

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**СОДЕРЖАНИЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ
СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ
В УСЛОВИЯХ ВУЗА С УЧЕТОМ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
49.04.01 Физическая культура, магистерская программа
Теория физической культуры и технология физического воспитания
заочной формы обучения, группы 02011557
Ивановой Ксении Евгеньевны

Научный руководитель:
д.п.н., профессор
Собянин Ф.И.

Рецензент:
д.п.н., профессор,
заведующий кафедрой
физической культуры и спорта
Актюбинского регионального государственного
университета им. К.Жубанова
Ботагариев Т.А.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	3
Введение.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СО ДЕРЖАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В УСЛОВИЯХ ВУЗА С УЧЕТОМ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ.....	9
1.1. Характеристика специальной медицинской группы студентов в вузе....	9
1.2. Понятие о нозологических группах и их классификация.....	14
1.3. Проблема построения содержания физкультурно-оздоровительных занятий со студентами вуза в специальных медицинских группах с учетом нозологических групп	21
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	31
2.1. Методы исследования.....	31
2.2. Организация исследования.....	40
ГЛАВА 3. ДАННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА И ИХ АНАЛИЗ.....	40
3.1. Результаты предварительного обследования студентов.....	40
3.2. Обоснование экспериментальной методики.....	45
3.3. Результаты формирующего педагогического эксперимента.....	49
ВЫВОДЫ.....	57
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	58
ЛИТЕРАТУРА.....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	72

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

АД – артериальное давление

ЗКГМУ – Западно-Казахстанский государственный медицинский университет

СМГ – специальная медицинская группа

ЧСС – частота сердечных сокращений

ССС – сердечно-сосудистая система

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Одним из важнейших направлений в развитии современного общества должна быть забота о подрастающем поколении, его образовании, воспитании и здоровье. К сожалению, имеется множество данных, свидетельствующих о том, что здоровье учащейся молодежи имеет тенденцию к ухудшению (Болдырева В.Б., 2009; Селитренникова И.А., 2013 и др.). Не один год уже проводятся исследования, касающиеся проблемы оздоровления, в том числе и студентов вузов, но до ее окончательного решения еще очень далеко.

Много сегодня делается для решения данной проблемы в сфере адаптивной физической культуры (Шапкова Л.В., 2001; Евсеев С.П., 2002 и др.): проводятся научные исследования, создаются новые центры и клубы для инвалидов, специальная доступная среда для их жизни, передвижения и прочего. Издается специализированный журнал в России под названием «Адаптивная физическая культура», защищаются диссертационные работы (Дмитриев А.А., 1986; Самыличев А.С., 1989; Мозговой В.М., 1993; Устинова Е.В., 1998; Малыгина Е.Н., 2002 и др.), но при этом много вопросов и проблем в этой сфере остается нетронутыми.

В системе высшего профессионального образования указанные вопросы также остаются не решенными. Исключая физкультурные вузы и факультеты физической культуры институтов и университетов, во многих вузах Республики Казахстан значительный процент обучающихся – это лица с ослабленным здоровьем и хроническими заболеваниями. Принято считать, что в вузах при проведении занятий по предмету «Физическая культура» осуществляется индивидуально-дифференцированный подход к занимающимся студентам в виде разделения студентов по состоянию здоровья, уровню физического развития и физической подготовленности: основную, подготовительную, специальную медицинскую. Однако, если обычная учебная программа по

предмету «Физическая культура» предназначена для студентов основной и подготовительной учебных групп, то для специальной медицинской не всегда готовят специальную учебную программу, место для занятий и высококвалифицированных специалистов. Кроме того, в спецмедгруппы попадают молодые люди, имеющие самые разнообразные заболевания и недостатки в состоянии здоровья, определяющие отнесение студентов к разным нозологическим группам, что также затрудняет реализацию цели и задач вузовской физической культуры. Этими обстоятельствами и рядом других определяется **актуальность** проблемы обоснования содержания физкультурно-оздоровительных занятий со студентами специальной медицинской группы в условиях вуза с учетом нозологических групп.

В связи с этим, сформировалась **проблема** – как, каким образом проводить физкультурно-оздоровительные занятия со студентами разных нозологических групп, которые одновременно находятся в одинаковых условиях со студентами основной и подготовительной групп.

Поэтому **цель** настоящего исследования заключается в том, чтобы теоретически и экспериментально обосновать методику физкультурно-оздоровительных занятий для студентов специальной медицинской группы, имеющих разную нозологическую группу.

Задачи научного исследования:

1. Выявить состояние проблемы совершенствования содержания занятий по физической культуре в специальных медицинских группах со студентами вузов.
2. Теоретически обосновать и практически разработать методику проведения занятий со студентами специальной медицинской группы в вузах в рамках дисциплины «Физическая культура» для разных нозологических групп.

3. Экспериментально проверить разработанную методику занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы и определить ее эффективность.

Объект исследования – занятия по физической культуре со студентами вузов в специальной медицинской группе.

Предмет исследования – методика проведения занятий по физической культуре в вузе со студентами специальной медицинской группы с учетом нозологической группы.

Гипотеза исследования: предполагалось, что проведение занятий со студентами вуза по физической культуре в специальной медицинской группе с учетом нозологических групп на основе сочетания базовой и вариативной частей в содержании занятий позволит повысить уровень физической подготовленности, функциональной работоспособности и снизить уровень психической тревожности занимающихся.

Методы исследования: анализ и изучение данных специальной литературы, антропометрия, тестирование физической подготовленности, измерение кровяного давления, измерение ЧСС, проба Штанге, проба Генча, проба Мартинэ, проба Руффье, ортостатическая проба, психологическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Теоретико-методологические основы исследования – теория человеческой деятельности (Выготский Л.С., Рубинштейн С.Л., Каган М.С.), теория и методика физической культуры (Выдрин В.М., Евстафьев Б.В., Николаев Ю.М.), теория адаптивной физической культуры (Евсеев С.П., Шапкова Л.В.), теория и методика физкультурно-оздоровительных занятий с лицами различных нозологических групп (Евсеев С.П., Шапкова Л.В., Стрелкова Я.А.), индивидуально-дифференцированный подход.

Научная новизна исследования состоит в том, что в результате исследования получены данные о физической подготовленности, состоянии психической сферы, динамике состоянии сердечно-сосудистой и дыхательной системы студентов специальной медицинской группы Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова. Разработана методика физкультурно-оздоровительных занятий студентов специальной медицинской группы с учетом разных нозологических групп.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что в ходе исследования получены результаты, развивающие положения теории и методики занятий физической культурой со студентами вузов в специальной медицинской группе применительно к реализации идеи сочетания базовой и вариативной составляющих в случае комплексных физкультурно-оздоровительных занятий, проводимых в одно время и в одном месте с лицами, относящимися к разным нозологическим группам.

Практическая значимость исследования в том, что разработанная экспериментальная методика сочетания занятий физической культурой в специальной медицинской группе студентов вуза базовой и вариативной частей может применяться как в высших учебных заведениях Республики Казахстан, так и за ее пределами, а также в образовательных учреждениях другого уровня. Кроме того, полученные результаты, выводы и положения магистерской диссертации могут включаться в содержание учебных занятий на факультетах физической культуры, в системе повышения квалификации и профессиональной переподготовки физкультурно-педагогических кадров.

Апробация магистерской диссертации проводилась на факультете «Общая медицина» Западно-Казахстанского государственного медицинского университета имени Марата Оспанова (Республика Казахстан, Актюбинская область, г.Актобе, 2017г.), на Международной научно-практической конференции «Алихан Букейхан – борец за становление казахской государственности», посвященной 25-летию Независимости Республики

Казахстан и 150-летию Алихана Букейхана (9 декабря, 2016г., Республика Казахстан, г.Уральск), на IV Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием «Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта», приуроченной к 50-летию факультета физической культуры Педагогического института Белгородского государственного национального исследовательского университета (3 ноября 2017г.).

Структура и объем диссертации: магистерская диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложения. Общий объем диссертации 81 страницы машинописного текста. В тексте диссертации также включено 10 таблиц, 4 приложения. В списке литературы всего 79 источников, из них 2 – на иностранном языке.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОДЕРЖАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В УСЛОВИЯХ ВУЗА С УЧЕТОМ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

1.1. Характеристика специальной медицинской группы студентов в вузе

Как известно, всех занимающихся в образовательных учреждениях обычно делят на несколько медицинских групп, что определяет особенности занятий по предмету «Физическая культура», их содержание и направленность. Всего выделяют 3 группы: основная медицинская, подготовительная медицинская, специальная медицинская.

Основная медицинская группа занимающихся физической культурой составляется из тех лиц, у кого вполне хорошее состояние здоровья (могут быть очень незначительные отклонения), достаточно высокий уровень физической подготовленности и нормальное физическое развитие. Для данной группы предлагается Программа по предмету «Физическая культура» с высоким уровнем требований к физической подготовленности, батареей тестов-упражнений, определенным объемом знаний, умений и навыков в физкультурно-спортивной деятельности.

В подготовительную медицинскую группу попадают те, у кого имеются недостатки в состоянии здоровья, физическом развитии, невысокий уровень физической подготовленности. Эта группа выглядит слабее, чем основная, но она занимается с основной группой вместе и по одной и той же программе. Таким образом, первые две медицинские группы составляют основной контингент занимающихся во всех образовательных учреждениях, включая и высшие учебные заведения [4, 45 и др.].

Как известно, в специальную медицинскую группу (СМГ) попадают в высших учебных заведениях те студенты, которые имеют (сравнительно с другими группами студентов - основной и подготовительной) низкий уровень показателей физического развития, плохое состояние здоровья и низкий уровень физической подготовленности с точки зрения требований, предъявляемых вузом к студентам, посещающим занятия по предмету «Физическая культура».

Специфика этой медицинской группы такова, что, в отличие от студентов основной и подготовительной групп, здесь должна применяться совершенно другая учебная программа занятий по физической культуре. В идеале она должна максимально учитывать все имеющиеся недостатки в физическом и психическом состоянии студентов этой группы. Реализовать это положение бывает очень непросто, даже если имеется хорошая материально-техническая база в высшем учебном заведении для проведения занятий по дисциплине «Физическая культура».

Учитывая специфичность контингента студентов данной медицинской группы, преподаватель, ведущий занятия по физической культуре, должен ясно представлять себе всю особенность данного контингента и отсюда – особую сложность и ответственность работы с ним. В первую очередь, необходимо понимать, что такие студенты что-то из физических упражнений выполнять могут, а что-то нет. Многим из данного контингента следует существенно ограничивать физическую нагрузку, а части из них необходимо заниматься лечебной физической культурой. Для некоторых, у кого заболевания хронические, с резкими перепадами в течение болезни, могут быть такие опасные периоды, во время которых физическая нагрузка вообще не рекомендуется (например, во время приступа и т.п.).

К студентам, занимающимся в СМГ, требуется особое и бережное отношение. Ведь даже небольшие изменения погоды могут на них действовать неблагоприятно. Кроме того, периоды повышения умственной нагрузки в

учебной деятельности, сопряженной с эмоциональным подъемом или спадом, особенно в период сессии, пересдачи зачетов и экзаменов – также могут быть опасны для состояния здоровья студентов спецмедгруппы.

Некоторые авторы, говоря об учащих, относящихся к СМГ, высказывают интересную мысль о том, что иногда представители этой группы, несмотря на разную нозологию, находятся в таком состоянии, что могли бы заниматься одновременно в одной группе с равными по статусу другими представителям СМГ [4, 45 и др.]. Эта идея требует внимательного рассмотрения и специального осмысления с условием, что в ней действительно имеется какое-либо рациональное зерно.

Продолжая характеристику СМГ студентов высших учебных заведений, следует учесть еще несколько аспектов, имеющих значение и для теории, и для практики проведения занятий по предмету «Физическая культура».

Прежде всего, необходимо учитывать тот факт, что в вуз абитуриенты, ставшие позже студентами, приходят после обучения в общеобразовательных учреждениях. А это значит, что они приходят после школы в вуз уже с каким-то определенным опытом занятий физической культурой (либо отсутствием такого опыта), а может быть с положительной мотивацией или наоборот – с отрицанием всякого рода «физкультуры». Эта школьная «предыстория» имеет колоссальное значение для вузовского студента и его участия в физкультурно-спортивной или физкультурно-оздоровительной массовой деятельности. В идеальном случае преподаватель должен осуществлять своего рода анамнез, после которого можно более адресно ориентировать студентов в сфере физкультурной деятельности. Особое значение имеет тут, конечно, состояние здоровья. Наверное, самое главное значение. Имеются типичные случаи в школьной практике (переходящие иногда и в вузовскую практику), когда, не желая выглядеть «белой вороной» студент (-ка), умышленно старается скрывать состояние своего здоровья, наличие серьезных заболеваний, чтобы не выказывать перед своими сокурсниками физическую слабость, неуверенность,

неподготовленность, неловкость. В таких случаях молодые люди прибегают к разного рода уловкам. В результате иногда бывают случаи достаточно драматичные и даже трагичные. Приведем некоторые примеры [39, 65 и др.], которые связаны, прежде всего, с выполнением физических упражнений с определенной нагрузкой на учебных занятиях по физической культуре и даже примеры из истории спорта, закончившиеся трагически:

1. В сентябре 2003г. а Ханты-Мансийском автономном округе в процессе кросса на дистанции 10 км умер ученик 11 класса.

2. Во время спортивной тренировки погиб хоккеист в возрасте 22 лет (Москва, 1968г.).

3. Олимпийский чемпион по баскетболу умер в 26 лет (г.Ленинград, 1978г.).

4. Во время урока физической культуры в школе г. Липецка в 2007г. скончалась ученица 6 класса.

5. Во время тренировки на льду скончался олимпийский чемпион в фигурном катании 28-летний российский фигурист.

6. В ходе спортивных соревнований по хоккею с шайбой остановилось сердце у 19-летнего хоккеиста (г.Чехов, 2008г.).

7. Во время гонки прямо на дистанции скончалась биатлонистка в возрасте 19 лет (г.Тюмень, 2015г.).

8. На занятиях по физической культуре в колледже им. Ползунова во время бега на 100м умер студент 3 курса (г.Екатеринбург, 2005г.).

9. После забега на 100м в Государственном техническом университете скончался 19-летний студент (г.Липецк, 2006г.) [39 и др.].

По мнению Гавриловой Е.А., известного доктора и специалиста в данной области, под внезапной смертью в спорте понимают смерть, которая наступает

во время физической нагрузки или в течение 24 часов с момента появления первых симптомов, после которых спортивные действия резко ухудшаются или совершенно прекращаются.

