



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КАФЕДРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

## Особенности тьюторского сопровождения занятий фитнесом, женщин зрелого возраста

Выпускная квалификационная работа  
по направлению 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность программы магистратуры  
«Тьютор по здоровьесбережению»  
Заочная форма обучения

Проверка на объём заимствований:  
74 % авторского текста

Выполнил:  
Студент группы ЗФ-314-135-2-1  
Шапкина Ольга Андреевна

Работа *рекомендована* к защите  
рекомендована/не рекомендована

« 03 » 20 г.  
зав. кафедрой БЖиМБД



Тюмасева З.И.

Научный руководитель:  
к.п.н., доцент, доцент кафедры БЖиМБД.  
Гладкая Елена Сергеевна

Челябинск  
2020 год

## Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТьюТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА.....</b>	<b>10</b>
1.1. Теоретические основы тьюторского сопровождения.....	10
1.2. Методологические основы тьюторского сопровождения занятий фитнесом женщин в зрелом возрасте .....	16
1.3. Психофизиологические аспекты женщин зрелого возраста занимающихся фитнесом .....	22
1.4. Влияние физических нагрузок на уровень физической кондиции женщин зрелого возраста.....	31
1.5. Современные системы физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами зрелого возраста .....	35
Выводы по первой главе.....	41
<b>ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ТьюТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ .....</b>	<b>44</b>
2.1. Организация эксперимента тьюторского сопровождения женщин зрелого возраста занимающихся фитнесом .....	44
2.2. Технология тьюторского сопровождения занятий фитнесом женщин зрелого возраста с учетом их типологии .....	56
2.3. Оценка и анализ экспериментальной работы.....	65
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>68</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>69</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Проблема оздоровления населения в современных неблагоприятных экологических и социальных условиях в настоящее время носит как никогда актуальный характер. Физическая активность как одно из направлений здорового образа жизни приводит не только к эстетическому удовлетворению человека своим телом, но и способствует снижению риска ряда заболеваний вызванных гиподинамией. Если детей привлекают к занятиям физической культуры на соответствующих уроках и в спортивных секциях, то взрослое население часто не стремится к спортивным занятиям ссылаясь на неосведомленность, возраст, занятость и другие причины. Поэтому возникает необходимость в поиске новых форм взаимодействия с субъектами зрелого возраста по вовлечению и сопровождению их в физической активности. Тьюторское сопровождение здорового образа жизни субъектов зрелого возраста в частности женщин на современном этапе может решить данную проблему.

Проблема сохранения и укрепления здоровья женщин, в различные периоды жизни интересовала многих ученых и специалистов. Особое внимание было уделено влиянию физической культуры на здоровье женщин, как средства повышения двигательной активности, становления и реализации их двигательного потенциала. Данной проблеме посвящены труды И.А. Анохина, И.А. Васильева, О.И. Вотякова, О.А. Богданов, А.Л. Благий, Л.М. Дикаревич, Е.И. Дегтярева, О.П. Махова, В.В. Полеткин, Л.В. Попадьяна, Р.И. Ракитина, Е.И. Подопригора, О.В. Рахман, Е.В. Сабирова, Н.В. Соломатина, М.Г. Шибалкина др.

Возрастной период 35–55 лет характеризуется у женщин как наиболее важный, так как является некоторым переломным не только в возрастном и репродуктивном аспектах, но и в показателях функционального состояния, а также их физической активности. Эффективные занятия физической

культурой, в том числе и фитнесом, в этот период позволяют продолжительное время сохранять функциональные возможности женщин на высоком уровне и создают надежные условия для формирования у них устойчивых мотивов и потребностей в физической активности на протяжении последующих лет жизни.

Темпы угасания второстепенных, а затем и основных функций организма нарастают после 35-40 лет. Наиболее показательны в этом отношении процессы высшей нервной деятельности и реакции психики. С 35 лет постепенно снижаются гибкость, затем скорость, сила и позже - выносливость. Уменьшаются продуктивность умственной деятельности, способность к логическому мышлению, эластичность и прочность связочного аппарата, подвижность суставов, возрастает ломкость костей, происходит окостенение элементов позвоночника.

Занятия физическими упражнениями стимулируют потенциальные ресурсы организма людей зрелого возраста и задерживают негативные возрастные изменения. Регулярные занятия физическими упражнениями, в том числе занятия фитнесом, в этом возрасте повышают работоспособность, уменьшают утомляемость, улучшают ночной сон, способствуют уменьшению массы тела, уровня холестерина в крови. Мышечная деятельность повышает обмен веществ, задерживает атрофию мышечной системы. Самыми эффективными являются непродолжительные скоростные нагрузки, выполняемые в условиях умеренной эмоциональной насыщенности

Основной задачей, стоящей перед специалистами и тренерами по фитнесу, является привлечение к регулярным занятиям физическими упражнениями людей разного возраста и уровня подготовленности. Поэтому наиболее актуальным является поиск таких форм занятий физическими упражнениями, которые не только обеспечивали бы положительное влияние на здоровье человека, повышение работоспособности, разностороннее развитие двигательных качеств и психических свойств, но были бы

привлекательными, соответствовали интересам и потребностям занимающихся.

В настоящее время в сфере физкультурно-оздоровительных услуг существует очень много самых разнообразных авторских программ. Поэтому существует проблема подбора адекватных методов педагогического контроля и рационального подбора занятий с учетом интересов женщин, их состояния и уровня здоровья и физических возможностей. Наиболее популярной формой оздоровительных занятий для женщин зрелого возраста являются методики, пришедшие с Запада - аэробика, шейпинг, фитнес, каллонетика и многие другие. Главная цель многочисленных методик, сводится к поднятию настроения, к формированию красивой формы тела, а так же к оздоровлению организма, в основном, за счет уменьшения веса тела и нагрузки сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Но эти методики не всегда учитывают особенности организма женщин зрелого возраста. Поэтому занимающиеся нуждаются в использовании специальных оздоровительных упражнений, направленных на профилактику развивающихся у женщин зрелого возраста заболеваний. Это и определило тему нашего исследования "Особенности тьюторского сопровождения занятий фитнесом, женщин зрелого возраста".

Актуальность исследования определяется необходимостью разрешения ряда противоречий:

– между запросом государства и общества в сохранении здоровья и трудоспособности людей зрелого возраста и неэффективностью традиционных подходов к организации и содержанию физической культуры для данной категории людей;

– между стремительным развитием фитнеса в России, его социокультурными ценностями, привлечением к занятиям всё большего числа занимающихся в частности женщин зрелого возраста, и отсутствием его теоретико-методологического обоснования возрастных аспектов занимающихся;

– между возможностями сопровождения занятий фитнесом женщин зрелого возраста с учетом их индивидуальных физиологических особенностей и недостаточно разработанной технологии тьюторского сопровождения данной категории занимающихся.

**Цель исследования:** разработать технологию тьюторского сопровождения занятий фитнесом женщин зрелого возраста на основе их психофизиологической типологии.

**Объект** тренировочный процесс занимающихся фитнесом.

**Предмет исследования** технология тьюторского сопровождения занятий фитнесом женщин зрелого возраста.

В качестве **гипотезы** исследования нами выдвинуто предположение о том, что создание и внедрение в систему занятий фитнесом женщин зрелого возраста технологии тьюторского сопровождения будет способствовать более эффективному их оздоровлению и поддержанию физической формы.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие **задачи:**

1. Изучить теоретические аспекты тьюторского сопровождения занимающихся фитнесом.

2. Выявить типологические особенности женщин зрелого возраста занимающихся фитнесом.

3. Разработать технологию тьюторского сопровождения занятий фитнесом для женщин зрелого возраста.

4. Разработать рекомендации применения технологии тьюторского сопровождения занятий фитнесом женщин зрелого возраста.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования:**

— Теоретические методы: изучение научной литературы по исследуемой проблеме и документов с целью конкретизации основных теоретических и методических положений, анализ, обобщение и интерпретация результатов экспериментального исследования;

— Эмпирические методы: сбор научных фактов, психолого-педагогическое наблюдение и эксперимент;

— Социологические методы: опрос и тестирование занимающихся фитнесом женщин зрелого возраста

Исследование состояло из четырех взаимосвязанных этапов.

Методологическую базу исследования составили системный и комплексный подходы в изучении научно-практических проблем, посвященных средствам сохранения здоровья населения (Бальсевич В. К., Лубышева Л. И., Бароненко В.А., Люберцев В. Н., Рапопорт Л. А., Жолдак В. Н., и др), теория фитнес - тренировки (Е. В. Антипова, А. В. Гайков, Е. И. Гуськов, А. Н. Дианов, Л. Я. Иващенко, Д. Г. Калашников, Т. С. Лисицкая, Е. Б. Мякинченко, В. Н. Селуянов, И.А. Шипилина).

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе (**ноябрь 2017 г. - январь 2018 г.**) исследования был сделан обзор научно-методической, специальной и педагогической литературы по исследуемому направлению, дана оценка о наличии научно - методического материала по системе оздоровительных силовых тренировок с учетом индивидуальных особенностей. В предварительном эксперименте протестированы женщины, занимающиеся фитнесом с целью определения уровня психофизического состояния.

На втором этапе (**февраль – август 2018 г.**) осуществлен поиск средств оздоровительной тренировки силовой направленности для женщин. Для этого были разработаны комплексы силовых тренировок, средней степени тяжести, направленных на оптимизацию психофизического состояния женщин в зависимости от индивидуальных особенностей. По результатам педагогического исследования определены содержание и объемы силовой тренировки для женщин с различным уровнем физического развития, физической подготовленности на основе использования наиболее эффективных средств силовой тренировки - стандартные силовые упражнения и кардио упражнения, способствующих развитию аэробных возможностей.

На третьем этапе (**сентябрь 2018 г. – май 2019 г.**) был проведен педагогический эксперимент, в результате которого была экспериментально обоснована методика оздоровительной силовой тренировки женщин с учетом индивидуальных особенностей.

**На четвертом (сентябрь - декабрь 2019 г.),** заключительном этапе обобщались результаты исследования, формулировались научные выводы, разрабатывались методические рекомендации

Исследование проводилось на базе фитнес клуба «Фитнес Лайм» г. Челябинск. В эксперименте принимали участие женщины в возрасте 35-55 лет занимающиеся фитнесом, в количестве тринадцати человек.

#### **Научная новизна и теоретическая значимость исследования:**

– Выявлены закономерности индивидуализации процесса силовой и оздоровительной тренировки женщин, занимающихся в фитнес клубе от уровня физического развития, физической подготовленности, функционального и психического состояния.

– Разработана информационная батарея тестов для определения показателей, характеризующих указанные закономерности индивидуализации процесса оздоровительной силовой подготовки женщин: физического развития - окружность грудной клетки, окружность, талии, окружность бедер и масса тела, физической подготовленности – отжимания классические, приседания, работа на пресс классический вариант.

– Разработана технология оздоровительной силовой тренировки женщин, занимающихся в фитнес клубе, включающая в себя: программы дифференцированной силовой подготовки женщин в зависимости от их индивидуальных особенностей; оценку уровня морфофункциональных показателей женщин.

В педагогическом эксперименте обосновано рациональное использование педагогической технологии оздоровительной силовой подготовки женщин, с учетом их индивидуальных особенностей, и показана ее эффективность и правомерность использования в работе фитнес клубов.

**Практическая значимость** результатов исследования заключается в том, что разработана и предложена практике батарея информативных тестов для формирования процесса оздоровительной силовой подготовки женщин, занимающихся в фитнес-клубе с учетом их индивидуальных особенностей; разработана педагогическая технология формирования уровня развития силовой подготовленности женщин, как основы сохранения и укрепления их здоровья; основой реализации данной технологии явилась разработка дифференцированных фитнес-программ оздоровительной силовой тренировки женщин 35-55 лет, в зависимости от их индивидуальных особенностей; разработана система оценки уровня физического развития и силовой подготовленности женщин, занимающихся в фитнес-клубе, характеризующих состояние их здоровья.

*Основные положения, выносимые на защиту:*

– Одним из эффективных средств сохранения и укрепления здоровья женщин зрелого возраста являются занятия оздоровительной силовой подготовкой в фитнес клубе, построенной на основе принципа индивидуализации, характеризующих уровень развития физических качеств подготовленности занимающихся.

– Технология тьюторского сопровождения женщин зрелого возраста занимающихся в фитнес клубе, включает в себя тесты индивидуализации, формирование групп, программы дифференцированной силовой подготовки женщин в зависимости от их индивидуальных особенностей и оценку уровня морфофункциональных показателей занимающихся.

– Эффективность использования разработанной педагогической технологии оздоровительной силовой подготовки женщин, на основе анализа показателей специального педагогического эксперимента.

**Структура диссертации:** диссертационное исследование состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы, включающего 60 ист. Общий объем работы составляет 74 стр., в том числе, 8 таблиц.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТьюТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

## 1.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТьюТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

Современная система образования претерпевает сегодня целый ряд изменений, выражающихся в изменении содержания образования, применении новых педагогических, в том числе здоровьесберегающих технологий.

Внедрять тьюторство в женский фитнес, это отличная среда для создания индивидуальных фитнес программ и качественной подготовки женщин, в условия которой им будет легче влиться под руководством профессионального наставника. Новый вид педагогической деятельности проявляется там, где необходимо индивидуализировать любой учебный процесс. Наставник запускает механизмы совершенствования, поддерживая и помогая освоить ресурсы социума для самостоятельного познания и личностного развития. Тьютор - это специалист, который учит своего подопечного справляться с трудностями самостоятельно.

Тьюторство все больше и больше вызывает интерес в нашей стране, как и все то, что отличается новизной и неизвестностью. Слово «тьютор» и его характеристика знакома не всем педагогам, что говорить об обывателях – красивое слово и только. В настоящий момент профессия «тьютор» быстро завоёвывает популярность, становится весьма востребованной, а само тьюторство воспринимается как тренд развития современного образования [19]. Сопровождение может трактоваться как помощь субъекту в формировании ориентационного поля развития, ответственность за действия, которую он несет сам. Очевидно, что здесь выступает приоритет опоры на внутренний потенциал субъекта, следовательно, на его право самостоятельно

совершать выбор и нести за него ответственность. Однако декларация этого права еще не является его гарантией. Для осуществления права свободного выбора различных альтернатив профессионального становления необходимо научить человека выбирать, помочь ему разобраться в сути проблемной ситуации, выработать план решения и сделать первые шаги. В настоящий момент различного рода сопровождения личности осуществляют психологи, психотерапевты, социальные педагоги, коучи и т. д. Особое место в этом ряду принадлежит тьютору. Тьютор – новая профессия для российского образования. Тем не менее, в настоящий момент услуги тьютора достаточно востребованы.

