

## Организация занятий оздоровительным фитнесом с женщинами первого зрелого возраста с учётом особенностей состояния их осанки

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины (г. Киев)*

**Постановка научной проблемы и её значение.** Современный этап развития нашего общества создаёт для человека новую проблемную ситуацию: биологические и социальные адаптивные механизмы человека подвергаются серьёзным испытаниям. Это связано с тем, что человек ежедневно сталкивается с неблагоприятными факторами окружающей среды, сложными социально-экономическими проблемами, на него обрушивается огромный поток информации и т. д., в результате чего у человека могут возникать различные функциональные расстройства, снижение умственной и физической работоспособности, ухудшается здоровье [3, 8, 15].

**Анализ последних исследований по этой проблеме.** В научных исследованиях последнего десятилетия [6, 10, 11] обосновано, что нормальная осанка имеет огромное значение в жизнедеятельности человека. Согласно имеющимся представлениям, формирование осанки происходит под влиянием и биологической, и социальной программы развития, а её нарушения создают в организме человека условия для развития целого ряда заболеваний, прежде всего позвоночного столба.

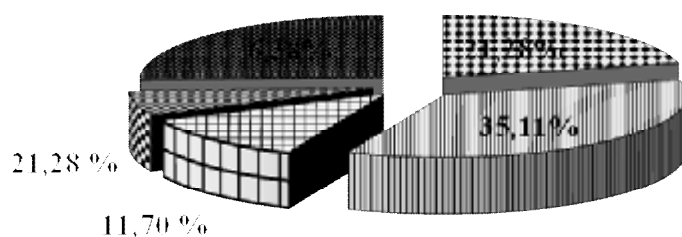
Данные специальной литературы [2, 4, 5, 11] свидетельствуют о большом количестве женщин первого зрелого возраста, имеющих нарушения осанки. В то же время можно констатировать тот факт, что существует острая потребность практики оздоровительного фитнеса в технологиях, корригирующих функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата (ОДА) человека. Данному направлению исследования посвящён ряд работ: А. С. Троянов [14] разработал методику оздоровительной гимнастики для коррекции кифотических деформаций позвоночника у лиц первого зрелого возраста; Е. В. Ермукашева [7] теоретически обосновала, систематизировала и апробировала плавающие упражнения для коррекции структурно-функциональных нарушений позвоночника в сочетании с упражнениями по ритмической гимнастике, оказывающие положительное влияние на физическую подготовленность и состояние здоровья женщин. Методику оздоровительной тренировки с использованием изотонических упражнений, реализующую индивидуально-дифференцированный подход с учётом соматотипа, позволяющую скорректировать имеющиеся нарушения в состоянии ОДА женщин 21–35 лет, разработала Т. Б. Кукоба [12].

Перечисленные положения указывают на актуальность проблемы, что и обусловило выбор темы исследования.

**Цель работы** – определить наиболее часто встречающиеся нарушения осанки у женщин первого зрелого возраста и разработать технологию коррекции её нарушений в процессе занятий оздоровительным фитнесом.

**Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования.** В процессе проведения констатирующего эксперимента нами были определены наиболее типичные функциональные нарушения ОДА и изучены особенности биогеометрического профиля осанки женщин первого зрелого возраста с различными типами осанки.

Анализируя полученные данные, необходимо отметить высокий процент нарушений осанки у исследованного контингента (рис. 1).



**Рис. 1.** *Распределение исследуемого контингента по типам осанки:*

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| ■ круглая спина         | ■ сколиотическая осанка |
| ■ кругло-вогнутая спина | ■ плоская спина         |
| ■ нормальная осанка     |                         |

Установлено, что у 74,47 % испытуемых наблюдались различные нарушения осанки: сколиотическая осанка – у 35,11 % (n = 33), круглая спина – 21,28 % человек (n = 20), кругло-вогнутая спина – 11,70 % (n = 11), а плоская у – 6,38 % женщин (n = 6).

В своих исследованиях мы придерживались термина «технология», предложенного А. Н. Лапутиным [13]. По мнению автора, технология – это система биологических, медицинских, технических, педагогических и других способов и средств изменения состояния двигательной функции и свойств организма человека в процессе занятий физическими упражнениями, основанная на знаниях о методах и приёмах осуществления коррекционно-профилактических, кинезитерапевтических, воспитательно-образовательных и рекреационных мероприятий.