Национальный регистр внезапной смерти среди молодых спортсменов США обычно регистрирует до 115 смертельных случаев в год – это значит, что фактически каждые три дня погибает спортсмен в цветущем молодом возрасте.

По данным мировых исследований, отмечено до 97% внезапно умерших спортсменов – юноши и мужчины. В Соединенных Штатах Америки случаи внезапной смерти фиксировали у спортсменов, занимающихся американским футболом (30% от всех наблюдений) и баскетболом (22%). По 6% – это европейский футбол, автогонки, бейсбол; 1-5% – борьба, бокс, плавание, хоккей, марафонский бег; менее 1% - игра в регби, триатлон, боевые искусства, теннис, волейбол, гимнастика, фигурное катание, гольф и другие виды спорта [74 и др.].

В журнале Forbes в 2002г. был опубликован список самых опасных видов спорта, среди которых:

- байз-джампинг (прыжки с парашютом с высотных зданий);
- фри-дайвинг (ныряние в воду без акваланга);
- дайвинг в подводных пещерах;
- скоростной спуск на лыжах;
- виндсерфинг на большой волне;
- BMX и гонки на горных велосипедах;
- альпинизм;
- каякинг по рекам 5 категорий сложности [75 и др].

Таким образом, мы видим, что состояние здоровья при любых занятиях и с любыми физическими нагрузками, особенно при значительной напряженности физических сил организма, должны быть хорошо продуманы, строго дозированы, адекватны возможностям конкретного индивидуума. Если методически грамотно и научно обоснованно подходить к занятиям физической культурой с любым контингентом, то можно эффективно решать самые непростые задачи в направлении физического совершенствования человека и наоборот – даже спортсмены высочайшего класса могут быть подвержены серьезным опасностям для своего здоровья и даже жизни, если занятия имеют значительные пробелы (именно для состояния здоровья) и соответствующие негативные последствия.

Исходя из этого следует четко понимать всю ответственность, актуальность и сложность построения и реализации программы физкультурно-оздоровительных занятий со студентами СМГ в вузах.

1.2. Понятие о нозологических группах и их классификация

Под «нозологией» понимают науку о болезнях, которая, в первую очередь, дает знания для частной патологии и клинической медицины [76 и др.].

«Нозологической группой» называют такие группы больных (или инвалидов), которые объединяют в себе лиц с одинаковыми заболеваниями, либо недостатками в организме.

В нозологические группы объединяют и классифицируют больных и инвалидов по следующим типичным нарушениям в организме и заболеваниям: нарушения зрения, нарушения слуха, нарушение интеллекта, поражения опорно-двигательного аппарата (церебральные, спинальные, ампутационные)

[78 и др.]. Есть и другие медицинские классификации болезней в организме. Опираясь на них, специалисты для занятий по физической культуре студентов в СМГ отбирают физические упражнения или учитывают «показания» и «противопоказания» для их применения в СМГ студентов. Для примера приведем данные о показаниях и противопоказаниях к упражнениям с учетом заболеваний в Петербургском университете (таблица 1).

Таблица 1.

Показания и противопоказания для занятий физической культурой студентов СМГ, используемые в Санкт-Петербургском государственном университете (по данным Токаревой А.В., 2013)

<i>Заболевание</i>	<i>Показания</i>	<i>Противопоказания</i>
<i>ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ</i>		
Вегето-сосудистая дистония по гипертоническому типу	- дозированная ходьба и подъем по лестнице, оздоровительный бег, плавание, ходьба на лыжах, велосипедные прогулки. - возможно участие в подвижных и спортивных играх, не требующих интенсивных физических усилий, сложной координации движений, напряженного внимания. - оздоровительные комплексы, включающие упражнения на растяжение, координацию, дыхательные, общеразвивающие и т.д.	- упражнения с большой амплитудой движений для туловища и головы, - - упражнения, вызывающие задержку дыхания, резкие изменения направления движения головы и туловища, - силовые упражнения
Гипотоническая болезнь	- общеразвивающие упражнения, разнообразные дыхательные упражнения, дозированная ходьба, бег, туризм, плавание, спортивные и подвижные игры, упражнения на тренажерах. - силовые упражнения для крупных мышечных групп с небольшим отягощением, упражнения скоростно-силовой направленности (прыжки, бег на 20-40 м)	- упражнения с задержкой дыхания, натуживанием, с резким ускорением темпа, статическим напряжением
Пороки сердца	- общеразвивающие упражнения, - дыхательные упражнения с поворотами туловища, дозированные ходьба и подъем по	- упражнения, связанные с усилием, натуживанием, ношением тяжести, прыжки, метания.

	лестнице, велосипедные прогулки, - все упражнения незначительные по величине и длительности нагрузки	- при стенозе левого предсердно-желудочкового отверстия упражнения с углубленным дыханием и стимулирующие внесердечные факторы кровообращения
Ишемическая болезнь сердца	- циклические виды физических упражнений (ходьба, плавание, медленный бег, езда на велосипеде и др.)	- силовые упражнения, подтягивания на руках, натуживания, упор лежа
Варикозное расширение вен	- общеразвивающие упражнения с предметами (гимнастическая палка, набивные мячи) и у гимнастической стенки, - упражнения для мышц брюшного пресса и глубокое дыхание, - упражнения с чередованием сокращения и расслабления мышц, приседания, ходьба, плавание, ходьба на лыжах, оздоровительный бег	- упражнения с задержкой дыхания, натуживания, статическое напряжение, - резкое ускорение темпа, - ограничение упражнений на выносливость
<i>ЗАБОЛЕВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА</i>		
Сколиоз 1 степени	- упражнения для мышц спины и брюшного пресса, для пояснично-поясничных и ягодичных мышц, - динамические и статические дыхательные упражнения, - симметричная тренировка всех групп мышц. - лыжи игры, плавание (брасс, кроль)	- не рекомендуется заниматься видами спорта, которые увеличивают статическую нагрузку на позвоночник (тяжелая атлетика, туризм, прыжки в высоту, длину, акробатика, хореография, фигурное катание и т.д.)
Сколиоз 2 степени	- общеразвивающие упражнения с применением ассиметричной коррекции (в плавании до 50% времени отводится на применение ассиметричных исходных положений для снижения нагрузки с вогнутой стороны дуги позвоночника)	- не рекомендуется заниматься видами спорта, которые увеличивают статическую нагрузку на позвоночник (тяжелая атлетика, туризм, прыжки в высоту, длину, акробатика, хореография, фигурное катание и т.д.)
Нарушение осанки	- упражнения с акцентом на развитие силы и статической выносливости мышц, - симметричные корректирующие упражнения, при которых сохраняется срединное положение позвоночного столба	- упражнения, способные привести к перенапряжению
Плоскостопие	-специальные упражнения: подошвенное сгибание, супинирование стоп, - ходьба на наружных краях стопы, на носках, - сгибание пальцев ног,	- упражнения, вызывающие уплощение свода стопы, прониравания стоп (ходьба на внутренних краях стопы)

	<p>захватывание пальцами ног различных предметов,</p> <ul style="list-style-type: none"> - приседания в положении (носки внутрь - пятки разведены, - лазание по гимнастической стенке и канату, катание подошвами мелких предметов и т.д. 	
Остеохондроз шейного отдела позвоночника	<ul style="list-style-type: none"> - упражнения для укрепления мышц шеи и плечевого пояса, - занятия плаванием, - массаж воротниковой зоны 	<ul style="list-style-type: none"> - все упражнения должны быть свободными, без резких и активных движений, - избегать вибрации, - противопоказаны бег и езда по неровной местности, игровые виды спорта (баскетбол, футбол, гандбол, хоккей, волейбол и т.д.), занятия со штангой, - не рекомендуются упражнения с наклоном туловища вперед, - поднятие прямых ног из положения лежа и сидя, растяжки и т.д.
Остеохондроз грудного отдела позвоночника	<ul style="list-style-type: none"> - при уплощении грудного кифоза необходимо укрепление мышц брюшного пресса и растяжение длинных мышц спины, - при усилении грудного кифоза необходимо укрепление мышц спины, растяжение длинных мышц и мышц брюшного пресса, - показаны упражнения с изометрическим напряжением мышц спины с последующим полным их расслаблением, - рекомендуется плавание, ходьба на лыжах, пешие прогулки, оздоровительный бег 	<ul style="list-style-type: none"> - все упражнения должны быть свободными, без резких и активных движений. - избегать вибрации, - противопоказаны бег и езда по неровной местности, игровые виды спорта (баскетбол, футбол, гандбол, хоккей, волейбол и т.д.), занятия со штангой, - не рекомендуются упражнения с наклоном туловища вперед, поднятие прямых ног из положения лежа и сидя, растяжки и т.д.
Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника	<ul style="list-style-type: none"> - упражнения для отделов нижних конечностей в сочетании со статическими и динамическими дыхательными упражнениями, релаксацией мышц туловища и конечностей, которые следует выполнять в исходном положении лежа на животе, спине, боку, стоя в упоре на коленях, - упражнения для формирования мышечного корсета, - показаны плавание, ходьба на лыжах, пешие прогулки, 	<ul style="list-style-type: none"> - все упражнения должны быть свободными, без резких и активных движений. - избегать вибрации, - противопоказаны бег и езда по неровной местности, игровые виды спорта (баскетбол, футбол, гандбол, хоккей, волейбол и т.д.), занятия со штангой, - не рекомендуются упражнения с наклоном туловища вперед, поднятие прямых ног из

	оздоровительный бег	положения лежа и сидя, растяжки и т.д. - не рекомендуются упражнения, направленные на разгибание поясничного отдела позвоночника.
<i>ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ</i>		
Хронический бронхит	- упражнения, вовлекающие в работу мышцы грудной клетки и верхних конечностей, - общеразвивающие упражнения, - плавание, гребля, легкая атлетика, ходьба на лыжах, езда на велосипеде и т.п., - широкое использование удлиненного выдоха, дыхание по методике А.Н.Стрельниковой показано больным с простым хроническим бронхитом, без одышки.	- в острой стадии болезни противопоказаны натуживания, задержка дыхания на вдохе, - вдох не должен быть чрезмерным, максимальным, напряженным
Бронхиальная астма	- специальные упражнения: дыхательные упражнения с удлиненным выдохом, с задержкой дыхания на выдохе, «звуковая» гимнастика, постуральный дренаж и дренажная гимнастика, - упражнения для мышц верхних конечностей и грудной клетки, - упражнения, направленные на расслабление скелетных мышц. - специальные упражнения применяются в сочетании с общеразвивающими	- в острой стадии болезни, при сердечной недостаточности противопоказаны плавание, упражнения с натуживанием и задержкой дыхания (вызывают спазмы бронхов)
<i>ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ</i>		
Миопия (близорукость)	- специальные упражнения: упражнения для мышц глаза (круговые вращения глазного яблока, перевод взгляда с ближней точки на дальнюю и т.д.). показаны зажимания и моргания, - амплитуда движений глазного яблока максимальная, но без боли, - выполнение специальных упражнений одновременно с дыхательными и ОРУ. - упражнения для укрепления мышц шеи и спины, - полезны занятия спортивными играми без подскоков и прыжков (бадминтон, настольный теннис),	- нежелательны упражнения высокой интенсивности, связанные с прыжками и подскоками или требующие большого напряжения (подтягивания, поднятие тяжестей и т.п.), - упражнения, требующие длительного пребывания в согнутом положении с наклоном головы вниз или резкие наклоны туловища, - исключение игр, где имеется вероятность столкновения играющих, ударов по лицу и голове.

	плаванием, туризмом, ходьбой на лыжах	
Гиперметропия (дальнозоркость)	- использование лечебной гимнастики по системе Брега, йоги для глаз	- нежелательный упражнения высокой интенсивности, связанные с прыжками и подскоками или требующие большого напряжения (подтягивания, поднятие тяжестей и т.п.), - упражнения, требующие длительного пребывания в согнутом положении с наклоном головы вниз или резкие наклоны туловища, - исключение игр, где имеется вероятность столкновения играющих, ударов по лицу и голове.
<i>ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ</i>		
Пиелонефрит, цистит	- тренировка диафрагмального дыхания, - общеразвивающие упражнения средней интенсивности, - укрепление передней стенки живота	- длительные статические напряжения мышц брюшного пресса, спины, - поднятие тяжестей и прыжки
Почечнокаменная болезнь	- бег, подскоки, игры с мячом, езда на велосипеде, дыхательные упражнения	- упражнения на выносливость
<i>ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА</i>		
Язвенная болезнь желудка	- циклические небольшие по интенсивности упражнения (ходьба, лыжи и т.п.), - упражнения для мышц передней брюшной стенки, - диафрагмальное дыхание	- упражнения для брюшного пресса, включая со снарядами (гантелями, набивными мячами)
Гастрит (повышенная секреция)	- упражнения циклами медленного темпа продолжительные по времени, - упражнения для мышц брюшного пресса	- упражнения для брюшного пресса со снарядами (гантелями, набивными мячами)
Гастрит (пониженная секреция)	- эмоциональные упражнения, тренирующие нервную систему (игры), упражнения для мышц брюшного пресса	
<i>ЗАБОЛЕВАНИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ</i>		
Ожирение	- упражнения на выносливость, - спортивные игры: баскетбол, футбол; плавание, - ускоренная ходьба, бег, бег трусцой, туризм, гребля, катание на велосипеде, лыжах, коньках,	- упражнения на тренажерах (IV ст. ожирения)

	подвижные игры, гимнастические упражнения с гантелями, - самомассаж, - занятия на тренажерах Длительность занятий должна составлять не менее 30 минут	
Сахарный диабет	- упражнения для всех групп мышц в медленном и среднем темпе, - возможны скоростно-силовые упражнения, - показаны спортивные игры, ходьба на лыжах, плавание, медленный бег, - упражнения на тренажерах, велосипед, гребля, упражнения с гантелями, резиновыми амортизаторами, набивными мячами и у гимнастической стенки	- при возникновении чувства голода, слабости, дрожания рук необходимо съесть 1-2 кусочка сахара и прекратить занятия
<i>ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА</i>		
Повреждение связок	- плавание, дозированная ходьба, езда на велосипеде или велотренажере, - самомассаж	- динамические нагрузки в период формирования рубца противопоказаны
Повреждение мениска коленного сустава	- упражнения с резиновым бинтом: лежа на спине и животе сгибание и разгибание голеней, - упражнения для мышц живота и спины, - езда на велосипеде, ходьба по лестнице, плавание, - гидрокинезотерапия, - возможно включение медленного бега по мягкому грунту в сочетании с ходьбой.	- приседания с дополнительной нагрузкой, - резкие движения при сгибании и выпрямлении коленного сустава, ротационные движения голени. - ранее начало тренировок в хоккее с шайбой, футболе, борьбе и т.п.
Вывихи	- фиксация сустава эластическим бинтом, выполнение щадящих движений и движений в облегченных условиях, - упражнения на расслабление мышц на суше и в воде	- движения силового характера и с большой амплитудой в поврежденном суставе
Переломы	- пассивно-активные движения, - упражнения на напряжение и растягивание мышц, - изометрические упражнения, - применение осевой нагрузки на конечность, - плавание, занятия на тренажерах, бег и гимнастика в воде, езда на велосипеде, игры, ходьба на лыжах	- перенапряжение и утомление мышц, ношение тяжестей, упражнения, вызывающие болевые ощущения

Исходя из материала представленной таблицы 2 и других сведений, содержание занятий физической культурой со студентами СМГ в вузах может строиться с помощью двух основных подходов: в первом из них следует строить занятия таким образом, чтобы все нозологические группы занимались только своими, пусть даже мелкими подгруппами, и второй подход - когда занятия физической культурой строятся одновременно для всех нозологических групп студентов.

