

На правах рукописи

ЖИВУЦКАЯ Ирина Анатольевна

**КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ФИЗКУЛЬТУРНО-
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ
ЙОГАЛАТЕСА С ЖЕНЩИНАМИ
ВТОРОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА (36-55 ЛЕТ)**

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

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва – 2022

Работа выполнена на кафедре теории и методики физической культуры и спорта Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный университет спорта»

Научный руководитель **Грец Ирина Антоновна**, доктор педагогических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный университет спорта», заведующая кафедрой теории и методики физической культуры и спорта

**Официальные
оппоненты:**

Степанова Ольга Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет», заведующий кафедрой спортивных дисциплин и методики их преподавания института физической культуры, спорта и здоровья

Постол Ольга Львовна, кандидат педагогических наук, доцент, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», доцент кафедры «Физическая культура и спорт»

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

Защита состоится «18» мая 2022 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д 311.002.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (ФГБУ ФНЦ ВНИИФК) по адресу: 105005, Москва, Елизаветинский переулок, д. 1, стр. 1

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (ФГБУ ФНЦ ВНИИФК): [http:// www.vniifk.ru/](http://www.vniifk.ru/).

Автореферат разослан «___» _____ 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Тарасова Л.В.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Изменение структуры занятости населения с увеличением доли работников умственного труда, большую часть которых составляют женщины 36-55 лет, повышение возраста деторождения обуславливают общественную потребность в изучении мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц указанной социально-демографической группы [С. А. Гришанов 2009; О. А. Козлова, О. О. Секички-Павленко, 2020].

Данные современных научных исследований свидетельствуют о снижении показателей физических качеств, ухудшении функционального состояния опорно-двигательного аппарата (ОДА), сердечно-сосудистой (ССС) и нервной систем (НС) женщин старше 36 лет. Помимо естественных инволюционных процессов, указанные изменения обусловлены гиподинамией, длительным нахождением в статическом положении, нервными перегрузками, ненормированным графиком и недостаточной двигательной активностью [А. С. Орлан, 2017; А. В Шаравьева, Т. Н. Шутова, И. М. Бодров, В. А. Зайцев 2018; И. А. Романовская, Е. А. Тарабановская, 2020].

Большинство разработок и методических рекомендаций по физкультурно-оздоровительным занятиям (ФОЗ) с женщинами 36-55 лет направлены на развитие и поддержание общей выносливости, повышение функционального состояния организма, в то время как наиболее подверженными ранним регрессионным изменениям являются силовые способности, общая и специальная гибкость [И. М. Товстоног, 2011; С. В. Савин О. Н. Степанова, 2015; Д. С. Учасов, Е. Л. Чернышева, 2017; Я. А. Никитина, А. С. Баснукаев, 2020].

Очевидно противоречие между данными о естественном изменении физической подготовленности и функциональных возможностей женщин 36-55 лет и предлагаемыми распространенными методиками физкультурно-оздоровительных занятий, преимущественно направленными на развитие отдельных физических качеств, без учета возрастных особенностей психофизического состояния.

Степень научной разработанности проблемы. Физкультурно-оздоровительными занятиями, традиционно направленными на развитие преимущественно силовых способностей и общей и специальной гибкости, являются пилатес и йога, соответственно [А. Alpers, R. T. Segel, L. Gentry, 2003; Е. П. Самсонова, 2010; С. Murakami, 2012; Н. В Минченкова, 2014; Д. С. Учасов, Е. Л. Чернышева, 2017; С. В. Савин, 2020].

Йога и пилатес имеют разную направленность, но схожие требования, что позволяет соединить их в одну систему – йогалатес [Дж.Урла,2005; Л. Соломон, 2018]. Занятия йогалатесом способствуют развитию физических качеств силы, гибкости, координационных способностей, улучшают пропорции тела и доступны для людей с разной степенью физической подготовленности [С. Вейдер, 2007; Е. П. Самсонова, 2010; О. Н. Ткаченко, И. А. Руденко, Н. В. Авдеева, 2013].

В настоящее время влияние ФОЗ на основе средств йогалатеса изучено недостаточно. Экспериментально подтвержденные результаты исследования влияния занятий йогалатесом на женщин второго периода зрелого возраста отсутствуют. Данные обстоятельства актуализируют проблему, создают объективную потребность в теоретико-методическом исследовании и экспериментальном обосновании эффективности комплексной методики ФОЗ на основе систем пилатеса и йоги с женщинами второго периода зрелого возраста.

Таким образом, **проблема** диссертационного исследования заключается в необходимости решения противоречия между накопленными объективными знаниями о естественном изменении физического и функционального состояния организма женщин 36-55 лет и существующими методиками оздоровительной физической культуры, в которых не учитываются особенности организма женщин указанной возрастной группы.

Объект исследования – физкультурно-оздоровительные занятия с женщинами второго периода зрелого возраста.

Предмет исследования – средства и методы развития физических качеств женщин 36-55 лет при проведении физкультурно-оздоровительных занятий на основе йогалатеса.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать комплексную методику физкультурно-оздоровительных занятий на основе йогалатеса с женщинами второго периода зрелого возраста (36-55 лет).

Гипотеза исследования – предполагалось, что проведение физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами второго периода зрелого возраста с применением разработанной комплексной методики йогалатеса будет эффективным, если:

- подобрать и применить предпочтительные для женщин второго периода зрелого возраста средства ФОЗ, включая йогалатес, обеспечивающие восстановление уровня развития физических качеств силы, гибкости и связанных с ними двигательных способностей, профилактику возрастных функциональных расстройств сердечно-сосудистой, нервной и опорно-двигательной систем;
- комплексно использовать в качестве основных средств физического воспитания физические и дыхательные упражнения, в качестве дополнительных – ментальные практики классических пилатеса и йоги и звуковое сопровождение во всех блоках занятия;
- учитывать индивидуальную физическую подготовленность занимающихся женщин, общий уровень здоровья, показания к занятиям ОФК, противопоказания к выполнению отдельных упражнений.

Задачи исследования:

1. Выявить современные виды занятий оздоровительной физической культурой, предпочтительные для женщин второго периода зрелого возраста.
2. Определить функциональное состояние, физическое развитие, физическую подготовленность и уровень здоровья женщин 36-55 лет.

3. Теоретически разработать комплексную методику физкультурно-оздоровительных занятий на основе средств пилатеса и йоги для женщин второго периода зрелого возраста и экспериментально обосновать ее эффективность.

На основании выполненных исследований:

- **разработана**, экспериментально обоснована и внедрена эффективная комплексная методика физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами 36-55 лет на основе сочетания систем пилатеса и йоги, с применением индивидуального подхода к занимающимся с учетом их состояния здоровья и двигательной подготовленности, которая позволяет: повысить физическую подготовленность, уровень здоровья и функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, улучшить качество жизни и скорректировать телосложение;
- **предложена** разветвленная программа построения физкультурно-оздоровительных занятий для женщин 36-55 лет на основе комплексной методики йогалатеса;
- **доказана** результативность применения комплексной методики физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами 36-55 лет на основе йогалатеса за счет применения предпочтительных для женщин второго периода зрелого возраста средств физического воспитания, обеспечивающих восстановление уровня развития физических качеств силы, гибкости, связанных с ними двигательных способностей и профилактики возрастных функциональных расстройств сердечно-сосудистой, нервной и опорно-двигательной систем.

