экспериментальной методике существенно изменилась у студенток самооценка собственного уровня физической подготовленности. В экспериментальных группах количество респондентов, оценивших собственный уровень развития силы и выносливости как высокий, увеличилось с 44,1 до 82,4 %; в контрольных группах число студенток, оценивших собственный уровень развития как низкий, увеличилось более чем в два раза.

Кроме этого, за три года занятий было отмечено положительное влияние занятий по программе с включением экспериментальной методики на формирование мотивации к занятиям физической культурой. Более половины студенток III курса из контрольных и почти 100% из экспериментальных групп отметили, что их интерес за период обучения в вузе к данной дисциплине повысился.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Учебная программа по дисциплине «Физическая культура» в вузе III поколения для подготовки бакалавров должна включать специальный раздел, предусматривающий воспитание физических качеств и способностей студенток со слабым физическим развитием и подготовленностью, в структуре которого особое внимание необходимо уделять развитию силовых способностей и выносливости, так как их уровень во многом определяет:

- здоровье человека;
- физическую работоспособность;
- продолжительность и качество жизни;
- эффективность воспитания других физических и личностных качеств.

2. Для повышения эффективности педагогического процесса, направленного на воспитания силовых способностей и выносливости студенток подготовительной группы, необходимо учитывать их интересы, потребности и мотивы занятий силовыми видами физической культуры, результаты исходного уровня физической подготовленности и показатели функционального состояния организма.

3. Учебно-тренировочный процесс, ориентированный на воспитание силовых способностей и выносливости, должен подкрепляться постоянным контролем за состоянием мотивационной сферы, уровнями физической подготовленности и функционального состояния студенток с использованием 2-разового обязательного тестирования в начале и после окончания каждого учебного семестра в течение обязательного курса обучения по дисциплине «Физическая культура».

4. Построение учебных занятий на развитие силовых способностей и выносливости необходимо осуществлять на основе учета методических особенностей, предполагающих, кроме применения базовых упражнений (264 ч), обязательно уделять внимание и занятиям лыжной подготовкой (32 ч) легкой атлетикой, спортивными играми, плаванием (36 ч) и другими видами оздоровительной физической культуры. Объем и интенсивность физической нагрузки необходимо планировать с учетом физической подготовленности группы, поставленных задач и возможностей физкультурно-спортивной инфраструктуры учебного заведения. Моторная плотность занятий должна составлять не менее 65%. Упражнения на развитие силовых способностей необходимо выполнять в начале основной части урока. Учитывая климато-географические особенности региона, для совершенствования выносливости, помимо упражнений, выполняемых на свежем воздухе, следует широко использовать 12-минутный бег на месте и в движении в различных вариантах в спортивных залах.

#### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

##### ***Публикации в изданиях, включенных в реестр ВАК РФ:***

1. Потовская Е.С. Воспитание силовых качеств у студенток физкультурной специализации «бодибилдинг» / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова, Л.В. Капилевич, В.Г. Шилько // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 10. – С. 17-20.

2. Потовская Е.С. Формирование силовых способностей и выносливости в процессе физического воспитания студенток / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова, В.Г. Шилько // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 10. – С. 13-15.

3. Потовская Е.С. Применение анализа вариабельности сердечного ритма для оценки функционального состояния организма студенток / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова, В.Г. Шилько // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 346. – С. 140-143.

4. Потовская Е.С. Воспитание силовых способностей и выносливости у студенток / Е.С. Потовская, В.Г. Шилько // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 4. – С. 20-23.

##### ***Статьи, опубликованные в материалах конгрессов, симпозиумов, конференций:***

5. Потовская Е.С. Кардиоинтервалографическая оценка функционального статуса студенток / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова, Л.В. Капилевич // IV Международный конгресс «Человек, спорт, здоровье»: Материалы конгресса/ под ред. В.А. Таймазова. – СПб., 2009. – С. 196-197.

6. Потовская Е.С. Состояние здоровья и физической подготовленности студенческой молодежи / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова // В мире научных открытий. – 2010. – № 4(10) Ч. 9. – С. 119-120.