Тьюторское сопровождение – это педагогическая деятельность по индивидуализации образования, направленная на выявление и развитие образовательных мотивов и интересов обучаемого, поиск образовательных ресурсов для создания индивидуальной образовательной программы, на формирование учебной и образовательной рефлексии.

В дидактике тьютор – это позиция, сопровождающая, поддерживающая процесс самообразования, индивидуальный образовательный поиск, осуществляющая поддержку разработки и реализации индивидуальных образовательных проектов и программ. На языке простом тьютор – это наставник. Тьюторство – это отдельная культура, формировавшаяся в истории параллельно культуре преподавания и обучения. Культуре тьюторства, по крайней мере, девятьсот лет. Сегодня массовый характер тьюторство обретает в дистанционных формах обучения, хотя в них уже во многом отличается от своих очных форм [98]. Сегодня возникает необходимость возрождения именно классической тьюторской позиции, очного тьюторства. Культура самообразования не приняла в нашей истории коллективных форм, позволившей оформиться фигуре тьютора.

Напротив, дидактика со времен Коменского породила множество методик, касающихся возрождения активной позиции ученика и различных форм самообучения под руководством учителя (метод проектов и

индивидуальных планов, коллективного творческого воспитания и комплексной системы обучения). Но все они методы – методы обучения.

Тьюторство востребовано в сферах достаточно сложного содержания, где нет однозначных методов познания, где понимание требует персональных, личных усилий. Такое понимание не может быть, как правило, организовано технологически, для всех одинаково. Тьютор, также как и его подопечный, может не знать ответа. Но у него есть опыт такого понимания, опыт самостоятельного нахождения ответов. И он умеет поделиться своим опытом и создать условия для возникновения такого опыта у других. Тьютор похож на фигуру научного руководителя, только его находки остаются в тени, потому что не касаются открытия нового для всего человечества, но только – для очередного подопечного. Опыт работы (попыток передать опыт тьюторства) показывал, что учителю подчас трудно встать в позицию тьютора. Прежде всего, потому что, они знают ответы, знают, как правильно к ним подвести – и это есть часть их профессии, они учат правилам и преподают законы. Профессию «тьютор» в современном мире профессий можно отнести к типу профессий «человек-человек», к классу преобразующих профессий. Именно тьютор призван запустить главнейший «пусковой механизм» преобразования, развития, совершенствования человека – образование [96].

Основная цель (задачи) вида профессиональной деятельности: тьютор работает с человеком или группой лиц, обеспечивая сопровождение процесса индивидуализации тьюторанта (тьюторантов) в освоении им (ими) ресурсов социальной среды для образовательного, профессионального или личностного развития. Тьютор содействует в решении актуальных для тьюторанта жизненных задач, развитию компетентностей по рефлексии социального и образовательного опыта, самоопределению, самоорганизации, самообразованию и самореализации в социальной среде. Сопровождение процесса индивидуализации несовершеннолетних лиц осуществляется с учётом мнения их родителей (законных представителей) и возможностей их ближайшего окружения.

В современных условиях человеку сохранить здоровье непросто. Он постоянно подвергается воздействию техногенно измененной окружающей среды, большим физическим и психоэмоциональным нагрузкам, поэтому современному человеку все чаще приходится жить на пределе своих возможностей.

Для понимания роли тьютора в здоровьесберегающей деятельности в сфере женского фитнеса, необходимо остановиться, прежде всего, на анализе понятий «здоровье», «здоровьесбережение», «здоровьесберегающая деятельность», «здоровьесберегающие технологии», «тьютор», «тьюторское сопровождение», «роль тьютора».

В контексте здоровьесбережения зачастую используется термин «укрепление здоровья» – процесс, дающий людям возможность усилить контроль за своим здоровьем и улучшать свое здоровье. Этот процесс включает самопомощь (решения и действия, предпринимаемые людьми для создания и улучшения своего собственного здоровья), взаимопомощь (действия, которые люди предпринимают для того, чтобы помочь друг другу), а также создания условий и окружающей среды, способствующей здоровью.

Здоровьесберегающие технологии - совокупность педагогических, психологических и медицинских воздействий, направленных на защиту и обеспечение здоровья, формирование осознанного и ценностного отношения к собственному здоровью [52].

Анализ литературы, изучение различных подходов к трактовке понятия «тьюторское сопровождение» позволил выделить рабочее определение данной категории. В рамках нашего исследования будем придерживаться дефиниции Т.М.Ковалевой.

*Под ролью тьютора будем понимать педагогическую деятельность по индивидуализации женских фитнес программ, направленную на выявление и развитие мотивов и интересов женщин зрелого возраста, поиск ресурсов для создания индивидуальной программы в сфере женского фитнеса.*

Родовидовой анализ понятий «здоровье», «здоровьесбережение», «здоровьесберегающая деятельность», «здоровьесберегающие технологии», «тьютор», «тьюторское сопровождение», «роль тьютора» позволил выявить сущность и содержание основного понятия исследования «роль тьютора в здоровьесберегающей деятельности с женщинами», которое мы рассматриваем как систему здоровьесберегающих мероприятий, направленную на повышение уровня физического, психического развития и здоровьесбережение; выявление и развитие мотивов и интересов женщин зрелого возраста, с учетом принципа индивидуализации.

Теоретическое изучение проблемы исследования показало, что роль тьютора в здоровьесберегающей деятельности с женщинами зрелого возраста является актуальной педагогической проблемой.

С появлением в мире нового направления — фитнеса, в области оздоровительных технологий, начали происходить значительные преобразования. С каждым годом растет количество спортивных, лечебных, оздоровительных фитнеспрограмм. Фитнес — это развитие всех физических качеств, необходимых для повседневной жизни. Фитнес настолько многогранен, что любой человек, независимо от возраста, пола, образа жизни и стартового состояния здоровья, может приспособить систему к своим нуждам, и она гарантированно приведет к поставленной цели.

Все направления фитнеса (а их немало) способствуют развитию массового оздоровления населения доступными для каждого человека средствами. Среди различных направлений особое место занимает силовой фитнес.

Силовой фитнес — один из лучших способов поддержать силу и энергичность до преклонных лет. Поэтому нет никаких сомнений, что силовая тренировка как метод фитнестренинга будет обретать со временем все больше последователей.

В конце XIX века возник новый интерес к силачам — не к их физической силе как средству выживания и самообороны, а к гармоничному

развитию мышц человеческого тела, воплощенному в идеальных образах Древней Греции. Занятия силовым фитнесом значительно влияют на развитие отдельных мышечных групп, на внешность человека в целом, на походку, осанку, манеру держаться и т.д. К эффективным средствам гармоничного развития мышечной системы относятся упражнения с отягощениями. С их помощью можно исправить как врожденные, так и приобретенные дефекты телосложения (узкие плечи, сутулость, непропорциональное развитие отдельных мышечных групп и т.д.). Хилость и неразвитость мышц обычно сопутствуют неправильному образу жизни. Значит, изменив его, мы преграждаем путь дальнейшему регрессу, поворачиваемся лицом к здоровью и силе, учимся на практике применять то, что дают нам силовые занятия.

Первые фитнес-центры в России стали появляться уже в постперестроечный период, а свое развитие и популярность получили в настоящее время [14;15;26;17;18;27].

В последние годы особую популярность приобрели фитнес-клубы, как структура реализации системы силовых упражнений для формирования хорошей физической формы человека [5;6;7;8;13;38;40].

Как социальное явление в нашей стране фитнес в полной мере отвечает государственной политике в сфере физического воспитания населения и предусматривает создание условий для удовлетворения потребностей каждого гражданина в области физической культуры, спорта и профилактики заболеваний.

Сегодня много людей страдают различными заболеваниями, связанными с сердечно-сосудистой системой, обменными процессами, лишним весом и т. п. Первоочередной причиной является малоподвижный образ жизни [43;50;51;57]. Решить данную проблему возможно регулярно занимаясь физическими упражнениями [1;2;24].

Специфика фитнеса именно и состоит в подборе разных видов спортивных упражнений и других мер по улучшению здоровья, укреплению систем организма и коррекции фигуры [16].

Подбирая определенные программы для решения задач оздоровления, можно воздействовать на организм в целом, а также локально, поэтому подбор упражнений, их объем и интенсивность воздействия должны строго опираться на индивидуальные особенности.

В деятельности фитнес - индустрии России появилась практика организации специальных методик занятий силовыми и аэробными упражнениями для различных групп населения (пол, возраст, состояние здоровья, наличие травм и т. п.) [3;9;29;31;32;45]. Однако, эта деятельность пока носит характер деятельности отдельных инструкторов-методистов, не имея достаточного научно-методического обоснования [28;37;42]. Поэтому подбор упражнений, объем и интенсивность физического воздействия должны быть строго регламентированы в соответствии с индивидуальными особенностями и потребностями занимающихся [56;58].

Очевидно, что современные фитнес-программы требуют индивидуализации нагрузки как фактора оптимизации оздоровительно профилактического эффекта физического воздействия [20;35;44;55;59].

Большинство специалистов понимает, что теория физической подготовки не может развиваться в стороне от достижений спортивной биологии. Поэтому, начиная с 80-х годов, ведутся упорные попытки привлечения биологической информации для обоснования эмпирических закономерностей построения спортивной тренировки [4;25;26;28;34;41;46].

## **1.2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЬЮТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ ЖЕНЩИН В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ**

Занятия фитнесом с женщинами зрелого возраста, имеют существенные методические особенности, которые определяются анатомо-физиологическими данными их организма, связанными с функционированием

репродуктивной системы. Занятия с женщинами зрелого возраста требуют постоянного контроля и внесения соответствующих коррективов в методику обучения и технику выполнения физических упражнений, в параметры объёма, интенсивности и продолжительности физических нагрузок в зависимости от их общего физического состояния и протекания индивидуальных физиологических процессов.

**Антропологический подход.** Антропологическая мысль пронизывает историю человечества с древних времен, поэтому к сегодняшнему дню накопилось много разнообразных фактов, концепций, теорий образования и воспитания, которые не дают целостного понимания антропологического подхода. В настоящее время все более остро обнаруживается противоречие между поиском современной отечественной педагогикой антропологического фундамента и не разработанностью научного понимания антропологического подхода как методологического регулятива педагогической теории и современной практики. В связи с этим целью данного исследования является выявление сущностных характеристик антропологического подхода для определения его места в современном научно-педагогическом знании. В Толковом словаре русского языка С.И. Ожегова подход означает совокупность приемов, способов (в воздействии на что-, кого-нибудь, в изучении чего-нибудь) [6]. Э.Г. Юдин определяет подход как «принципиальную методологическую ориентацию исследования, как точку зрения, с которой рассматривается объект изучения (способ определения объекта), как понятие или принцип, руководящий общей стратегией исследования» [10, с. 69]. Подход – это теоретически обоснованный практический путь реализации тех или иных принципов и комплекса основанных на них идей. Чтобы его описать, необходимо: – выделить систему идей и принципов, лежащих в его основе; – представить категориально-понятийный аппарат, образующий в рамках подхода особый контекст описания пространства воспитания; – показать определенную методическую или технологическую систему, характерную именно для этого подхода [3, с. 42]. Г.К. Селевко при построении

технологий обучения определяет подход как методологическую ориентацию учителя или руководителя учреждения, побуждающую к использованию определенной характерной совокупности взаимосвязанных идей, понятий и способов педагогической деятельности [9, с. 69]. В данном случае подход включает три основных компонента:

- основные понятия, используемые в процессе изучения, управления и преобразования воспитательной практики, выступающие в качестве главного инструмента «мысле-деятельности»;

- принципы как исходные положения или главные правила осуществления педагогической деятельности, оказывающие существенное влияние на отбор содержания, форм и способов организации воспитательного процесса, на построение стиля общения и отношений с учащимися, родителями и коллегами, на выбор критериев оценки результатов воспитательной деятельности;

- методы и приемы построения образовательного процесса, которые в наибольшей степени соответствуют избираемой ориентации (Там же, с. 69 – 70)

Антропологический подход в педагогике – это система теоретических положений, ориентированных на человека как предмет познания, выполняющая гносеологическую, прогностическую и нормативно-практиологическую функции в педагогическом знании.

Основываясь на уровнях антропологического подхода, мы выделяем две группы его принципов: методологические и практические. К методологическим принципам на концептуально-теоретическом уровне мы относим:

- принцип целостности человека как единства физического и психического, телесного и духовного, общественного и индивидуального;

- гуманитарности – обращенность к человеку, его способностям и интересам; всестороннему и гармоничному развитию.

К практическим принципам на процессуально-деятельностном уровне мы относим принципы:

– субъектности – ребенок с качествами активности, самостоятельности, способный к осуществлению предметно-практической деятельности, т.е. человек – «субъект деятельности»;

– диалогизма – субъект-субъектный характер взаимоотношений педагога и воспитанника, их ценностно-смысловое равенство;

– природосообразности – понимание взаимосвязи природных и социокультурных процессов; учет возрастных, индивидуальных особенностей детей, развитие их инициативы и самостоятельности;

– культуросообразности – ребенок как человек культуры, культурное ядро содержания образования должны составлять универсальные общечеловеческие, общенациональные ценности.

**Системно-деятельностный подход.** Становление системно-деятельностного подхода в науке базируется на исследованиях А.Г. Асмолова (нацеленность на результат как системообразующий фактор деятельности); П.К. Анохина и Н.А. Бернштейна (достижение результата при наличии обратной связи); Г.П. Щедровицкого (целевая предопределённость социальных явлений) и др. В современной науке мы встречаемся с неоднозначностью соотношений системно-деятельностного и компетентностного подходов. Интерпретируя данные понятия, мы поддерживаем позицию А.Г. Асмолова. Компетентностный подход – это развитый в истории отечественной психолого-педагогической науки системно-деятельностный подход в образовании (по А.Г. Асмолову). Учёными определены два подхода к пониманию сущности системно-деятельностного подхода:

1) Системно-деятельностный подход является попыткой объединения подходов: системного и деятельностного. Понятие «системно-деятельностный подход» было введено в 1985 г. как объединение системного подхода 185 (Б.Г. Ананьев, Б.Ф. Ломов и др.) и деятельностного подхода (Л.С. Выготский,

Л.В.Занков, А.Р. Лурия, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и др.). Системно-деятельностный подход нашел свое отражение в исследованиях В.Д. Шадрикова (система, направленная на результат), Н.А. Бернштейна («образ потребного будущего», «модель потребного будущего»), П.К. Анохина («системообразующий результат», «функциональная система»), А.Н. Леонтьева («результат как мотив и ценность деятельности») и др. По мнению исследователей, системно-деятельностный подход определяется результативностью деятельности как целенаправленной системы.