Теоретическая значимость исследования обусловлена тем, что:

- **доказана** целесообразность применения физкультурно-оздоровительных занятий по комплексной методике йогалатеса с женщинами второго периода зрелого возраста на основе улучшения следующих показателей: физических качеств силы, гибкости, уровня здоровья, функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, антропо-и калипометрии, субъективной оценки качества жизни;
- **применительно к проблематике диссертации результативно использован** комплекс методов исследования, в том числе теоретический анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы и практических видеоматериалов, педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение, контрольно-педагогические испытания, социологический опрос, медико-биологические методы, методы математической статистики;
- **изложены** и дополнены положения теории и методики физической культуры в аспектах применения средств пилатеса и йоги при проведении занятий оздоровительной физической культурой с женщинами второго зрелого возраста в целях развития их физических качеств, сохранения, укрепления здоровья и вопросах разработки структурно-логической схемы построения физкультурно-оздоровительных занятий с использованием упражнений

пилатеса и асан йоги, направленных на профилактику заболеваний и функциональных расстройств систем организма женщин 36-55 лет;

– **раскрыто** противоречие между данными о естественном изменении физической подготовленности и функциональных возможностей женщин 36-55 лет и предлагаемыми распространенными методиками физкультурно-оздоровительных занятий, преимущественно направленными на развитие отдельных физических качеств, без учета возрастных особенностей психофизического состояния;

– **проведена** модификация опросника «ВОЗ КЖ-100 (WHOQoL-100)», применяемого для изучения качества жизни взрослого населения, в соответствии с целями и задачами оздоровительной физической культуры.

Значение полученных результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

– **разработана и внедрена** комплексная методика физкультурно-оздоровительных занятий на основе системы йогалатеса с женщинами 36-55 лет как основы эффективных занятий оздоровительной физической культурой с женщинами 36-55 лет в ОГАУЗ «Смоленский областной физкультурно-оздоровительный диспансер», учебный процесс студентов ФГБОУ ВО «СГУС»;

– **определены** и обоснованы организационно-педагогические условия, обеспечивающие эффективное применение упражнений пилатеса и йоги для профилактики заболеваний и функциональных расстройств систем организма, целесообразности применения ФОЗ йогалатесом в качестве средства физического воспитания и улучшения качества жизни женщин 36-55 лет;

– **создан** и применен социологический инструментарий, позволяющий исследовать качество жизни взрослого населения, в соответствии с целями и задачами оздоровительной физической культуры;

– **представлены** методические рекомендации по проведению физкультурно-оздоровительных занятий для женщин 36-55 лет на основе комплексной методики йогалатеса, включающие основные требования, предъявляемые к проведению занятий, программу построения физкультурно-оздоровительных занятий, направленность и содержание каждой части занятия.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы исследования**: теоретический анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы и практических видеоматериалов, педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение, контрольно-педагогические испытания; социологический опрос (анкетирование); медико-биологические методы; методы математической статистики.

Теоретико-методологическую базу исследования составили теория и методика оздоровительной физической культуры [Ю. В. Менхин, А. В. Менхин, Т. С. Лисицкая, В. Н. Селуянов, С. Д. Руненко, С. В. Савин, Е. Г. Сайкина, В. И. Бочарова, Н. В. Третьякова, Т. В. Андрюхина, Е. В. Кетриш]; теоретико-методические основы физического воспитания [Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов, Л. П. Матвеев, Д. С. Алхасов]; теоретико-методические основы оценки состояния здоровья [Н. М. Амосов, Г. Л. Апанасенко, Р. Г. Науменко, Р.

М. Баевский, А. П. Берсенева]; теоретико-методические и практические основы пилатеса и йоги [О. В. Буркова, С. Вейдер, Т. С. Лисицкая]; теоретико-методические основы исследования качества жизни [А. А. Новик, Т. И. Ионова, Е. И. Рассказова].

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Потребность женщин второго периода зрелого возраста (36-55 лет) в занятиях оздоровительной физической культурой обусловлена возрастным угасанием показателей физических качеств, функционального состояния основных систем организма, низким уровнем здоровья и возможностью целенаправленной коррекции указанных регрессивных изменений посредством применения современных методик оздоровительной физической культуры, наиболее предпочтительными из которых для данной возрастной группы является комплексное использование средств и методов пилатеса и йоги.

2. Комплексная методика физкультурно-оздоровительных занятий на основе средств йогалатеса с женщинами второго периода зрелого возраста включает в себя три основных компонента (блока): целевой, организационно-методический и контрольно-оценочный. Основные средства разработанной методики составляют физические и дыхательные упражнения йоги и пилатеса, дополнительные средства – ментальные практики и звуковое сопровождение. Уровни сложности упражнений (базовый, средний, повышенный) соответствуют индивидуальному состоянию здоровья занимающихся и уровню их физической подготовленности.

3. Комплексная методика физкультурно-оздоровительных занятий является эффективной и педагогически целесообразной, так как способствует повышению физической подготовленности женщин второго периода зрелого возраста, субъективных показателей качества жизни и уровня здоровья за счет улучшения функционального состояния организма, гармоничной коррекции телосложения.

Степень достоверности и апробация результатов научного исследования обоснована широким изучением отечественных и зарубежных научно-методических источников, применением педагогических, медико-биологических, социологических методов научного исследования, достаточным количеством участников исследования, корректной математико-статистической обработкой результатов, продолжительностью педагогического эксперимента.

Основные положения и результаты исследования доложены и обсуждены на VII международной научно-практической конференции (г. Смоленск, 2017); Всероссийских научно-практических конференциях с международным участием (г. Сургут, 2018; г. Санкт-Петербург, 2019); V Всероссийской научно-практической конференции (г. Севастополь, 2021) и отражены в публикациях автора. Изданы методические рекомендации «Физкультурно-оздоровительные занятия для женщин второго периода зрелого возраста (36-55 лет) на основе комплексной методики йогалатеса», Смоленск, 2021. Результаты научных исследований внедрены в практику занятий оздоровительной физической культурой в ОГАУЗ «Смоленский областной физкультурно-оздоровительный

диспансер», учебный процесс студентов ФГБОУ ВО «СГУС», что подтверждается актами внедрения.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Работа написана на русском языке, изложена на 201 странице машинописного текста, содержит 44 таблицы, 13 рисунков и 2 приложения. Список литературы включает 220 источников, из них 16 зарубежные.