С педагогических позиций проектирование технологии коррекции нарушений осанки женщин первого зрелого возраста в процессе занятий оздоровительным фитнесом опирается на фундаментальные положения теории физического воспитания, оздоровительной физической культуры, теорию и методику кондиционной тренировки; в медико-биологическом аспекте – на естественные механизмы функционирования организма человека и его адаптации к физическим нагрузкам, на знания о закономерностях морфофункциональных перестроек в организме под влиянием возрастных факторов и под воздействием специально организованной тренировки; в социально-психологическом аспекте – на достаточно высокую мотивацию к физкультурно-оздоровительной деятельности, ведению здорового, физически активного образа жизни, создание и наращивание внешних внутренних стимулов к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Методологическими основаниями для педагогического проектирования занятий оздоровительным фитнесом с женщинами первого зрелого возраста с нарушениями осанки выступают системный и лично ориентированный подходы [9, 10, 15].

Технологический алгоритм педагогического проектирования занятий оздоровительным фитнесом может быть представлен как перечень операций, реализуемых в логической последовательности:

- комплексная социологическая, педагогическая и медико-биологическая диагностика, позволяющая выявить целевые установки к занятиям фитнесом и оценить исходный уровень состояния ОДА и физической подготовленности занимающихся;
- определение (на основе результатов диагностики) ориентиров для выстраивания проекта системы занятий оздоровительным фитнесом;
- разработка модели занятия оздоровительным фитнесом, структуры и содержания макроцикла кондиционной тренировки, включая подбор средств, методов, методических приёмов, параметров нагрузки и отдыха, обеспечивающих достижение планируемых результатов;
- развертывание системы занятий, в ходе которого происходит поступательное сближение реальных показателей биогеометрического профиля осанки и физических качеств занимающихся с их запланированными значениями;
- контроль и оценка эффективности разработанной технологии, которая определяется, с одной стороны, личными успехами занимающихся в плане коррекции нарушений осанки, физической подготовленности и, с другой – их удовлетворенностью достигнутыми результатами [1].

Разработанная и обоснованная технология была направлена на решение ряда задач:

- достижение и поддержание оптимального уровня здоровья;
- формирование мотивов и интересов к физической активности;
- повышение уровня двигательной активности;
- коррекция нарушений осанки женщин на основе определения оптимального объёма, интенсивности и направленности физических упражнений с учётом индивидуальных особенностей биогеометрического профиля осанки и топографии силы женщин первого зрелого возраста.

Коррекция нарушений осанки женщин рассматривается в контексте гармоничного физического развития, и любое нарушение в физическом развитии является первым индикатором в изменении функционирования различных систем организма человека.

По сравнению с другими технологиями коррекции нарушений осанки женщин первого зрелого возраста, разработанная нами технология имеет ряд отличительных особенностей:

- для оценки исходных данных физического развития занимающихся, кроме общепринятых характеристик, используются показатели гониометрии и топографии силы мышц;
- процесс оздоровительной тренировки осуществляется с помощью сберегающих здоровье технологий, которые основываются на построении эффективных прогностических биомеханических моделей пространственной организации тела человека относительно соматической системы координат [8, 13]. Организация тренировки на основе избирательного и строго направленного подхода к отбору и использованию специальных педагогических средств позволяет не только сохранять, но и накапливать результирующий эффект педагогических воздействий, а также учитывать перспективные задачи оздоровительной тренировки.

Эффективность коррекционных мероприятий, по нашему мнению, должна базироваться на результатах учёта изменения пространственных показателей отдельных составляющих частей ОДА.

Коррекция пространственных асимметрий биозвеньев тела женщин включает следующие компоненты:

- направленное воздействие на нарушения угловых показателей биогеометрического профиля осанки занимающихся;
- нормализацию морфобиомеханических нарушений – путём формирования оптимального двигательного стереотипа; коррекция нарушений осанки, не подкреплённая мероприятиями, обеспечивающими её стабилизацию, т. е. формирование правильной статодинамической осанки, не эффективна;
- совершенствование вертикальной устойчивости тела женщин.

Коррекционная технология состояла из трех этапов – втягивающего, корригирующего и поддерживающе-оздоровительного.

