

На правах рукописи

УДК 796:338.28

ЧИРУШКИНА АННА ГЕННАДЬЕВНА

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ЗАНЯТИЙ ГИМНАСТИЧЕСКИМИ
УПРАЖНЕНИЯМИ С ЖЕНЩИНАМИ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

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

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Санкт-Петербург – 2014

Работа выполнена в секторе социально-педагогических проблем физической активности Федерального государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

Научный руководитель:

кандидат педагогических наук, доцент

Гаврилов Дмитрий Николаевич

заведующий сектором социально-педагогических проблем физической активности Санкт-Петербургского научно-исследовательского института физической культуры

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, профессор

Хуббиев Шайкат Закирович

профессор кафедры физической культуры и спорта Санкт-Петербургского государственного университета

кандидат педагогических наук, доцент

Вайник Галина Алексеевна

доцент кафедры физического воспитания Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов

Ведущая организация:

автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина»

Защита состоится «23» июня 2014 года в 15 часов на заседании Совета Д 212.199.16 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданного на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» по адресу: 192 007, Санкт-Петербург, Лиговский проспект, 275, корпус 1, ауд. 502.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» по адресу: 191186, Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, 48, корпус 5 и на сайте <http://www.herzen.spb.ru>

Автореферат разослан «21» апреля 2014 года.

Ученый секретарь диссертационного совета
Кандидат педагогических наук, доцент

Наталия Леонидовна Петренкина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Проблемы сохранения и восстановления здоровья населения озабочены разные структуры. В последние годы здоровье населения ухудшается, что связано с разными факторами. Необходимость восстановления потраченных сил, укрепления здоровья, улучшения физического состояния женщин, особенно среднего возраста, на фоне их социальной активности требует широкого привлечения их к физкультурно-массовому движению, что остается актуальным в современных условиях экологического неблагополучия окружающей среды обитания (Захарова М.В., 2002; Лисицкая Т.С., 2002; Жигалова Я.В., 2003; Бодюков Е.В., 2004; Тимошенко Ю.А., 2006; Романченко С.А., 2006; Иванова Ж.А., 2008; Самodelкина Н.Д., 2009; Фомина О.Г., 2009; Федорова О.Н., 2010 и др). Лаврухина Г.М. (2002) отмечает, что сохранение и поддержание здоровья женщины является одной из важных задач общегосударственного значения, поэтому необходимо повышать двигательную активность женщин среднего возраста средствами оздоровительной физической культуры.

В современных оздоровительных фитнес-клубах представлено множество различных программ и методик для занятий гимнастическими упражнениями. Они различаются используемыми комплексами упражнений, направленных, прежде всего, на развитие определенных групп мышц. Однако в существующей практике занятий гимнастическими упражнениями недостаточно внимания уделяется вопросам индивидуализации физической нагрузки и компьютерному мониторингу физического состояния женщин. Групповые занятия, предлагаемые в традиционном формате, устаревают и требуют дополнений в применяемых средствах. Проводимые по таким программам занятия с женщинами среднего возраста, как правило, не имеют врачебно-педагогического сопровождения.

Как показывает практика, в вопросе определения уровня своего физического состояния, двигательной подготовленности и выбора объема и интенсивности физической нагрузки занимающиеся предоставлены сами себе и не получают компетентного профессионального сопровождения (Соболева Ю.В., 2010). При проведении групповых форм занятий с использованием средств оздоровительной гимнастики, женщины различного возраста и уровня подготовленности вынуждены повторять набор упражнений, предложенных инструктором. Подбор и регулирование нагрузки осложняется тем, что состав группы занимающихся непостоянный. При этом инструктор групповых занятий не знает исходного уровня функционального состояния занимающихся и поэтому не может правильно регулировать нагрузку каждому занимающемуся. В результате этого у занимающихся возникают перегрузки различных систем организма, что может ухудшать уровень их физического состояния и даже состояния здоровья (Адамова И.В., Земсков Е.А., 2000; Ярчиковская Л.В., 2002; Томилова С.В., 2004; Фомина О.Г., 2009). Часто у людей среднего и старшего возраста имеются определенные ограничения по состоянию здоровья (Савенко М.А., 2008).

Смирнов С.И. (2013) обращает внимание на то, что инструктор должен уметь проводить занятия и грамотно оздоравливать организм занимающихся. Известно,

что без учета исходного уровня физического состояния и мотивации занимающихся, без врачебно-педагогического контроля, эффективную программу занятий составить затруднительно (Вайник Г.А., 1998; Панков В.А., 2002; Платонова Т.В., 2003; Сорокина Н.В., 2003; Рубцова И.В., 2004; Поденкова П.С., 2005; Сергеева Е.В., 2006; Лихачев О.Е., Лавриненко И.М., 2008, Савин С.В., 2008, Гаврилов Д.Н., 2011, Хуббиев Ш.З., 2013).

Разные стороны оздоровительной тренировки и индивидуального подхода в процессе занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста исследовались специалистами (Зубакова Е.И., 1997; Сорокина Н.В., 2003; Томилова С.В., 2004; Савин С.В., 2008; Буркова О.В., 2008; Иванова Ж.А., 2009; Фомина О.Г., 2009; Федорова О.Н., 2012). Однако ими были задействованы другие виды физической активности. В существующих программах оздоровительной физической культуры недостаточно внимания уделяется построению занятий с учетом индивидуальных особенностей и мотивации.

Актуальность исследования заключается в разрешении противоречия между необходимостью создания условий для сохранения и укрепления здоровья женщин среднего возраста, в том числе средствами оздоровительной физической культуры, и недостаточным методическим обеспечением индивидуализации данного процесса. Необходимость найти пути разрешения этого противоречия и определило проблему нашего исследования.

Гипотеза исследования основана на предположении о том, что разработка индивидуальной программы занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста, основанной на учете исходного уровня физического состояния, двигательной подготовленности и мотивации, и ее применение позволит реализовать принцип индивидуализации в процессе групповых занятий, и будет способствовать повышению уровня физического состояния, улучшению внешней привлекательности и здоровья женщин.

Цель исследования: повышение эффективности занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста на основе индивидуальной программы.

Объект исследования: оздоровительная физическая культура женщин среднего возраста.

Предмет исследования: индивидуализация занятий гимнастическими упражнениями женщин среднего возраста с учетом физического состояния и мотивации.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности программ и методик занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста.
2. Выявить потребности, мотивацию к оздоровительным занятиям, определить исходный уровень морфофункционального состояния и двигательной подготовленности занимающихся женщин.
3. Разработать и обосновать индивидуальную программу.
4. Экспериментально проверить на практике индивидуальную программу проведения занятий.