Организация исследования

Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта» и состояло из трех этапов. На первом этапе осуществлен анализ научно-методических источников, разработан социологический инструментарий, проведено анкетирование женщин 36-55 лет, систематически занимающихся различными видами ОФК (n=177), с целью выявления современных видов ФОЗ, предпочтительных для женщин второго периода зрелого возраста. На втором этапе определены антропометрические параметры, уровень здоровья, показатели физической подготовленности и функционального состояния женщин, принявших участие в констатирующем эксперименте (n=104). Полученные данные позволили разработать требования к экспериментальной методике. Длительность педагогического эксперимента составила 10 месяцев, результаты представлены динамикой физической подготовленности, функционального состояния, уровня здоровья, антропометрических параметров и субъективной оценки качества жизни испытуемых. В исследовании приняли участие 25 женщин экспериментальной группы (ЭГ-3) и 48 женщин двух контрольных групп (первая группа – 25 человек, занимающиеся по методике Пилатеса (КГ-1), вторая группа – 23 человека – занимающиеся по методике йоги (КГ-2)) в возрасте 36-55 лет, в среднем достоверно не отличавшиеся друг от друга. На основе анализа результатов начального и конечного тестирования составлялось заключение об эффективности разработанной методики. На третьем этапе осуществлялись: обработка, анализ, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оформление диссертационной работы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В рамках решения первой задачи осуществлен анализ научно-методических источников и проведен опрос женщин 36-55 лет, занимающихся ОФК (n=177).

Анализ данных научно-методических источников показал: аэробика, шейпинг, упражнения на воде и оздоровительный бег направлены преимущественно на развитие общей аэробной выносливости и не учитывают специфику возрастного угасания физических качеств и ограничений по физической подготовленности и состоянию здоровья, характерных для женщин 36-55 лет; йога и пилатес не требуют от занимающихся специальной физической подготовленности, практически не имеют противопоказаний и направлены на развитие гибкости и силы; ФОЗ, основанные на базе двух и

более физкультурно-оздоровительных систем, показывают большую, по сравнению с монометодиками, эффективность; применение с женщинами 36-55 лет методики ФОЗ на основе совокупного использования средств пилатеса и йоги (йогалатеса) ограничено недостаточной разработанностью ее теоретико-методических и организационных основ.

Результаты опроса женщин 36-55 лет показали, что респондентов беспокоят заболевания или функциональные расстройства ОДА (57,6%), ССС (42,4%), НС (36,2%) и ДС (32,7%). Женщины, систематически занимающиеся различными видами ОФК, отдают наибольшее предпочтение аэробике (30,5%), фитнесу (24,9 %), шейпингу (18,6%), пилатесу (15,8%), йоге (15,3%), упражнениям на воде (14,7%). Менее популярными видами ФОЗ являются стретчинг (5,6 %), занятия в тренажерном зале (2,8%), силовой тренинг (1,7%). Респонденты, выбирающие занятия «Mind&Body» (пилатес, йога, (n=55)), более удовлетворены состоянием физической подготовленности по мышечной силе на 12,2%, ловкости – 5,3 %, гибкости – 25,4%; выше оценивают физическое здоровье (16,2%) и общее качество жизни (16,9%), чем их ровесницы, предпочитающие другие виды ОФК (n=122) (таблица 1).

Таблица № 1 – Уровень удовлетворенности женщин 36-55 лет, занимающихся пилатесом и йогой (1 группа, n = 55) и занимающихся иными видами ФОЗ (2 группа, n = 122) отдельными параметрами качества жизни (%)

Физическое здоровье					
Уровни	1	2	3	4	5
1 группа	–	5,5	12,7	67,3	14,5
2 группа	1,6	13,1	19,7	56,6	9
Качество жизни					
1 группа	1,8	-	9,1	74,5	14,5
2 группа	1,6	1,6	24,6	68	4,1
Мышечная сила					
1 группа	–	9,1	50,9	36,4	3,6
2 группа	0,8	12,3	59	26,2	1,6
Ловкость					
1 группа	–	7,3	54,5	34,5	3,6
2 группа	1,6	9,1	56,6	32	0,8
Гибкость					
1 группа	–	12,7	45,5	38,2	3,6
2 группа	3,3	17,2	63,1	16,4	–

Примечание: цифры от 1 до 5 обозначают различные уровни удовлетворенности женщин отдельными параметрами качества жизни, где 1 – не удовлетворена; 2 – в основном не удовлетворена; 3 – «ни да, ни нет»; 4 – в основном удовлетворена; 5 – полностью удовлетворена

В ходе решения второй задачи определены показатели физического развития, физической подготовленности, функционального состояния кардиореспираторной системы, уровень здоровья женщин второго периода зрелого возраста (n = 104) (таблица 2, 3).

Таблица 2 – Значения показателей физической подготовленности женщин 36-55 лет

Показатели	Женщины n = 104, M±m
Кистевая динамометрия, кг	29,9±0,56
Бег 2 км, с	1053,7±21,59
Сгибание и разгибание рук в упоре на полу, кол-во раз	5,3±0,35
Подъем туловища из положения лежа на спине, кол-во раз в 1 мин	22,9±0,93
Наклон туловища вперед из положения стоя, см	6,8±0,86
Проба Ромберга, с	11,5±0,74
Продольный шпагат с правой ноги, см	26,5±0,55
Продольный шпагат с левой ноги, см	27,2±0,58
Круговое движение палкой назад в поперечной плоскости, (хват), см	85,8±0,70

Таблица 3 – Значения показателей уровня здоровья и функционального состояния систем организма женщин 36-55 лет

n = 104, M±m	
Абсолютное значение	Уровень
Индекс массы тела, кг/м ²	
26,09±0,31	Высокий
Жизненный индекс, мл/кг	
45,42±0,96	Ниже среднего
Силовой индекс, %.	
42,45±0,97	Ниже среднего
Индекс Робинсона, у.е.	
103,56±1,52	Ниже среднего
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с	
188,38±6,05	Низкий
Проба Руфье, у.е.	
9,38±0,34	Хорошо
Проба Штанге, с	
38,41±0,76	Удовлетворительно
Проба Генчи, с	
21,71±0,46	Удовлетворительно
Функциональные возможности системы кровообращения по ИФИ, у.е.	
2,90±0,04	Несколько снижены
Индекс Скибинского, у.е.	
1573,16±56,51	Удовлетворительный
Общая оценка уровня здоровья, в баллах	
-2,22±0,53	Низкий

Анализ результатов контрольно-педагогических испытаний женщин 36-55 лет (n=104), позволил установить возрастное снижение показателей их силы, общей и специальной гибкости по сравнению с женщинами 21-35 лет, что подтверждается данными работ Ершковой Е. В. [2015], Мосиной Н. В., Аксариной И. Ю. [2019], Диаконидзе Ю. А. [2020].

Результаты корреляционного анализа показали, что с увеличением возраста устойчиво растёт теснота отрицательной связи в показателях,

характеризующих силу (упражнение сгибание и разгибание рук в упоре на полу, кол-во раз), общую (наклон туловища вперед из положения стоя) и специальную гибкость в плечевых (круговое движение палкой назад в поперечной плоскости, (хват)) и тазобедренных (продольный шпагат) суставах. Теснота связи в показателях, определяющих аэробную и силовую выносливость (бег 2 км, упражнение подъем туловища из положения лежа на спине за 1 мин) с увеличением возраста снижается (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты корреляционного анализа показателей физической подготовленности женщин 36-55 лет

№ п/п	Показатели	Женщины			
		36-39 лет n=25	40-44 лет n=25	45-49 лет n=25	50-54 лет n=29
1.	Бег 2 км, с	0,603**	0,556**	0,423*	0,387*
2.	Подъем туловища из положения лежа на спине, кол-во раз в 1 мин	-0,653**	-0,516**	-0,507**	-0,453*
3.	Наклон туловища вперед из положения стоя, см	-0,613**	-0,646**	-0,744**	-0,795**
4.	Сгибание и разгибание рук в упоре на полу, кол-во раз	-0,549**	-0,595**	-0,638**	-0,782**
5.	Продольный шпагат с правой ноги, см	-0,436*	-0,640**	-0,728**	-0,753**
6.	Продольный шпагат с левой ноги, см	-0,422*	-0,579**	-0,778**	-0,801**
7.	Круговое движение палкой назад в поперечной плоскости, (хват), см	-0,524**	-0,638**	-0,675**	-0,801**

Примечание: ** - $p < 0,01$; * - $p < 0,05$.