2) Системно-деятельностный подход основан на особенностях выстраивания обратной связи. Обратная связь в рамках системно-деятельностного подхода определяется Н.А. Бернштейном как «коррекция», П.К. Анохиным - как «обратная ориентация», А.Г. Асмоловым - как аттестация, аккредитация, лицензирование, тестирование. Такое понимание позволяет представить компоненты не разорванными, а в целостном системно-деятельностном анализе, имеющем «генетически развивающий план» (например, при разработке программ необходимо учитывать индивидуальные особенности развития личности и присущие этим особенностям формы деятельности). Изучая теорию системно-деятельностного подхода, авторы определяют основополагающие понятия «субъект», «субъективность» и обобщают принципы. Основные принципы системно-деятельностного подхода: принцип субъектности, принцип учёта ведущих видов деятельности и законов их смены, принцип учета сензитивных периодов развития, принцип со-трансформации, принцип определения зоны ближайшего развития, принцип амплификации (обогащения, усиления, углубления развития), принцип обязательной результативности каждого вида деятельности, принцип обязательной рефлексивности всякой деятельности и др.

В структуре системно-деятельностного подхода А.Г. Асмолов выделяет следующие компоненты: кадровый, экономический, мотивационно-ценностный, целевой и операционально-технологический. Системно-деятельностный подход, по мнению А.Г. Асмолова, не отрицает ЗУНовского

подхода: «На операционально-технологическом уровне без ЗУНов ничего не получится. Вместе с тем, действует еще одна формула: компетенция — деятельность — компетентность. Компетенция как объективная характеристика реальности должна пройти через деятельность, чтобы стать компетентностью как характеристикой личности. Эта формула помогает нам понять, что такое компетентность. Это знание в действии. И компетентностный подход не противостоит деятельностному, а снимается им». Характеризуя системно-деятельностный подход, А.Г. Асмолов говорит о его нацеленности на развитие личности, на формирование гражданской идентичности, указывает на возможность формирования ценностных ориентиров, которые встраиваются в новое поколение стандартов российского образования. 186 В ходе работы Федеральной экспериментальной площадки ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный лингвистический университет» по теме «Системно-деятельностный подход в разноуровневом вариативном образовании» нами обобщены смыслы, интерпретации и опыт реализации системно-деятельностного подхода в образовании.

Реализуя системно-деятельностный подход, мы ориентированы на осознанность выбора женщин занятий фитнесом для оздоровления организма, с ощущением чувства успеха и уверенности в себе и собственном физическом благополучии. Однако, как показывает анализ, степень научной разработки данной проблемы и ее современное состояние могут быть в общем и целом квалифицированы как сложные и противоречивые. Это объясняется прежде всего значительным разнообразием существующих подходов к интерпретации сущности и смысла системно-деятельностного подхода.

### **1.3. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ**

Сохранение и восстановление здоровья женщин зрелого возраста является одной из актуальнейших проблем современности и представляет не только научно-практический интерес, но и способствует решению экономических, социальных, демографических и культурологических задач общества. По данным Всемирной организации здравоохранения недостаточно активный образ жизни представляет собой глобальную проблему для общественного здравоохранения. Эксперты ВОЗ утверждают, что, по меньшей мере, 60% населения планеты не соблюдает рекомендуемые уровни физической активности, необходимые для положительного воздействия на здоровье. Недостаточная физическая активность (физическая инертность) является четвертым по значимости фактором риска глобальной смертности (1,9 миллиона случаев смерти в мире). Кроме того, по оценкам ВОЗ, физическая инертность является основной причиной примерно 21-25% случаев рака молочной железы и толстой кишки, 27% случаев диабета и примерно 30% случаев ишемической болезни сердца. Особое беспокойство вызывает глобальная тенденция развития гиподинамии среди определенных групп населения, к которым относятся молодые люди, женщины и люди старшей возрастной группы.

Возраст человека является не только биологическим, но и социальным понятием. Каждый временной отрезок ставит перед личностью свои специфические социальные задачи и открывает или закрывает определенные социальные возможности.

Существует много различных критериев возрастной классификации. Каждый исследователь, в зависимости от цели, может предложить и обосновать свои критерии.

От момента рождения ребенок не только растет физически: развивается его костно-мышечная система, увеличивается рост и масса тела, но и “созревает” функционально: постепенно активируются ферментные системы печени и желудочно-кишечного тракта, стабилизируется терморегуляция, претерпевают функциональные изменения сердечно-сосудистая, дыхательная и другие системы. Основные периоды жизни человека (по Н.П. Гундобину).

Рассмотрим физические особенности у женщин зрелого возраста – период второй.

В период развития организма от рождения до взрослого состояния возможности функциональных систем увеличиваются и достигают пиковых значений в 20-25 лет. Период с 25 до 35 лет характеризуется наиболее стабильным состоянием возможностей различных функций организма. Но после 35 лет происходит неуклонное снижение возможностей организма и к 60-65 годам такие физиологические качества, как работоспособность, максимальные возможности кровообращения и дыхания уменьшаются до 70 и даже до 50 % тех значений, которые были у того же человека в 25-35 лет, даже если он оставался все время здоровым.

Темпы угасания второстепенных, а затем и основных функций организма нарастают после 35-40 лет. Наиболее показательны в этом отношении процессы высшей нервной деятельности и реакции психики. С 35 лет постепенно снижаются гибкость, затем скорость, сила и позже — выносливость. Уменьшаются продуктивность умственной деятельности, способность к логическому мышлению, эластичность и прочность связочного аппарата, подвижность суставов, возрастает ломкость костей, происходит окостенение элементов позвоночника.

Здоровье, по определению ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения), – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов [15]. В зрелом возрасте (35-55 лет) изменяются сенсорные функции человека. К 50 годам начинает снижаться острота зрения, изменяется

структура сенсорных полей (особенно поля зрения). Слух ухудшается, наблюдается определенная последовательность в ограничении и снижении слуховой чувствительности: сначала возникают трудности ощущений высоких частот, затем средних и только в более поздние годы - низких. Вкусовая, обонятельная и болевая чувствительность снижается более плавно и не так заметно, как зрение и слух не меняется чувствительность к температурным колебаниям [20]. Психомоторные реакции и сенсорные навыки также изменяются. В период взрослости увеличение времени реакции практически не происходит, а ускоряется уже в годы старости. Двигательные навыки могут ухудшаться, но благодаря постоянным тренировкам и опыту они могут оставаться неизменными. В зрелом возрасте становится труднее усваивать новые навыки [1, 4]. В период средней взрослости происходят изменения структуры и функций внутренних органов и систем организма. У женщин в возрасте от 48 до 51 года, как правило, наступает менопауза. Это может быть для женщины наиболее драматичным морфофункциональным изменением, может повести за собой различные физические и психологические последствия. Менопауза сопровождается физическими симптомами и интенсивными эмоциональными реакциями. У женщин после 50 лет интенсивно уменьшается костная масса - это обусловлено недостаточностью в организме эстрогена, поэтому переломы костей встречаются в 6-10 раз чаще, чем у мужчин. С наступления менопаузы женщины в меньшей степени, чем мужчины подвержены сердечно-сосудистым заболеваниям, а после наступления менопаузы риск болезни сердца возрастает [12].

Одним из вредных воздействий на здоровье женщин зрелого возраста является гиподинамия. Гиподинамия или пониженная подвижность - нарушение функций организма (опорно-двигательного аппарата, кровообращения, дыхания, пищеварения) при ограничении двигательной активности, снижении силы сокращения мышц. Она является следствием освобождения человека от физического труда. В современной медицине данное понятие довольно часто именуют также гипокинезией. Этот термин

подразумевает снижение или полное отсутствие двигательной активности, вызванное обычно достаточно объективными причинами. Врачи относят к таким причинам некоторые тяжелые заболевания, специфические условия труда в ограниченном пространстве, длительный постельный режим или гипсовую повязку и ряд других. Основное отличие гипокинезии от гиподинамии состоит в том, что во втором случае, движения осуществляются, но в очень небольшом объеме и с недостаточной нагрузкой на мышечный аппарат [16].

Причин, приводящих к развитию гиподинамии, на сегодняшний день предостаточно. Это и чрезмерное количество производственной автоматизации и механизации, и малоподвижный образ жизни, и нерациональное использование транспорта, и вынужденный постельный режим. Довольно часто к развитию гиподинамии приводит и не совсем правильная организация отдыха. 12 Гиподинамия оказывает негативное влияние на весь организм человека в целом. Физическая работа относится к физиологически важным элементам нормальной жизнедеятельности, она влияет на костно-суставной аппарат, дыхание, обмен веществ, эндокринное равновесие, на деятельность нервной и других систем организма. Поэтому соответствующий уровень двигательной активности гармонично формирует организм анатомически и функционально, определяет устойчивость к неблагоприятным условиям окружающей среды, к болезненным факторам. Длительное ограничение нагрузки на мышечный аппарат может стать причиной обратных функциональных нарушений, а порой и ускорить возникновения патологических изменений в организме (гипертоническая болезнь, атеросклероз) [9]. Ограничение двигательной активности способствует снижению функциональных возможностей мышечной системы. Например, после двухмесячного постельного режима на 14-24% уменьшаются силовые показатели, на 25-35% динамические показатели и статическая выносливость, снижается тонус мышц, уменьшаются их объем и масса. Мышечные группы тела человека теряют свойственную им рельефность

вследствие отложения подкожного жира. Минеральный обмен нарушается уже через 1-15 дней постельного режима. В результате уменьшения количества костного вещества нарушается минеральный обмен костей, уменьшается плотность кости (остеопороз). Снижение мышечного тонуса приводит к нарушению осанки, а, следовательно, и к смещению внутренних органов. Вследствие ограничения мышечной активности возникает детренированность сердечно-сосудистой системы, уменьшается масса сердца, снижается сила и увеличивается частота сердечных сокращений. Даже при незначительном кратковременной физической нагрузке частота пульса достигает 100 уд. за 1 мин и более. Сердце при этом работает неэкономно, нужный объем крови выбрасывается 13 за счет увеличения количества, а не силы сердечных сокращений. Все эти явления неминуемо ведут к серьезному ухудшению снабжения тканей кислородом, то есть к гипоксии [5]. Следует отметить, что кровеносные сосуды также весьма «болезненно» реагируют на гиподинамию, вызывая при этом развитие не только атеросклерозов, но еще и гипертонической болезни, варикозного расширения вен и многих других состояний. При гиподинамии снижается тонус сосудов. Сосуды нижних конечностей растягиваются, в них задерживается значительное количество крови. Ослабленное сердце не способно поднять ее к верхней части тела. Гиподинамия ведет к сужению мелких артериальных и венозных сосудов, снижению количества функциональных капилляров в тканях прежде всего в центральной нервной системе. Кровяное давление падает, кровоснабжение мозга ухудшается. Появляются общая слабость, чрезмерная утомляемость, бессонница, снижение трудоспособности и умственной активности, возникает так называемый астенический синдром. Вредное воздействие гиподинамии проявляется и в снижении обмена веществ и энергии. Соответственно уменьшается кровоснабжение тканей, снабжение их необходимыми питательными веществами и кислородом. В связи с уменьшением жизненной емкости легких, количества эритроцитов и гемоглобина в крови и соответственно снижением способности крови переносить кислород возникает

кислородное голодание всех внутренних органов [6]. Гиподинамия отрицательно влияет на состояние желудочно-кишечного тракта, за счет снижения его моторной функции, приводя к задержке пищи в области желудка, усиливая процессы гниения и брожения. Нарушается моторика кишечника, что неминуемо ведет к развитию запоров. Снижение затрат энергии при гиподинамии даже при нормальном питании приводит к увеличению жировой ткани. Чрезмерная концентрация 14 жира в крови приводит к образованию его нерастворимых соединений с солями, которые оседают на стенках сосудов, просвет которых при этом сужается, способствуя нарушению кровообращения. Гиподинамия очень часто становится причиной снижения потенции и полового влечения. Гиподинамия приводит к снижению устойчивости организма к инфекционным заболеваниям. Если хронические болезни внутренних органов при гиподинамии развиваются в зрелом возрасте, то ослабление иммунитета проявляется в течение всей жизни человека. Кроме того, гиподинамия – это прямой путь к ухудшению состояния зрительного анализатора и мышечной чувствительности, снижению координации движений и работы вестибулярного аппарата [19].

Физическая подготовленность женщин зрелого возраста. Физическая подготовленность отражает уровень развития различных физических качеств: силы, выносливости, координации, быстроты, гибкости [11].

Проявление физических качеств, а также объем и интенсивность физической нагрузки у женщин по сравнению с мужчинами имеют отличия, обусловленные физическим развитием, функциональным состоянием, а также биологическими особенностями женского организма [15, 23, 26, 39].

По данным ряда исследователей [1, 6, 25, 31, 39], после достижения определенного возраста, как правило, 30 лет, наблюдается постепенное снижение степени развития физических способностей. Инволюционные процессы, процессы возрастного увядания ускоряются при неблагоприятных условиях, к которым следует отнести болезни, недостаточную двигательную активность, повышение массы тела [3, 8, 14, 16, 34, 49]. При этом периоды от

20 до 30 лет и от 50 до 60 лет характеризуются относительной стабилизацией двигательных функций. Однако, следует отметить, что степень развития инволюционных изменений не находится в прямой зависимости от паспортного возраста и связана, прежде всего, с возрастом биологическим [92,100, 104, 133].

Силовые качества напрямую связаны с наличием мышечной массы человека. Абсолютная мышечная сила у женщин меньше, чем у мужчин, так как меньше мышечная масса, равная примерно 30-35% веса тела, в то время как у мужчин этот показатель достигает 40-45% . Относительная сила у женщин, благодаря меньшему весу тела, почти достигает мужских показателей, а для мышц бедра даже превосходит их. Многие авторы утверждают, что сила мышц, достигая своего максимума в 30 лет, затем постепенно снижается. Процесс снижения мышечной массы и силы в зрелом возрасте происходит как у мужчин, так и у женщин. Это связано со снижением двигательной активности, и, как следствие этого, снижением числа и размера (главным образом, быстрых) мышечных волокон.

Выносливость. Женщины обладают хорошей выносливостью к длительной циклической работе аэробного характера. Другими словами, они имеют высокую общую выносливость, которая достигает максимальных показателей в возрасте 18-22 лет. Однако, в выделении периодов развития выносливости имеются определенные расхождения. Одни авторы утверждают, что выносливость резко снижается уже в среднем возрасте, другие полагают, что выносливость может развиваться до 40 лет и старше.