Методологическую и теоретическую основу исследования составили основные положения теории физической культуры (Лесгафт П.Ф., Матвеев Л.П., Набатников М.Я. и др.), теории здорового образа жизни (Амосов Н.М., Матов В.В., Купер К. и др.), теории и методики оздоровительной физической культуры (Виру А.А., Виноградов Г.П., Муравов И.В., Пирогова Е.А., Сонькин В.Д. и др.).

Достоверность и обоснованность научных результатов и выводов обеспечивается всесторонним анализом исследуемой проблемы; использованием методик исследования, разработанных в соответствии с поставленными целями; соблюдением основных педагогических требований к организации педагогического эксперимента; согласованностью прогнозов исследования и результатов, полученных в ходе педагогического эксперимента.

Методы исследования. Для решения поставленных задач применялся комплекс педагогических и медико-биологических методов исследования, включавший в себя: анализ и обобщение научно-методической литературы; анкетирование; антропометрические измерения; соматоскопию; оценку физического развития; функциональную диагностику; педагогическое тестирование; педагогические наблюдения; педагогический эксперимент; методы математического анализа и статистики.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

- впервые предметом специального исследования стала возможность индивидуализации занятий гимнастическими упражнениями в условиях групповых занятий, учитывающих исходный уровень физического состояния, определяемого компьютерной системой тестирования и мотивации;
- обоснован подход к определению индивидуального профиля морфофункционального состояния и формирования индивидуальной программы занятий на основе результатов тестирования исходного уровня физического состояния занимающихся;
- обосновано положительное влияние индивидуальной программы занятий гимнастическими упражнениями на физическое состояние женщин среднего возраста.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что в проведенном исследовании рассмотрена проблема индивидуализации занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста, учитывающего исходный уровень физического состояния, определяемого компьютерной системой тестирования и мотивации женщин среднего возраста в условиях групповых занятий гимнастическими упражнениями.

Представленные результаты исследования дополняют знания раздела теории оздоровительной физической культуры новыми научными данными в использовании авторских подходов в планировании и применении средств гимнастики на занятиях с женщинами среднего возраста; способствуют расширению знаний в сфере укрепления здоровья женщин среднего возраста средствами двигательной активности.

Практическая значимость заключается в том, что:

- разработана индивидуальная программа определения режимов тренировочных нагрузок в зависимости от индивидуального физического состояния и мотивации женщин среднего возраста;

- обоснована возможность использования разработанной программы занятий, учитывающей мотивацию и исходный уровень физического состояния, в различных физкультурно-оздоровительных учреждениях: в центрах здоровья, спортивных клубах, учебных заведениях и при самостоятельных занятиях;

- полученные научные данные использованы при разработке методических пособий для подготовки тренеров и инструкторов в специализированных колледжах и вузах.

- проведенные исследования позволяют использовать разработанную индивидуальную программу занятий, учитывающую мотивацию и исходный уровень физического состояния в различных физкультурно-оздоровительных учреждениях: центрах здоровья, спортивных клубах и самостоятельных занятиях.

Результаты диссертационного исследования внедрены в практику занятий в шейпинг-клубе «Совершенство», спортивном клубе «Мебельная», «Планета фитнес» г.Санкт-Петербурга. Полученные научные данные могут быть использованы при разработке методических пособий и в учебном процессе подготовки тренеров и инструкторов в специализированных колледжах и вузах.

Эффективность данных разработок подтверждена двумя актами внедрения.

Положения, выносимые на защиту:

1. Разработка индивидуальной программы занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста должна строиться на основе комплексного учета особенностей физического состояния и мотивации.
2. Индивидуализацию занятий гимнастическими упражнениями женщин среднего возраста может обеспечить применение индивидуальной программы занятий, основанной на определении мотивации, тестировании исходного уровня физического состояния и построении индивидуального профиля морфофункционального состояния.
3. Последовательность действий в индивидуальной программе занимающейся включает: анкетирование; тестирование и оценку уровня физического состояния; определение индивидуального профиля морфофункционального состояния; определение режима двигательной активности; составление индивидуальной программы; мониторинг физического состояния.

Апробация. Основные результаты исследований докладывались и обсуждались на: ежегодных итоговых аспирантских конференциях (2005, 2006, 2007, 2008); IV межрегиональной научно-практической конференции «Питание здорового и больного человека» (Санкт-Петербург, 2006); международной научно-практической конференции «Современные проблемы физической культуры и спорта» (Санкт-Петербург, 2008); Всероссийской научно-практической конференции «Физическая активность подрастающего поколения и взрослого населения России: вовлечение в физкультурно-спортивную деятельность» (Санкт-Петербург, 2010), Всероссийской научно-практической конференции «Роль и место фитнес-индустрии в реализации «Стратегии развития

физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» (Санкт-Петербург, 2013).

Основные теоретико-методические положения, выводы, практические рекомендации и результаты проведенных исследований нашли отражение в 12 опубликованных работах, 3 из них в изданиях перечня ВАК.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. В диссертации представлено 14 таблиц, 23 рисунка, 8 блоков фотографий. Общий объем работы: 148 страниц компьютерного набора. Список литературы состоит из 158 литературных источников на русском языке и 31 на иностранных языках.

Диссертационное исследование выполнено в соответствии с Федеральной целевой программой «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 – 2015 годы».

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении раскрывается актуальность диссертационного исследования, сформулирована гипотеза, определены объект, предмет, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Роль и место гимнастических упражнений в занятиях женщин среднего возраста оздоровительной физической культурой» осуществлен теоретический анализ публикаций по проблеме занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста. Изучены потребности и мотивы женщин в отношении к занятиям физической культурой. Анализ литературы позволяет сделать заключение о том, что гимнастика, как средство двигательной активности, существует с древнейших времен и представлена в большом разнообразии гимнастических систем, которые способствуют развитию и оздоровлению организма. Многочисленные системы гимнастических упражнений позволяют сделать выбор в зависимости от направленности занятий и поставленных задач.

Для развития и оздоровления организма предпочтительнее гимнастические системы, где упражнения выполняются в аэробном режиме. При этом женщинам больше нравятся упражнения, которые способствуют развитию координации движений, гибкости, грациозности и красоте движений, а так же при которых формируется правильная и красивая осанка (Казакевич Н.В., 1999; Лисицкая Т.С., 2002; Попова Е.В., 2003; Ключникова С.Н., 2005; Федорова О.Н., 2009 и др.). Обнаружено, что популярными направлениями оздоровительной гимнастики среди женщин среднего возраста (35-45 лет) остаются аэробика и шейпинг (Ивашенко Л.Я., 1990; Абрамова Е.В., 1998; Горцев Г., 2001; Королева Л.В., 2002; Иванова Ж.А., 2008; Беляев Н.С., 2009; и др.).