Таким образом, установлено выраженное возрастное ухудшение показателей силы и гибкости, умеренное – общей выносливости.

Выявлена достоверная связь в показателях проб и индексов, характеризующих функциональное состояние систем организма. Наиболее тесная отрицательная взаимосвязь с возрастом выявлена в показателях кистевой динамометрии. В показателях пробы Руфье и ИФИ наблюдается умеренная взаимосвязь ($p < 0,05$). Обнаружено увеличение силы взаимосвязи в старшей возрастной группе до средней степени достоверности ($p < 0,01$) по пробе Ромберга и индексу Скибинского, что свидетельствует о возрастном ухудшении функционального состояния организма, работы ДС и ССС (таблица 5)

Таблица 5 – Корреляционный анализ показателей функционального состояния женщин 36-55 лет

№ п/п	Показатели	Подгруппы			
		36-39 лет n=25	40-44 лет n=25	45-49 лет n=25	50-54 лет n=29
1.	Кистевая динамометрия, кг	-0,656**	-0,738**	-0,756**	-0,803**
2.	Проба Ромберга, с	-0,411*	-0,504*	-0,509**	-0,528**
3.	Проба Руфье, у.е.	0,405*	0,398	0,413*	0,418*
4.	Индекс Скибинского, у.е.	-0,501*	-0,468*	-0,532**	-0,528**
5.	Индекс функциональных изменений, у.е	-0,372*	-0,447*	-0,511**	-0,470*

Примечание: *** - $p < 0,001$; ** - $p < 0,01$; * - $p < 0,05$.

Полученные результаты экспресс-оценки соматического здоровья по методике Апанасенко Г. Л., Науменко Р. Н., 1988 свидетельствуют о возрастном снижении исследуемых показателей. Установленное последовательное увеличение тесноты взаимосвязи между возрастом обследуемых женщин и изучаемыми показателями здоровья представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Корреляционный анализ показателей экспресс-оценки уровня здоровья женщин 36-55 лет по методике Апанасенко Г. Л., Науменко Р. Н., 1988

№ п/п	Показатели	Подгруппы			
		36-39 лет n=25	40-44 лет n=25	45-49 лет n=25	50-54 лет n=29
1.	Индекс массы тела, у.е.	-0,365	-0,418*	-0,441*	-0,562**
2.	Жизненный индекс, у.е.	-0,389	-0,425*	-0,480*	-0,525**
3.	Силовой индекс, у.е.	0,404*	0,402	0,460*	0,522**
4.	Индекс Робинсона, у.е.	0,365	0,402	0,448*	0,518**
5.	Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30, с	0,463*	0,498*	0,487*	0,522**
6.	Общая оценка уровня здоровья, в баллах	0,374	0,461*	0,473*	0,599**

Примечание: ** - $p < 0,01$; * - $p < 0,05$.

В рамках решения третьей задачи разработана и экспериментально обоснована комплексная методика физкультурно-оздоровительных занятий для женщин второго зрелого возраста на основе системы йогалатеса.

Структура разработанной методики включает три блока – целевой, организационно-методический и контрольно-оценочный. Целью применения и особенностью методики явилось повышение физической подготовленности, уровня здоровья, субъективной оценки качества жизни, коррекция телосложения занимающихся женщин 36-55 лет на основе комплексного сочетания средств пилатеса и йоги. Достижение цели обеспечивалось решением оздоровительных и образовательных задач.

Организационно-методический блок содержит средства и методы, посредством которых осуществляются ФОЗ на основе средств йогалатеса с женщинами 36-55 лет. Из основных средств применялись физические упражнения пилатеса и йоги. Упражнения пилатеса использовались в трех уровнях сложности: базовый, средний, повышенный. Асаны йоги группировались на основе учета функционального состояния ССС, ДС, НС и ОДА организма испытуемых женщин. Дыхательные техники предназначались для подготовки, активизации и расслабления систем организма занимающихся. При выполнении физических упражнений по системе пилатеса соблюдался особый дыхательный режим. В качестве дополнительных средств рекомендовались ментальные практики «концентрации внимания», «интеграции тела», «центрирования», «визуализации», «осознанности движений» заимствованные из систем пилатеса и йоги и звуковое сопровождение физкультурно-оздоровительных занятий осуществляемое в виде музыкальных композиций, звуков природы, «белого» шума, режима «тишина».

При проведении ФОЗ применялись методы организации занимающихся, обучения двигательным действиям, развития физических качеств.

Контрольно-оценочный блок содержит инструментарий для определения показателей физической подготовленности, антропометрии, уровня здоровья, функционального состояния систем организма, субъективной оценки качества жизни. Механизм реализации методики представлен в схеме (рисунок 1).