Высокая чувствительность кожных рецепторов, двигательной и вестибулярной сенсорных систем, тонкие дифференцировки мышечного чувства, низкий центр тяжести говорят о более лучшей координации, плавности, четкости, сохранении равновесия у женщин в отличие от мужчин.

Женщины зрелого возраста отличаются меньшим развитием качества быстроты по сравнению с мужчинами. Максимальная скорость и частота движений у взрослых женщин на 10-15% ниже чем у мужчин. Рядом авторов

отмечено, что ухудшение координационных способностей и быстроты наступает после 25-30 лет.

Гибкость - одно из основных двигательных качеств человека. Показатели гибкости связаны с эластичностью мышц, подвижностью суставов, определяется как свобода движений [4]. По данным А.Т. Рубцова, у нетренированных женщин ряд показателей гибкости существенно уменьшается после 20 лет, а к среднему возрасту, вследствие необратимых изменений в мышцах, связках, суставах показатели гибкости снижаются значительно [51, 53].

Снижение двигательных способностей у женщин среднего возраста является, с одной стороны, следствием процессов инволюции и охватывает большинство морфофункциональных структур [14, 34, 57], а, с другой стороны - следствием недостаточной моторной активности людей этой возрастной группы [1].

Основные заболевания женщин зрелого возраста. С достижением второго зрелого возраста, женщины имеют тенденцию к избыточному весу и ожирению. В настоящее время твердо установлено, что избыточная масса тела (ожирение) способствует развитию значительного числа заболеваний и сокращению продолжительности жизни. В частности, ожирение предрасполагает к атеросклерозу, коронарной, желче-каменной болезни и к ряду других заболеваний, считающихся типичными для пикнической конституции [67].

Женщины среднего возраста жалуются на утомляемость, отдышку, раздражительность, простудные заболевания. 35-55 лет — это тот возрастной период, который рассматривается как период инволюции основных морфологических и физиологических показателей физической подготовленности [1, 59,61,131].

Во избежание таких последствий, женщинам, особенно зрелого возраста, необходима умеренная физическая активность. Занятия умеренными физическими упражнениями стимулируют потенциальные ресурсы организма

людей зрелого возраста и задерживают негативные возрастные изменения. Регулярные занятия умеренными физическими упражнениями, в том числе занятия фитнесом, в этом возрасте повышают работоспособность, уменьшают утомляемость, улучшают ночной сон, способствуют уменьшению массы тела, уровня холестерина в крови. Мышечная деятельность повышает обмен веществ, задерживает атрофию мышечной системы. Самыми эффективными являются непродолжительные скоростные нагрузки, выполняемые в условиях умеренной эмоциональной насыщенности. (Солодков, Сологуб, 2005; Спортивная медицина, 2003; Физическая культура студента, 1999).

В настоящее время в спортивной практике наиболее популярной формой оздоровительных занятий для женщин зрелого возраста являются методики, пришедшие с Запада - аэробика, шейпинг, фитнес, пилатес, каллонетика и многие другие.

Однако главная цель многочисленных методик, сводится к поднятию настроения, к формированию красивой формы тела, а так же к оздоровлению организма, в основном, за счет уменьшения веса тела и нагрузки сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Но эти методики не всегда учитывают особенности организма женщин зрелого возраста. Поэтому занимающиеся нуждаются в использовании специальных оздоровительных упражнений, направленных на профилактику развивающихся у женщин зрелого возраста заболеваний.

Физическая подготовленность состоит из следующих элементов: подготовленность сердечно-сосудистой системы; гибкость; мышечная выносливость; сила; мощность; развитость чувства равновесия; хорошая координация движений; реакция; быстрота; соотношение мышечной и жировой тканей в организме.

В узком смысле фитнес - это оздоровительная методика, позволяющая изменить формы тела и его вес и надолго закрепить достигнутый результат. Она включает в себя физические тренировки в сочетании с правильно подобранной диетой. И упражнения, и диета в фитнесе подбираются

индивидуально — в зависимости от противопоказаний, возраста, состояния здоровья, строения и особенностей фигуры.

#### **1.4. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КОНДИЦИИ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА**

Рассмотрим, как влияют физические нагрузки различных типов на уровень физической кондиции женщин зрелого возраста.

Влияние физических упражнений аэробной направленности на организм женщин зрелого возраста. Многие исследователи считают упражнения аэробной направленности наиболее адекватными для женщин зрелого возраста, связывая это с тем, что с возрастом происходит снижение аэробной производительности [6, 49], что в свою очередь является одной из причин развития характерных болезней для данного возраста (атеросклероза, диабета, ожирения) [34, 51].

Аэробная тренировка существенно улучшает деятельность дыхательной и сердечно-сосудистой систем: повышается сила дыхательных мышц, увеличивается жизненная емкость легких, снижается частота дыхания и легочная вентиляция [49, 51]. В результате занятий упражнениями на выносливости происходит увеличение массы и систолического объема сердца [49], артериальное давление в покое, как правило, снижается (на Пмм.рт.ст. систолическое и на 8 мм.рт.ст. диастолическое).

Главным источником энергии при продолжительной физической нагрузке выступают жиры, и чем больше продолжительность упражнений, тем больше жиров участвует в энергообеспечении работы [28]. По этой причине запасы жиров в организме снижаются [4, 24, 26, 27].

Под влиянием аэробных упражнений повышаются функциональные возможности эндокринной системы, что позволяет поддерживать и создавать

высокую концентрацию гормонов в крови в течении длительного времени и, следовательно, выполнять и переносить большие нагрузки [49].

На основании результата ряда исследований [49, 53] было сделано заключение о том, что в результате занятий аэробными упражнениями продолжительное время, концентрация в крови холестерина в среднем уменьшается на 8-10%, а триглицеридов - на 15-16%, что способствует профилактике атеросклероза.

Доказано, что правильно подобранные аэробные упражнения являются эффективным средством развития и укрепления сердечно-сосудистой системы, профилактики и лечения целого ряда заболеваний (гипертонии, атеросклероза, ишемической болезни сердца, ожирения) [2, 5, 30, 37].

Систематическое выполнение аэробных упражнений совершенствует адаптационные механизмы, снимает нервно-психическое напряжение, улучшает процессы обмена веществ и кровоснабжения тканей и органов, что в целом положительно сказывается на общем физическом состоянии, самочувствии и работоспособности женщин [9, 49].

Как показывают результаты исследований последних лет [19, 40, 50, 53], для достижения выраженного оздоровительного эффекта в зрелом возрасте следует соблюдать несколько условий: участие в работе крупных мышечных групп, продолжительное время выполнения- упражнений, выполнение упражнений преимущественно за счет аэробного энергообеспечения работы мышц.

Эффект оздоровительной направленности занятий аэробными упражнениями зависит от периодичности (частоты) занятий, объема (продолжительности) нагрузок, направленности воздействия, интенсивности нагрузок, длительности тренировок [29, 31, 56]. Установлено, что оптимизирующая эффективность аэробных тренировок проявляется через 10-16 недель.

Влияние силовых упражнений на организм женщин зрелого возраста. На протяжении достаточно долгого времени считалось, что женщиныне

должны заниматься силовыми упражнениями. Однако в последнее десятилетие это мнение существенно изменилось, и женщины принимают участие в занятиях силовыми упражнениями наравне с мужчинами.

Силовые упражнения являются прекрасным средством профилактики основных видов заболеваний, поскольку правильно подобранная методика занятий стимулирует деятельность эндокринной и иммунной систем [138].

Качество мышечной ткани определяет количество калорий, перерабатываемых организмом. Так, чем больше процент мышечной массы по отношению к весу всего тела, тем больше калорий организм перерабатывает в состоянии покоя; чем больше усилий прикладывается, тем больше калорий сжигается при этом процессе [37].

Эффективность воздействия силовых упражнений с лечебными целями и сложно переоценить. Они используются при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, нарушениях осанки, заболеваниях позвоночника, способствуют восстановлению после различных травм [25].

Известная пропагандистка фитнеса Н.К. Ким отмечает, что единственным способом, позволяющим уменьшить обхватные размеры тела, является сочетание тренировок с отягощениями и аэробики, подкрепленное правильно подобранной диетой. Автор отмечает, что преимущество фитнеса-подбор упражнений, их количество и интенсивность выполнения в зависимости от индивидуального строения фигуры. При этом местное «прокачивание» мышц не приводит к местному похудению - похудение затрагивает все сегменты тела, поскольку транспорт жиров из жировой ткани в клетки мышц происходит через кровь и печень, а не напрямую, из надлежащего участка.

Известно, что одной из главных функций печени является расщепление жиров [17, 27]. «Точечная редукция», по мнению А. Шварцнеггера [27], означает тренировку конкретных мышц для «сжигания» жира в данном участке тела. Согласно этому принципу, чтобы, например, развить рельефность мышц брюшного пресса, необходима интенсивная тренировка с

множеством повторений упражнений на пресс для «сжигания» жира, покрывающего мышцы живота. К сожалению метод «точечной редукции» малоэффективен для снижения жировой массы на отдельных участках тела. Это связано с тем, что когда организм перерабатывает жир в энергию, это процесс не обязательно происходит там, где мышцы выполняют значительный объем работы.

Организм имеет генетическую программу, определяющую доступ к жировым клеткам, где хранятся запасы энергии. Упражнения «сжигают» калории, но мышцы брюшного пресса малы по сравнению с остальным телом и включают недостаточное количество жировых клеток в свой метаболизм.

Специалисты также подчеркивают, что работа со свободными отягощениями лучше стимулирует мышцы, чем тренажеры, поэтому результаты от упражнений со свободными весами более значительны [21, 27]. Более категоричен С. Мак Роберт [24], который утверждает, что только упражнения со свободными весами, выполняющиеся в силовом режиме, имеют развивающее воздействие. Из этих упражнений особое влияние оказывают комплексные «стержневые», то есть те упражнения, которые вовлекают в работу большое количество мышц и суставов (приседания, становые тяги, жимы лежа и стоя, тяги в наклоне и др.), в то время как другие – одно суставные движения и упражнения на тренажерах не способствуют развитию силы и служат только для «шлифовки» мышц.

Женщинам занятия с отягощениями позволяют обрести грациозность, довести фигуру до индивидуального совершенства, способствуют более быстрому послеродовому восстановлению организма. Силовые упражнения способствуют снижению процента жира как у мужчин, так и у женщин, однако, для женщин требуется больше времени для получения эффекта, так как изначально в норме мужчины имеют более низкий процент жира (14-16%) по сравнению с женщинами (18-24%).

Следует отметить, что среди всего массива литературных данных очень малый процент составляют работы, в которых представлены данные о научно-

обоснованных системах физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами зрелого возраста. Кроме того, многие авторы, предлагая режимы оздоровительной тренировки, не указывают на пол и возраст занимающихся [15, 19], уровень их подготовленности [11], применяемые режимы физических нагрузок по ЧСС [1, 11].

В связи с этим возникает необходимость разработки тренировочных программ, сочетающих в себе эффективность групповых и индивидуальных занятий. Эту проблему можно решить с помощью индивидуального программирования использования оздоровительных и общеукрепляющих упражнений подходящих для женщин зрелого возраста, учитывая их физические и психические особенности.

### **1.5. СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ С ЖЕНЩИНАМИ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА**

В настоящее время в практике оздоровительных занятий с женщинами зрелого возраста используется чрезвычайно широкий арсенал средств двигательной активности: общеразвивающие гимнастические упражнения, подвижные и спортивные игры, плавание, элементы легкоатлетических упражнений, лыжного, велосипедного и конькобежного спорта, ходьба, бег, эстафеты, упражнения на тренажерах, упражнения из акробатики, спортивной и художественной гимнастики [1, 29, 32, 33, 51]. К современным видам повышения двигательной активности женщин относятся различные виды оздоровительной гимнастики (ритмическая, атлетическая, эстетическая, танцевальная) и аэробики (спинбайк-, сайклинг-, фитбол-, дане, аква-, степ-, слайд-, аквааэробика и др.), шейпинг, стретчинг, пилатес, калланетика, роуп-скиппинг, фитнес и др..

Популярность перечисленных видов обусловлена тем, что каждый из них способствует решению тех или иных задач, удовлетворению тех или иных потребностей, значимых для данного контингента. В числе этих потребностей Н.В. Кандаурова, проводившая исследования в Сызрани и

Как правило, женщины хотят заниматься физическими упражнениями, в основном, для того, чтобы приобрести красивое телосложение -похудеть, поправить недостатки в своей фигуре и укрепить мышечный корсет.

Рассмотрим, насколько современные системы занятий соответствуют основным потребностям женщин зрелого возраста. Так, среди женщин, чей возраст перешагнул отметку в 30-35 лет, широкую популярность имеют различные виды двигательной активности аэробной направленности. Под термином «аэробика», введенным американским ученым Кеннетом Купером, понимается выполнение продолжительных, умеренных по интенсивности физических упражнений, сопровождающихся потреблением большого количества кислорода. К таким упражнениям относятся: ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, катание на коньках, гребля, различные виды аэробики и др..

Физические упражнения (бег, плавание, велосипед и др.) используются в комплексе с низкокалорийным питанием и специальным тестированием в 12-минутном беге (тест Купера).

Оздоровительный эффект проявляется в нормализации кровяного давления, снижении избыточного веса, в уменьшении холестерина в крови, в снижении риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Циклические аэробные упражнения используются женщинами для снижения массы тела. В рамках занятий в фитнес-клубах тренировки производятся на различных кардио-тренажерах: вело-тренажере, эллиптическом тренажере, степпере, а так же с использованием средств плавания.

Существуют также групповые программы на вело-тренажерах и «беговых дорожках». Интервальная тренировка происходит с чередованием

нагрузки(скорость, угол наклона, сопротивление педалированию) и отдыха. Тренировки на открытом воздухе включают ходьбу, бег, езду на велосипеде, лыжи.

К недостаткам данной оздоровительной системы можно отнести: узкую направленность воздействия, главным образом на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, невозможность направленного формирования пропорций телосложения и укрепления «отстающих» групп мышц, а также невозможность профилактики различных заболеваний (позвоночника, суставов, нарушений осанки и др.).

Широкое распространение в мире получила аэробика Дж. Фонды, которой удалось в своей системе гармонично объединить средства гимнастики и танца, используя поточный метод, добиться хорошего тренировочного эффекта как для мышечной, так и для сердечно-сосудистой системы.

В нашей стране аэробика, воплотив традиции отечественной женской гимнастики, трансформировалась в «ритмическую гимнастику», предусматривающую выполнение системы танцевальных упражнений под музыку. За достаточно короткий срок она завоевала большую популярность [27].