1.3. Проблема построения содержания физкультурно-оздоровительных занятий со студентами вуза в специальных медицинских группах с учетом нозологических групп

По сути, здесь речь идет не об одной проблеме, а их комплексе. Другое дело, что комплекс проблем имеет значение для искомого способа построения содержания и структуры занятий физической культурой со студентами СМГ. В первую очередь, следует говорить о состоянии материально-технической базы. Возможно, это не совсем научный вопрос, но от его решения зависит уровень решаемой проблемы научного и научно-методического плана. Суть проблемы заключается вовсе не в наличии или отсутствии финансирования. Проблема заключается в реальном отрыве практики вузовского образования от современных достижений научно-технического прогресса.

Если смотреть еще шире – это проблема опережения достижений науки и практического их применения в жизни. Об этом иногда говорят, что такой-то ученый «опередил свое время».

Таким был, например, Леонардо да Винчи, придумавший еще в эпоху Возрождения танк, самолет, парашют и многое другое, что тогда адекватно не воспринималось его современниками. Другой более современный пример:

явление сверхпроводимости – способности материалов при низкой температуре не оказывать сопротивления движению тока (1911г.). Уже прошло больше 100 лет после этого открытия, а ученые и потребители этого открытия до сих пор не научились максимально использовать его в практических целях [79 и др.].

Что касается физкультурно-оздоровительных занятий, то здесь, прежде всего, необходимо использование специального спортивного инвентаря, оборудования, снарядов, специализированных тренажеров, специально оборудованных спортивных залов, дополнительных кабинетов для срочного контроля, оценки состояния здоровья студента, для оказания срочной необходимой медицинской помощи, проведения мониторинга за основными показателями функционирования организма и др. Без решения этих вопросов разговоры о совершенствовании методики физкультурно-оздоровительных занятий со студентами СМГ могут остаться пустым теоретизированием. При этом еще надо учитывать, что современные технические, в том числе электронные программные устройства быстро «стареют».

Следующая проблема больше относится к личности педагога, ведущего занятия со студентами СМГ. Необходимо точно определить его квалификацию и круг, так называемых, модным современным термином – «компетенций». Имеет ли право специалист в области физической культуры проводить занятия со специфическим контингентом СМГ в вузе? Формально «да» – ведь это занятия по физической культуре. Но где в вузах или средних специальных учебных заведениях готовят таких специалистов? Таких специалистов по лечебной физической культуре готовят, но это уже относится к системе подготовки в медицинских образовательных учреждениях, а не физкультурных, и там совсем другая профессиональная подготовка специалистов.

В Эстонии действовал и действует уникальный на всю страну СССР факультет в Тартусском университете (г.Тарту), где готовили спортивных врачей. Причем, поступали туда на обучение абитуриенты, обязательно имевшие уже высшее физкультурное образование. Иными словами, лучший

вариант специалиста для работы со студентами СМГ – это подготовленный педагог, имеющий полноценное педагогическое физкультурное образование и полноценное медицинское образование. Те специалисты, которые выпущены физкультурными вузами и физкультурными факультетами не имеют основательной фундаментальной медицинской подготовки, а специалисты в области медицины не владеют всеми вопросами, прежде всего теорией и методикой физической культуры, а также частными вопросами методики занятий физическими упражнениями.

Что же получается на практике? В вузе заставляют вести занятия в СМГ специалиста с физкультурным образованием, но возникает, например, нестандартная ситуация, связанная с резким ухудшением состояния здоровья студента этой группы. Что может сделать такой специалист? Он должен, как минимум (или максимум?) оказать первую медицинскую помощь. На все остальное у него не хватит ни знаний, ни умений, ни специального оборудования, ни медикаментов и прочего, что с точки зрения медицины, будет необходимо. Более того, специалист по физической культуре не обязан выполнять функции врача, он не имеет на это законного права и квалифицированная медицинская помощь не входит формально в круг его обязанностей, - тех же компетенций. Поэтому здесь на каждом занятии нужен специально подготовленный медицинский работник, причем находящийся на занятии, а не в какой-то больнице или поликлинике, где он занят своими профессиональными делами.

С одной стороны, такого универсального специалиста (скажем, «физкультурного медицинского специалиста») готовить необходимо долго, поскольку студенту нужно освоить два полноценных образования, либо нужно создавать такие универсальные вузы или факультеты, где сразу же два образования должен получать его выпускник.

С другой стороны, неэффективно и неприемлемо, чтобы на каждом занятии со студентами СМГ в вузах помимо физкультурного специалиста еще

присутствовал специалист в области медицины, который будет проводить занятия, а в это время в поликлинике необходимо будет оказывать помощь больным пациентам.

Нынешнее положение с преподаванием дисциплины «Физическая культура» в СМГ студентов вузов с точки зрения обеспечения безопасности здоровья и текущего состояния занимающихся остается весьма проблематичным. Кстати, по этой причине преподаватели, понимая, что они являются в своем роде заложниками создавшейся ситуации, стараются минимизировать физическую нагрузку либо вообще вести занятия весьма примитивно, «спустя рукава» или вообще не вести эту группу, официально сообщив, что «у нас такой группы нет, потому что нет таких студентов». В некоторых случаях специальную медицинскую группу сознательно не открывают руководители и администрация образовательного учреждения, заранее сознавая, какие проблемы их ожидают, если сделать обратное.

Данная проблема касается многих бывших союзных республик, в том числе, Казахстана. На постсоветском пространстве (в России) в последние годы появилась весьма опасная тенденция: в дошкольных учреждениях, например, руководство дополнительных образовательных учреждений по указанию органов государственного управления системой образования заставляет педагогов, не имеющих медицинского образования, разрабатывать учебные программы и организовывать занятия с детьми, имеющими различные проблемы и отклонения в состоянии здоровья, функционировании организма (инклюзивное образование с детьми, имеющими особые возможности развития). Педагоги к этому совершенно не готовы, медицинские работники туда не идут, педагоги пытаются что-то делать, разрабатывать и рапортовать в своих отчетах и презентациях о проделанной работе, а руководство сознательно ведет педагогов к педагогическим провалам и более того – к несчастным случаям [5, 7, 26, 52 и др.].

Проблема становится настолько актуальной, что уже выходит на социальный уровень [68, 71 и др.].

Следующий вопрос – это о достоверности медицинской справки у студентов, занимающихся в СМГ. Она скорее носит этический характер, но может выходить и на уровень научного вопроса. Этический аспект заключается в том, что исходная позиция для получения поддельной медицинской справки исходит от самого субъекта – нерадивого студента, не желающего посещать занятия по физической культуре.

С другой стороны, медицинский работник, выдающий такую справку, тоже нарушает закон и клятву Гиппократ. Научность вопроса может заключаться в том, чтобы исследовать, какие факторы являются предпосылкой для появления незаконных справок, что побуждает стороны прийти к такому обоюдному соглашению и как создать условия, не позволяющие совершать подобные действия.

В организационно-практическом плане данную проблему можно решить, вероятно, совершенно банальным способом, если, например, ввести обязательную проверку, подтверждающую или не подтверждающую достоверность медицинской справки любого назначения.

Смежная проблема – достоверность поставленного студенту медицинского диагноза. Этот вопрос достаточно сложный и глубокий. Он действительно научный, хотя неправильный диагноз может поставить и плохо подготовленный врач. Дело в том, что в некоторых случаях, даже при наличии определенных признаков, нет возможности точно определить диагноз болезни не только по субъективным, но и по объективным причинам [10, 35, 69, 73 и др.]. Поэтому может быть трудно преподавателю, как и студенту в процессе физкультурных занятиях в СМГ, поскольку не зная точный диагноз, можно ошибиться и в интенсивности, и в объеме физической нагрузки, и в продолжительности и характере отдыха после нагрузки в ходе занятий. В

любом случае следует помнить о возможных рецидивах у студентов СМГ, совершенно неожиданных во время или после физкультурных занятий.

Однако, необходимо обратиться и непосредственно к сути поставленной в диссертации проблемы построения содержания, структуры методики физкультурных занятий со студентами вуза в СМГ.

Обзор литературы по этому вопросу показывает, что исследований и публикаций на заданную тему довольно много, но большинство из них носят констатирующий критический характер, в то же время мало работ, содержащих какой-либо конструктивный подход к решению поставленной проблемы.

Так, в статье Гращенковой А.Н. [14] показано значение довузовского периода сохранения здоровья, повышения уровня физической подготовленности у учащейся молодежи. Главный тезис статьи – объединение и учет педагогического, медицинского, психологического компонентов в здоровьесберегающей деятельности со студентами вузов. Критикуя устаревшую учебную программу по физической культуре, автор предлагает переходить на личностно-ориентированное самостоятельное проведение занятий самими студентами, что позволит реализовать внедрение индивидуально-дифференцированного подхода и улучшить состояние здоровья студентов.

Положения данной статьи весьма дискуссионные: чтобы качественно проводить физкультурно-оздоровительные занятия со студентами СМГ не хватает квалифицированных специалистов и особых условий (о чем уже было сказано выше), а в предлагаемом подходе система образования просто отказывается по сути от работы со студентом, сваливая на него непосильный, сложный труд по оздоровлению собственного организма. Если специалисту-педагогу не хватает специальных знаний для такой работы, то что можно

говорить о студенте? Если и нужен индивидуальный подход на занятиях СМГ, то только при участии квалифицированного специалиста.

Именно такой опыт продемонстрирован в одной из научных работ [23]. В ней сначала была диагностирована с помощью пробы Руффье специфика реакции сердечно-сосудистой (ССС) студенток СМГ на стандартную физическую нагрузку. Затем девушки были распределены в экспериментальной группе на 3 подгруппы в зависимости от их реакции ССС на нагрузку. Была разработана структура типичного физкультурно-оздоровительного занятия с применением степ-аэробики и проведен формирующий педагогический эксперимент в течение 3 месяцев. Каждый месяц представлял собой последовательный этап оздоровления студенток. Основным контролем осуществлялся за физической нагрузкой с помощью пульсометрии. В каждой подгруппе экспериментальной группы нагрузка была разной, что соответствовало реализации принципов постепенности нагрузки, доступности нагрузки согласно возможностям групп занимающихся. В завершении данного эксперимента были выявлены достоверные различия между студентками СМГ контрольной и экспериментальной групп по показателям пробы Руффье [23]. Однако, здесь не затрагивали нозологические группы.

Авторы ряда исследований справедливо указывают, что прежде, чем разрабатывать и применять новые эффективные методики физкультурно-оздоровительных занятий со студентами СМГ, необходимо выявить типологию характерных заболеваний. Так, например, в Иркутском национальном исследовательском техническом университете в исследованиях за период 2010-2015 гг. было установлено, что наибольшее количество заболеваний у студентов (девушек и юношей) – заболевания ССС и опорно-двигательного аппарата, а после них следуют заболевания дыхательной системы [51].

В ряде вузов уже сложилась устойчивая система проведения, организации, содержания занятий по физической культуре со студентами СМГ. Так в Санкт-Петербургском государственном университете на кафедре

физической культуры и спорта СМГ делится на подгруппы «а» и «б». В подгруппу «а» входят студенты, имеющие отклонения и нарушения состояния здоровья, заболевания преимущественно постоянного характера, в подгруппу «б» - студенты, имеющие отклонения постоянного и временного характера без выраженных нарушений здоровья [61].

В соответствии с особенностями подгрупп СМГ студенты включаются в систему занятий различными комплексами упражнений, оздоровительных систем, видов спорта. Например, в подгруппе «б» применяют теоретические занятия, консультативно-методические и практические занятия обязательно с преподавателем по видам спорта: аэробика (фитбол, стретчинг, фитнес), восточные единоборства (ушу), ходьба на лыжах, легкая атлетика (оздоровительный бег), плавание, скандинавская ходьба, туризм (пешеходный), бадминтон, специальным программам по направлению «Оздоровительные системы», общая физическая подготовка. Освобождение от занятий может носить только временный характер. Если студент заболел на длительный период, то он должен заниматься в группах дополнительных занятий с выполнением заданий теоретического и методического характера, а также включается игра в шашки и шахматы [61].

По данной теме выполнено ряд более основательных исследований, в том числе и диссертационных работ. Так, в одной из таких работ предлагается методика, построенная на специальном использовании дозированной ходьбы и бега, как очень эффективных и доступных циклических упражнений с физической нагрузкой с ЧСС на уровне 140-150 уд/мин [62 и др.].

В другом случае предлагается совершенствовать физическую подготовленность студентов вуза с учетом особенностей их морфо-функционального состояния [2 и др.].

Предлагается также выстраивать содержание занятий по физической культуре в вузах на основе положений теории и методики адаптивной

физической культуры [9 и др.]. Однако, такие положения не полностью совпадают с контингентом СМГ, потому что адаптивно-физическая культура предназначена уже для инвалидов.

Ряд авторов считают, что наибольший эффект на занятиях в СМГ студентов приносит методика лечебной физической культуры, ориентированная отдельно для каждой нозологической группы [38 и др.].