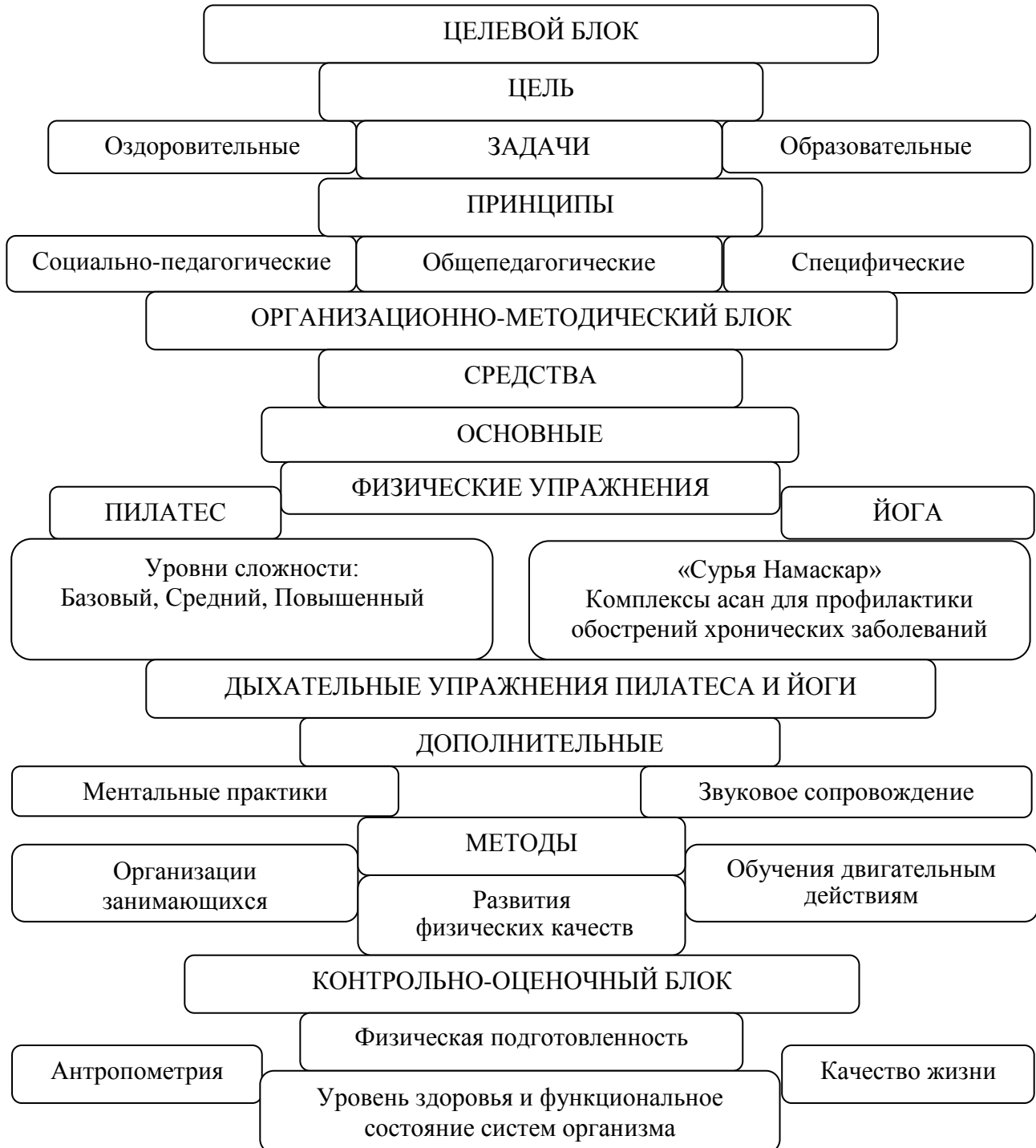


Рисунок 1 – Механизм реализации комплексной методики физкультурно-оздоровительных занятий на основе системы йогалатеса с женщинами 36-55 лет

Структура программы физкультурно-оздоровительных занятий по экспериментальной методике представлена на в таблице 7

Таблица 7 – Структура программы физкультурно-оздоровительных занятий по комплексной методике на основе системы йогалатеса для женщин 36-55 лет

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ БЛОК (10 минут)			
Упражнения на концентрацию внимания и психологическую подготовку к двигательной активности (2 минуты)			
Дыхательные упражнения по методикам пилатеса и йоги на активизацию систем организма (3 минуты)		Физические упражнения на подготовку мышц и суставов к двигательной деятельности (5 минут)	
ОСНОВНОЙ БЛОК (40 минут)			
Динамический комплекс «Сурья Намаскар»(5 минут)			
Комплекс классических упражнений системы пилатеса (20 минут)			
Комплекс асан йоги, направленных на профилактику заболеваний и укрепление организма (15 минут)			
Асаны для профилактики заболеваний ОДА	Асаны для профилактики заболеваний ДС	Асаны для профилактики заболеваний НС	Асаны для профилактики заболеваний ССС
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ БЛОК (10 минут)			
Упражнения на растяжение мышц системы пилатеса (5 минут)			
Йогические дыхательные техники, направленные на расслабление и восстановление организма (2 минуты)		«Шавасана» с применением ментальных техник системы пилатеса (3 минуты)	

Реализация разработанной методики подразумевала поэтапное распределение физической нагрузки в 10-месячном периоде физкультурно-оздоровительных занятий (таблица 8).

Таблица 8 – Этапы реализации комплексной методики физкультурно-оздоровительных занятий на основе системы йогалатеса с женщинами 36-55 лет

Подготовительно-организационный этап (сентябрь)
<ul style="list-style-type: none"> – определение уровня физической подготовленности и здоровья, субъективной оценки качества жизни женщин 36-55 лет – ознакомление с основными принципами, дыхательными упражнениями и ментальными техниками пилатеса и йоги – обучение работе с персональными карточками, применяемыми в рамках обеспечения комплексного индивидуального подхода – выполнение упражнений пилатеса базового уровня и простейших асан йоги с применением эспандеров со слабой степенью сопротивления
Базовый этап (октябрь-декабрь)
<ul style="list-style-type: none"> – выполнение упражнений пилатеса базового (простой и усложненный варианты) и среднего уровня – выполнение классических асан йоги в рамках персонально подобранных комплексов по показаниям, с постепенным отказом от применения эспандеров – применение дополнительного оборудования по индивидуальным показаниям – гантелей, утяжелителей в соответствии с методом сопряженного воздействия

Продолжение таблицы 8

Умеренно интенсивный этап (январь – март)
<ul style="list-style-type: none"> – выполнение упражнений пилатеса базового (усложненный вариант), среднего и повышенного уровней сложности – выполнение классических асан йоги в рамках специально подобранных комплексов по показаниям – применение специального малого оборудования (изотонического кольца, балансировочной платформы, бодибара, эспандеров со средней степенью сопротивления) не реже одного раза в неделю – применение дополнительного оборудования по индивидуальным показаниям – гантелей, утяжелителей в соответствии с методом сопряженного воздействия
Этап вариативной интенсивности (апрель – июнь)
<ul style="list-style-type: none"> – выполнение упражнений пилатеса (все уровни сложности) и классических асан йоги в рамках персональных комплексов (в усложненном варианте при отсутствии противопоказаний) – увеличение вариативности нагрузки в зависимости от степени адаптации к физическим нагрузкам, индивидуального состояния здоровья – применение специального малого оборудования не реже двух раз в неделю – применение дополнительного оборудования по индивидуальным показаниям (с постепенным наращиванием веса используемого оборудования) в соответствии с методом сопряженного воздействия.

В результате формирующего педагогического эксперимента у женщин второго периода зрелого возраста произошло улучшение показателей физической подготовленности: в ЭГ-3 выявлено достоверно значимое улучшение показателей ($P < 0,001$) в следующих контрольно-педагогических испытаниях: кистевой динамометрии (23,01%), беге на 2 км (20,07%), сгибании и разгибании рук в упоре на полу (70,78%), подъеме туловища из положения лежа на спине (56,64%), пробе Ромберга (63,73%), наклоне туловища вперед из положения стоя (76,61%), продольном шпагате с правой (22,52%) и левой (22,12%) ног, ширине хвата между кистями рук при круговом движении палкой назад (8,79%).

Установлены достоверные изменения ($P < 0,001$) в показателях здоровья женщин ЭГ-3, в частности: время задержки дыхания на вдохе (проба Штанге) и выдохе (проба Генчи) возросли на 8,93, 14,28, соответственно. Уменьшилось время восстановления ЧСС после дозированной нагрузки на 29,05 %.

Выявлены достоверные улучшения ($P < 0,001$) у женщин ЭГ-3 по индексам; Кетле (отношение массы тела к его длине) на 8,70%, силовому (отношение динамометрии кисти к массе тела) – 35,14%, Робинсона (отношение частоты сердечных сокращений к систолическому давлению) – 13,12%; жизненному (отношение жизненной емкости легких к массе тела) – 19,65%; Скибинского (оценка состояния кардиореспираторной системы) – 39,33%. В пробе Руфье (показатель работоспособности сердца при физической нагрузке) – 33,93% и ИФИ (показатель функциональных возможностей системы кровообращения (по Баевскому Р. М., Берсеновой А. П. (1997)) – 8,72 % (таблица 9, 10).