Как показали результаты исследований ряда авторов, занятия ритмической гимнастикой благотворно влияют на развитие пластичности и координации движений, при этом наиболее эффективными являются комплексы упражнений, предъявляющие законченную сюжетную композицию или их серию под заранее подобранную музыку. Занятие ритмической гимнастикой, как правило, состоит из 10-12 композиций, включающих элементы современных, бальных танцев, которые систематизированы по своей функционально-педагогической направленности [27, 44].

Среди женщин, занимающихся в фитнес-клубах, в настоящее время широко распространены следующие виды аэробики. Классическая аэробика строится из гимнастических упражнений, выполняемых в аэробном режиме

обычно в течение 20-60 минут. Степ-тренировки — это аэробика с использованием степ-платформы. В зависимости от подготовленности занимающихся существуют различные классы по продолжительности и интенсивности аэробных воздействий. Существуют также силовые уроки, выполняемые в аэробном режиме, групповые занятия с использованием штанги небольшого веса под зажигательную энергичную музыку [41].

Силовая тренировка укрепляет связки и суставы, увеличивает мышечную силу и рельеф, без чрезмерного увеличения мышц в объеме. Занятия силовой тренировкой чаще всего направлены на «проработку», во-первых, мышц всего тела; во-вторых, мышц ног, ягодиц, пресса; в третьих, мышц рук, плеч, груди, спины, пресса; в-четвертых, мышц-стабилизаторов позвоночника (спины и пресса) [50].

Наибольшей популярностью у женщин пользуются танцевальные классы с использованием различных стилей: латина, джаз-модерн, поп, танго, вальс, рок-н-ролл, а так же фольклорные стили: ривер, фламенко, кантри, русский фольклор, танец живота.

Известны виды аэробики, разработанные на основе эффективных техник целого ряда единоборств: каратэ, кикбоксинга, тай-чи, таэквондо. Вовремя тренировки укрепляются все мышечные группы, интенсивно тренируется сердечно-сосудистая система, улучшается баланс, осанка, скоростно-силовые показатели, гибкость.

К недостаткам групповых занятий аэробикой можно отнести сложность выполнения элементов для женщин, особенно с избыточным весом, не имеющих навыков гимнастики, танцевальной практики, отсутствие индивидуального подхода к занимающимся, а также единственный режим тренировки — аэробный, который не способен решить все задачи занимающихся женщин (сформировать пропорции, способствовать профилактике заболеваний).

В последнее время очень популярна система Пилатес, сочетающая в себе упражнения на растяжку, баланс, упражнения с весом собственного тела,

выполняемые в статико-динамическом режиме [37].

Таблица 1 – Современные системы физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами зрелого возраста и их характеристика

Система занятий	Направленность (решаемые задачи) и преимущества	Недостатки
Аэробные занятия циклическими упражнениями (ходьба, бег, плавание, лыжная подготовка, упражнения на кардиотренажерах)	Позволяют снизить массу тела, повысить уровень общей выносливости, способствуют профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы. Дают возможность четко дозировать нагрузку по объему и интенсивности	Не позволяют направленно формировать пропорции тела, развивать такие физические качества, как сила, координация, гибкость, быстрота, не способствуют профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата (позвоночника, суставов), нарушений осанки)
Различные виды аэробики (степ, классическая, танцевальная и др-)	Позволяют снизить массу тела, повысить уровень общей выносливости, координации, быстроты, гибкости, способствуют повышению эмоционального фона	Есть ограничения в направленном формировании пропорций тела, профилактике различного рода заболеваний, есть сложности в дозировании нагрузки (ЧСС «скачет»), имеет место отсутствие индивидуального подхода к занимающимся
Пилатес	Способствует развитию гибкости, координации, силовой выносливости, является средством профилактики заболеваний позвоночника и суставов, нарушения осанки	Не позволяет снизить массу и улучшить пропорции тела, развить общую выносливость, быстроту

Занятия направлены на поддержание мышечного тонуса, улучшение

мышечного баланса, контроля над телом и развитие координации движений.

Перечисленные направления занятий пользуются большой популярностью у женщин и способствуют улучшению подвижности, укреплению мышечного корсета, улучшению координации, профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата, однако не предусматривают работу над пропорциями телосложения, снижение массы тела.

Физической культуре женщин зрелого возраста уделяется и внимание в группах здоровья. Наиболее значимые результаты были получены в лечебной физической культуре, используемой в системе курортно-санаторного лечения [47].

Метод лечебной физической культуры позволяет проводить профилактические и реабилитационные мероприятия с целью оздоровления организма в целом, профилактики и лечения различных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата, ожирения и многих других. К средствам лечебной физической культуры относятся общеразвивающие, гимнастические, дыхательные упражнения, плавание, ходьба, подвижные игры [46, 55]. Различные методики лечебной физической культуры отражены в работах В.К. Добровольского [14], В.И. Дубровского [46], В.А. Епифанова [15], В.Н. Мошкова [38], С.Н. Попова [16] и других.

Как известно, ведущей задачей лечебной физической культуры является общее оздоровление организма и коррекция имеющихся отклонений в состоянии здоровья, но данная задача содействует разрешению лишь одной из личностно-значимых проблем женщин зрелого возраста, особенно, имеющим недостатки в параметрах телосложения.

В качестве заключения к данному разделу диссертационной работы отметим, что, несмотря на широкий арсенал научно обоснованных и применяемых на практике средств, форм, методов физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами зрелого возраста, приходится констатировать отсутствие такой системы занятий, которая была бы

адекватна, с одной стороны, особенностям физического развития, функционального состояния, физической подготовленности и состояния здоровья женщин зрелого возраста с избыточной массой тела и, с другой стороны — характеру личностно-значимых проблем данного контингента.

## **ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ**

Подводя итог анализу основных теоретических положений и степени изученности проблемы педагогического проектирования физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами зрелого возраста, можно заключить следующее:

1. Женщины зрелого возраста играют огромную роль в жизнедеятельности современного общества, беря на себя выполнение многообразных социально значимых (производственных, общественных, политических, семейных, репродуктивных, воспитательных и иных) функций. При этом, очевидно, что одним из решающих условий продуктивного выполнения перечисленных функций является наличие общей высокой работоспособности, базирующейся на крепком соматическом и психическом здоровье и нормальном физическом развитии женщины.

Как показано во многих исследованиях, состояние здоровья женщин зрелого возраста зависит от многих факторов, среди которых важное место принадлежит образу жизни и систематическим занятиям физическими упражнениями как одной из важнейших его составляющих. Вместе с тем, по свидетельству ряда авторов (В.К. Бальсевич [15, 16], Н.В. Барышева [21, 22], М.Я. Виленский [45, 46], П.А. Виноградов [47, 48], Л.И. Лубышева, О.Н. Степанова, В.С. Якимович и др.), регулярно занимаются физическими упражнениями не более 10% граждан Российской Федерации, из них, в

лучшем случае, десятая часть - женщины зрелого возраста (еще меньшую часть из них составляют те, кто имеет избыточную массу тела).

Столь критически низкий уровень вовлеченности женщин в активные формы физкультурно-оздоровительных занятий неизбежно влечет за собой ухудшение состояния здоровья, снижение уровня функциональной и физической подготовленности. В то же время доказано, что обеспечить физическое совершенство и здоровье женщин зрелого возраста можно путем творческого использования арсенала средств и методов физической культуры, в максимальной степени соответствующих особенностям, потребностям и индивидуальным склонностям данного контингента. Среди таких средств и методов современные системы оздоровительной (фитнес) тренировки, в числе которых аэробная тренировка с использованием циклических упражнений (ходьба, бег, плавание, упражнения на кардио-тренажерах и т.п.) и различные направления фитнеса (аэробика, шейпинг, стретчинг, пилатес, и др.). Однако, валеологический потенциал современных систем кондиционной тренировки, а также особенности его реализации с женщинами зрелого возраста, до сих пор оставались на периферии научных интересов отечественных и зарубежных ученых.

Для женщин зрелого возраста необходимо формировать мотивации постоянных и систематических занятий физическими упражнениями, занятий различными видами спорта, обязательно закаливания, восстановительных и психорегулирующих мероприятий. При этом интенсивность тренировочных нагрузок должна быть невысокой.

2. В здоровый образ жизни следует включать выполнение приемов восстановления умственной и физической работоспособности: аутогенной тренировки, водных процедур, сауны, массажа, самомассажа и тому подобное [15;16].

3. При организации физкультурных занятий оздоровительной направленности с женщинами зрелого возраста необходимо учитывать мотивацию прихода в спортивно-оздоровительный клуб, а также объективные

признаки и субъективные ощущения состояния здоровья. Необходимость данного условия проведения занятий обуславливается принципом оздоровительной тренировки - «не навредить» и определением исходного уровня физического состояния женщин с целью планирования эффективности занятий.

4. Занятия физической культурой с женщинами зрелого возраста, имеют существенные методические особенности, которые определяются анатомо-физиологическими данными их организма. Занятия с женщинами зрелого возраста требуют постоянного контроля и внесения соответствующих коррективов в методику обучения и технику выполнения физических упражнений, в параметры объёма, интенсивности и продолжительности физических нагрузок в зависимости от их общего физического состояния.

Все перечисленное позволяет сделать вывод о том, что вопросы системного представления технологии педагогического проектирования занятий фитнесом с женщинами зрелого возраста не получили своего обстоятельного научно-практического анализа.

## **ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА Тьюторского сопровождения женщин зрелого возраста занимающихся фитнесом**

### **2.1. Организация эксперимента тьюторского сопровождения женщин зрелого возраста занимающихся фитнесом**

Исследование проводилось на базе фитнес клуба «Фитнес Лайм» г. Челябинск. Сроки проведения март 2018 г - май 2019 г. В эксперименте принимали участие женщины в возрасте 35-55 лет занимающиеся фитнесом, в количестве тринадцати человек.

Исследование проводилось в три этапа.

На первом констатирующем этапе был проведён эксперимент с целью изучения актуального психофизиологического состояния женщин зрелого возраста занимающихся в фитнес клубе, изучался запрос на индивидуализацию их в тьюторском сопровождении и разрабатывалась индивидуальная программа.

На втором формирующем этапе проводилось внедрение экспериментальной технологии тьюторского сопровождения женщин зрелого возраста занимающихся фитнесом.

На третьем оценочном этапе осуществлялся статистический анализ эффективности экспериментальной технологии, и разрабатывались рекомендации по ее применению

Диагностика с целью установления спектра личностно значимых проблем женщин зрелого возраста с избыточной массой тела нами было проведено интервьюирование 13 женщин, занимающихся в фитнес клубе. Результаты интервьюирования позволили определить целевые установки данного контингента к занятиям фитнесом (таблица 2).

Таблица 2 - Целевые установки женщин занимающихся фитнесом

№	Целевые установки	Количество Опрошенных (n=13)	
		Чел.	%
1	Снижение массы тела (в среднем на 8-10 кг)	13	100
2	Оптимизация состава и совершенствование пропорций тела (снижение общей доли жира, уменьшение жировой прослойки в области бедер, ягодиц, живота, задней поверхности плеча) жировой прослойки в области бедер, ягодиц, живота, задней поверхности плеча)	13	100
3	Формирование и укрепление мышечного корсета	12	82,53
4	Улучшение настроения, смена обстановки, «отключение» от накопившихся проблем	11	71,43
5	Улучшение общего самочувствия	10	66,67
6	Повышение уровня «культуры движений», коррекция осанки	6	53,97
7	Оптимизация двигательного режима	7	42,86
8	Повышение уровня здоровья (оздоровление организма в целом)	5	34,92
9	Коррекция имеющихся отклонений в состоянии здоровья	4	30,16
10	Повышение уровня развития физических качеств(гибкости, силы, выносливости, координации)	2	26,98
11	Получение новых валеологических знаний	2	23,81
12	Приобщение к здоровому, физически активному образу жизни (стремление «начать новую жизнь»)	3	11,11

Анализ таблицы показал, что доминантным мотивом опрошенных женщин к занятиям фитнесом является стремление снизить массу тела, приобрести красивое телосложение и осанку. Достаточно значимы для

данного контингента мотивы улучшения настроения, самочувствия, повышения уровня здоровья и двигательной активности. У 23,81% респондентов процесс формирования потребности в занятиях фитнесом организуется через овладение ими системой валеологических знаний, а у 11,11% - через приобщение к новому (здоровому, физически активному) образу жизни.

Все перечисленное позволяет нам сделать вывод о том, что первичным источником к формированию побудительной мотивации женщин зрелого возраста к занятиям фитнесом являются субъективные переживания ими своих физических недостатков, а движущей силой - желание их устранить.

Как известно, личностно-ориентированный характер системы физкультурно-оздоровительных занятий реализуется через индивидуализацию содержания, форм, средств и методов достижения физического здоровья, которая, в свою очередь, требует их максимального соответствия запросам, потребностям и индивидуальным склонностям занимающихся [22, 23].

Чтобы определиться в выборе содержания, форм и средств физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами зрелого возраста, занимающимися в фитнес клубе с целью снижения массы тела и коррекции фигуры, мы использовали метод педагогических наблюдений. Их результаты позволили нам установить предпочитаемые данным контингентом:

- количество тренировок в неделю и их длительность;
- типы выполняемых упражнений (аэробные и силовые, на тренажерах и без, базовые и изолирующие и т.п.), их последовательность и соотношение;
- объем и интенсивность нагрузки (количество подходов, повторений, величина отягощения, ЧСС и т.п.).

По результатам педагогических наблюдений удалось установить, что:

- для коррекции фигуры и снижения массы тела женщины занимаются в зале в среднем 3 раза в неделю;
- длительность одной тренировки в среднем составляет один астрономический час и более;

- женщины отдают предпочтения аэробной нагрузке большого объема и невысокой интенсивности, занимаясь в среднем 30-40 минут, поддерживая ЧСС на уровне 60-70% от максимальной;

- на силовых тренировках с мини оборудованием (бодибар, гантели) женщины занимаются также 2-3 раза в неделю. Упражнения нацелены на проработку отдельных мышечных групп - так называемых «проблемных зон» (пресс, ягодицы, трицепс).

Из полученных данных видно, что интенсивность тренирующих воздействий невысока как в аэробной части занятия; так и в силовой, что позволяет усомниться в эффективности традиционной методики физкультурно-оздоровительных занятий и создает предпосылки для разработки методики тренирующего характера (с увеличением интенсивности аэробной и силовой нагрузки), позволяющей более эффективно решать лично-значимые проблемы контингента занимающихся.