Склоняясь к такой методике, преподаватели ориентируются на реальные функциональные возможности студентов. Совершенно справедливо утверждают некоторые авторы, что в СМГ студентов необходимо не просто удерживать стабильное состояние здоровья и функциональных возможностей студентов, но и предусматривать прогрессивное развитие с тем, чтобы появлялась перспектива перехода из СМГ в другую группу с более подготовленным в физическом плане контингентом. Регулирование физической нагрузки по этой причине предлагают доводить по ЧСС до 150-170 уд/мин. При нормальной переносимости нагрузки у занимающихся пульс должен быть на уровне 120-140 уд/мин даже после короткого двухминутного отдыха. Повторно упражнения рекомендуется выполнять на пульсе 120 уд/мин [74 и др.].

В Республике Казахстан тоже уделяется большое внимание занятиям физической культурой с учащейся молодежью в вузах. В частности, изучаются вопросы применения средств физической культуры для повышения умственной работоспособности студентов [56 и др.], применение силового фитнеса для укрепления здоровья студентов [27, 28 и др.], включения в занятия со студентами вузов гиревого спорта [30 и др.], влияния оздоровительного плавания на занимающихся оздоровительной физической культурой [24 и др.], диагностики уровня физической подготовленности студентов [13 и др.]. Однако, проблема совершенствования содержания методики занятий студентов физической культурой в специальных медицинских группах здесь изучалась очень редко [4, 33 и др.].

Так, например, в одной из работ на примере Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова показано, как осуществляется деление студентов на медицинские группы, как осуществляется педагогический и медико-биологический контроль за состоянием студентов, относящихся к СМГ [4]. Здесь также говорится о методах контроля, тестах-упражнениях, оценке функционального состояния с помощью измерения артериального давления, пульсометрии, измерения жизненной емкости легких, пробы Мартинэ, ортостатической пробы. Подчеркивается ценность самоконтроля студентов за своим состоянием здоровья, физического развития и физической подготовленности. Приводятся данные о построении физиологической кривой физкультурного занятия.

Однако, в содержании статьи не говорится о необходимости индивидуально-дифференцированного подхода, об учете в содержании занятий со СМГ в вузах специфики отношения каждого студента к той или иной нозологической группе, о новой структуре построения содержания занятий.

Проведенное изучение специальной литературы в итоге показало, что проблема совершенствования содержания занятий по предмету «Физическая культура» остается открытой. Поэтому, особенно с учетом новых меняющихся условий обучения в вузах, данная проблема остается по-прежнему актуальной и требует своего решения.

ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

В работе применялись следующие методы исследования: анализ и изучение данных специальной литературы, антропометрия, тестирование физической подготовленности, оценивание функционального состояния организма, оценка ситуативной и личностной тревожности по тесту Спилбергера–Ханина, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Анализ и обобщение данных специальной литературы проводился на протяжении всего исследования. В самом начале он был необходим для выбора проблемы, определения ее актуальности, формулировки цели, задач, объекта и предмета исследования, затем составления рабочей гипотезы. Кроме того, необходимо было уточнить новизну, теоретическую и практическую значимость работы.

В качестве источников информации мы использовали учебные пособия, монографии, различные книги, учебники, материалы научно-практических конференций, материалы диссертационных работ и авторефератов диссертаций, научных статей и данные различных электронных баз данных. Было изучено более 67 источников.

Антропометрия была необходима для определения длины и массы тела до и после эксперимента.

Длина тела определялась с помощью медицинского ростомера. Испытуемый снимал обувь и верхнюю одежду. Измерение проводилось традиционным медицинским способом: туловище следовало выпрямить, плечи расправить, затылок прижать к планке.

Масса тела измерялась с помощью медицинских весов. Для этого снималась верхняя одежда и обувь. Полученное значение округлялось до целых килограммов.

Тестирование физической подготовленности студентов проводилось с помощью специально подобранных тестов. В комплекс были включены следующие тесты-упражнения, которые не включали резкие движения, мощные и быстрые напряжения, вертикальные нагрузки на позвоночник и одновременно соответствовали возможностям всех занимающихся в СМГ:

- кистевая динамометрия;
- подъем туловища из исходного положения (и.п.) лежа на спине;
- наклон вперед, стоя на скамейке.

Кистевая динамометрия проводилась с помощью обычного медицинского динамометра для взрослых для выявления силы кисти. Во время упражнения испытуемый брал динамометр сильнейшей кистью, отводил руку в сторону и по сигналу начинал сжимать кистью динамометр. Каждому испытуемому давалось по две попытки, а лучший результат из двух попыток записывался в протокол.

Подъем туловища из исходного положения лежа на спине применялся для оценивания силы мышц брюшного пресса. Перед началом упражнения испытуемый принимал исходное положение на гимнастических матах лежа на спине. По команде начиналось выполнение упражнения: необходимо было, вытянув руки вперед, поднять туловище в среднем темпе до уровня больше 90% по отношению к полу. Упражнение выполнялось на максимальное количество раз, но с ограничением (не более 50 повторений).

Наклон вперед, стоя на скамейке выполнялся для определения уровня гибкости. Для выполнения упражнения испытуемый становился на скамейку, к которой крепилась линейка. Испытуемый должен был наклониться вперед,

опустив голову и вытянув руки вниз, касаясь линейки. Выполнялось две попытки, не сгибая ноги в коленном суставе.

Оценка функционального состояния организма включала: измерение артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений по пульсу (ЧСС), задержки дыхания на вдохе (проба Штанге), задержки дыхания на выдохе (проба Генча), пробу Мартинэ, пробу Руффье, ортостатическую пробу. Эти методики дополняли зону обследования испытуемых после относительно узкой оценки физической подготовленности.

Измерение АД проводили неоднократно в процессе эксперимента для наблюдения за состоянием испытуемых, а также для сравнения различий в показателях до эксперимента и после него. Измерение осуществляли обычным механическим прибором (монетром). Фиксировали показатели систолического и диастолического АД [42].

Частоту сердечных сокращений (ЧСС) использовали для оперативного и итогового контроля. Измерение проводили по пульсу, накладывая пальцы на запястье руки на место лучевой артерии либо на сонную артерию на шее. Измерение производили дважды, высчитывали средний показатель.

Проба Штанге или задержка дыхания после вдоха применялась для оценивания функционирования дыхательной системы. Пробу делали в положении испытуемого сидя с предварительными тремя глубокими вдохами, а после третьего – дыхание задерживалось с фиксированием времени его задержки от момента начала пробы до момента, когда дыхание возобновлялось. Оценка результата была не только количественная, но и качественная: меньше 39 сек задержки – оценка «неудовлетворительно», 40-49 сек – «удовлетворительно», выше 50 сек – оценка «хорошо». Упражнение выполнялось один раз.

Проба Генча или задержка дыхания на выдохе: для этого применяли носовой зажим и секундомер. В положении сидя испытуемый делал 2-3

дыхательных акта примерно на три четверти от полного вдоха, а после третьего «вдоха–выдоха» – задерживается дыхание. Фиксируется время от момента начала задержки дыхания до момента его возобновления. Упражнение выполняется только один раз.

Проба Мартинэ проводилась для определения быстроты восстановления ССС после небольшой физической нагрузки. Эта проба часто применяется для обычных или ослабленных лиц, не занимающихся спортом. Сначала испытуемый должен немного отдохнуть (2-3 мин) сидя и потом в этом положении у него измеряется ЧСС за 10 сек. Затем он выполняет 20 приседаний за 30 сек. Приседание выполняется до конца, спина держится прямо. После приседаний измеряется ЧСС на 2 минуте, затем на 3 минуте.

Если на 3 минуте пульс до исходного не восстановился – реакция сердечно-сосудистой системы (ССС) на нагрузку «неудовлетворительно». Если восстановление пульса произошло на 2 или 3 минуте включительно, то оценка реакции ССС на нагрузку оценивают так: учащение пульса на 25% от исходного говорит о хорошем состоянии ССС, если увеличится на 50-75% - реакция «удовлетворительно», если больше, чем на 75% - реакция «неудовлетворительно».

Оценка функционального состояния ССС с помощью пробы Руффье, показывающая способность к адаптации ССС организма к физической нагрузке, проводилась в начале и в конце эксперимента.

Первоначально испытуемым давался отдых в положении сидя в течение 5 минут. Затем производилось измерение частоты сердечных сокращений (f 1). После этого давали задание выполнить 24 приседания за 30 секунд. Сразу же после нагрузки измеряли пульс в положении стоя (f 2). Через 1 минуту отдыха после получения физической нагрузки вновь измеряли пульс в положении стоя (f 3). После проведенных процедур осуществлялся расчет индекса Руффье по формуле: $JR = \frac{f1+f2+f3 - 200}{2}$

Полученный результат сравнивали с оценкой индекса, по которому можно было судить о состоянии ССС испытуемых:

- оценка индекса ≤ 5 баллов – отличное состояние ССС;

5-10 – хорошее;

11-15 – удовлетворительное;

>15 – неудовлетворительное.

Ортостатическая проба также использовалась для оценки состояния ССС. Для этого сначала испытуемый отдыхает пару минут лежа на спине. Затем измеряется пульс в положении лежа. Через 1 минуту после измерения пульса испытуемый встает и стоит в течение минуты. После этого вновь измеряют пульс, но уже в положении стоя. Измеряют разницу между пульсом стоя и лежа. Различие в показателях пульса до 12 ударов ЧСС – результат «хорошо», различие 13-18 – результат «неплохо», 19-25 ударов – «не совсем удовлетворительное», а более 25 ударов – наличие переутомления или заболевания [47 и др.].

Оценка уровня ситуативной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина – осуществляли для того, чтобы выявлять, как методика физкультурно-оздоровительных занятий будет способствовать снижению уровня тревожности у студентов. Это также имеет большое значение для укрепления и сохранения здоровья студентов СМГ и их полноценного функционирования для нормальной жизнедеятельности. Содержание методики изложено в Приложении 1.

Педагогический эксперимент проводили на базе Западно-Казахстанского государственного медицинского университета имени Марата Оспанова (Казахстан, г.Актобе). В эксперименте участвовали 12 студентов СМГ факультета «Общая медицина».

Поскольку очень сложно подобрать было вторую (контрольную) группу, то исследования производили только с экспериментальной группой и в его

процессе доказательством эффективности предлагаемой методики занятий было сравнение фиксируемых показателей до эксперимента и после него.

Содержание занятий было построено следующим образом: сначала выявлены особенности заболеваний студентов СМГ. Затем разрабатывали программу занятий. В каждом занятии в начале и в конце была общая работа для всех студентов с разными нозологическими группами, а в основной части студенты выполняли комплексы для своих нозологических групп. В начале и в конце эксперимента измеряли показатели физической подготовленности, функционального состояния, психического состояния студентов и определяли достоверность различий.

Эксперимент был осуществлен в рамках прохождения учебной дисциплины «Физическая культура» в 2016-2017 учебном году в течение января-декабря 2017 года.

Методы математической статистики применяли для обработки полученных в ходе эксперимента данных и доказательства выдвинутой гипотезы. Математико-статистическая обработка данных выполнялась в соответствии с методиками, описанными в учебном пособии «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте» [22] и пособии для студентов, аспирантов и преподавателей [6].

Поскольку в исследовании главным образом рассматривались параметрические показатели, то при обработке результатов эксперимента применялась методика расчета достоверности различий по t – критерию Стьюдента. В ней последовательно производился расчет среднего арифметического значения (\bar{X}) для каждой группы:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Затем проводился расчет стандартного отклонения (δ) по формуле:

$$\delta = \sqrt{\frac{X_{\max} - X_{\min}}{n}}$$

К . Далее определялась стандартная ошибка среднего арифметического (m):

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}.$$

Затем высчитывалась средняя ошибка разности (t):

$$t = \frac{\bar{X}_э - \bar{X}_к}{\sqrt{mэ^2 + mк^2}}.$$

После этого полученное значение (t) сравнивалось с граничным при 5% уровне значимости. Достоверными считали показатели, которые были больше, чем граничное (по таблице).

Смысл применения методов математической статистики заключался в том, чтобы определить достоверность различий между результатами тестирования уровня физической подготовленности и показателей реакции на нагрузку ССС по пробе Руффье до начала эксперимента между контрольной и экспериментальной группами и после завершения педагогического эксперимента.

При этом предполагалось, что наличие достоверных различий между показателями двух тестирований испытуемых студентов будет служить главным доказательством истинности выдвинутой в диссертации рабочей гипотезы.

Для оценки результатов измерения уровня ситуативной и личностной тревожности студентов применялся непараметрический критерий Манна-Уитни, потому что измерение указанных показателей производилось в баллах. Здесь также целью было выявление достоверности различий между показателями до и после проведения эксперимента.

2.2. Организация исследования

Исследование было последовательно трехэтапное: с сентября 2016г. по январь 2018г.

I этап (сентябрь – декабрь 2016г.) был посвящен первоначальной формулировке темы исследования, уточнению проблемы, постановке цели и задач исследования, выработке рабочей гипотезы, определению объекта и предмета исследования. В процессе I этапа изучалась литература по теме магистерской диссертации, предназначенная для подбора методов научного исследования, составлялся список литературы, а также велся поиск электронных баз данных с необходимой информацией, изучались документы по содержанию и методике работы по физической культуре со студентами СМГ.

II этап (январь-декабрь 2017г.) был направлен на подготовку и проведение формирующего педагогического эксперимента в Западно-Казахстанском государственном медицинском университете имени Марата Оспанова (Республика Казахстан, г. Актобе).

Помимо изучения литературных источников, на этом этапе собирали материал по контингенту студентов, уточняли состав экспериментальной группы. Разрабатывали также идею эксперимента и программу занятий со студентами СМГ.

После подготовки обоснования и содержания программы начали проведение самого педагогического эксперимента (подробнее описано выше).

III этап (декабрь 2017г. - начало января 2018г.). В этот период завершался педагогический эксперимент и сбор эмпирического и теоретического материала. Систематизировали полученную информацию с последующей обработкой методами математической статистики.

Результаты теоретической и практической работы были обработаны, обсуждены, проанализированы и прописаны сначала в черновом, а затем в чистовом варианте. В начале января 2018г. работа была полностью завершена и представлена со всем необходимым материалом и документами в виде

магистерской диссертации на кафедре теории и методики физической культуры
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский
университет».

ГЛАВА 3. ДАННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА И ИХ АНАЛИЗ

3.1. Результаты предварительного обследования студентов

В предварительном обследовании первоначально необходимо было изучить контингент студентов факультета «Общая медицина» в Западно-Казахстанском государственном медицинском университете имени Марата Оспанова. Первоначально установили количественные показатели студентов обоего пола по нозологическим группам на разных курсах обучения. Согласно медицинским карточкам и записям журналов посещаемости при учете контингента студентов позволили собрать следующую информацию, представленную в таблице 2.