Несмотря на улучшение отдельных показателей, в КГ-1 и КГ-2 уровень здоровья занимающихся остался в пределах прежнего уровня. В группе женщин, занимающихся в ЭГ-3, уровень здоровья улучшился (таблица 10).

Таблица 9 – Динамика показателей физической подготовленности и функционального состояния женщин КГ-1, КГ-2 и ЭГ-3

Показатели	ЭГ-3 (n = 25)		КГ-1 (n = 25)		КГ-2 (n = 23)	
	Результаты	t	Результаты	t	Результаты	t
		Прирост %		Прирост %		Прирост %
Кистевая динамометрия, кг	28,9±1,17	6,148***	29,4±1,28	2,735*	27,9±1,05	1,652
	35,6±0,76	23,01	32,3±1,17	9,65	28,7±0,98	2,65
Проба Ромберга, с	11,1±1,35	5,309***	11,8±1,87	1,959	10,7±1,54	2,637*
	18,2±1,13	63,73	14,0±1,48	18,98	13,8±1,27	29,33
Бег 2 км, с	1173,8±47,03	4,334***	1154,9±42,87	1,889	1221,6±43,82	1,523
	938,2±39,87	20,07	1053,3±37,44	8,80	1163,5±46,26	4,76
Сгибание и разгибание рук в упоре на полу, кол-во раз	6,2±0,68	4,196***	6,8±0,80	2,544*	5,2±0,59	1,622
	10,5±0,56	70,78	8,8±0,79	29,24	6,2±0,76	19,17
Подъем туловища из положения лежа на спине, кол-во раз в 1 мин	16,9±1,53	5,334***	17,3±1,85	2,661*	14,5±1,51	1,534
	26,4±1,53	56,64	21,2±1,82	22,40	16,2±1,53	12,01
Наклон туловища вперед из положения стоя, см	5,9±1,52	4,125***	5,2±1,72	0,901	6,3±2,04	3,599**
	10,4±1,39	76,61	5,9±1,5	13,36	10,9±1,74	74,31
Продольный шпагат с правой ноги, см	26,6±0,93	4,838***	27,6±1,0	1,362	25,9±1,49	3,141**
	20,6±0,92	22,52	26,9±1,0	2,60	24,1±1,41	6,89
Продольный шпагат с левой ноги, см	27,1±1,09	4,457***	28,7±1,08	1,980	26,4±1,37	3,511**
	21,1±1,04	22,12	27,9±1,0	2,79	24,7±1,35	6,41
Круговое движение палкой назад в поперечной плоскости, см	86,2±1,50	4,674***	87,8±1,49	1,365	85,6±1,56	2,662*
	78,6±1,32	8,79	86,9±1,40	1,05	83,6±1,55	2,36
Проба Руфье, у.е.	9,86±0,64	7,607***	10,0±0,72	2,074*	10,09±0,63	1,655
	6,51±0,56	33,93	8,74±0,58	12,64	9,17±0,63	9,14
Проба Штанге, с	40,1±1,61	3,475***	39,5±1,65	1,777	35,4±1,83	3,066**
	45,8±1,58	14,28	40,8±1,64	3,32	38,7±1,78	9,30
Проба Генчи, с	22,5±1,04	3,841***	21,5±0,94	1,860	20,0±1,14	3,579**
	27,3±1,02	21,22	23,0±0,92	6,87	22,7±1,09	13,45
ИФИ, у.е.	2,9±0,07	5,137***	2,9±0,06	3,798***	2,9±0,06	3,172**
	2,6±0,05	8,72	2,8±0,04	3,17	2,8±0,06	2,72
Индекс Скибинского, у.е	1645,3±103,56	5,239***	1638,7±121,54	2,806**	1415,4±128,17	3,755***
	2292,5±140,71	39,33	1762,6±130,0	7,56	1639,3±127,73	15,82

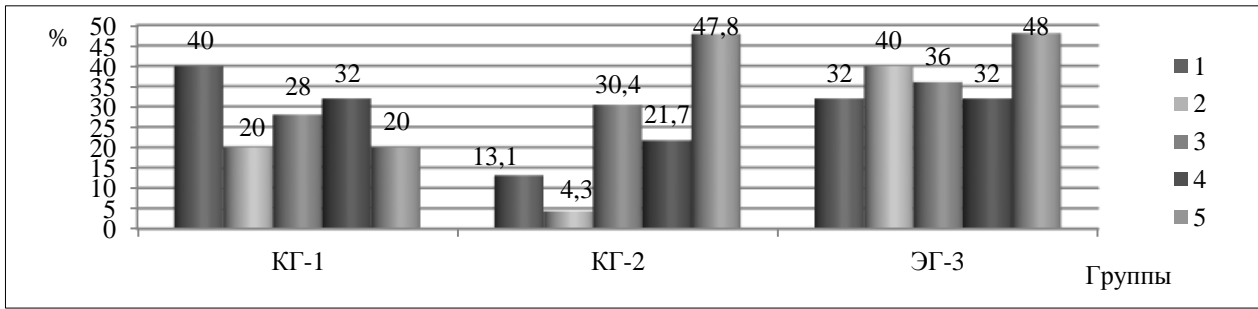
Примечание: *** - p<0,001; ** - p<0,01; * - p<0,05

Таблица 10 – Динамика показателей здоровья женщин экспериментальной и контрольных групп до и после эксперимента по методике экспресс-оценки Апанасенко Г. Л., Науменко Р. Г. (1988), в баллах

Этап исследования	КГ-1 (Пилатес) (n = 25)		КГ-2 (Йога) (n = 23)		ЭГ-3 (Йогалатес) (n = 25)	
	Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов	Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов
Индекс массы тела (Кетле)						
До эксперимента	-1,32	выше среднего	-1,48	высокий	-1,24	выше среднего
После эксперимента	-1,12	выше среднего	-1,26	высокий	-0,68	средний
Жизненный индекс						
До эксперимента	0,20	ниже среднего	-0,04	ниже среднего	0,64	средний
После эксперимента	0,60	средний	0,13	ниже среднего	1,84	высокий
Силовой индекс						
До эксперимента	-0,20	ниже среднего	-0,48	низкий	-0,20	ниже среднего
После эксперимента	0,32	ниже среднего	-0,35	низкий	1,60	выше среднего
Индекс Робинсона						
До эксперимента	-0,88	ниже среднего	-0,96	ниже среднего	-1,00	ниже среднего
После эксперимента	-0,64	ниже среднего	-0,70	ниже среднего	0,04	средний
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с						
До эксперимента	-0,32	низкий	-0,87	низкий	-0,24	низкий
После эксперимента	0,68	ниже среднего	0,00	низкий	1,80	ниже среднего
Общая оценка уровня здоровья						
До эксперимента	-2,52	низкий	-3,83	низкий	-2,04	низкий
После эксперимента	-0,16	низкий	-2,17	низкий	4,60	ниже среднего

Согласно данным социологического опроса, проведенного до и после эксперимента (n=73), выявлено повышение субъективной оценки испытуемыми качества собственной жизни как в целом, так и по отдельным сферам. Наиболее четко позитивные сдвиги выражены в экспериментальной группе.