При выборе средств занятий, рекомендуется учитывать особенности женского организма, а так же особенности происходящих изменений в организме

женщин среднего возраста (Бубновский С.М., 2002; Шанина Г.Е., 2002; Зурикова С.И., 2003; Копина О.О., 2005; Бурмистров Д.А., 2008; Мрочек Л.М., 2008; Бенсбаа А., 2009;; Забалуева Т.В., 2009; Дорофеева Г.Б., 2010; Дикевич Е.А., 2011; Mittleman M.A., 1995; Orth-Gomer K., 2000).

Некоторые авторы (Платонова Т.В., 2003; Томилова С.В., 2004; Князева Е.В., 2007; Брусник Т.А., 2009; Венгерова Н.Н., 2009) предлагают сочетать средства различных оздоровительных систем в занятиях, так как, по их мнению, это приводит к наиболее оптимальным результатам для укрепления психического и физического здоровья женщин.

При рассмотрении различных систем гимнастических упражнений нами не обнаружено конкретного алгоритма и способа выхода на индивидуальную программу в зависимости от исходного уровня морфофункционального состояния и мотивации.

Во второй главе «Методы и организация исследования» представлено описание организации и методов исследования. В таблице 1 представлена организация исследования.

Таблица 1 - Организация исследования

Этапы	Проведенные мероприятия	Количество участников	Задачи исследования	Результаты
1	Анкетирование	160	Определение уровня физической активности и мотивации	Выявлен уровень бытовой физической активности
2	Тестирование	80	Определение уровня физического состояния, распределение по группам	Уровень физического состояния низкий
3	Поисковый педагогический эксперимент	80	Разработка программы и методики используемых средств	Разработана программа, определены средства
4	Основной педагогический эксперимент	80	Апробация программы и оценка уровня физического состояния	Разработана индивидуальная программа
5	Статистическая обработка и оформление диссертационной работы	80	Сравнительный и корреляционный анализ	Около 6400 человекообследований

В третьей главе «Разработка индивидуальной программы занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста и подбор используемых средств» обоснована индивидуальная программа занятий с учетом индивидуального подхода.

Анализ научно-методической литературы показал, что существующая практика занятий оздоровительной гимнастикой для женщин направлена на коррекцию телосложения и повышение физической работоспособности.

Установлено, что в предлагаемых системах гимнастических упражнений недостаточно учитываются индивидуальные особенности занимающихся и исходный уровень физического состояния. Известно, что при проведении оздоровительной тренировки особое внимание необходимо уделять принципу индивидуализации.

Необходимость реализации принципа индивидуализации тренировочного процесса связана с объективно существующими противоречиями между общими для всех занимающихся целями, содержанием обучения и индивидуальными возможностями каждого занимающегося; между групповой формой тренировочного процесса и индивидуальным характером усвоения предлагаемого материала.

При разработке индивидуальной программы занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста, мы руководствовались, прежде всего, тем, что она должна способствовать более эффективному, по сравнению с общепринятой программой, способу достижения целей, а так же обеспечивать оздоровительную направленность занятий, учитывая возрастные особенности женского организма. Следовательно, методика должна базироваться на учете исходного уровня физического, функционального состояния, двигательной подготовленности, нервно-психического напряжения и мотивации к занятиям. Применяемые средства и методы занятий гимнастическими упражнениями должны быть адекватными возможностям женщин среднего возраста.

Такой подход, по нашему мнению, в тренировочном процессе позволит приблизить содержание и организацию занятия к физическим возможностям каждого занимающегося.

На основании изучения опыта построения программ и строгой последовательности педагогических приемов для достижения поставленной цели, нами была разработана индивидуальная программа проведения занятий и построение индивидуальных программ (рисунок 1).

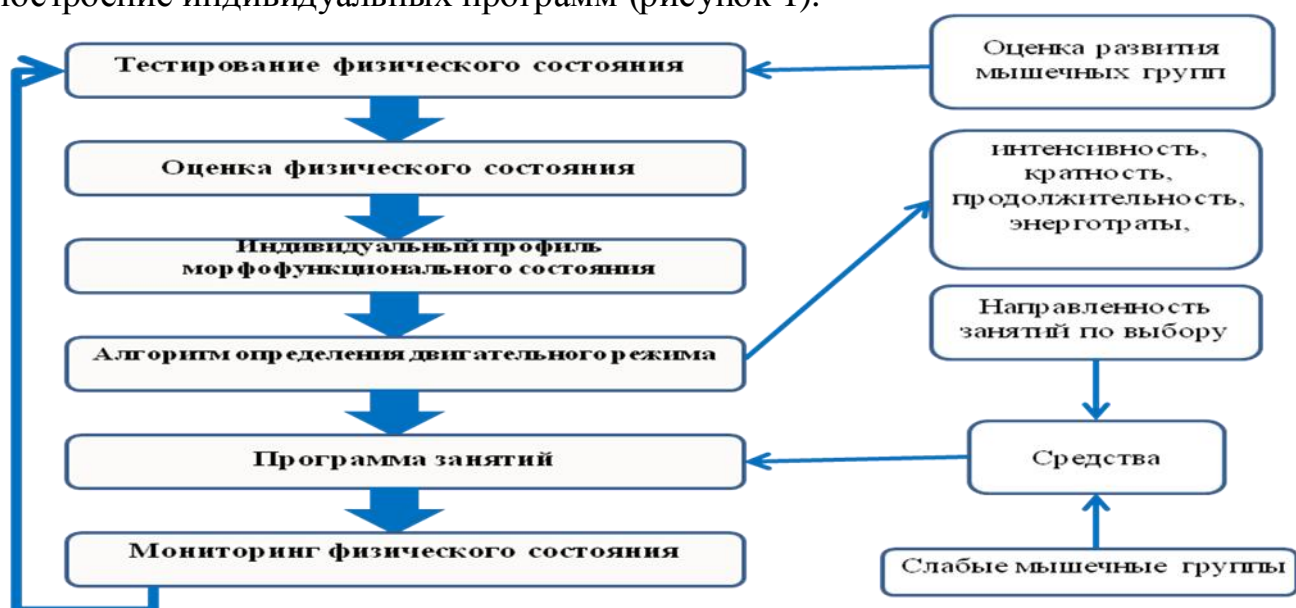


Рисунок 1 - Последовательность действий в формировании индивидуальной программы в занятиях гимнастическими упражнениями