7. Потовская Е.С. Оценка функционального состояния организма студенток / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова // В мире научных открытий. – 2010. – № 6.3(12). – С. 353-354.
8. Потовская Е.С. Контроль функционального состояния организма студенток методом кардиоинтервалографии / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова, Л.В. Капилевич // V Международный конгресс «Человек, спорт, здоровье»: Материалы конгресса/ под ред. В.А. Таймазова. – СПб., 2011. – С. 88-89.
9. Потовская Е.С. Совершенствование методики развития силовых качеств у студенток Томского госуниверситета / Е.С. Потовская // Формирование культуры личности средствами искусства в системе классического образования: По материалам Всероссийского гуманитарного форума (с международным участием) «Сибирские Афины». – Томск: ТГУ, 2006. – С. 157-160.
10. Потовская Е.С. Динамика показателей физического развития студенток, занимающихся по специальной методике воспитания силовых качеств / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова // Физическая культура, здравоохранение и образование: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. – Томск: ТГУ, 2008. – С. 116-122.
11. Потовская Е.С. Методика развития силовых способностей у девушек, занимающихся бодибилдингом / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова, Л.В. Капилевич, В.Г. Шилько // Проблемы и перспективы развития российской спортивной науки: Труды Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 75-летию ВНИИФК. – М.: Советский спорт, 2008. – С. 252-253.
12. Потовская Е.С. К обоснованию применения методики развития общей выносливости у студенток Томского госуниверситета физкультурной специализации фитнес / Е.С. Потовская // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: Материалы международной научно-практической конференции. – Уфа: УГАТУ, 2009. – С. 150-153.
13. Потовская Е.С. Развитие общей выносливости и силовых качеств у студенток Томского госуниверситета / Е.С. Потовская // Физическая культура и спорт в системе инновационного потенциала образования студентов: Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции СГУ/ под ред. Г.М. Соловьева, О.В. Резеньковой. – Ставрополь, 2009. – С. 308-310.
14. Потовская Е.С. Динамика показателей физического развития студенток, занимающихся по специальной методике воспитания выносливости и силовых качеств / Е.С. Потовская // Физическая культура, здравоохранение и образование: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. – Томск: ТГУ, 2009. – С. 74-79.
15. Потовская Е.С. Функциональное состояние студенток физкультурной специализации «фитнес» / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова // Образование, спорт, здоровье в современных условиях экологической среды: Материалы Международной научно-практической конференции/ под ред. В.И. Бондина. – Ростов-на-Дону, 2009. – С. 238-241.



16. Потовская Е.С. Совершенствование силовых качеств и общей выносливости у студенток Томского госуниверситета / Е.С. Потовская // Образовательная и оздоровительная роль физической культуры и спорта в вузе: Сборник статей III Международной научно-практической конференции. – М.: РУДН, 2010. – С. 83-86.
17. Потовская Е.С. Исследование динамики развития силовых качеств у студенток Томского госуниверситета, занимающихся по специальной методике / Е.С. Потовская // Физическая культура и здоровье студентов вузов: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. – СПб: СПбГУП, 2010. – С. 96-97.
18. Потовская Е.С. Воспитание силовых качеств и выносливости у студенток с применением специальных методик / Е.С. Потовская // Физическая культура, здравоохранение и образование: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием памяти В.С. Пирусского. – Томск: ТГУ, 2010. – С. 119-121.
19. Потовская Е.С. Особенности изменений физической и функциональной подготовленности студенток с разным исходным уровнем показателей / Е.С. Потовская, А.В. Кабачкова // Современные педагогические и информационные технологии в физической культуре и спорте: Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции в 2 ч. Ч. 1. – Томск: Изд-во ТГПУ, 2010. – С. 210-215.
20. Потовская Е.С. Особенности изменений функционального состояния студенток / Е.С. Потовская // Физическая культура и здоровье студентов вузов: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции. – СПб: СПбГУП, 2011. – С. 83-85.
21. Потовская Е.С. Физическое воспитание студенток, ориентированное на совершенствование силовых способностей и выносливости / Е.С. Потовская // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции. – Томск: Изд-во ТГПУ, 2013. – С. 132-134.
22. Потовская Е.С. Применение экспериментальных методик, ориентированных на совершенствование силовых способностей и выносливости, в физическом воспитании студенток / Е.С. Потовская // Физическая культура, здравоохранение и образование: Материалы VII всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти В.С. Пирусского. – Томск: ТГУ, 2013. – С. 104-108.
23. Развитие выносливости у студенток в структуре учебных занятий по дисциплине «Физическая культура» в вузе/ Е.С. Потовская // Физическая культура, здравоохранение и образование: Материалы VIII всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти В.С. Пирусского. – Томск: ТГУ, 2014. – С. 49-54.