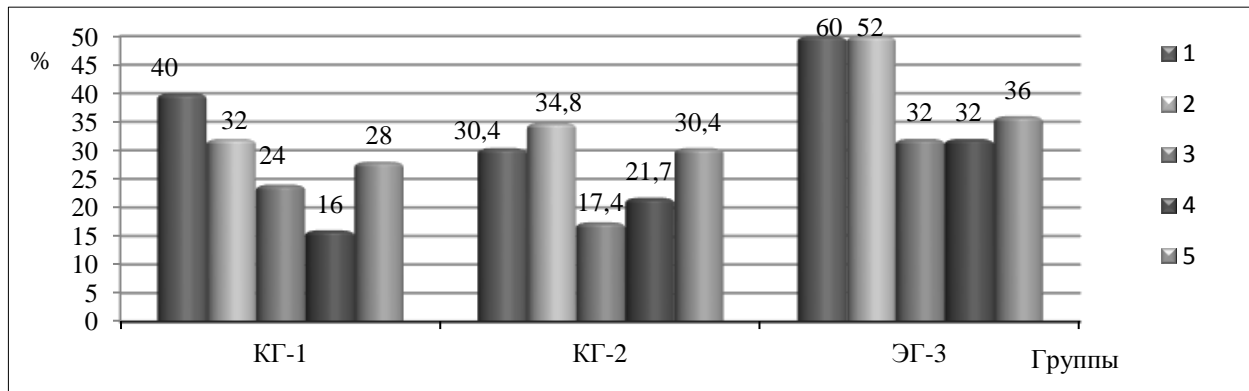
Установлено увеличение количества респондентов, характеризующих уровень развития собственных физических качеств как «высокий» и «превосходный» после эксперимента (рисунок 2).



Примечание: 1 – мышечная сила; 2 – быстрота; 3 – координация движений; 4 – выносливость; 5 – гибкость.

Рисунок 2 – Увеличение доли испытуемых, характеризующих уровень развития собственных физических качеств как «высокий» и «превосходный»

Выявлено увеличение числа женщин, довольных состоянием собственного физического и психического здоровья, внешностью, работоспособностью, качеством жизни в целом (рисунок 3);



Примечание: 1 – работоспособность; 2 – внешний вид; 3 – физическое здоровье; 4 – психическое здоровье; 5 – качество жизни в целом.

Рисунок 3 – Увеличение доли испытуемых, удовлетворенных различными показателями качества жизни

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты диссертационного исследования показали, что реализация методики ФОЗ, разработанной на основе комплексного сочетания систем пилатеса и йоги, с применением индивидуального подхода к женщинам 36-55 лет, более эффективна по сравнению с занятиями, проводимыми в соответствии с методиками пилатеса и йоги по отдельности. Разработанная методика имеет комплексное воздействие на субъективную оценку качества жизни, гармонизацию телосложения, функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма, уровень здоровья, физическую подготовленность женщин второго зрелого возраста и может применяться для поддержания оптимального уровня здоровья и физической подготовленности.

Перспективы использования результатов данного диссертационного исследования заключаются в применении специалистами в сфере ОФК и массовой спортивной работы с населением структурно-логической схемы построения ФОЗ с использованием упражнений пилатеса и асан йоги, направленных на профилактику индивидуальных заболеваний и

функциональных расстройств систем организма женщин 36-55 лет; внедрении в фитнес-клубах и спортивно-оздоровительных центрах комплексной методики ФОЗ на основе применения средств йогогалатеса с женщинами 36-55 лет в целях предупреждения возрастного регресса физических качеств и ухудшения телосложения повышения уровня здоровья; применении модифицированного опросника «ВОЗ КЖ-100 (WHOQoL-100)» для изучения субъективной оценки качества жизни женщин 36-55 лет, занимающихся различными видами ОФК.

ВЫВОДЫ

1. Анализ научно-методических источников позволил установить, что современные популярные виды ОФК (аэробика, шейпинг, фитнес, занятия на воде) не полностью учитывают особенности возрастного угасания физических качеств и ограничения по физической подготовленности, состоянию здоровья, характерные для женщин 36-55 лет. ФОЗ по методикам пилатеса и йоги отвечают требованиям, выдвигаемым к содержанию и направленности занятий ОФК с женщинами 36-55 лет. Занятия, созданные на базе двух и более сочетаемых между собой систем, более эффективны, чем традиционные методики физкультурно-оздоровительных занятий, так как направлены на развитие разных физических качеств. Применение системы ФОЗ на основе совокупного использования средств пилатеса и йоги с женщинами второго периода зрелого возраста ограничено недостаточной разработанностью ее теоретико-методических и организационных основ.

2. Данные социологического опроса женщин 36-55 лет, систематически занимающихся ОФК, подтвердили, что наиболее популярными видами ФОЗ являются аэробика, фитнес и шейпинг, занятия пилатесом и йогой посещают менее трети опрошенных. Субъективная оценка качества жизни в целом и по отдельным параметрам физического и психического благополучия выше у женщин, предпочитающих занятия «Mind&Body», чем у их ровесниц, посещающих другие физкультурно-оздоровительные занятия. Чаще всего женщины указывали на наличие заболеваний и функциональных расстройств опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, нервной и дыхательной систем.

3. Выявлено, что показатели женщин второго зрелого возраста по индексу Кетле соответствуют высокому уровню; жизненному; силовому; Робинсона – ниже среднего. Величина времени восстановления ЧСС после дозированной нагрузки отвечает низкому уровню. В соответствии с суммарной оценкой данных показателей установлен низкий уровень здоровья женщин 36-55 лет.

Установлено «удовлетворительное» состояние кардиореспираторной системы испытуемых (по индексу Скибинского); адаптационные возможности ССС (по пробе Руфье) оценены как «хорошие». Согласно показателям индекса функциональных возможностей системы кровообращения, испытуемым показаны занятия ОФК по специально разработанным программам.

Результаты корреляционного анализа показателей кистевой динамометрии, физической подготовленности в беге на 2 км, подъеме туловища из положения лежа на спине в минуту, сгибании и разгибании рук в

упоре на полу, наклоне туловища вперед из положения стоя, тестов на определение специальной гибкости свидетельствуют о выраженном возрастном ухудшении показателей физических качеств силы и гибкости, умеренном – общей выносливости и отвечают выявленному уровню здоровья и показателям функционального состояния женщин второго периода зрелого возраста.

Полученные показатели функционального состояния, физической подготовленности, уровень здоровья и специфика заболеваний женщин 36-55 лет свидетельствуют о потребности в регулярных занятиях ОФК на основе методики физкультурно-оздоровительных занятий, учитывающей возрастные изменения и индивидуальные особенности состояния здоровья занимающихся.

4. Обоснованы особенности экспериментальной методики ФОЗ предполагающие комплексное применение средств, методов и методических принципов пилатеса и йоги, подобранных в оптимальном соотношении; сопряженное воздействие физических, дыхательных упражнений, ментальных техник и звукового сопровождения; использование индивидуальных комплексов профилактических упражнений, направленных на предупреждение обострений хронических заболеваний и функциональных расстройств систем организма в завершающем блоке основной части занятия.