Таблица 2.

Данные о нозологических особенностях контингента студентов СМГ факультета «Общая медицина» ЗКГМУ имени Марата Оспанова (2016-2017гг.)

№	Нозология	Общее кол-во (n=84)	Освобожденные		Общее кол-во (n=51)	Спецгруппа	
			муж (n=18)	жен (n=66)		муж (n=7)	жен (n=44)
I	Заболевания терапевтического профиля						
1.	Вегетососудистая дистония	0	0	0	2	1	1
2.	Бронхиальная астма	3	1	2	0	0	0
3.	Катаральный гастрит	1	0	1	0	0	0
4.	Пролапс митрального клапана	0	0	0	1	0	1
5.	Железодефицитная анемия I/III степени	1/3	0/0	1/3	2/0	0/0	2/0
6.	Зоб II степени	1	0	1	0	0	0
7.	Врожденный порок сердца	3	2	1	0	0	0
8.	Дефект межжелудочковой перегородки	1	0	1	0	0	0
9.	Хронический пиелонефрит	0	0	0	1	1	0
10.	Кардиомиопатия	1	0	1	0	0	0
11.	Ожирение I/II степени	1/0	0/0	1/0	0/1	0/0	0/1
12.	Ревматоидный артрит в стадии ремиссии	2	1	1	1	1	0
13.	Аутоиммунный тиреоидит	2	0	2	1	0	1
	<i>Всего:</i>	<i>19</i>	<i>4</i>	<i>15</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>6</i>

II	Заболевания опорно-двигательного аппарата						
1.	Врожденная косолапость	0	0	0	1	0	1
2.	Врожденный вывих левого бедра	1	0	1	0	0	0
3.	Коксартроз тазобедренного сустава	1	0	1	0	0	0
4.	Грыжа диска позвоночника	3	2	1	0	0	0
5.	Протрузия диска	1	0	1	0	0	0
6.	Плоскостопие III степени	3	1	2	0	0	0
7.	Травма левого тазобедренного сустава	1	0	1	0	0	0
8.	Травма левого коленного сустава	1	1	0	0	0	0
9.	Сколиоз грудного отдела II степени	1	0	1	2	0	2
10.	Врожденный вывих тазобедренного сустава	1	0	1	0	0	0
	<i>Всего:</i>	<i>13</i>	<i>4</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>3</i>
III	Заболевания органа зрения						
1.	Миопия высокой степени	18	3	15	0	0	0
2.	Миопия средней степени	13	3	10	34	4	30
3.	Миопия слабой степени	3	0	3	0	0	0
4.	Спазм аккомодации	3	1	2	1	0	1
5.	Астигматизм	1	1	0	0	0	0
	<i>Всего:</i>	<i>38</i>	<i>8</i>	<i>30</i>	<i>35</i>	<i>4</i>	<i>31</i>
IV	Заболевания центральной нервной системы (ЦНС)						
1.	Эпилепсия	2	0	2	0	0	0
2.	Доброкачественная внутричерепная гипертензия	1	0	1	0	0	0
3.	Судорожный синдром	1	0	1	0	0	0
4.	Дисциркуляторная энцефалопатия	1	0	1	0	0	0
5.	Внутричерепная гипертензия	2	1	1	2	0	2
6.	Закрытая черепно-мозговая травма	0	0	0	1	0	1
7.	Арахноидальная киста	1	0	1	0	0	0
	<i>Всего:</i>	<i>8</i>	<i>1</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>3</i>
V	Заболевания хирургического профиля						
1.	Варикоцеле II степени	2	1	1	0	0	0
2.	Гемангиома в области лучезапястного сустава	1	0	1	0	0	0
	<i>Всего:</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
VI	Заболевания ЛОР-органов						
1.	Хронический тонзиллит	1	0	1	0	0	0
2.	Хронический мезотимпанит	1	1	0	0	0	0
	<i>Всего:</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
VII	Аномалии развития						

	Врожденная аномалия правой почки	0	0	0	1	0	1
VII	Заболевания						
I	гинекологического профиля						
	Сальпингоофорит слева	1	0	1	0	0	0

Мы не стали пользоваться нозологической классификацией инвалидов, поскольку, во-первых, в нашем случае далеко не все студенты являются инвалидами; во-вторых, классификация инвалидов ограничена и не позволяет учесть широкий диапазон существующих заболеваний; в третьих, нозологической классификацией для инвалидов часто пользуются для определения вида спорта для каждой группы, а в данной ситуации речь идет не о спорте, а об оздоровительной физической культуре.

После проведения анализа нозологической информации о студентах СМГ было принято решение по организации педагогического эксперимента. Поскольку в большом разнообразии заболеваний студентов очень сложно составить две одинаковые группы по полу, возрасту, курсу обучения, имеющемуся заболеванию, его стадии и прочих признаков, то было решено, что будет собрана только одна смешанная экспериментальная группа с разными заболеваниями, но по возможности двух основных направлений заболеваний: заболевания терапевтического профиля и заболевания опорно-двигательного аппарата.

Было набрано 12 человек, включающих 3 юношей и 9 девушек. При этом принималось во внимание, что девушек в СМГ значительно больше, чем юношей и это в определенной мере отражает специфику выборки из генеральной совокупности. Кроме того, предполагалось, что полученные данные, выведенные на средние арифметические и затем включенные в дальнейшие расчеты должны показывать общую тенденцию в экспериментальной группе даже без ее деления на подгруппы по полу. Мы опирались на подобные исследования, проведенные ранее вне вуза в условиях общественной организации инвалидов [58 и др.].

Далее на основе изучения специальной литературы, включая диссертационные работы, выполненные на примере разного типа образовательных учреждений и с контингентом разного возраста и пола, разных нозологических групп были собраны комплексы средств физической культуры, рекомендуемые для них [2-5, 7-9, 13-15, 17-27, 29-32, 37-39, 41, 43, 49-52, 54, 57-58, 60-61 и др.].

В результате проведенного анализа были адресно подобраны адекватные средства физической культуры для испытуемых педагогического эксперимента. Ниже приводим данные о студентах: пол, нозологическая группа, количество студентов в подгруппе, соответствующие средства физической культуры:

1. *Вегето-сосудистая дистония* (1 юноша и 1 девушка) – рекомендованы циклические упражнения – дозированная ходьба и бег, плавание, спортивные и подвижные игры; силовые упражнения на тренажерах для крупных групп мышц с небольшим отягощением; упражнения скоростно-силового характера (прыжки, бег на 20-40м).

2. *Ожирение* (1 девушка) – показаны упражнения на выносливость; подвижные игры; спортивные игры (баскетбол, футбол), плавание; ускоренная ходьба, бег, медленный бег; туризм, гребля; катание на велосипеде, лыжах, коньках; гимнастические упражнения с гантелями; самомассаж; занятия на тренажерах.

3. *Сколиоз грудного отдела II степени* (2 девушки) – рекомендованы ОРУ с применением ассиметричной коррекции; до 50% отводится в плавании и других упражнениях для снижения нагрузки с вогнутой стороны дуги позвоночника.

4. *Железodefицитная анемия I степени* (2 девушки) – показаны самомассаж или массаж спины, груди, нижних конечностей, рук, живота с помощью поглаживания и разминания (курс массажа 10-15 минут), плавание, умеренная ходьба, медленный бег, ходьба на лыжах, езда на велосипеде.

5. *Хронический пиелонефрит* (1 юноша) – рекомендуется выполнение комплекса общеразвивающих и специальных физических упражнений на полу в помещении (Приложение 2).

6. *Пролапс митрального клапана* (1 девушка) – показано выполнение физических упражнений для средних и крупных мышечных групп – упражнения для туловища (повороты на бок и невысокое приподнимание туловища), статические дыхательные упражнения, маховые упражнения, упражнения на силу и равновесие, имитационные упражнения и др. (Приложение 3).

7. *Ревматоидный артрит в стадии ремиссии* (1 юноша) – рекомендуем выполнять ежедневные физические упражнения, состоящие из аэробных нагрузок и общеукрепляющих занятий, которые развивают гибкость и силу. Такие упражнения также способствуют облегчению боли и поддержанию необходимого веса. В этом комплексе желательны спортивная ходьба, плавание или езда на велосипеде. Аэробные упражнения следует проводить не менее 30 мин. Очень полезны серосодержащие грязевые ванны.

8. *Аутоиммунный тиреоидит* (1 девушка) – показаны упражнения легкой атлетики, плавание, спортивная ходьба, велоспорт, медленный бег с регулируемыми небольшими нагрузками.

9. *Врожденная косолапость* (1 девушка) – студентам с такой патологией полезен массаж стоп и упражнения для мышц тыльной и подошвенной поверхностей, например выполнение упражнения «балетный шаг» (отведение носочка в сторону и выдвигание пятки вперед), «клоунский шаг» (ходьба из исходного положения на «пятки вместе, носки далеко в стороны с сохранением направления стоп»); ходьба на пяточках; ходьба на внутренней и внешней стороне стопы, ходьба с высоким подниманием коленей; ходьба с изменением направления и скорости движения и др.

Указанные упражнения составляли основу комплексов для исследуемых нами нозологических групп, однако, дополнением служили еще и авторские упражнения, рекомендуемые нами исходя из специфики заболевания.

3.2. Обоснование экспериментальной методики

Теоретико-методологическая основа при разработке экспериментальной методики включала в себя положения теории человеческой деятельности, теории и методики физической культуры и адаптивной физической культуры, а также теорию и методику физкультурно-оздоровительных занятий с представителями разных нозологических групп, индивидуально-дифференцированный подход.

Исходными предпосылками разработки методики являлись: недостаточная (теоретическая и методическая) подготовленность преподавателей, ведущих занятия в СМГ в вузах, недостаточно приспособленные условия в вузах для проведения занятий со студентами СМГ по физической культуре с учетом нозологических групп, отсутствие готовности у студентов СМГ к проведению самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий по физической культуре с учетом присутствующей у испытуемых нозологией, отсутствие детальных научных и методических разработок по данной проблеме, в том числе в Казахстане. Избранные теоретико-методологические положения, известные теории позволяют при разработке экспериментальной методики опираться на следующие аспекты:

- основы теории деятельности предполагают действительное прогрессивное развитие разносторонних способностей и качеств личности только при условии целесообразной активности субъекта, его деятельной последовательности действий с потреблением накопленных культурных ценностей в искомой области (физической культуре, адаптивной физической культуре);

- признание эффективности и результативности деятельности на основе основ теории и методики физической культуры, значимых для любого вида физической культуры в любом учреждении, с любым контингентом вне зависимости от условий;

- использование известных достижений в теории и методике адаптивной физической культуры, лечебной физической культуры, перенос положительного опыта в содержание физкультурно-оздоровительной деятельности, а именно в экспериментальную методику занятий СМГ в вузе из других методик;

- реализация идеи проведения занятий со СМГ студентов не в дальней перспективе (например, после создания ожидаемых материально-технических и прочих условий), а в конкретной нынешней обстановке в конкретном вузе и с конкретным имеющимся контингентом студентов;

- реализация идеи индивидуально-дифференцированного подхода при организации проведения занятий на основе сочетания базового (общего для всех занимающихся) компонента методики с вариативным (учитывающим каждую нозологию) в одно и то же время, в одном и том же месте.

Главная цель экспериментальной методики, исходя из данных позиций: достоверное комплексное улучшение функционального состояния студентов СМГ.

Задачи методики:

1. Улучшить избранные показатели физической подготовленности.
2. Повысить общую физическую работоспособность.
3. Улучшить психическое состояние студентов.

Основными средствами реализации методики являются общеразвивающие физические упражнения, специальные корректирующие физические упражнения с учетом нозологической группы, упражнения из видов спорта, естественные двигательные действия (в первую очередь, бег, ходьба, а также метание и прыжки), подвижные и спортивные игры, упражнения на тренажерах, естественные силы природы.

В качестве методов физической культуры в данной методике подобраны следующие: повторный метод, равномерный метод, переменный метод, игровой метод. Жесткие методы – например, круговой, интервальный, соревновательный – мы не включали за небольшим исключением (элементы соревновательного метода в сочетании с игровым во время игр). Применяли организационную форму выполнения упражнений «по станциям», но без смены места занятий занимающихся, как в круговом методе.

Общую последовательность применения средств и методов мы выстраивали на основе принципов дидактики, теории физической культуры и адаптивной физической культуры: например, принципа постепенности увеличения нагрузки, ее доступности и адекватности для занимающихся, систематического контроля и коррекции состояния, последовательности и связи настоящего содержания с предыдущим и последующим, индивидуального подхода к каждому и т.д.

Структура каждого занятия представлена следующим образом: в подготовительной части занятия испытуемые выполняли упражнения, которые (после предварительного выяснения) могли выполнять все без исключения. Это были естественные действия (бег, ходьба, прыжки, метательные движения), хорошо знакомые действия и упражнения, а также простейшие игры и их элементы, доступные для выполнения действий в комбинированных эстафетах. Длительность базовой части занятия полностью совпадала с продолжительностью подготовительной части.

После распределения испытуемых на нозологические станции (по 1 или 2 человека) студенты выполняли упражнения. Далее мы проводили основную работу. Преподаватель заранее готовил каждой станции задание на карточках и в ходе занятия подходил и контролировал выполнение предлагаемых упражнений.

В заключительной части занятия мы вновь подключали наиболее доступные упражнения, игры на внимание, упражнения на гибкость и снижение нагрузки. Виды задаваемых упражнений строго имели нозологическую и индивидуальную направленность).

Уровень физической нагрузки во время занятий мы обязательно соблюдали по ЧСС от минимального (110-120 уд/мин до максимального 160 уд/мин). Последовательность применения средств, методов и изменение физической нагрузки на занятиях определяли логикой повышения уровня физических возможностей студентов. Для этой цели выстраивали структуру месячных мезоциклов по аналогии спортивных. В итоге нами была констатирована следующая последовательность:

- январь 2017г. – втягивающий мезоцикл (исходное обследование студентов, введение экспериментального содержания методики, постепенная адаптация к новым упражнениям и структуре занятия, постепенное увеличение физической нагрузки по ЧСС от 110 до 130 уд/мин);

- февраль 2017г. – втягивающий мезоцикл с продолжением начатых тенденций;

- март-июнь 2017г. – развивающие мезоциклы (увеличение объема и затем интенсивности нагрузки до ЧСС 160 уд/мин);

- сентябрь 2017г. – вводный мезоцикл (параметры занятий, как и в январе 2017г.);

- октябрь 2017г. – развивающий мезоцикл (по аналогии марта-июня 2017г.);

- ноябрь-декабрь 2017г. – стабилизирующий мезоцикл (без увеличения объема и интенсивности нагрузки, уровень нагрузки по ЧСС колебался от 120 до 150 уд/мин, заключительное контрольное обследование студентов); занятия проводили на разных курсах обучения, поэтому, помимо автора исследования

под строгим его контролем в эксперименте оказывали помощь при проведении занятий другие преподаватели кафедры физического воспитания Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова.