Для оценки реакции испытуемых на предлагаемые им традиционные методы занятий и тренировочных нагрузок, было проведено *анкетирование, которое позволило установить, как женщины зрелого возраста оценивают уровень своего самочувствия, насколько они удовлетворены параметрами своего телосложения и здоровья, организацией, результативной сторонами занятий в фитнес-клубе, каков уровень их психологического комфорта.* Результаты опроса представлены в таблице (таблица 3), опрошенные оценили свои:

- параметры телосложения ( $2,43 \pm 0,79$  балла) и результаты занятий в фитнес клубе, нацеленные на их совершенствование, как неудовлетворительные ( $2,38 \pm 1,13$  балла);

- самочувствие ( $3,81 \pm 0,57$  балла) и состояние здоровья как удовлетворительное, близкое к хорошему ( $3,80 \pm 0,97$  балла).

Качество организации и проведения занятий опрошенные оценили оценкой «хорошо» ( $4,17 \pm 1,77$  балла), равно как и уровень своего психологического комфорта во время пребывания в фитнес-центре ( $4,25 \pm 0,41$

балла).

Таблица 3 - Реакция испытуемых на тренировочных занятиях

№	Показатели	Среднее значение (X)	Среднее квадратическое отклонение (σ)	Максимальное значение (max)	Минимальное значение (x)	Коэф-нт вариации, %
1	Самочувствие, баллы	3,81	0,57	5	2	14,96
2	Удовлетворенность личными параметрами телосложения, баллы	2,43	0,79	4	2	32,51
3	Удовлетворенность состоянием своего здоровья, баллы	3,8	0,97	5	2	25,53
4	Удовлетворенность организацией и процессуальной стороной занятий, баллы	4,17	1,77	5	3	42,45
5	Удовлетворенность достигнутыми результатами занятий, баллы	2,38	1,13	5	3	47,48
6	Уровень психологического комфорта испытуемых, баллы	4,25	0,41	5	3	9,65

Самочувствие занимающихся оценивалось в соответствии со следующей шкалой:

5 баллов - отличное (супер),

4 - хорошее,

3 - удовлетворительное,

2 - неудовлетворительное,

1 - очень плохое.

Степень удовлетворенности параметрами телосложения, состоянием здоровья, а также организацией, достигнутыми результатами и процессуальной стороной занятий определялась методом анкетирования. Испытуемым предлагалось оценить перечисленные характеристики по пятибалльной шкале, согласно которой 5 баллов соответствовали оценке «абсолютно устраивает», 4 балла - устраивает, 3 - трудно сказать, 2 - не устраивает, 1 - абсолютно не устраивает.

Уровень психологического комфорта занимающихся оценивался по результатам ответа на вопрос «Нравится ли вам заниматься в нашем фитнес клубе?» в соответствии со следующей шкалой: 5 баллов - очень нравится, 4 - нравится, 3 - трудно сказать, 2 - не нравится, 1 - совсем не нравится.

Исходные показатели уровня физического развития, функционального состояния и здоровья 13-ти женщин 35-45 лет с избыточной массой тела представлены в таблице (таблица 4) . Судя по данным таблицы, у женщин зрелого возраста все оцениваемые показатели физического развития были значительно хуже своих нормативных значений.

Так, индекс Кетле  $453,17 \pm 30,03$  г/см значительно превысил норму 325-375 г/см на 20,80-39,44%, что говорит об избыточном весе обследуемых. Грудно-ростовой индекс Ливи превысил норму на 6,93%, что связано с излишней массой тела и наличием жировых отложений в области груди. Показатели жизненной емкости легких, равные  $3102,00 \pm 137,50$  мл, относительно их должных величин (3600 мл) существенно (на 13,83%) снижены, что свидетельствует о низком уровне физической кондиции испытуемых.

Таблица 4 - Показатели, характеризующие уровень физического развития, функционального состояния и здоровья испытуемых

№	Показатели	Среднее значение (X)	Среднее квадратическое отклонение (σ)	Максимальное значение (max)	Минимальное значение (x)	Кэф-нт вариации, %
1	Возраст, лет	39,4	4,6	45,0	35	11,6
2	Рост, см	166,7	2,7	169,3	162,1	1,6
3	Масса тела, кг	75,5	4,9	82,2	70,4	6,5
4	Весо-ростовой индекс Кетле, г/см	453,2	30,0	491,0	418,3	6,6
5	Грудо-ростовой индекс Ливи, %	58,8	2,4	61,3	55,47	4,1
6	Жизненная емкость легких, мл	3102,0	137,5	3350,0	2750	4,4
7	Жизненный индекс, мл/кг	41,8	3,8	46,6	37,3	9,2
8	ЧСС в покое, уд/мин	85,2	5,2	93,2	77	6,1
9	Систолическое артериальное давление (max), мм рт. ст.	144,7	8,5	162,5	118	5,9
10	Диастолическое артериальное давление (min), мм рт. ст.	88,0	6,6	100,5	83	7,5
11	Проба Штанге, сек	35,8	5,2	45,1	27	14,5
12	Время восстановления ЧСС после 20 приседаний, сек	134,2	15,8	114,3	169	11,8
13	РWC-170, кгм/мин	10,9	2,0	12,0	8,75	18,3
14	Уровень здоровья 1, баллы (по методике Г.Л. Апанасенко [225])	0,1	0,0	0,1	0,06	33,3

Зафиксированные в исследовании показатели жизненного индекса

41,75±3,82 мл/кг значительно (на 24,09-30,42%) отступают от нормы 55-60 мл/кг. Это связано, опять таки, с низким уровнем физического состояния и избыточной массой тела испытуемых.

Результаты оценки показателей функционального состояния женщин 35-55 лет с избыточной массой тела показали следующее (табл. 2.2.2а).

По показателям ЧСС (уд/мин) в состоянии покоя женщины имели удовлетворительный уровень функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Однако в диапазоне нормальных значений ЧСС (от 60 до 90 уд/мин) показатели частоты сердечных сокращений испытуемых были более близки к неудовлетворительному уровню, нежели к хорошему.

Показатели систолического артериального давления составили в среднем 144,74±8,48 мм.рт.ст. и несколько превысили нормативные для данного контингента значения (140 мм.рт.ст.), что свидетельствует о наличии у обследуемых женщин признаков гипертонии I степени (пограничная гипертония: АД СИСТ = 140-149 мм.рт.ст.). Диастолическое артериальное давление испытуемых 87,96±6,57 мм.рт.ст. находилось в пределах нормы (90 мм.рт.ст.).

В пробе с задержкой дыхания (пробе Штанге), показатели 35,79±5,20 сек существенно (на 20,46-34,93%) не дотягивали до нормы 45-55 секунд.

Проба с приседаниями (134,16±15,77 сек) показала близкую к неудовлетворительной (150 сек) реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Показатель общей работоспособности, оцениваемый по тесту PWC-170, находился на уровне 10,85±1,98 кгм/мин/кг, при норме 12 кгм/мин/кг. Показатель комплексной оценки уровня физического здоровья строился на данных физического развития и функционального состояния испытуемых женщин. Он оценивался в баллах и показал низкий функциональный уровень здоровья испытуемых 0,09±0,03 балла.

Подводя итог вышеизложенному, можно сделать вывод о том, что низкий исходный уровень физического развития, функционального состояния и здоровья женщин 35-45 лет, имеющих излишнюю массу тела. Это связано с

малоподвижным образом жизни, высокой психической напряженностью труда, неправильным питанием, избыточной массой тела и возрастными изменениями в организме.

Показатели телосложения женщин зрелого возраста. Для исследования состава и пропорций тела измерялись обхватные размеры тела, толщина кожно-жировых складок, определялась средняя толщина жировой клетчатки, а также масса мышечного и жирового компонентов тела испытуемых. Результаты измерений приведены в таблице (таблице 5). По данным таблицы можно судить о явном нарушении пропорциональности в телосложении женщин. Это подтверждается излишне высокими значениями обхватных размеров груди ( $97,93 \pm 5,56$  см), талии ( $77,97 \pm 5,12$  см) и ягодиц ( $100,66 \pm 5,86$  см). Несмотря на то, что объективных оценочных нормативов в измерениях обхватов данных частей тела не существует, «эталонными» значениями обхватов, к которым стремится каждая женщина, принято считать: обхват груди - 90 см, талии 60 см, ягодиц 90 см [79].

В процессе жизни человека непрерывно изменяется морфологическая структура тела. С возрастом, как правило, обхватные размеры имеют выраженную тенденцию к увеличению. Это связано с увеличением общей и жировой массы тела, снижением тонуса мышц живота, спины и конечностей и, как следствие, со снижением удельного веса мышц. Результаты проведенного обследования также говорят о том, что у испытуемых наблюдается асимметрия в окружности правого и левого бедра в среднем на 0,64 см, голени на 0,45 см, а также асимметрия в окружностях верхних конечностей плеча на 0,30 см и предплечья на 0,04 см. Однако эта разница статистически не достоверна. Правые верхняя и нижняя конечности по объему больше левой. Асимметрия имеет выраженные индивидуальные различия. У отдельных лиц эти различия выражены ярко, у других они практически отсутствуют. Относительная масса жирового компонента испытуемых женщин 35-55 лет составляет  $36,48 \pm 2,68\%$  и существенно (на 11,48-18,48% или на 9-10

Таблица 5 - Результаты измерений показателей телосложения женщин зрелого возраста

№	Показатели	Среднее значение (X)	Среднее квадратическое отклонение (o)	Максимальное значение (max)	Минимальное значение (x)	Коэф-нт вариации, %
Обхватные размеры тела, см						
1	Обхват талии	78,0	5,1	85,0	74,5	6,6
2	Обхват таза	100,7	5,9	108,5	95,0	5,8
3	Обхват бедер	98,4	5,6	106,0	93,5	5,7
4	Обхват правого бедра	57,3	4,0	61,5	54,5	7,0
5	Обхват левого бедра	56,7	3,5	61,0	53,5	6,1
6	Обхват правой голени	35,4	2,6	37,0	33,0	7,2
7	Обхват левой голени	35,0	2,7	36,5	32,0	7,7
8	Обхват шеи	33,3	3,0	34,0	31,5	8,9
9	Обхват груди	97,9	5,4	106,5	93,0	5,5
10	Обхват правого плеча	28,0	2,2	29,5	26,5	7,8
11	Обхват левого плеча	27,7	2,0	29,5	26,0	7,3
12	Обхват правого предплечья	23,0	1,5	24,0	21,0	6,7
13	Обхват левого предплечья	23,0	1,4	24,5	21,0	6,0

Продолжение таблицы 5

Толщина кожно-жировых складок, мм						
1	Под лопаткой	19,5	3,6	22,0	16,0	18,6
2	На груди	21,2	4,1	26,0	19,0	19,5
3	На животе	33,7	3,3	40,0	26,0	9,8
4	На плече спереди	14,5	2,6	17,0	12,0	18,1
5	На плече сзади	20,4	3,0	24,0	18,0	14,7
6	На предплечье	18,6	2,2	21,0	17,0	11,6
7	На бедре спереди	29,3	2,6	33,0	26,0	9,0
8	На голени	20,3	2,6	23,0	18,0	12,9
Показатели, характеризующие состав тела испытуемых						
1	Абсолютная масса жирового компонента, кг	27,6	2,6	31,5	26,3	9,6
2	Площадь поверхности тела, кв.м	1,9	0,2	1,9	1,8	10,1
3	Средняя толщина жировой клетчатки, мм	11,2	1,7	13,4	10,6	15,4
4	Относительная масса жирового компонента, %	36,5	2,7	41,6	29,5	7,4
5	Абсолютная величина мышечной массы, кг	23,4	2,9	26,7	20,2	12,2
6	Относительная величина мышечной массы, %	31,0	2,5	37,9	24,3	8,1

кг) превышает норму, равную 18-25%.

Как видно из таблицы, наибольшее скопление жировой ткани локализуется на крупных участках тела женщин: на груди ( $21,21 \pm 4,14$  мм), животе ( $33,67 \pm 3,31$  мм), на бедре спереди ( $29,25 \pm 2,63$  мм), а так же на плече сзади ( $20,36 \pm 2,99$  мм). Эти данные согласуются с результатами измерения обхватных размеров частей тела. По совокупности результатов, полученных посредством применения методов калиперометрии и антропометрии, можно судить об избыточном отложении подкожного жира в области талии, груди, ягодиц и бедер. Полученные данные подтверждаются и результатами опроса испытуемых женщин (табл. 2.2.1), которые назвали данные участки тела своими наиболее «проблемными» местами и изъявили желание избавиться от жировых отложений именно в этих зонах.

Величина относительной мышечной массы испытуемых составила в среднем  $30,99 \pm 2,52\%$  от массы всего тела (табл. 2.2.2б); в норме этот показатель у женщин составляет 35%. Дефицит мышечной массы тела обследованных женщин (4,01%) обусловлен низким уровнем их двигательной активности и возрастными факторами, поскольку известно, что с годами происходит постепенная потеря мышечной массы.

Значение мышечного компонента в теле у женщин сложно переоценить. В меру развитая мускулатура у женщин улучшает их формы, пропорции тела, делая его более «крепким» и «подтянутым». Развитая мускулатура ускоряет обмен веществ (метаболизм) в организме женщин, тем самым способствуя снижению массовой доли жировой ткани, образует «мышечный корсет», защищающий позвоночник от заболеваний и травм, улучшает физическое развитие, физическую и функциональную подготовленность, уровень здоровья женщины в целом.

## 2.2 ТЕХНОЛОГИЯ ТьюТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ ИХ ТИПОЛОГИИ

При проведении опытно-экспериментальной работы по реализации экспериментальной технологии тьюторского сопровождения была составлена технологическая карта, которая отражает основные этапы работы, формы, содержание деятельности и предполагаемый результат. Технологическая карта представлена в таблице (таблица 6).

В ходе эксперимента согласно технологической карте составлялась индивидуальная программа занимающихся, которая базируется на результатах диагностики мотивации, предпочтений в выборе средств физкультурно-оздоровительных занятий, уровня здоровья, функционального состояния, физической подготовленности, показателей телосложения женщин, а также многолетних педагогических наблюдений и обобщения опыта работы с женщинами зрелого возраста, нами были сформулированы требования к занятиям фитнесом с данным контингентом. Было установлено, что эти занятия должны обеспечивать:

- совершенствование пропорций телосложения (снижение массы тела, уменьшение обхватных размеров частей тела, нормализацию состава тела);
- восстановление утраченного, вследствие малоподвижного образа жизни и возрастных изменений, уровня функционирования основных, жизненно-важных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной);
- достижение нормативных показателей развития основных физических качеств занимающихся (выносливости, силы, гибкости, ловкости);
- профилактику заболеваний, вызванных возрастными изменениями в организме;
- улучшение настроения и самочувствия; учет основных интересов, потребностей и индивидуальных склонностей в выборе средств и

планируемых результатов занятий фитнесом.