Особенностью предлагаемой методики является следующее:

- проводится анкетирование, на основании которого оцениваются основные приоритеты и цели при занятиях, что необходимо учитывать при составлении индивидуальной программы тренировки;
- проводится тестирование, по результатам которого определяется исходный уровень аэробной и мышечной выносливости, гибкости, быстроты, координации, производится оценка нервно-психического напряжения, гармоничности телосложения и состава тела (% соотношение жировой и мышечной массы) по методике Matiegka; определяются участки слабых мышечных групп;
- дается оценка уровня физического развития, функционального состояния, двигательной подготовленности, нервно-психического напряжения;
- определяется индивидуальный профиль на основании результатов тестирования и антропометрических измерений; определяется режим занятий (продолжительность и количество занятий в неделю, энергозатраты, интенсивность нагрузки по ЧСС);
- составляется индивидуальная программа. В зависимости от мотивации добавляются средства направленные на улучшение психоэмоционального состояния, коррекцию телосложения и улучшение работоспособности с учетом индивидуальных особенностей; вводятся дополнительные упражнения на проблемные мышечные группы;
- с помощью введения в подготовительную, основную и заключительную части занятий дополнительных упражнений и специальных средств повышается эффективность тренировочного воздействия; регулирование нагрузки происходит на протяжении каждого занятия;
- проводится мониторинг физического состояния (повторное тестирование через 2-3 месяца) с целью коррекции программы тренировки.

По результатам комплексного тестирования выдается протокол с результатами и рекомендациями по двигательному режиму для самостоятельных занятий или под руководством тренера.

Данная программа предполагает групповые и индивидуальные занятия. Работа в группе предполагает индивидуальный подход к каждой занимающейся с учетом полученных рекомендаций при составлении программы тренировки. С полученными рекомендациями женщины имеют возможность посещать различные занятия.

Для выявления потребности и мотивации к занятиям женщин среднего возраста было проведено анкетирование 160 человек в возрасте от 35 до 55 лет, занимающихся шейпингом, фитнесом, другими видами ОФК, а также не сделавших свой выбор.

Анкета состояла из 4 блоков и 24-х вопросов.

Для выявления мотивации к занятиям гимнастическими упражнениями респондентам было предложено отметить наиболее значимые для них цели из 10 предложенных, по которым они стали заниматься физической культурой (рисунок 2).

Эти показатели мы объединили в 4 блока:

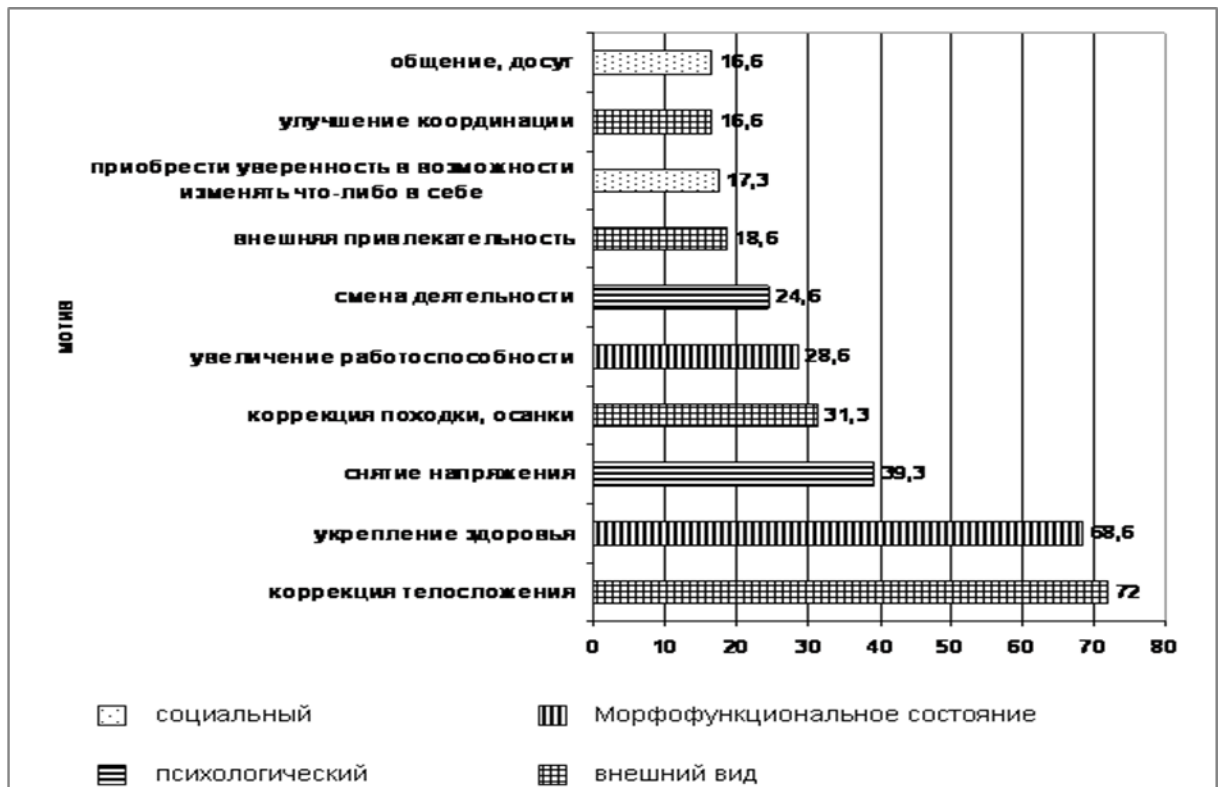


Рисунок 2 - Блоки, определяющие структуру мотивации женщин среднего возраста, занимающихся оздоровительной физической культурой с использованием средств гимнастики

По результатам анкетирования выявлено, что 86% женщин среднего возраста выбирают две и более разные причины для начала занятий гимнастическими упражнениями: коррекция телосложения и снятие нервного напряжения; увеличение работоспособности и укрепление здоровья.

Наиболее характерные причины для начала занятий оздоровительной физической культурой с использованием средств гимнастики, отмеченные респондентами: коррекция телосложения – 72%; укрепление здоровья – 68,6%; снятие напряжения после трудовой деятельности – 39,3%. С переходом из одной возрастной подгруппы в другую меняются выбор средств и мотивы при занятиях оздоровительной физической культурой.

При анализе интереса к занятиям установлено, что женщины среднего возраста при выборе средств оздоровительной физической культуры отдают предпочтение занятиям танцевальной направленности, шейпингу, занятиям в воде, другие хотят заниматься аэробикой. При этом женщины совмещают различные средства физической культуры.