Таковы основные идеи и параметры экспериментальной методики физкультурно-оздоровительных занятий студентов в СМГ.

3.3. Результаты формирующего педагогического эксперимента

В начале педагогического эксперимента проведено исходное обследование студентов СМГ и выявлены нозологические группы, отобраны студенты для проведения эксперимента. Всего их было 12 человек. На основании проведения антропометрических исследований получены следующие данные, представленные в таблице 3.

Таблица 3.

Данные длины и массы тела студентов СМГ до эксперимента

Показатели	Юноши (M±m)	Девушки (M±m)	Общие показатели группы (M±m)
Длина тела (см)	178,3±1,77	165,30±2,26	168,60±2,12
Масса тела (кг)	79,70±2,94	71,90±4,40	73,80±3,75
Индекс массы тела	25,05±0,50	26,24±1,43	25,94±1,11

Мы видим, что длина тела у юношей в среднем на 13 см больше, чем у девушек. Общий средний показатель в группе 168 см. Масса тела у юношей почти на 2 кг больше, чем у девушек. Средний показатель массы тела в группе около 74 кг. Однако, самое важное было здесь выяснить соотношение длины и массы тела (росто-весовой показатель). Это соотношение высчитывается по формуле: масса тела человека в килограммах делится на длину тела в метрах и в квадрате. Среднее арифметическое показателя Индекса массы тела (ИМТ) среди юношей равен 25,05, что в соответствии со специальной таблицей

Приложения 4 находится ближе к нормальной массе, но уже фактически на границе с предожирением. У девушек явно выражено предожирение, избыточная масса тела, хотя увеличение массы не такое большое и его можно еще устранить. Общий средний показатель ИМТ в группе превышает норму и показывает, что в группе имеется избыточная масса (предожирение) и следует больше двигаться и заниматься физической культурой.

Результаты изучения физической подготовленности студентов СМГ до эксперимента показаны в таблице 4.

Таблица 4.

Показатели физической подготовленности студентов СМГ до эксперимента

№ п/п	Тесты-упражнения	Значения общего среднего арифметического по группе (M±m)	Примечание
1.	Кистевая динамометрия (кг)	37,4±2,3	результаты у юношей и девушек ниже среднего уровня
2.	Подъем туловища и исходного положения лежа на спине (кол-во раз)	23,1±1,5	результаты у юношей и девушек ниже среднего уровня
3.	Наклон вперед стоя на скамейке (см)	6,2±0,6	результаты у юношей и девушек ниже среднего уровня

Полученные нами у студентов данные ниже среднего уровня (табл.4), если их сравнивать с показателями нормативов среди студентов подготовительной и основной группы, даже учащихся старших классов средних школ, но это вполне понятно – ведь речь идет о СМГ студентов.

После исследования функциональных возможностей студентов были получены следующие результаты (таблица 5):

Данные о функциональном состоянии студентов СМГ до эксперимента

№ п/п	Названия показателей и проб	Значения общего среднего арифметического по группе ($M \pm m$)	Примечание
1.	АД (мм.рт.ст): систолическое / диастолическое	139,0 \pm 2,6 / 83,4 \pm 2,9	немного выше нормы
2.	ЧСС (уд/мин): до занятий / после занятий	75,5 \pm 1,4 / 100,3 \pm 2,2	результаты несколько повышены
3.	Проба Штанге (сек) Проба Генча (сек)	18,3 \pm 1,4 16,2 \pm 0,8	результаты на низком уровне
4.	Проба Мартинэ (%)	77 \pm 2,5	реакция на нагрузку неудовлетворительная
5.	Проба Руффье (в баллах)	12,7 \pm 0,7	реакция на нагрузку неудовлетворительная
6.	Ортостатическая проба (сек): ЧСС в положении лежа ЧСС в положении стоя	70,9 \pm 1,8 100,3 \pm 1,0	повышенный показатель ЧСС

Анализ функционального состояния студентов СМГ свидетельствует о том, что организм ослаблен, даже в покое незначительно повышено давление, учащение пульса, реакция на небольшую стандартную физическую нагрузку такая, что организм с нею не справляется и медленно восстанавливается. Из всего этого следует, что в данном наблюдении имеет место необходимость совершенствования процесса занятий физической культуры со студентами СМГ в вузе.

Оценка уровня тревожности студентов показала, что уровень ситуативной тревожности у студентов в целом находится на умеренном уровне, однако средний показатель группы ближе к высокому уровню тревожности, чем к умеренному (44 балла).

Что касается личностной тревожности у студентов до эксперимента, то она меньше по уровню, чем ситуативная (41 балл). В целом можно сказать, что уровень тревожности у студентов СМГ несколько повышен, чем у обычных

студентов, что вполне возможно обусловлено их внутренним переживанием за опасности по отношению к своему здоровью и статусу среди однокурсников, за осуществление надежд на ближайшее будущее и иные факторы, имеющие для испытуемых определенное значение.

Необходимо отметить, что по завершении педагогического эксперимента мы наблюдали определенные сдвиги в показателях состояния студентов. Так, например, заметно изменились данные по массе тела и индексу массы тела в целом по группе (таблица 6).

Таблица 6.

Изменение антропометрических показателей студентов СМГ
в конце эксперимента

№ п/п	Показатели	До эксперимента (M±m)	После эксперимента (M±m)	P
1.	Длина тела (см)	168,60±2,12	168,62±2,10	>0,05
2.	Масса тела (кг)	73,80±3,75	60,38±2,51	<0,05
3.	ИМТ (баллы)	25,94±1,11	19,85±2,37	<0,05

Полученные результаты показывают, что достоверных различий в длине тела у студентов не произошло, но за период эксперимента изменилось среднее значение массы тела, что повлекло за собой и динамику в показателе индекса ИМТ. В результате этого, от тенденции к избыточной массе тела студенты перешли к нормальной. Применяемые средства физической культуры позволили студентам снизить показатели массы тела, что позволило создать предпосылки для укрепления здоровья и функционирования организма.

Уровень физической подготовленности по избранным физическим качествам вырос за экспериментальный период существенно: в упражнениях на проявление динамической силы, силовой выносливости и гибкости получены результаты с приростом (достоверное увеличение уровня проявления этих

качеств при $P < 0,05$ у испытуемых по сравнению с исходным уровнем показано в таблице 7).

Таблица 7.

Показатели физической подготовленности студентов СМГ после эксперимента

№ п/п	Тесты-упражнения	Значения общего среднего арифметического по группе ($M \pm m$)		P
		до эксперимента	после эксперимента	
1.	Кистевая динамометрия (кг)	37,4±2,3	42,1±2,0	<0,05
2.	Подъем туловища из исходного положения лежа на спине (кол-во раз)	23,1±1,5	28,5±1,9	<0,05
3.	Наклон вперед, стоя на скамейке (см)	6,2±0,6	9,8±0,4	<0,05

Добиться прироста, вероятно, удалось благодаря систематическим групповым занятиям и целенаправленной усиленной индивидуальной работе испытуемых над собой.

После обследования функциональных возможностей студентов были получены следующие результаты: улучшились, причем достоверно, показатели, отражающие состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Например, нормализовалось АД (систолическое и диастолическое). Показатели частоты сердечных сокращений снизились до значений в начале занятий, что означает - ССС приспосабливается к нагрузочным тестам, работает более экономично. После занятий также произошло урежение пульса, что свидетельствует о более быстром восстановлении организма студентов СМГ после выполненной физической нагрузки.

Результаты проведения проб с задержкой дыхания на вдохе и выдохе констатируют улучшение функций дыхательной системы у студентов. Фактически произошли достоверные сдвиги в этих показателях после эксперимента. Помимо этого, средний показатель в пробе Штанге приблизился

к среднему уровню функционирования, а в пробе Генча вышел на средний уровень (таблица 8).

Таблица 8.

Данные о функциональном состоянии студентов СМГ после эксперимента

№ п/п	Названия показателей и проб	Значения общего среднего арифметического по группе ($M \pm m$)		P
		до эксперимента	после эксперимента	
1.	АД (мм.рт.ст): систолическое диастолическое	139,0 \pm 2,6 83,4 \pm 2,9	121,0 \pm 2,3 74,6 \pm 2,5	<0,05
2.	ЧСС (уд/мин): до занятий после занятий	75,5 \pm 1,4 100,3 \pm 2,2	68,7 \pm 1,8 92,2 \pm 1,6	<0,05
3.	Проба Штанге (сек) Проба Генча (сек)	18,3 \pm 1,4 16,2 \pm 0,8	27,2 \pm 1,6 25,1 \pm 1,3	<0,05
4.	Проба Мартинэ: (в %)	77,0 \pm 2,5	72,0 \pm 2,3	<0,05
5.	Проба Руффье (в баллах)	12,7 \pm 0,7	9,8 \pm 0,6	<0,05
6.	Ортостат. проба (сек): ЧСС в положении лежа ЧСС в положении стоя	70,9 \pm 1,8 100,3 \pm 1,0	64,2 \pm 1,5 95,3 \pm 1,2	<0,05

В пробе Мартинэ и пробе Руффье произошли достоверные изменения показателей, свидетельствующие о том, что студенты после эксперимента стали справляться с выполнением стандартных нагрузок, причем в пробе Мартинэ они вышли на хороший уровень адаптации организма к нагрузке, в пробе Руффье – на средний. Согласно полученным данным по ортостатической пробе видно, что испытуемые могут менять положение тела в пространстве и при этом перераспределение крови происходит легче, чем раньше. Все функциональные пробы в целом подтверждают улучшение адаптационных возможностей организма, а следовательно и повышение иммунных сил организма, что очень важно для студентов данного контингента.

Функциональные изменения организма коснулись и психики испытуемых. Это было зафиксировано с помощью теста на оценку ситуативной и личностной тревожности, показано в таблице 9.

Данные об изменениях уровня ситуативной тревожности
у студентов СМГ после эксперимента

№	Выборка 1	Ранг 1	Выборка 2	Ранг 2
1	44	16.5	41	12.5
2	43	15	39	4.5
3	45	19	40	8.5
4	38	3	36	2
5	46	21.5	40	8.5
6	48	23.5	42	14
7	45	19	40	8.5
8	48	23.5	39	4.5
9	44	16.5	40	8.5
10	45	19	40	8.5
11	40	8.5	35	1
12	46	21.5	41	12.5
Суммы:		206.5		93.5

В результате проведенного эксперимента уровень ситуативной тревожности у студентов повысился. При расчете оказалось, что U-критерий Манна-Уитни =15,5 и этот показатель попадает в зону значимости, т.е. различия между показателями уровня ситуативной тревожности студентов до и после эксперимента были достоверными.

Что касается уровня личностной тревожности, то здесь также произошли изменения. После обработки данных оказалось, что U-критерий Манна-Уитни =21,0 и этот показатель тоже попадает в зону значимости, т.е. различия между показателями уровня личностной тревожности студентов до и после эксперимента достоверны.

Данные об изменениях уровня личностной тревожности у студентов СМГ
после эксперимента

№	Выборка 1	Ранг 1	Выборка 2	Ранг 2
1	41	18.5	37	7.5
2	39	12	36	6
3	43	21.5	39	12
4	46	24	40	15.5
5	40	15.5	34	5
6	38	9.5	32	2.5
7	41	18.5	39	12
8	45	23	40	15.5
9	42	20	40	15.5
10	38	9.5	32	2.5
11	43	21.5	33	4
12	37	7.5	31	1
Суммы:		201		99

Таким образом, рабочая гипотеза была подтверждена, цель исследования достигнута. Экспериментальная методика доказала свою эффективность в настоящем научном исследовании.

ВЫВОДЫ

1. В результате изучения литературы, документов установлено, что содержание занятий по физической культуре в вузах со студентами, относящимися к СМГ, требует совершенствования. В состоянии этой проблемы накопилась масса вопросов, связанных не только с необходимостью улучшения материально-технической базы для занятий, но и необходимостью профессиональной подготовки и переподготовки физкультурно-педагогических кадров, повышения эффективности применяемых средств и методов физической культуры, улучшения состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности занимающихся, применения индивидуально-дифференцированного подхода в процессе занятий, целенаправленного учета нозологических особенностей каждого студента в СМГ.

2. Теоретически обоснована и практически разработана методика проведения занятий со студентами СМГ в вузах на занятиях по дисциплине «Физическая культура». Она базируется на основе теории деятельности, теории и методике физической культуры, адаптивной физической культуры, теории физкультурно-оздоровительной работы с лицами, относящимися к разным нозологическим группам. В структуре методики важнейшее место занимает построение базовой части занятия с включением средств физической культуры, подходящих для всех занимающихся и вариативной части, в которой целенаправленно применяются средства и методы, адекватные для каждой нозологической группы, к которым относятся студенты.

3. В результате педагогического эксперимента доказана эффективность разработанной методики. После завершения эксперимента у студентов уменьшилась масса тела по сравнению с исходными показателями, средний показатель индекса массы тела с избыточного уровня (25,94 кг) снизился до нормальной величины (19,85 кг). Достоверно улучшились при $P < 0,05$

показатели в упражнениях на оценку физической подготовленности (развитие силы кисти, силовую выносливость, гибкость).

Важнейшую доказательную базу составляли сдвиги в показателях функционального состояния организма занимающихся. Достоверные положительные изменения при $P < 0,05$ у студентов при измерении АД, ЧСС, пробах Штанге, Генча, Мартинэ, Руффье, ортостатической пробе свидетельствуют об экономизации деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, улучшении их адаптации к физической нагрузке.

При этом с помощью методики Ч.Д.Спилбергера-Ю.Л.Ханина выявлено снижение уровня ситуативной тревожности и личностной тревожности на 5 баллов соответственно в пределах умеренного уровня тревожности. Обнаружены достоверные различия между исходными и конечными показателями тревожности с помощью вычисления непараметрического U-критерия Манна-Уитни.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С целью совершенствования методики занятий по физической культуре со студентами вузов, относящихся к СМГ рекомендуется опираться на теоретико-методологические основы, включающие теорию деятельности, теорию и методику физической культуры, теорию и методику адаптивной физической культуры, методику физкультурно-оздоровительной деятельности с лицами, относящимися к разным нозологическим группам.