5. Эффективность предложенной и реализованной в формирующем педагогическом эксперименте методики была подтверждена статистически достоверными улучшениями показателей уровня здоровья, физической подготовленности, субъективной оценки качества жизни испытуемых экспериментальной группы:

- качественным повышением уровня здоровья с «низкого» до «ниже среднего» в экспериментальной группе, несмотря на достоверное улучшение отдельных показателей в КГ-1 и КГ-2 уровень здоровья занимающихся остался в пределах прежнего, «низкого» уровня;

- статистически достоверной ($P < 0,001$) динамикой показателей, характеризующих функциональное состояние кардиореспираторной, сердечно-сосудистой и кровеносной систем: по индексу Скибинского (39,33%); пробе Руфье (33,93); ИФИ (8,72,); в КГ-1 установлены достоверные изменения по индексу Скибинского (7,56%, $P < 0,01$), ИФИ (3,17%, $P < 0,001$), Руфье (12,64, $P < 0,05$), жизненному (4,50%, $P < 0,01$), в КГ-2 – Скибинского (15,82%, $P < 0,001$) и ИФИ (2,72%, $P < 0,01$);

- статистически-достоверной ($P < 0,001$) динамикой показателей физической подготовленности по всем контрольно-педагогическим тестам; среди женщин КГ-1 выявлены статистически значимые различия по показателям кистевой динамометрии (9,65%, $P < 0,05$); упражнениям сгибание и разгибание рук в упоре на полу (29,24%, $P < 0,005$), подъем туловища из положения лежа на спине (22,40%, $P < 0,05$), среди женщин, КГ-2 выявлены достоверные различия в пробе Ромберга (29,33%, $P < 0,05$), наклоне туловища вперед из положения стоя (74,31%, $P < 0,01$), продольном шпагате с правой (6,89%, $P < 0,01$) и левой (6,41%, $P < 0,01$) ног, ширине хвата между кистями рук при круговом движении палкой назад в поперечной плоскости (2,36%, $P < 0,05$);

– более выраженном в экспериментальной группе повышением числа лиц удовлетворенных состоянием собственных физических качеств, соматического (в ЭГ-3 на 32%, КГ-1 – 24%, КГ-2 на 17,4%) и психического здоровья (в ЭГ-3 на 32 %, КГ-2 – 21,7 %, КГ-1 – 16%), качеством жизни (в ЭГ-3 на 36%, КГ-2 – 30,4%, КГ-1 – 28%) в целом.

Результаты проведенного исследования подтвердили высокую эффективность экспериментальной методики, о чем объективно свидетельствуют положительные сдвиги в улучшении физического развития, функциональной подготовленности, состояния здоровья и субъективной оценки качества жизни испытуемых. Таким образом, гипотеза, выдвинутая в начале работы, подтверждена результатами настоящего исследования.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых научных журналах,

входящих в перечень рецензируемых научных изданий:

1. Живуцкая, И. А. Взаимосвязь показателей физических качеств с увеличением возраста женщин 36-55 лет / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, Т. М. Булкова // Теория и практика физической культуры. – 2022 – № 2 – С. 49.
2. Живуцкая, И. А. Динамика физической подготовленности женщин второго периода зрелого возраста под влиянием физкультурно-оздоровительных занятий на основе комплексной методики йогалатеса / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, В. В. Корнюхин // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта». – 2021. – № 4 (194) – С. 118 – 122.
3. Живуцкая, И. А. Влияние физкультурно-оздоровительных занятий с применением комплексной методики йогалатеса на показатели здоровья женщин второго периода зрелого возраста / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, Т. М. Булкова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта». – 2020. – № 10 (188) – С. 106 – 111.
4. Живуцкая, И. А. Влияние физкультурно-оздоровительных занятий с применением комплексной методики йогалатеса на весоростовые, антропометрические и калипометрические показатели женщин второго периода зрелого возраста / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, Т. М. Булкова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта». – 2020. – № 6 (184) – С. 91 – 95.
5. Живуцкая, И. А. Особенности заболеваний и психофизического состояния женщин второго периода зрелого возраста / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, Т. М. Булкова // Культура физическая и здоровье. – 2019. - №2 (70) – С.59.
6. Живуцкая, И. А. Психологическое здоровье и социальное благополучие женщин второго зрелого возраста, занимающихся и не занимающихся оздоровительной физической культурой / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, Т. М. Булкова // Вестник спортивной науки. – 2019. – №2. – С. 60 – 64.
7. Живуцкая, И. А. Сравнительная характеристика качества жизни женщин второго периода зрелого возраста, занимающихся и не занимающихся

оздоровительной физической культурой / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, Т. М. Булкова, Н. Ю. Иванова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта». – 2019. – № 2(168) – С. 98 – 102.

8. Живуцкая, И. А Социально-демографический портрет, предпочтения и мотивация женщин второго периода зрелого возраста к физкультурно-оздоровительным занятиям / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, Т. М. Булкова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта». – 2018. – № 1(155) – С. 77 – 81.

Статьи в сборниках международных и всероссийских конференций:

9. Живуцкая, И. А. Актуальность теоретической разработки и экспериментального обоснования эффективности физкультурно-оздоровительных занятий по комплексной методике йогалатеса с женщинами второго периода зрелого возраста / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, Т. М. Булкова // Место и роль физической культуры в современном обществе: матер. V Всеросс. науч.-практ. конф. – Севастополь : Минобр. РФ, СГУ, 2021. – С. 63-70.

10. Живуцкая, И. А. Влияние методик йоги, пилатеса и йогалатеса на здоровье, функциональное состояние и физическую подготовленность женщин второго зрелого возраста / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, Т.М. Булкова // Управление человеческими ресурсами в сфере физической культуры, спорта и здорового образа жизни : сб. науч. ст. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. – С. 424 – 427.

11. Живуцкая, И. А. Особенности психофизического состояния женщин второго периода зрелого возраста / И. А. Грец, И. А. Живуцкая, Т. М. Булкова // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма и оздоровления различных категорий населения: сб. матер. XVII Всеросс. науч.-практ. конф. с межд. участием. – Сургут : СГУ, 2018. – С. 358-362.

12. Живуцкая, И. А. Влияние занятий по программе Пилатеса на состояние здоровья, развитие физических качеств, коррекцию телосложения и психоэмоциональный статус женщин зрелого возраста / И. А. Живуцкая, И. А. Грец // Информационно-методический журнал «Физическая культура и спорт Северо-Запада России». – 2017. – № 13. – С. 35-39.

13. Живуцкая, И. А Влияние занятий по методике Пилатеса на физическое и психоэмоциональное состояние женщин зрелого возраста / И. А. Грец, И. А. Живуцкая // Энергетика, информатика, инновации – 2017 (экономика и менеджмент, научные исследования в области физической культуры, спорта. Общественных наук и лингвистики): сб. трудов VII-ой Межд. Науч.-техн. конференции. В 3 т. – Филиал ФГБОУ ВО «НИУ МЭИ» в г. Смоленске. – 2017. – Т.3 – С. 188 – 191.

Учебно-методические издания

14. Живуцкая, И.А. Физкультурно-оздоровительные занятия для женщин второго зрелого возраста (36-55 лет) на основе комплексной методики йогалатеса : методические рекомендации / И.А. Живуцкая, И.А. Грец, Т.М. Булкова. – Смоленск: СГАФКСТ, 2021. – 108 с.