По результатам анкетирования было установлено, что у большинства обследуемых женщин выявлены неблагоприятные условия для поддержания состояния правильной осанки, что связано с сидячей работой, высоким уровнем бытовой активности. Большинство респондентов к концу недели испытывают умеренное утомление. Критерий укрепление здоровья является одним из основных мотивирующих факторов, побуждающих к занятиям оздоровительной

физической культурой с использованием средств гимнастики, при этом женщины 35-44 лет дополнительно выбирают коррекцию телосложения и снятие напряжения после трудовой деятельности, а женщины 45-55 лет – увеличение работоспособности.

Для определения исходного уровня морфофункционального состояния, двигательной подготовленности, было проведено первичное тестирование 80 женщин с использованием автоматизированной компьютерной программы, разработанной в ФГБУСПбНИИФК. Эта программа предназначена для проведения массовых обследований, с целью определения уровня физического развития, нервно-психической адаптации, двигательной подготовленности и формирования индивидуальных рекомендаций для самостоятельных и групповых занятий физическими упражнениями. Тестирование проведено по 30 показателям. Стаж занятий тестируемых - более одного года.

По результатам анкетирования, в зависимости от целей занятий, женщины были условно разделены на две возрастные группы, в соответствии с возрастной периодизацией по ВОЗ: 42 женщины в возрасте 35-44 лет; 38 женщин – 45-55 лет.

По результатам тестирования были созданы 2 экспериментальные группы и 2 контрольные: в 1-й группе (35-44 лет) занятия направлены на снижение уровня психоэмоционального напряжения, коррекцию телосложения и осанки; во 2-й группе (45-55 лет) - на улучшение функционального состояния сердечнососудистой системы, дыхательной системы и повышения работоспособности.

По результатам первого тестирования было установлено, что экспериментальные и контрольные группы двух возрастов были одинаковые по показателям морфофункционального состояния.

Таким образом, оценка исходного уровня физического состояния позволила выявить уровень отдельных показателей для проведения поискового и основного педагогического эксперимента.

По результатам тестирования строился индивидуальный профиль двигательной подготовленности и морфофункционального состояния каждой занимающейся, что позволило выйти на формирование индивидуальной программы: определение режима занятий (продолжительность и количество занятий в неделю, энерготраты, интенсивность нагрузки по ЧСС); рекомендации по включению дополнительных средств в подготовительную, основную, заключительную части в зависимости от целей занятий.

По результатам комплексного тестирования каждой занимающейся выдавали протокол с результатами и рекомендациями по двигательному режиму: интенсивность нагрузки, продолжительность и кратность занятий для самостоятельных занятий или под руководством тренера. На рисунке 3 представлен протокол обследования одной занимающейся.



**Ф.И.О.: Мачанова Ирина
Валентиновна**

Возраст: 45 лет

Пол: женский



Заключение и рекомендации

Показатели физического развития:

Рост: 151 см. Вес: 65 кг.

Окр. талии: 98,0 см.; Окр. бедер: 108,0 см. Окр. запястья: 18,0 см.

Ваше телосложение гиперстеническое (крепкое)

Весо-ростовое соотношение (индекс Кетле): 430 (выше нормы)

Весо-ростовой индекс (ВМИ): 28,51 усл.ед.

Интенсивность нагрузки по ЧСС: 142±10 уд/мин

Продолжительность 1 занятия: 50-60 мин.

Число занятий: 3 раза в неделю

После 10-15 занятий рекомендуем Вам пройти повторное тестирование для определения характера произошедших изменений и дополнения Вашей программы занятий

Рисунок 3 – Протокол обследования

По истечении трех месяцев проводили повторное тестирование с целью коррекции тренировочной программы.

В четвертой главе «Экспериментальное обоснование индивидуальной программы занятий» описаны методические особенности и содержание групповых занятий гимнастическими упражнениями на примере шейпинга и показана динамика показателей морфофункционального состояния.

Исследовательская работа по разработке индивидуальной программы занятий гимнастическими упражнениями с женщинами предусматривала средства, направленные на повышение уровня физической работоспособности, коррекцию телосложения, снижение психоэмоционального напряжения.

В эксперименте в качестве средств гимнастики применялись аэробика и шейпинг. В контрольных группах женщины занимались шейпингом по

общепринятой программе, а в экспериментальных группах – по предлагаемой программе (по результатам анкетирования, тестирования, мотивации, индивидуального профиля двигательной подготовленности и морфофункционального состояния). Для занимающихся были созданы одинаковые требования и условия для занятий, наблюдений и тестирования.

Отличительной особенностью предлагаемой программы является подбор, направленность и интенсивность физических упражнений для занятий гимнастическими упражнениями в зависимости от мотивации, возрастных особенностей, функционального состояния и двигательной подготовленности.

Способ выполнения упражнений: поточный.

Особенность групповой программы занятий состоит в том, что:

- в подготовительную часть, вводятся упражнения, направленные на коррекцию осанки и улучшение координации, в основе которых лежат элементы танца. Нагрузка регулируется по двум уровням сложности;
- в основной части занятия, которая направлена на коррекцию телосложения, все упражнения подбирались с учетом типа телосложения. Для женщин 35 - 44 лет в основную часть занятий были введены упражнения силового характера, для укрепления мышц спины (с целью коррекции осанки), выполняемые в аэробном режиме;
- в заключительной части занятий женщины 45-55 лет выполняли дыхательные упражнения и упражнения постизометрической релаксации.

Регулирование нагрузки осуществлялось индивидуально, в зависимости от физического состояния занимающихся и поставленных задач. Все занимающиеся были разделены на три уровня подготовленности: низкий, средний и высокий.

Для снятия психоэмоционального напряжения занимающиеся выполняли домашние задания с использованием водных процедур с ароматерапией, а на групповых занятиях были введены упражнения суставной гимнастики и в том числе для положения кистей и пальцев рук.

Комплексы упражнений рекомендуется изменять через 3 - 4 недели.

Во время занятий обеспечивался врачебно-педагогический контроль за физическим и психическим состоянием занимающихся. Для осуществления оперативного и текущего контроля функционального состояния сердечнососудистой и дыхательной систем использовался подсчет ЧСС, измеряли артериальное давление до и после занятий.

На всех этапах исследовательской работы проводили анализ физического состояния женщин с использованием компьютерной системы. На завершающем этапе работы было проведено сравнение результатов исследований в двух группах и сделаны выводы об их эффективности и возможности внедрения в практику.

В таблице 2 представлены результаты обследования занимающихся 1-й группы.