2. В основу построения занятий по физической культуре со студентами СМГ в вузах рекомендуется выделение базовой составляющей (в подготовительной и заключительной частях каждого занятия), где применяются упражнения, игры и другие средства, которые смогут выполнить студенты и в вариативной (в основной части занятия), где включаются средства и методы, адекватные для физического совершенствования с учетом их отношения к конкретной нозологической группе.

3. Проводить физкультурно-оздоровительные занятия со студентами СМГ в вузе необходимо в строгой логической последовательности построения микроциклов – от вводного, до развивающего и стабилизирующего с учетом постепенного овладения упражнениями и играми, адаптацией к физической нагрузке, улучшения физического и психического состояния.

4. В качестве основных средств физической культуры на занятиях в СМГ предлагается включать: общеразвивающие физические упражнения, специальные корректирующие физические упражнения с учетом нозологической группы, упражнения из видов спорта, естественные двигательные действия (в первую очередь, бег, ходьба, а также метания и прыжки), подвижные и спортивные игры, упражнения на тренажерах, естественные силы природы.

В качестве методов физической культуры в данной методике предлагается использовать повторный метод, равномерный метод, переменный метод, игровой метод, элементы соревновательного метода в сочетании с игровым.

5. В процессе занятий с группой студентов СМГ следует строго дозировать физическую нагрузку по ЧСС (на уровне от 110 уд/мин до максимального 160 уд/мин). При появлении негативной реакции на нагрузку или резкое ухудшение самочувствия занимающихся следует завершить выполнение упражнений и срочно обратиться к врачу.

6. С целью систематического и оперативного контроля за занимающимися физической культурой студентами вуза в СМГ рекомендуется измерять антропометрические данные, включая различные индексы, например индекс массы тела и другие, доступные для студентов тесты-упражнения на оценку физической подготовленности и функционального состояния организма с помощью измерения АД, ЧСС, проб Штанге, Генча, Мартинэ, Руффье, ортостатической пробы. Необходимо также диагностировать уровень психического состояния занимающихся с помощью теста Спилбергера-Ханина для определения ситуативной и личностной тревожности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альмуханов Б.У., Бисалиев С.А. Конструирование смысла содержания обучения: матер. междунаро. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. – С.47-49.
2. Аннамамедов О.М. Совершенствование физической подготовленности студентов на основе учета особенностей их морфо-функционального состояния: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. М., 1980.-23с.
3. Антонюк С.Д., Хватова М.В., Климов П.В. Современные подходы к адаптации детей с особыми образовательными потребностями: учеб.-метод. Пособие /Антонюк С.Д., Хватова М.В., Климов П.В. М-во образования и науки РФ, Тамбовский гос. ун-т им. Г.Р. Державина. Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина. 2005.- 124с.
4. Анчутина Н.П., Шилов И.А. Врачебно-педагогический контроль на занятиях физической культурой со студентами специальной медицинской группы: матер. междунаро. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. – С.191-194.
5. Афанасьева Г.Г. Инклюзивное образование в ДОУ. Сборник материалов Ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста». – М.: ООО Мозаика-Синтез, 2015.
6. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: ФиС, 1978.

7. Баенская Е.Р. Помощь в воспитании детей с особым эмоциональным развитием: младший школьный возраст // Альманах института коррекционной педагогики РАО. Книжное приложение № 4. – М.: ИКП РАО, 2001.

8. Байтлесова Н.К. Факторы, влияющие на здоровье человека: матер. междунаро. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –С.157-160.

9. Белкин А.Н., Крюченко О.А. Адаптивная физическая культура, как основа работы со специальной медицинской группой в вузах // Материалы I Всероссийской научной конференции с международным участием / Под редакцией С.С. Гуляевой, А.Ф. Сыроватской. Чурапча. Издательство: ФГБОУ ВО "Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта". 2017. - С.66-69.

10. Воронов А.С. Клинические лекции по терапии: ошибки в диагностике, основная симптоматология. Ростов-на –Дону: Ростиздат, 1949. – 367с.

11. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480с.

12. Выдрин В.М. Современные проблемы теории физической культуры как вида культуры: учеб.пособие. СпбГафк им. П.Ф. Лесгафта. 2001. – 78с.

13. Горбунова Н.А., Гальвина Н.П. Определение физической подготовленности студентов: матер. междунаро. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –С.82-85.

14. Гращенкова А.Н. Специальная медицинская группа в высших учебных заведениях // Молодой ученый. 2015. № 10. – С.1346-1348.

15. Григоренко В.Г., Глоба А.П. и др. Организация спортивно-массовой работы с лицами, имеющими нарушения функций спинного мозга: Метод. Реком. – М.: Советский спорт, 1991. – 78с.

16. Даупаев М.О., Исмагулов К.И. Самообразование, как часть профессиональной подготовки будущих специалистов: : матер. междунаrod. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –С.54-58.

17. Дерябина Г.И. Коррекция двигательных нарушений средствами физической культуры у инвалидов 11-14 лет с детским церебральным параличом: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. Тамбов. 2005. – 18с.

18. Дубровский В.И. Лечебная физкультура и врачебный контроль. Учебник для студентов мед.вузов. М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2006. – 598с.

19. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: учеб.пособие. – М.: Советский спорт, 2000. – 240с.

20. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Восстановительное лечение при повреждениях опорно-двигательного аппарата. М.: Авторская академия, Товарищество научных изданий КМК, 2009. – 480с.

21. Епифанова В.А. Медицинская реабилитация: Руководство для врачей / М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 352с.

22. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издат. Центр «Академия», 2002. – 264с.

23. Жмыхова А.Ю. Оздоровление студенток спецмедгруппы методом дозированной степ-аэробики с учетом их исходного функционального состояния // Вестник спортивной науки. 2009. № 2. – С.59-61.

24. Жукова Е.М. Влияние оздоровительного плавания на организм занимающихся: матер. международ. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –С.67-71.

25. Загузова С.А. Комплексная коррекция двигательных и функциональных нарушений умственно отсталых школьников в процессе дополнительных физкультурных занятий: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. Тамбов. 2007. – 22с.

26. Интегрированное обучение детей с ограниченными возможностями в обществе здоровых детей / Ф.Л. Ратнер, А.Ю. Юсупов. – М.: ВЛАДОС, 2006.

27. Испулова Р.Н. Силовой фитнес-тренинг в формировании здоровья учащейся молодежи: матер. международ. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –С.38-42.

28. Испулова Р.Н. Формирование двигательной активности студентов: матер. международ. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –С.38-42.

29. Князев М.В. Формирование двигательной и познавательной деятельности учащихся 12-14 лет с умственной отсталостью в процессе интегрированных физкультурных занятий: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. Тамбов. 2012. – 26с.

30. Коломоец Н.К., Телагисов М.К. Возможности гиревого спорта как средства физкультурного воспитания студентов: матер. международ. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –С.42-44.

31. Королев С.А. Методика воспитания двигательных способностей глухих и слабослышащих детей 4-7 лет в специальных дошкольных учреждениях: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. Москва. 2004. – 22с.

32. Коррекционные и подвижные игры и упражнения для детей с нарушениями в развитии / Под общ. Ред. проф. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2002. – 212с.

33. Кульназаров А.К. Организационно-педагогические факторы совершенствования физкультурного движения в Республике Казахстан: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. СПб. 1996. – 24с.

34. Курмашев А.С., Кулмагамбетова А.К. Формирование здорового образа жизни у учащейся молодежи: матер. международ. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –С.173-175.

35. Лебединский К.М. Трудный диагноз: почему он труден? (Некоторые размышления на клинических примерах). // Российский семейный врач. 2005. № 4. С.4-9.

36. Лобода А.В., Телагисов М.К. Формирование потребности двигательной активности студенческой молодежи в современных условиях: матер. международ. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции

развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –С.160-161.

37. Лукомский И.В., Сикорска И.С., Улащик В.С. Физиотерапия. Лечебная физкультура. Массаж: учебник /под ред. В.С. Улащика. / Минск: Выш. шк., 2010. – 384с.

38. Мазина Д.И., Егорычева Е.В., Чернышёва И.В. Лечебная физическая культура в вузах // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 7-2. – С.97-98.

39. Макаров Л.М. Центр синкопальных состояний и сердечных аритмий у детей и подростков Федерального медико-биологического Агентства, Детская клиническая больница № 38 ЦЕП ФМБА России, Москва [Электронный ресурс] сайт: - <http://www.cardio-journal.ru/ru/archive/article/2463> (дата обращения 30.06.16).

40. Марденов К.Ж. Понятие здорового образа жизни: матер. междунаро. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –С.175-177.

41. Махов А.С., Степанова О.Н., Корнева М.А. Адаптивный спорт в Ивановской области: от истоков развития к параолимпийским наградам: монография.- Шуя: Изд-во Шуйского филиала ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет», 2014. – 224с.

42. Методика диагностики уровня физической культуры личности школьника: Методические рекомендации / Ф.И. Собянин, Н.С. Гаркуша, В.К. Климова, А.А. Никифоров, А.В. Посохов, Н.С.Середа, А.В. Скабук– Белгород: Политерра, 2015. – 40с.

43. Методические указания по подбору средств и методов физического воспитания студентов / Сост. Ганженко Ю.В., Граф А.Г., Усенко Б.Н.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, ЛЭИС им. Проф. М.А. Бонч-Бруевича, 1991. – 9с.

44. Моторико Л.Г. Здоровье: потребность и обязанность каждого: матер.международ. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. – С.169-173.

45. Настольная книга учителя физической культуры: справ.-метод.пособие / Сост. Б.И. Мишин. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2003. – 526с.

46. Николаев Ю.М. Теория физической культуры: современные подходы: учебно-метод. Пособие / Ю.М. Николаев. – СПб.: Олимп-СПб., 2010. - 120с.

47. Основы теории физической культуры. 10-11 классы: учеб.пособие / Под общ. ред. Ф.И. Собянина, А.И. Замогильнова. – М.: Гуманитарный издат. Центр ВЛАДОС, 2006. – 151с.

48. Приказ Государственного комитета РФ по высшему образованию от 26 июля 1994г. № 777.

49. Попов С.Н., Валеев Н.М., Гарасева Т.С. и др. Лечебная физическая культура: учебник для студентов высш. учебн. заведений / (под ред. Попов С.Н.). – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 416с.

50. Приз В.Н., Климов А.В., Жиенбекова А.Ж. Соблюдение здорового образа жизни среди учащейся молодежи: матер. международ. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. – С.145-147.

51. Просвирина Л.Н., Колокольцев М.М., Баринов Р.М. Динамика заболеваемости студентов III-й функциональной группы (спецмедгруппа), обучающихся в техническом вузе Прибайкалья // Современные наукоемкие технологии. 2015. № 12 (3). – С.538-542.

52. Ребенок в инклюзивном дошкольном учреждении: методическое пособие / Под ред. Т.В. Волосовец, Е.Н. Кутеповой. – М.: РУДН, 2010.

53. Святкин В.В. Питайтесь правильно: матер. междунаод. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. – С.177-178.

54. Селитренникова Т.А. Управление процессом адаптивного физического воспитания детей с поражениями сенсорной системы на основе комплексного контроля: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук. СПб., 2013. - 42с.

55. Сергазиев И.М. Здоровая молодежь – здоровье нации: матер. междунаод. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. – С.161-165.

56. Собянин Ф.И., Бочарова В.И., Сторожева А.В. Физические упражнения как эффективные средства повышения умственной работоспособности студентов: матер. междунаод. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010.– С.3-6.

57. Спорт лиц с ограниченными возможностями здоровья (спорт инвалидов) / Р. Джурашкович, Д. Живкович, В. Климова, М. Климова, М. Живкович. –Белгород: ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2009. – 130с.

58. Стрелкова Я.А. Методика физкультурно-оздоровительных занятий с инвалидами различных нозологических групп: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. Белгород, 2009. – 22с.

59. Теория и методика физической культуры: учебник / Под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. -2-е изд. – М.: Советский спорт, 2004. – 464с.

60. Технологии и методики адаптивной физической культуры в воспитании детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья: методические материалы / М.А. Правдов, М.В. Воробушкова, Д.М. Правдов, А.В. Коренев / Под ред. М.А. Правдова, Е.А. Шмелевой. – Шуя: Изд-во Шуйского филиала ИвГУ, 2016. – 72с.

61. Токарева А.В. Организации занятий со студентами специальной медицинской группы в ВУЗе // Современные научные исследования и инновации. 2013. № 9 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/09/26246> (дата обращения: 11.01.2018).

62. Токмакова О.Н. Совершенствование физической подготовленности студенток специального медицинского отделения вуза на основе расширенного использования дозированной ходьбы и бега: Дис. ...канд. пед. наук. М., 1999. – 120с.

63. Умаров М.К., Утегалиев Т.Х. Показатели и способы оценки тренированности: матер. междунаrod. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. – С.111-114.

64. Федорченко Л.И. Дифференцированный подход к студенту в системе кредитной технологии обучения на занятиях физической культурой: матер. междунаrod. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития

физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. –б. 94-95.

65. Хайрулина Ю.Р. Проблемы внезапных смертей связанных с занятиями физкультурой и спортом // Научное сообщество студентов XXI столетия. Естественные науки: сб. ст. по мат. XLIII междунаод. студ. науч.-практ. конф. № 7(42). [URL:https://sibas.info/archive/nature/7\(42\).pdf](https://sibas.info/archive/nature/7(42).pdf) (дата обращения: 12.01. 2018).

66. Шилов И.А., Анчутина Н.П. Анализ социологического исследования, характеризующего отношение студенческой молодежи к своему здоровью: матер. междунаод. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. – С.147-149.

67. Шилов И.А., Белегов А.Н. Некоторые физиологические особенности при занятиях атлетической гимнастикой: матер. междунаод. науч.-теорет. конференции «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. – С.149-152.

68. Шмидт В.Р. Социальнаяэксклюзия и инклюзив в образовании. Учебно-методическое пособие. – М., 2006.

69. Эльштейн Н.В. Общемедицинские проблемы терапевтической практики. Таллин: Валгус, 1981. – 256с.

70. Янгулова Т.И. Лечебная физкультура: анатомия упражнений – Ростов н/Д: Феникс, 2010–175с.

71. Ярская-Смирнова Е.Р., Лошакова И.И. Инклюзивное образование детей-инвалидов // Социологические исследования. – 2003. - № 5.