Таблица 6 -Технологическая карта тьюторского сопровождения женщин зрелого возраста занимающихся фитнесом

№	Этапы работы	Форма работы	Содержание деятельности		Результат
			Тьютор	Тьюторант	
1	Диагностический	Сбор информации о занимающихся	Подготовка материалов для диагностического исследования	Участие в диагностике	Выявление мотивации к занятиям и оценка психофизиологического состояния
2	Проектировочный	Проектирование индивидуальной программы	Подбор средств Сопровождения с учетом психофизиологической типологии занимающихся	Подготовка к реализации индивидуальной программы	Индивидуальная программа занимающихся
3	Реализационный	Тьюторские консультации, рекомендации	Тьюторское сопровождение занятий фитнесом и образа жизни занимающихся	Готовность к взаимодействию	Реализация индивидуальной программы
4	Аналитический	Оценка эффективности разработанной программы	Анализ работы	Рефлексия позитивного опыта и затруднений во время реализации занятий	Мотивация к дальнейшему развитию интереса к занятиям фитнесом и здоровым образом жизни
5	Результативный	Рекомендации для занимающихся фитнесом по дальнейшему совершенствованию	Тьютор дистанцируется, но должен мобильно реагировать на возникающие проблемы	Самостоятельно но проявлять активность в оздоровительной деятельности	Заниматься фитнесом и вести ЗОЖ

Занятие фитнесом начинается с подготовительной части - разминки, в которую включены аэробные упражнения низкой интенсивности (60-65% от максимальной ЧСС), выполняемые в течение 5 минут, и 5-минутный комплекс упражнений на растягивание мышц с целью подготовки организма

к более интенсивной работе. Продолжительность подготовительной части занятия составляет 10 минут.

Основная часть занятия состоит из пяти блоков разной продолжительности по времени, интенсивности и типу упражнений в соответствии с поставленными задачами (каждый блок решает свою задачу и дополняет другие).

Первым идет блок развития силовых способностей организма, силовой выносливости. Развитию этих качеств необходимо посвятить начало занятия, когда занимающиеся женщины еще полны сил, и запасы гликогена в мышцах достаточны для выполнения силовых упражнений.

Этот блок включает упражнения глобального характера, в которых участвуют большие мышечные массивы, два и более сустава. Упражнения выполняются, с весом собственного тела, с небольшим отягощением. Подбор упражнений данного типа обусловлен тем, что комплексные упражнения хорошо формируют пропорции тела, улучшают тонус мышц, способствуют снижению процента жира. Улучшая нервно-мышечную связь, вовлекая большое количество мышц в работу, они способствуют развитию силы, силовой выносливости, воздействуют на функциональные системы организма (сердечно-сосудистую и дыхательную системы), «сжигают» большое количество калорий и ускоряют метаболизм [42,52].

Комплекс силовых упражнений глобального характера включает 5 упражнений, задействующих все мышечные группы. На начальном этапе тренировок каждое упражнение выполняется по 1-2 подхода. Отдых между подходами составляет 1 минуту; во время тренировок низкой интенсивности отдых между сетами должен быть равен 1-2 минутам. Если целью стоит увеличение силовой выносливости, время отдыха должно быть сокращено до 30-60 секунд [42].

Все комплексы, состоящие из пяти многосуставных упражнений, выполняются в трех подходах по 15 повторений с 1 минутой интервала отдыха.

Исключается задержка дыхания, статическое напряжение мышц. С целью наиболее эффективного воздействия на сердечно-сосудистую систему упражнения для верхней и нижней частей тела чередуются.

Отдых между тренировками составляет 1 день. Чем интенсивнее нагрузка, тем больше времени необходимо на восстановление между тренировками. В большинстве случаев достаточно 48-часового отдыха, то есть через день можно снова разрабатывать тренируемую мышцу или группу мышц [42,52].

Второй блок включает аэробную часть занятия; его длительность составляет 30 минут.

Большинство людей должны выполнять аэробные упражнения, как минимум, 3 раза в неделю. Если цель состоит в формировании гармоничного телосложения, необходимо тратить на комплекс аэробных упражнений около 20-30 минут. Более длительные занятия аэробными упражнениями приводят к уменьшению мышечной массы [42], что ухудшает тонус, пропорции тела, замедляет метаболизм.

Аэробная часть занятия следует за силовой частью, так как эта работа утомляет мышцы и снижает интенсивность тренировки с отягощениями. Несмотря на то, что аэробная тренировка сжигает большое число калорий, она лишает организм гликогена, который является основным источником энергии для физической деятельности [37].

Задачами этого блока являются снижение массы тела, процента жира, тренировка сердечно-сосудистой, дыхательной систем. Как известно, длительные аэробные нагрузки низкой 60-70% интенсивности в процентном соотношении энергообеспечения в большей степени вовлекают в работу жиры, чем высокоинтенсивные [27].

Однако развитие общей выносливости и тренировка сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма происходят при аэробной нагрузке, близкой к анаэробной (80-85% от максимальной ЧСС). Во время такой тренировки большая часть энергии расходуется за счет мышечного

гликогена, гликогена печени, а не жиров, как при низкоинтенсивной нагрузке.

При более интенсивной аэробной нагрузке, с тренировкой функциональных систем организма (прежде всего, сердечно-сосудистой и дыхательной) увеличиваются показатели потребления кислорода организмом в состоянии покоя [216, 230]. Увеличение потребления кислорода в покое и вовремя выполнения физических упражнений способствует большему окислению жиров, то есть интенсивные аэробные упражнения влияют на основной обмен, ускоряя его, а это основное правило для решения задач по снижению массы тела.

По мнению многих авторов [42, 52], именно сочетание силовой и аэробной тренировок приводит к снижению процента жира. Более того, аэробная тренировка дополняет силовую, так как чем лучше работают сердце, легкие, система кровообращения, тем интенсивнее возможна тренировка в тренажерном зале, и тем лучших результатов можно добиться в силовых упражнениях [37].

На основании вышеизложенного блок аэробной тренировки занимает 30 минут занятия, следует за силовым блоком, его интенсивность составляет 80% от максимальной ЧСС.

Третья часть занятия фитнесом — блок упражнений, направленных на улучшение периферического кровообращения с целью нормализации артериального давления и профилактики варикозной болезни. Он логично следует за аэробной частью занятия, содержит в себе несложные общеразвивающие и дыхательные упражнения.

Продолжительность его невелика (5 минут), однако он включает специальные упражнения, а в сочетании с другими частями занятия, (силовой, аэробной, упражнениями для мышц пресса и растягиванием мышц) является необходимым звеном в профилактике заболеваний сосудов, характерных для женщин 35-55 лет с избыточной массой тела (повышенное артериальное давление, варикозное расширение вен).

Задачами упражнений данной части занятия являются: улучшение периферического кровообращения за счет венозного и лимфатического оттока, активизация сердечно-сосудистой деятельности за счет вспомогательных факторов кровообращения (мышечной системы, дыхательной системы), уменьшение дистрофического изменения в нижних конечностях, повышение общей работоспособности.

В третий блок нами были включены дыхательные упражнения, специальные упражнения с большим объемом движений в тазобедренных, голеностопных суставах, упражнения для мышц голени и бедра, которые показаны при варикозном расширении вен [15, 16].

Исходя из того, что упражнения выполняются лежа, сидя, стоя, в ходьбе, нами были составлены четыре комплекса упражнений, которые чередуются между собой в занятиях и дополняют друг друга.

Первый комплекс (выполняется лежа) состоит из упражнений на сгибание, отведение, разведение и сведение ног, сгибание и разгибание стопы.

Второй комплекс упражнений (стоя) включает сгибание голени, стопы.

Третий комплекс упражнений выполняется в положении стоя и предусматривает подъемы бедра, отведение бедра в сторону и назад, подъем на носки.

Четвертый комплекс упражнений - упражнения в ходьбе. В число упражнений - в ходьбе входит: ходьба с высоким подниманием бедра, захлестом голени назад, выпадами, подъемами на носки.

Каждое упражнение выполняется по одному подходу, один подход предусматривает 20 повторений упражнения, между подходами выполняются упражнения на диафрагмальное дыхание.

Женщинам 35-45 лет с избыточной массой тела показаны упражнения для мышц брюшного пресса, которые включены в следующую (четвертую) часть занятия и являются его логическим продолжением.

По мнению С.Н. Попова [19], наибольший лечебный эффект

физических упражнений при повышенном артериальном давлении, отмечается в первой, неврогенной стадии заболевания, когда в клинической картине преобладают явления функциональных нервных расстройств, а повышение артериального давления преходяще. В данной стадии заболевания рекомендуются занятия физическими упражнениями в широком смысле этого слова, так как они направлены на профилактику перехода болезни в следующую стадию. Здесь возможны различные формы занятий: гимнастика, плавание, бег, лыжи, общеразвивающие упражнения, а также упражнения, развивающие общую и силовую выносливость, упражнения на растягивание мышц, дыхательные упражнения, упражнения на расслабление.

При регулярных занятиях физическими упражнениями происходит снижение артериального давления, уменьшение частоты сердечных сокращений, увеличивается производительность сердца, раскрывается огромное количество резервных капилляров [16].

В этом блоке занятия применяются различные исходные положения, амплитуда движений максимальная, темп средний, упражнения выполняются с небольшими отягощениями и без них в течение 25-30 минут.

Тренировки на выносливость проводятся с интенсивностью 65-85% от порогового пульса в течение 20-30 минут с частотой 3-5 раз в неделю [15].

Четвертый блок упражнений — это упражнения, укрепляющие мышечный корсет — упражнения для мышц-стабилизаторов позвоночника, мышц брюшного пресса и спины. Эта часть занятия является дополнением и продолжением предыдущей части, поскольку упражнения в основном выполняются лежа, активизируют дыхание, способствуют оттоку венозной крови.

Основная задача этой части занятия фитнесом - это формирование мышечного корсета, который необходим при заболеваниях позвоночника, в частности при остеохондрозе, нарушениях осанки [25, 29].

Заключительный цикл содержит наиболее сложные упражнения для мышц, стабилизирующих позвоночник - упражнения на «нестабильных

поверхностях» (фитнес-болл, «босу» в вися): сгибания туловища на «босу», подъемы ног в вися, разгибания позвоночника на мяче.

Упражнения выполняются по два подхода, в каждом подходе производится 20 повторений упражнения, интервалы отдыха длятся одну минуту. Продолжительность этого блока 10 минут.

Пятый блок, дополняющий предыдущие части занятия, используемый для профилактики и при заболеваниях позвоночника, улучшающий периферическое кровообращение, подвижность в суставах и позвоночнике, восстанавливающий мышцы после нагрузок — это блок упражнений на растягивание мышц спины, улучшающий подвижность позвоночника и суставов. Он длится 10 минут.

По данным Н.И. Сулима, дозированное растягивание различных отделов позвоночника после значительных физических нагрузок снимает нервно-мышечное напряжение, улучшает сегментарную иннервацию и предохраняет межпозвоночные диски и суставы от микротравм.

Растягивание мышц - эффективный способ развития мышечной силы.

Экспериментально доказано, что чем значительнее предварительное растяжение мышцы, тем больше ее сила [52]. Растягивание способствует снятию мышечных болей, обусловленных тоническим спазмом, создающим очаги анемии в мышечной ткани. DeVries экспериментально доказал, что возникновение и нарастание мышечной боли после физической нагрузки можно предотвратить, используя статическое растяжение [49].

Растягивание мышц обладает как срочным, так и кумулятивным эффектом повышения работоспособности занимающихся, являясь профилактикой заболеваний и травм [46].

Коррекция функционального компонента сколиоза на этапе его формирования за счет избирательного растягивания тонически напряженных мышц и стимуляции ослабленных мышц способна нормализовать функцию позвоночного столба [20, 46].

Скелетные мышцы при сокращении и растяжении осуществляют

насосную функцию, перекачивая кровь из артерии в вены [9].

Следующий, более «продвинутый» комплекс - это упражнения на растягивание мышц с дополнительным оборудованием, предметами (фитболом, скакалками). Приспособления дают возможность выполнять упражнения с максимальной амплитудой движений в суставах, требуют контроля тела, техники выполнения.

В заключительном цикле тренирующего этапа используются упражнения с партнером, роль которого может выполнять и инструктор. Особенность этих упражнений в том, что помощь партнера (инструктора) позволяет повысить эффективность упражнения, полностью расслабиться занимающемуся, что позволит повысить эффективность растяжки.

Комплексы включают 6 упражнений на мышцы поясницы, грудного отдела позвоночника, шеи, конечностей. Объем движений не превышает анатомической амплитуды в суставах, болезненные, неприятные ощущения исключаются. Каждое упражнение выполняется в течение 1 минуты в сочетании с глубоким дыханием. Продолжительность этого блока занятия фитнесом— 10 минут.

Заключительная часть занятия - «заминка», включающая упражнения на расслабление, ходьбу в медленном темпе, дыхательные упражнения. продолжительность - 5 минут.

Общая продолжительность занятия составляет 1,5 часа. Такой объем занятий для женщин 35-45 адекватен, поскольку в зрелом возрасте рекомендуется заниматься физическими упражнениями не реже трех раз в неделю.

Длительность одного занятия не должна превышать 1,5 часа для людей зрелого возраста [227].

## 2.3 ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Характеристика экспериментальных занятий. Экспериментальная система занятий была построена исходя, прежде всего, из характера личностно-значимых проблем клиенток, а также с учетом их исходного уровня физического развития, функционального состояния, физической подготовленности, показателей телосложения и характера основных заболеваний.

В ходе занятий фитнесом у испытуемых произошли выраженные позитивные изменения в показателях физического развития, функционального состояния организма и слагаемых физической подготовленности. Так, у участниц масса тела снизилась в среднем на 8,6 кг (на 12,47). Кроме того, применение экспериментальной системы занятий позволило добиться более высоких результатов в решении задачи совершенствования телосложения испытуемых. Так обхватные размеры тела уменьшились, в области грудной клетки 5,29, в области талии на 16,97см, в области бедер 4,25 см, масса тела снизилась 8,61 кг. Результаты представлены в таблицах (Таблица 7,8).