Таблица 2 - Результаты обследования занимающихся экспериментальной и контрольной групп (женщины 35-45 лет, n=42, $X \pm \sigma$)

Показатель	Экспериментальная n=21					Контрольная n=21				
	первое обсле-дова- ние		последнее обсле-дова- ние		досто- вер- ность разли- чий	первое обследование		последнее обследование		досто- вер- ность разли- чий
	X	σ	X	σ		X	σ	X	σ	
Ортопроба.уд/ мин	89,50	7,90	80,90	5,20	<0,05	85,80	7,90	83,50	6,60	>0,05
Проба Штанге, сек	50,60	10,1	58,90	11,3	<0,05	42,80	11,30	44,20	13,40	>0,05
ИФИ, условные единицы	2,16	0,20	1,79	0,20	<0,05	2,07	0,10	2,13	0,20	>0,05
Уровень физической подготовлен- ности, условные единицы	16,30	2,60	22,00	1,90	<0,05	16,00	4,20	16,80	3,70	>0,05
Оценка физического здоровья, условные единицы	10,30	3,20	12,30	2,40	<0,05	8,00	1,50	8,30	1,50	>0,05

В группе 1 основная задача состояла в снижении уровня психоэмоционального напряжения и коррекции телосложения. В результате основного педагогического эксперимента (210 занятий продолжительностью по 60 минут каждое) в контрольной группе произошли достоверные изменения в показателях быстроты: до занятий - $16,3 \pm 0,8$; после - $13,2 \pm 0,9$ см, в других показателях тоже произошли положительные изменения, однако они не достоверны.

В экспериментальной группе произошли достоверные изменения в показателях:

Мышечная выносливость: до занятий – $20,9 \pm 4,7$ раз; после – $26,2 \pm 4,4$ раз.

Гибкость: до занятий – $13,2 \pm 2$, см; после – $18,1 \pm 5$ см.

Координация движений: до занятий – $16,7 \pm 11,3$ сек; после – $31,4 \pm 13,4$ сек.

ЧСС в ортопробе: до занятий - $89,7 \pm 7,9$ уд/мин; после - $80,9 \pm 5,2$ уд/мин.

Проба Штанге: до занятий – $50,6 \pm 10,1$ сек; после – $58,9 \pm 11,6$ сек.

Индекс функциональных изменений: до занятий – $2,16 \pm 0,2$ у.е.; после – $1,79 \pm 0,2$ у.е.

Аэробная выносливость: до занятий – $9,2 \pm 2,4$ у.е.; после – $6,4 \pm 1,7$ у.е.

Быстрота: до занятий – $18,4 \pm 3,4$ см; после - $11 \pm 2,1$ см.

Уровень физической подготовленности: до занятий $16,3 \pm 2,6$ у.е.; после - $22 \pm 1,9$ у.е.

Оценка физического здоровья (по Апанасенко): до занятий $10,3 \pm 3,2$ у.е.; после $12,3 \pm 2,4$ у.е.

В показателях ситуативной и личностной тревожности по Спилбергу-Ханину произошли изменения, однако они не достоверны.

На рисунке 4 представлена динамика показателей психоэмоционального напряжения экспериментальной группы по АТ-норме, Вегетативному коэффициенту (по цветовому тесту Люшера) и самооценке здоровья (по Войтенко): в экспериментальной группе произошли положительные изменения во всех показателях; в контрольной группе произошли положительные изменения в показателях субъективной оценки здоровья.

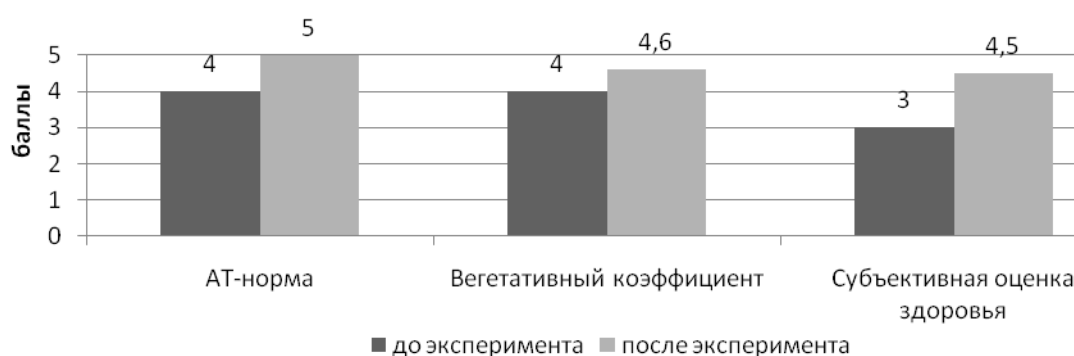


Рисунок 4 – Динамика показателей оценки психоэмоционального напряжения экспериментальной группы

В группе 2 (45 – 55 лет), ориентированной на улучшение функционального состояния сердечнососудистой, дыхательной систем, и повышения работоспособности произошли достоверные изменения экспериментальной группы в показателях:

ЧСС покоя: до занятий – $77,5 \pm 8,4$ уд/мин, после – $71,2 \pm 4,4$ уд/мин.

ЧСС в ортопробе: до занятий - $86,9 \pm 9,2$ уд/мин, после – $76,9 \pm 7,9$ уд/мин.

Жизненный индекс: до занятий – $44,7 \pm 10,6$ у.е.; после – $49,2 \pm 8,8$ у.е.

Аэробная выносливость: до занятий – $8,3 \pm 3$ усл.ед; после – $5,1 \pm 3,7$ усл.ед.

Мышечная выносливость: до занятий – $21,8 \pm 5,6$ раз; после – $32,4 \pm 6,8$ раз.

Гибкость: до занятий – $12,5 \pm 3,9$ см., после – $16,5 \pm 5,2$ см.

Координация движений: до занятий – $16,5 \pm 8,4$ сек.; после $34,8 \pm 12,6$ сек.

Уровень физической подготовленности: до занятий – $19,5 \pm 3,2$ усл.ед; после – $24,9 \pm 3,4$ усл.ед.

Оценка физического здоровья: до занятий – $7,1 \pm 4,3$ усл.ед; после – $10,5 \pm 3,2$ усл.ед.

Аутогенной нормы: до занятий – $13,2 \pm 2,6$ усл.ед; после – $11,6 \pm 4,2$ усл.ед. В остальных показателях также произошли положительные изменения, однако они

не достоверны, что возможно связано с посещаемостью: 100% посещаемость отмечена у 30% занимающихся, наименее посещаемые месяцы: январь – социальный фактор, февраль, начало марта – период обострения простудными заболеваниями.