72. Ергалиева Г.А., Баякесова Г.К. Студенттердің кәсіптік-колданбалы дене жетілдіру жолдары: матер. междунард. науч.-теорет. конференция «Современные тенденции развития физкультурного образования», посвященной VII Азиатским играм. – Орал: М. Өтемісоватындағы БКМУ БО. 2010. – С.106-111.

73. The Merck Manual. Centennial (17 th) Edition. MerckResearchLaboratories, 1999. – 2833p.

74. NEWSru.com//Новости России: сайт. - http://www.newsru.com/russia/19apr2004/war_meeting.html (дата обращения 25.06.16).

75. RISK.RU сайт: -<http://www.risk.ru/blog/4927> (дата обращения 30.06.16).

76. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.

77. <http://3ys.ru/lechebnaya-fizicheskaya-kultura/organizatsiya-zanyatij-v-spetsmedgruppe.html>.

78. <http://ivanovoswim.ru/nosological/>.

79. URL-<https://www.dailytechinfo.org/np/2285-ispolnilos-100-let-s-momenta-otkrytiya-yavleniya-sverhprovodimosti.htm> (дата обращения 13.01.2018).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

**Методика Ч.Д. Спилбергера
на выявление личностной
и ситуативной тревожности
(адаптирована на русский язык Ю.Л.Ханиным)
(<https://yandex.ru/clck/jsredir?bu>)**

Большинство из известных методов измерения тревожности позволяет оценивать личностную тревожность, либо само наличие состояние тревожности. Единственной методикой, позволяющей дифференцированно измерять тревожность и как личное свойство, и как состояние, является методика, предложенная Ч.Д.Спилбергером и адаптированная на русском языке Ю.Л. Ханиным. Бланк шкал самооценки Спилбергера включает в себя 40 вопросов – рассуждений, 20 из которых предназначены для оценки уровня ситуативной и 20 – для оценки личностной тревожности.

Тестирование по методике Спилбергера-Ханина проводится с применением двух бланков: один бланк для измерения показателей ситуативной тревожности, а второй – для измерения уровня личностной тревожности.

Исследование может проводиться индивидуально или в группе.

Инструкция: прочитайте каждое из приведённых предложений и зачеркните цифру в соответствующей графе справа в зависимости от того, как вы себя чувствуете в данный момент. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных и неправильных ответов нет.

Бланк 1. Шкала ситуативной тревожности (СТ)

№	Суждение	Нет, это не так	Пожалуй, так	Верно	Совершен но верно
1	Я спокоен	1	2	3	4
2	Мне ничто не угрожает	1	2	3	4
3	Я нахожусь в напряжении	1	2	3	4
4	Я внутренне скован	1	2	3	4
5	Я чувствую себя свободно	1	2	3	4
6	Я расстроен	1	2	3	4
7	Меня волнуют возможные неудачи	1	2	3	4
8	Я ощущаю душевный покой	1	2	3	4
9	Я встревожен	1	2	3	4

10	Я испытываю чувство внутреннего удовлетворения	1	2	3	4
11	Я уверен в себе	1	2	3	4
12	Я нервничаю	1	2	3	4
13	Я не нахожу себе места	1	2	3	4
14	Я взвинчен	1	2	3	4
15	Я не чувствую скованности, напряжённости	1	2	3	4
16	Я доволен	1	2	3	4
17	Я озабочен	1	2	3	4
18	Я слишком возбуждён, и мне не по себе	1	2	3	4
19	Мне радостно	1	2	3	4
20	Мне приятно	1	2	3	4

Бланк 2. Шкала личностной тревожности (ЛТ)

№	Суждение	Никогда	Почти никогда	Часто	Почти всегда
1	У меня бывает приподнятое настроение	1	2	3	4
2	Я бываю раздражительным	1	2	3	4
3	Я легко могу расстроиться	1	2	3	4
4	Я хотел бы быть таким же удачливым, как и другие	1	2	3	4
5	Я сильно переживаю неприятности и долго не могу о них забыть	1	2	3	4
6	Я чувствую прилив сил, желание работать	1	2	3	4
7	Я спокоен, хладнокровен и собран	1	2	3	4
8	Меня тревожат возможные трудности	1	2	3	4
9	Я слишком переживаю из-за пустяков	1	2	3	4
10	Я бываю вполне счастлив	1	2	3	4
11	Я всё принимаю близко к сердцу	1	2	3	4
12	Мне не хватает уверенности в себе	1	2	3	4
13	Я чувствую себя беззащитным	1	2	3	4
14	Я стараюсь избегать критических ситуаций и трудностей	1	2	3	4
15	У меня бывает хандра	1	2	3	4
16	Я бываю доволен	1	2	3	4
17	Всякие пустяки отвлекают и волнуют меня	1	2	3	4
18	Бывает, что я чувствую себя неудачником	1	2	3	4
19	Я уравновешенный человек	1	2	3	4
20	Меня охватывает беспокойство, когда я думаю о своих делах и заботах	1	2	3	4

Ключ

Ситуативная тревожность					Личностная тревожность				
СТ	Ответы				ЛТ	Ответы			
№	1	2	3	4	№	1	2	3	4
1	4	3	2	1	1	4	3	2	1
2	4	3	2	1	2	1	2	3	4
3	1	2	3	4	3	1	2	3	4
4	1	2	3	4	4	1	2	3	4
5	4	3	2	1	5	1	2	3	4
6	1	2	3	4	6	4	3	2	1
7	1	2	3	4	7	4	3	2	1
8	4	3	2	1	8	1	2	3	4
9	1	2	3	4	9	1	2	3	4
10	4	3	2	1	10	4	3	2	1
11	4	3	2	1	11	1	2	3	4
12	1	2	3	4	12	1	2	3	4
13	1	2	3	4	13	1	2	3	4
14	1	2	3	4	14	1	2	3	4
15	4	3	2	1	15	1	2	3	4
16	4	3	2	1	16	4	3	2	1
17	1	2	3	4	17	1	2	3	4
18	1	2	3	4	18	1	2	3	4
19	4	3	2	1	19	4	3	2	1
20	4	3	2	1	20	1	2	3	4

Интерпретация результатов

При анализе результатов надо иметь в виду, что общий итоговый показатель по каждой из подшкал может находиться в диапазоне от 20 до 80 баллов. При этом, чем выше итоговый показатель, тем выше уровень тревожности (ситуативной или личностной).

При интерпретации показателей можно использовать следующие ориентировочные оценки тревожности:

- до 30 баллов – низкая,
- 31 – 44 балла – умеренная;
- 45 и более - высокая.

Личности, относимые к категории высокотревожных, склонны воспринимать угрозу своей самооценке и жизнедеятельности в обширном диапазоне ситуаций и реагировать весьма выраженным состоянием тревожности. Если психологический тест выражает у испытуемого высокий показатель личностной тревожности, то это дает основание предполагать у него появление состояния тревожности в разнообразных ситуациях, особенно когда они касаются оценки его компетенции и престижа.

Лицам с высокой оценкой тревожности следует формировать чувство уверенности и успеха. Им необходимо смещать акцент с внешней требовательности, категоричности, высокой значимости в постановке задач на содержательное осмысление деятельности и конкретное планирование по подзадачам.

Для низкотревожных людей, напротив, требуется пробуждение активности, подчеркивание мотивационных компонентов деятельности, возбуждение заинтересованности, высвечивание чувства ответственности в решении тех или иных задач.

Состояние реактивной (ситуационной) тревоги возникает при попадании в стрессовую ситуацию и характеризуется субъективным дискомфортом, напряженностью, беспокойством и вегетативным возбуждением. Естественно, это состояние отличается неустойчивостью во времени и различной интенсивностью в зависимости от силы воздействия стрессовой ситуации. Таким образом, значение итогового показателя по данной подшкале позволяет оценить не только уровень актуальной тревоги испытуемого, но и определить, находится ли он под воздействием стрессовой ситуации и какова интенсивность этого воздействия на него.

Личностная тревожность представляет собой конституциональную черту, обуславливающую склонность воспринимать угрозу в широком диапазоне ситуаций. При высокой личностной тревожности каждая из этих ситуаций будет обладать стрессовым воздействием на субъекта и вызывать у него выраженную тревогу. Очень высокая личностная тревожность прямо коррелирует с наличием невротического конфликта, с эмоциональными и невротическими срывами и психосоматическими заболеваниями.

Сопоставление результатов по обеим подшкалам дает возможность оценить индивидуальную значимость стрессовой ситуации для испытуемого. Шкала Спилбергера в силу своей относительной простоты и эффективности широко применяется в клинике с различными целями: определение выраженности тревожных переживаний, оценка состояния в динамике и др.

Список литературы

1. Батаршев А.В. Базовые психологические свойства и самоопределение личности: Практическое руководство по психологической диагностике. — СПб.: Речь, 2005. С.44-49.
2. Диагностики эмоционально-нравственного развития / Ред. и сост. И.Б.Дерманова. — СПб.: Издательство «Речь», 2002. С.124-126.

3. Практикум по психологии состояний: Учебное пособие / Под ред. проф. О.А. Прохорова. – СПб: Речь, 2004. С.121-122.
4. Психодиагностика школьников: тексты, тесты, пояснения / Автор-составитель Г.И. Колесникова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – С.222 -225 (Библиотека школьника).
5. http://psylab.info/Шкала_тревоги_Спилбергера - Энциклопедия психодиагностики.

Комплексы физических упражнений при хроническом пиелонефрите

(<http://lfk-consultant.ru/pielonefrit>)

№ 1. И.п. – стоя, руки в стороны.

1 – присесть, сделать выдох, обхватить руками бедра под коленями.

2 – встать, поднимая руки вверх через стороны и сделать вдох.

Упражнение выполнить 8 раз.

№ 2. И.п. – руки на пояс.

1-4 – круговые в тазобедренном суставе движения в правую сторону.

5-8 – то же в левую сторону.

Выполнить 8 раз.

№ 3. И.п. – руки на пояс, ноги на ширине плеч.

1-4 наклоны вперед, правой рукой коснуться левой стопы.

5-8 то же, но левой рукой коснуться правой стопы.

Повторить 8 раз.

№ 4. И.п. – о.с.

1-4 наклон вперед, руки в стороны, стойка на правой ноге в позе «ласточка»;

5-8 наклон вперед стоя на левой ноге в позе «ласточка».

Повторить 6-8 раз.

№ 5. И.п. – стоя на коленях, руки на пояс.

1-4 наклониться вперед, правая рука скользит вперед, вдох.

5-8 подъем в исходное положение, выдох.

4 -6 повторения

№ 6. И.п. – упор на коленях.

1 – поднять параллельно полу правую руку вперед и левую ногу назад.

2 – исходное положение.

3 – поднять левую руку вперед и правую ногу назад.

4 – исходное положение.

Выполнить 6-8 раз.

№ 7. И.п. – упор на коленях.

1 – правой рукой захватить левое плечо.

2 – правым плечом коснуться пола.

Повторить 8 раз, затем сменить положение.

№ 8. И.п. – упор на коленях.

1-2 – в правую сторону вытянуть ногу (циркуль).

3-4 – то же самое выполнить упражнение в другую сторону.

Выполнить 6-8 раз.

Комплексы упражнений при пролапсе митрального клапана

(<https://sibac.info/studconf/hum/xlvi/60707>)

- 1) Упражнения для туловища применяются только в виде поворота на правый бок и невысокого приподнимания таза.
- 2) Темп выполнения упражнений — медленный, число повторений 3—6 раз.
- 3) Статические дыхательные упражнения выполняются без углубления дыхания.
- 4) Занятия сочетаются с легким массажем голеней.

Примеры рекомендуемых физических упражнений -

А) Лежа на спине:

1. Дугами вперед руки вверх — вдох, руки через стороны вниз — выдох.
2. Поднимание согнутых в коленях, ног — выдох, опускание прямых ног — вдох.
3. Отведение и приведение поднятой ноги. Дыхание произвольное.
4. Имитация движений ног при езде на велосипеде. Дыхание произвольное.
5. Переход в положение сидя с помощью и без помощи рук.

Б) Стоя:

1. Руки в замок ладонями вверх, ногу назад на носок, прогнуться — вдох, и.п. — выдох.
2. Руки в замок ладонями вверх, наклон туловища в сторону, одноименную ногу в сторону — вдох, и.п. — выдох.
3. Руки согнуты перед грудью, пружинистые отведения рук назад.
4. Руки на пояс, круговые движения туловищем.
5. Руки в стороны — вдох, наклон вперед, кисти рук касаются коленей — выдох.
6. Махи ногой вперед-назад. Дыхание произвольное.
7. Присед, руки вперед — выдох, и.п. — вдох.
8. Ходьба обычная на носках, с высоким подниманием колена.

9. Дозированная ходьба – основной вид физической активности, способствующий восстановлению функции сердца. Кроме того, ходьба, лечебная физкультура и другие умеренные являются эффективным средством вторичной профилактики заболеваний. Людям с заболеваниями ССС необходимо продолжать занятия физкультурой, лучше циклическими видами – ходьбой, лыжами – всю жизнь.

При расширении двигательной активности лечебная гимнастика включает дыхательные, развивающие и другие упражнения.

Советы при занятиях бегом:

- 1) длительное время чередовать бег с ходьбой;
- 2) бегать только по мягкому грунту (по дорожке стадиона или аллеям парка);
- 3) использовать классическую технику бега трусцой, шаркающего" бега: при отрыве от опоры подъем ног должен быть минимальным, чтобы уменьшить вертикальные колебания тела и силу удара стоп о грунт при приземлении; постановка ноги на грунт должна выполняться сразу на всю стопу, сверху вниз (как ходят по лестнице), что также смягчает силу удара;
- 4) длина бегового шага должна быть минимальной - полторы-две ступни;
- 5) бегать можно только в специальных кроссовых туфлях с упругой литой подошвой и супинаторами, поддерживающими продольный свод стопы;
- 6) регулярно выполнять специальные упражнения для укрепления голеностопных суставов и мышц стопы, рекомендуемые при плоскостопии.

Таблица для определения индекса массы тела

http://saxarvnorme.ru/stepeni-ozhireniya.html#h3_4

Индекс массы тела	Характеристика массы тела
16 и менее	Выраженный дефицит массы
16-18,5	Недостаточная масса тела
18,6-24,9	Нормальная масса тела
25-29,9	Избыточная масса тела (предожирение)
30-34,9	Первая степень ожирения
35-39,9	Вторая степень ожирения
Более 40	Третья степень ожирения