Таблица 7 - Сравнительные характеристики исходных и конечных показателей

Показатели	до	после	Сдвиг
	М± m	М± m	
Окружность грудной клетки (см.)	89,03	83,74	-5,29
Окружность талии (см.)	80,29 ±9,1	73,32	-6,97
Окружность бедер (см)	125,15	120,9	-4,25
Масса тела (кг.)	69,35 +10,1	60,74	-8,61

Таблица 8 - Сравнительная характеристика сдвигов изучаемых показателей

<b>Показатели</b>	<b>Сдвиг</b>
Окружность грудной клетки (см.)	-5,29
Окружность талии (см.)	-6,97
Окружность бедер (см.)	-4,25
Масса тела (кг.)	-8,61

Более выраженные позитивные изменения в составе массы тела произошли у занимающихся по разработанной нами системе занятий.

В качестве заключения отметим, что экспериментальное обоснование эффективности системы оздоровительной тренировки, разработанной на основе предложенной тьюторского сопровождения занятий фитнесом с женщинами зрелого возраста, базирующейся на системном, нормативно-целевом и личностно-ориентированном подходах, позволяет добиться более высоких результатов в решении личностно-значимых проблем, повышении уровня здоровья, физического развития, функционального состояния и физической подготовленности испытуемых.

Таким образом, можно констатировать, что в проведенном исследовании решены поставленные задачи, гипотеза получила свое подтверждение, а основные положения работы - необходимое доказательное рассмотрение.

### **Выводы по второй главе**

1. Целевые установки к занятиям фитнесом женщин 35-55 лет с избыточной массой тела, в их числе: снижение массы тела (в среднем на 8-10

кг), оптимизация состава тела и совершенствование пропорций телосложения, формирование и укрепление мышечного корсета, повышение уровня здоровья, коррекция отклонений в его состоянии, повышение уровня проявления основных физических качеств (гибкости, силы, выносливости, координации), улучшение настроения, самочувствия, приобщение к здоровому, физически активному образу жизни. Также установлено, что первичным источником к формированию побудительной мотивации женщин зрелого возраста к занятиям фитнесом являются субъективные переживания ими своих физических недостатков, а движущей силой - желание их устранить.

2. Эмпирические данные, характеризующие уровень здоровья, функционального состояния, физического развития, физической подготовленности и целевые установки к занятиям физическими упражнениями женщин зрелого возраста доказывают эффективность экспериментальной технологии тьюторского сопровождения занятий фитнесом женщин 35-55 лет с избыточной массой тела, структурными компонентами которой выступают физические упражнения с присущими им параметрами нагрузки и отдыха.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время в практике оздоровительных занятий с женщинами различного возраста используется широкий арсенал современных средств, методов и форм двигательной активности, к которым относятся: аэробные занятия циклическими упражнениями (ходьба, бег, плавание, элементы» лыжного, велосипедного и конькобежного спорта, упражнения на кардио-тренажерах и т.п.), различные направления фитнеса (атлетическая и ритмическая гимнастика, спинбайк-, сайклинг-, фитбол-, дане-, аква-, степ- и другие виды аэробики, шейпинг, стретчинг, пилатес, слайдинг, калланетика, роуп-скиппинг и т.п.), оздоровительная и лечебная гимнастика.

Однако, несмотря на широкий спектр современных и популярных систем физкультурно-оздоровительных занятий, приходится констатировать, что их валеологический потенциал, а также особенности его реализации с женщинами зрелого возраста, имеющими избыточную массу тела, до сих пор оставались на периферии научных интересов отечественных и зарубежных ученых.

Проблема тьюторское сопровождение в последнее время стала рассматриваться как одна из актуальнейших в сфере физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности. Ее изучению посвящено значительное количество научных трудов, имеющих как фундаментальный, так и прикладной характер. Но, лишь немногие исследования выполнены на материале оздоровительной тренировки и затрагивают лишь отдельные стороны педагогического проектирования. При этом вопросы системного представления тьюторского сопровождения занятий фитнесом с лицами зрелого возраста до сих пор не получили своего обстоятельного научно-практического анализа.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Адамова, И. В. Технология комплексных занятий оздоровительными видами гимнастики и плавания с женщинами 35-45 лет: авто реф. дис. канд.пед. наук / Адамова Илона Владимировна ; Российская государственная академия физической культуры. М., 2000. — 19 с.
2. Амосов, Н. М., Физическая активность и сердце / Н. М. Амосов, А. А. Бендет. К.: Здоровья, 1984. — 232 с.
3. Амосов, Н. М. Раздумья о здоровье / Н. М. Амосов; 3е изд., доп. И перераб. М.: Физкультура и спорт, 1987. — 64 с.
4. Андреев, Ю. А. Три кита здоровья / Ю. А. Андреев. М.: Физкультура и спорт, 1991. — 336 с.
5. Анохин, П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П.К. Анохин: Медицина, 1975. — 448 с.
6. Антоненко, Э. Н. Сезонно-ориентированная технология оздоровления женщин зрелого возраста в условиях Крайнего Севера: авто реф. дисс. канд. пед. наук / Антоненко Эмилия Николаевна; Дальневосточная государственная академия физической культуры. — Хабаровск, 2002. — 20 с.
7. Апарин, В. Е. Физкультура для среднего и пожилого возраста / В. Е. Апарин; М.: Физкультура и спорт, 1985. — 38 с.
8. Аринчин, Н. И. Помощники сердца / Н. И. Аринчин. М.: Знание, 1984. — 272.
9. Артамонов, В. И. Физиологическое обоснование занятий физической культурой работников умственного труда: метод, разработка для слушателей факультетов усовершенствования, повышения квалификации и студентов ЩОЛИФКа / В. И. Артамонов. М.: ЩОЛИФК, 1989. — 44 с.
10. Атлетизм: научно-методический реферативный сборник / Выпуск1V. М.: Инспорт; МОГИФК, 1989. — 31 с.

11. Афанасьев, А. А. Йога прана-яма (дыхательная система йогов) / А. А.Афанасьев; — Ростов н/Д : Ростовский университет, 1990. — 46 с.
12. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания / Б. А.Ашмарин; М.: Просвещение, 1979. — 280 с.
13. Баевский, Р. М. Валеология и проблема самоконтроля здоровья в экологии человека: учебно-методическое пособие в двух частях / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева, А. Л. Максимов; Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 1996. — 55.
14. Бальсевич, В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. Н. Запорожнев ; Киев : Здоровья, 1991. — 136 с.
15. Бальсевич, В. К. Физическая культура человека: состояние, проблемы и стратегия развития на перспективу (актовая речь) / В. К. Бальсевич ; М.: ГЦОЛИФК, 1992. — 31 с.
16. Бальсевич, В. К. Физическая культура: молодежь и современность /В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры.1995. — № 4. — 27.
17. Баранов, В. М. В мире оздоровительной физкультуры / В. М. Баранов. 2 изде, К.: Здоровья, 1991. — 136.
18. Баранов, Г. Н. Бассейн для лечебного плавания / Г. Н. Баранов // Вопросы курортологии, физиологии и лечебной физической культуры. 1993. — № 1. — 6568.
19. Барышева, Н. В. Главные факторы интегрированного подхода в формировании здоровья детей и их реализация в условиях современной школы Н. В. Барышева // Интеграция естественнонаучного знания в системе образования: тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции. Самара: Изд-во Самарского государственного университета, 1994 — С.70-71,
20. Барышева, Н. В. Организационно-педагогическая система развития физической культуры личности: автореф. дис. наук Барышева Наталья

Владимировна; Казанский государственный университет.— Казань,1997. — 47 с.

21. Башкиров, П. Н. Учение о физическом развитии человека / П. Н. Башкиров. М.: Наука, 1992. — 339 с.

22. Белов, В. И. Коррекция состояния здоровья взрослого населения страны средствами комплексной физической тренировки: автореф. дисс Белов Виктор Иванович ; Московский педагогический университет. М., 1996. — 47 с.

23. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. М.: Высшая школа, 1989. — 300 с.

24. Биохимия мышечной деятельности. / Н. И. Волков [и др.]. Олимпийская литература. 2000. 503 с.

25. Бирюк, Е. В. Ритмическая гимнастика: методические рекомендации/ Е. В. Бирюк. К.: Молодь, 1986. — 151 с.

26. Блохин, А. Л. Метод проектов как личностно-ориентированная педагогическая технология: автореф. дисс канд. пед. наук / Блохин Александр Леонидович; Ростовский государственный педагогический университет. Ростов н/Д, 2005. — 22 с.

27. Боголюбов, В. И. Теоретические основы конструирования современных педагогических технологий (на материале англоязычных источников): автореф. дисс. пед. наук / Боголюбов Вячеслав Иванович; Пятигорский государственный лингвистический университет. Пятигорск, 1999. — 46 с.

28. Болобан, В. Н. Школа семейной акробатики / В. Н. Болобан, В. П. Коркин. К.: Молодь, 1991. — 166 с.

29. Бородин, Л. А. Оздоровительное плавание для людей различного возраста: методические рекомендации / Л. А. Бородин, Р. Д. Назарова. Смоленск: СГИФК, 1989. — 46 с.

30. Брехман, И. И. Валеология наука о здоровье / И. И. Брехман: М.: Физкультура и спорт, 1990. — 206 с.

31. Булгакова, Н. Ж. Акваэробика : методические разработки для студентов, аспирантов и слушателей факультета повышения квалификации РГАФК / Н. Ж. Булгакова, И. К. Васильева. М.: РГАФК, 1996. — 30 с.
32. Булкин, В. А. Методология и технология предсоревновательной подготовки.
33. Буркова, О. В. Пилатес — фитнес высшего класса / О. В. Буркова, Т.С. Лисицкая. М.: Центр полиграфических услуг «РАДУГА», 2005. — 208 с.
34. Бутакова, Е. В. Технология программированной спортивной подготовки юных прыгуний в высоту : автореф. дисс. канд. пед. наук / Бутакова Елена Владимировна; Волгоградская государственная академия физической культуры. Волгоград, 2004. — 22 с.
35. Виру, А. А. Аэробные упражнения / А. А. Виру, Г. А. Юркмаэ, Г. А.Смирнова. М.: Физкультура и спорт, 1988. — 144 с.
36. Вологодин, В. А. Лечитесь йогой / В. А. Вологодин. М. : Прометей, 1990. — 80 с.
37. Волчкова, Г. Т. Движение залог здоровья и красоты женщины / Г.Т. Волчкова. М.: Физкультура и спорт, 1981. — 78 с.
38. Воробьев, А. Н. Тяжелая атлетика. Очерки по физиологии спортивной тренировки / А. Н. Воробьев. 2е изд. М. :Физкультура и спорт, 1997. — 253 с.
39. Выдрин, В. М. Основы теории и методики физической культуры: учебник / В. М. Выдрин, А. А. Гужаловский, В. Н. Кряж. М. :Физкультура и спорт, 1986. — 352 с.
40. Гасанова, А. Построение общей физической подготовки женщин зрелого возраста в годичном цикле: научно-методические рекомендации / З.А. Гасанова. М.: ГЦОЛИФК, 1991. — 51 с:
41. Годик, М. А. Стретчинг / М. А. Годик, А. М. Барамидзе, Т. Г. Киселева. — М.: Советский спорт, 1991. — 96 с.
42. Головина, Л. Л. Физиологические основы массовой оздоровительной физической культуры, и производственной гимнастики: методические

разработки, для студентов и слушателей факультета повышения квалификации ГЦОЛИФК / Л. Л. Головина. М.: ГЦОЛИФК, 1987. — 76 с.

43. Грец, И. А. Индивидуальное программирование занятий оздоровительной физической культурой для женщин 30-40 лет : автореф. дисс. канд. пед. наук / Грец Ирина Антоновна ; Московская государственная академия физической культуры. Малаховка, 2001. — 26 с.

44. Образ жизни и старение человека / Р. Е. Мотылянская [и др.]. К.: Здоровья, 1967. — 223 с.

45. Дибнер, Р. Д. Физкультура, возраст, здоровье / Р. Д. Дибнер, З. М. Синельникова. М.: Физкультура и спорт, 1985. — 79 с.

46. Дикаревич, Л. М. Педагогические приемы управления нагрузкой в занятиях оздоровительной аэробикой женщин различного уровня функционального состояния: автореф. дисс. канд. пед. наук / Дикаревич Лариса Марковна; Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта. М., 1996. — 21 с.

47. Душанин, С. А. Тренировочные программы для здоровья / С. А. Душанин, Л. Я. Иващенко. К.: Здоровья, 1985. — 32 с.

48. Ермолин, С. Н. Питание и контроль массы тела при занятиях аэробикой: учебно-методическое пособие Федерации аэробики России / С. Н. Ермолин, Л. В. Сиднева. М.: Тривант, 1999. — 95 с.

49. Серебровская, Т.Б. Тьюторство в контексте модернизации высшей школы / Т.Б. Серебровская // Вестник ОГУ. — 2011. — № 5. — С. 13-18.

50. Смирнов, Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе / Н.К. Смирнов. — М. : АПК и ПРО, 2012.— 121с.

51. Сороко, Э.М. Структурная гармония систем / Э.И.Сороко. —Минск: Наука и техника, 1984. —264 с.

52. Субетто, А.И. Системологические основы образовательных систем / А.И. Субетто. — М.: Исслед.центр проблем качества подготовки специалистов, 1994. — Т.2. — 321 с.

53. Теров А.А. К вопросу о моделях тьюторского сопровождения в образовательном учреждении / А.А. Теров // Организация тьюторского сопровождения в образовательном учреждении: содержание, нормирование и стандартизация деятельности тьютора. Материалы Всероссийского научно-методического семинара «Стандарты деятельности тьютора: теория и практика. Москва, 18-19 мая 2009 - Москва, 2007. – С. 28-38.
54. Тьюторство: концепции, технологии, опыт: юбил. сб., посв. 10-летию тьюторских конференций. 1996–2005. Томск, 2005. – 295 с.
55. Ожегов, С.И. Словарь русского языка/ под ред. Н.Ю. Шведовой. - 20-е изд., стереотип. - М.: Рус. яз., 1989. – 750с.
56. Пилипчевская, Н.В. Тьюторская деятельность: теория и практика / Н.В. Пилипчевская. – Красноярск, 2009. — 136 с.
57. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. N 295 г. Москва «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы/ Российская газета [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2014/04/24/obrazovanie-site-dok.html>
58. Лисицын, Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Ю. П. Лисицын. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 512 с.
59. Лисицын, Ю.П. Санология, валеология, образ жизни стратегия профилактики / Ю.П.Лисицын // Экономика здравоохранения. –М., 2008. – №2. С. 32 -36.
60. Михайлова, Н. Н. Педагогика поддержки: Учебно-методическое пособие / Н.Н.Михайлова, С.М. Юсфин.– М.: МИРОС, 2001.– 208 с.