На рисунке 5 представлена динамика показателей двигательной подготовленности экспериментальной группы

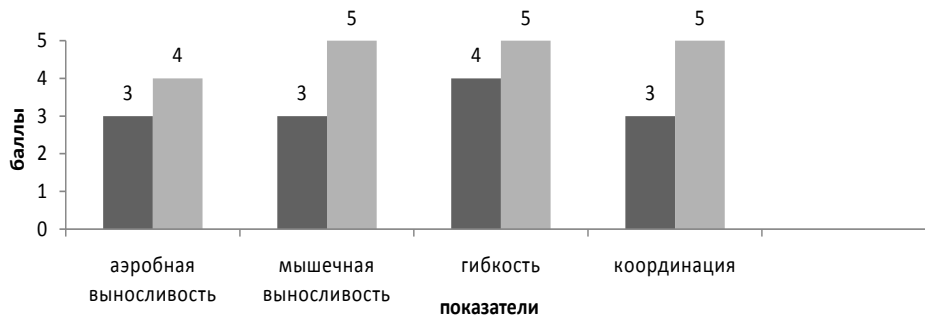


Рисунок 5 – Динамика показателей двигательной подготовленности женщин 45-55 лет

В контрольной группе достоверно изменились показатели: Аутогенной нормы (по Люшеру): до занятий – $15,2 \pm 5,2$ усл.ед.; после $12,7 \pm 5,5$ усл.ед. В остальных показателях тоже произошли положительные изменения, однако они не достоверны.

На рисунке 6 представлен интегральный показатель: оценка физического здоровья по Апанасенко экспериментальной группы. В оценку физическое здоровье по Апанасенко входят показатели: индекс Кетле; силовой, жизненный индекс; аэробная выносливость; двойное произведение (индекс Робинсона: $\text{ЧСС} \cdot \text{АД} / 100$).

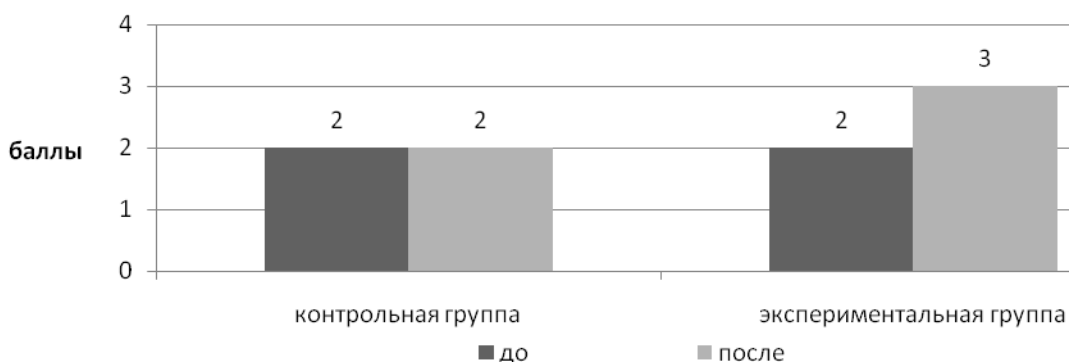


Рисунок 6 - Оценка физического здоровья по Апанасенко

Полученные данные позволяют заключить, что разработанная индивидуальная программа занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста, основанная на определении мотивации, тестировании исходного уровня физического состояния и построении

индивидуального профиля морфофункционального состояния, позволяет значительно улучшить показатели физического состояния и снизить психоэмоциональное напряжение. Продуманный подбор упражнений и включение в тренировочный процесс апробированных дополнительных средств обеспечивает высокую работоспособность занимающихся.

ВЫВОДЫ

1. Анализ научно-методической литературы показал, что в различных системах гимнастических упражнений не обнаружено четкого алгоритма и способа выхода на индивидуальную программу в зависимости от исходного уровня морфофункционального состояния и мотивации.
2. По результатам анкетирования установлено, что у 88% респондентов работа связана с нервным напряжением, у 70 % обследуемых выявлены неблагоприятные условия для осанки. Уровень бытовой активности высокий. К концу недели 51% респондентов испытывают умеренное утомление. 31% респондентов указывают на недостаток физической активности, считают ее достаточной – 34%, а 35% - считают, что физическая активность зависит от времени года.
3. Анализируя мотивацию к занятиям, установлено, что 86% женщин среднего возраста выбирают две и более разные причины для начала занятий физическими упражнениями. Наиболее значимые причины – коррекция телосложения – 72%; укрепление здоровья – 68,6%; снятие напряжения после трудовой деятельности – 39,3%; увеличение работоспособности – 26,8%. С переходом из одной возрастной группы в другую меняются выбор средств и направленность. При этом женщины выбирают несколько направлений для занятий гимнастическими упражнениями. Женщины 35-44 лет (1-я группа) предпочитают занятия, направленные на снижение уровня психоэмоционального напряжения и коррекцию телосложения и осанки. Женщины 45-55 лет (2-я группа) - на улучшение функционального состояния сердечнососудистой, дыхательной системы, и повышения работоспособности.
4. По результатам первого тестирования было установлено, что исходный уровень физического состояния по показателям: физического развития, функционального состояния сердечнососудистой, дыхательной, нервной систем и двигательной подготовленности 1-я и 2-я экспериментальная и контрольная группы примерно одинаковый.
5. Последовательность действий в формировании программы занятий женщин включает: анкетирование, тестирование, оценку уровня физического состояния, определение индивидуального профиля морфофункционального состояния, определение двигательного режима, составление индивидуальной программы, мониторинг физического состояния.

6. Результаты педагогического эксперимента с использованием авторской методики занятий показали, что подбор используемых средств позволил значительно улучшить показатели (с достоверностью $p < 0,05$): в 1-й группе – уровня тревожности на 11%, уровня аэробной выносливости на 31%, мышечной выносливости на 21%, гибкости на 28%, координации на 47%, быстроте на 40%, индекса функциональных изменений на 17%, пробе Штанге на 14%, уровня общей физической подготовленности на 26%; во 2-ой группе – ЧСС покоя на 9%, жизненный индекс - на 10%, мышечной выносливости - на 37%, аэробной выносливости - на 39%, гибкости - на 25%, координации - на 53%, уровня общей физической подготовленности - на 22%.
7. Проведенные исследования по разработанной программе и алгоритму выбора средств использования гимнастических упражнений, в зависимости от цели занятий, подтвердили гипотезу о необходимости индивидуализации тренировочного процесса.
8. Разработанная индивидуальная программа проведения занятий и подбор дополнительных средств, основанных на учете индивидуальных особенностей, обеспечивают высокую работоспособность и снижение психоэмоционального напряжения занимающихся. Предлагаемая индивидуальная программа занятий гимнастическими упражнениями может быть рекомендована в фитнес-клубах, группах здоровья, оздоровительных центрах для тренеров-преподавателей и инструкторов по аэробике и шейпингу.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для индивидуализации занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста можно использовать следующую программу:

1. Использование индивидуального протокола для самостоятельных занятий или в группах под руководством тренера (по результатам комплексного тестирования) с результатами и рекомендациями по двигательному режиму: интенсивность нагрузки по ЧСС в объеме пульсового коридора; продолжительность, количество занятий в неделю и энергозатратам.
2. На основании анкетирования и тестирования следует определять индивидуальный профиль морфофункционального состояния, который позволяет выявить слабые и сильные стороны физического развития и с учетом целей и мотивации и разработать индивидуальную программу. Так, например, если при тестировании отмечен недостаточный уровень аэробной выносливости, то в программе занятий даются рекомендации по режиму использования упражнений на выносливость: танцевальных упражнений, ритмической гимнастики и другие.

3. Особенностью индивидуальной программы является включение в подготовительную, основную и заключительную часть занятий дополнительных средств, ориентированных на снижение психоэмоционального напряжения, коррекцию телосложения и осанки, улучшение функционального состояния сердечнососудистой, дыхательной системы, и повышения работоспособности с учетом индивидуальных особенностей; вводятся дополнительные упражнения на слабые мышечные группы. Доказано, что упражнения для кистей и пальцев рук опосредованно влияют на психоэмоциональное состояние.
4. Для физического развития и оздоровительного воздействия на организм предпочтительнее выполнять гимнастические упражнения в аэробном режиме, т.к. при аэробном энергообеспечении организма происходят биохимические реакции с участием кислорода. Источником энергии в таких процессах служат в основном жиры организма, что необходимо учитывать при коррекции телосложения.
5. Сочетание средств различных оздоровительных систем в занятиях приводит к наиболее оптимальным результатам для укрепления психического и физического здоровья женщин. При выборе средств, необходимо учитывать особенности происходящих изменений в организме женщин среднего возраста.
6. В связи с тем, что женщины 35-44 лет предпочитают заниматься гимнастическими упражнениями, направленными на снижение психоэмоционального напряжения и коррекцию телосложения; а женщины 45-55 лет - на улучшение функционального состояния сердечнососудистой, дыхательной системы, и повышения работоспособности, то в программе занятий необходимо предусматривать решение поставленных задач.
7. В учебно-тренировочный процесс в обязательном порядке вводится врачебно-педагогический контроль с периодическим тестированием и коррекцией программы (1 раз в 3 месяца). Для осуществления оперативного и текущего контроля функционального состояния сердечнососудистой и дыхательной систем используется подсчет ЧСС, измерение артериального давления до и после занятий.
8. Использование индивидуальной программы занятий гимнастическими упражнениями с женщинами предполагает проведение курсов по повышению квалификации специалистов оздоровительной физической культуры с целью ознакомления и освоения предлагаемой программы.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Чирушкина, А. Г. Особенности занятий с женщинами среднего возраста с использованием средств гимнастики / А. Г. Чирушкина // Адаптивная физическая культура. – 2011. - №4 (48). - С. 46-47. (0,6 п.л.).**

2. Чирушкина, А. Г. Индивидуальный подход к занятиям гимнастическими упражнениями женщин среднего возраста с учетом физического состояния и мотивации / А. Г. Чирушкина // Теория и практика физической культуры. – 2011. - №12. - С.7-10. (0,5 п.л.).
3. Чирушкина, А. Г. К вопросу о нормировании физической нагрузки на занятиях оздоровительной гимнастикой с женщинами среднего возраста [электронный ресурс] / А. Г. Чирушкина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2014 (март). - №1 (30). – С. 151-156. – Режим доступа: <http://www.kamgifik.ru/magazin/journal.htm> - свободный. (0,5)
4. Чирушкина, А. Г. Организация и содержание занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста: методические рекомендации / А. Г. Чирушкина. – СПб.: ФГБУСПБНИИФК, 2014 (март). – 39с. (0,98 п.л.)
5. Чирушкина, А. Г. Мотивация женщин среднего возраста, занимающихся оздоровительной физической культурой с использованием средств гимнастики/ А. Г. Чирушкина // Сборник научных трудов аспирантов СПбНИИФК. - СПб: СПбНИИФК, 2005. - С.91-94. (0,3 п.л.).
6. Чирушкина, А. Г. Использование средств гимнастики для коррекции телосложения и повышения функционального состояния занимающихся / А. Г. Чирушкина // Сборник научных трудов аспирантов и соискателей СПбНИИФК.- СПб: СПбНИИФК, 2006. - С.223-229. (0,4 п.л.)
7. Чирушкина, А. Г. Особенности питания при занятиях шейпингом / А. Г. Чирушкина // IV Межрегиональная научно-практическая конференция «Питание здорового и больного человека»: материалы конференции. – СПб: ВМА им. С.М. Кирова, 2006. –С.215-216. (0,1 п.л.)
8. Чирушкина, А. Г. Использование средств шейпинга в занятиях женщин среднего возраста / А. Г. Чирушкина // Сборник научных трудов аспирантов и соискателей СПбНИИФК.- СПб: СПбНИИФК, 2007. -С. 157-163. (0,4 п.л.)
9. Чирушкина, А. Г. Использование средств шейпинга для коррекции физического состояния женщин среднего возраста / А. Г. Чирушкина // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Современные проблемы физической культуры и спорта». - СПб.: ФГУСПБНИИФК, 2008. - С.135-138. (0,3 п.л.).
10. Чирушкина, А. Г. Индивидуальный подход к занятиям гимнастическими упражнениями женщин среднего возраста с учетом физического состояния и мотивации /А. Г. Чирушкина // Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции «Физическая активность подрастающего поколения и взрослого населения России: вовлечение в физкультурно-спортивную деятельность». – СПб.: ФГУСПБНИИФК, 2010. - С.115-118. (0,3 п.л.).
11. Чирушкина, А. Г. Использование методики применения средств гимнастики в занятиях с женщинами среднего возраста / А. Г. Чирушкина // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. - Тула: ТулГУ, 2013.- №5. - С 181-187. (0,4 п.л.)

12. Чирушкина, А. Г. Нормирование физической нагрузки в занятиях гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста /А. Г. Чирушкина // Материалы Всероссийской Научно-практической конференции «Роль и место фитнес индустрии в реализации «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» - СПб.: НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2013. – С.115-119. (0,3 п.л.)