В разработанной технологии коррекции нарушений осанки женщин первого зрелого возраста занятия строились по классической схеме оздоровительного занятия с использованием блочного подхода согласно целевому назначению. Занятия включали пять блоков:

- разминочный (подготовка организма к предстоящей работе);
- аэробный (развитие и укрепление сердечно-сосудистой системы);
- коррекционно-профилактический (упражнения на фитбол-мячах);
- дополнительный (развитие гибкости);
- восстановительный (восстановление организма после физической активности).

Эффективность разработанной нами технологии проверяли на двух группах женщин первого зрелого возраста. Женщины контрольной (КГ) – 17 человек и экспериментальной (ЭГ) – 16 человек, имели нарушения осанки во фронтальной плоскости (сколиотическая осанка). Испытуемые были распределены по методу случайной выборки, обе группы не имели статистически значимых отличий по изучаемым показателям ( $p > 0,05$ ).

По окончании формирующего эксперимента проведён сравнительный анализ полученных показателей морфофункционального развития женщин первого зрелого возраста. Необходимо отметить, что результаты ЭГ ( $n = 16$ ) статистически значимо лучше, по сравнению с результатами КГ ( $n = 17$ ) ( $p < 0,05$ ), что подтверждалось с помощью критерия Манна-Уитни.

Характеризуя состояние осанки женщин ЭГ, можно констатировать положительную динамику изменения показателей биогеометрического профиля осанки.

Так, угол асимметрии плеч уменьшился в среднем в 1,72 раза, а угол асимметрии лопаток – в 1,74 раза ( $p < 0,05$ ). В то же время у женщин КГ этот показатель не имел достоверных различий ( $p > 0,05$ ).

Результаты показателей физической подготовленности женщин КГ после проведения педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что достоверные изменения ( $p < 0,05$ ) отмечены в показателях, характеризующих общую выносливость (увеличился в 1,12 раза), силовую выносливость мышц-разгибателей позвоночного столба (увеличилась в 1,22 раза), силовую выносливость мышц живота (удержание туловища относительно пола под углом  $45^\circ$ , руки вдоль туловища, руками

потянуться вперёд) – увеличилась в 1,04 раза, показатель гибкости увеличился в 1,82 раза (от 3,8 см до 6,0 см), силовая выносливость ягодичных мышц и мышц спины – в 1,13 раза ( $p < 0,05$ ).

Привлекает внимание тот факт, что в ЭГ женщин статистически достоверные изменения ( $p < 0,05$ ) были отмечены по всем регистрируемым показателям: общая выносливость увеличилась в 1,19 раза, силовая выносливость мышц-разгибателей позвоночного столба – в 1,45 раза, силовая выносливость мышц живота – в 1,13 раза, силовая выносливость ягодичных мышц и мышц спины – в 1,31 раза, гибкость позвоночного столба, подвижность тазобедренных суставов и эластичность подколенных сухожилий – в 2,54 раза.

На состояние осанки большое влияние имеет статическое равновесие тела. В КГ количество попыток уменьшилось в 1,19 раза, а в ЭГ – 1,68 раза, но эти результаты были статистически недостоверными.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Ретроспективный анализ научно-педагогической литературы, обобщение передового опыта и данные собственных экспериментальных исследований свидетельствуют, что специалистами уделяется большое внимание определению эффективности влияния средств оздоровительного фитнеса на уровень физического состояния женщин. Обзор научно-методической литературы и практического опыта позволил установить, что осанка является одной из основных и объективных характеристик физического развития и состояния здоровья человека. Отмечается единодушие данных исследований многих специалистов о большом процентном распространении нарушений осанки среди населения, в том числе у женщин первого зрелого возраста. В то же время, несмотря на значительную распространённость нарушений осанки среди женщин первого зрелого возраста, вопросы коррекции её нарушений до настоящего времени, к сожалению, не находят должного отражения в практике оздоровительной тренировки. Всё это определяет актуальность избранного направления исследования.

Из всех обследованных женщин первого зрелого возраста только 25 % имели осанку, отвечающую норме. Определение характера нарушений биометрического профиля осанки позволило установить, что у исследуемого контингента самым распространенным типом нарушения осанки является сколиотическая (у 35 % обследованных). Далее полученные результаты ранжируются следующим образом: круглая спина была отмечена у 21,28 % человек, кругло-вогнутая – у 11,70 %, плоская – у 6,38 % женщин.

Данные констатирующего эксперимента позволили обосновать и разработать технологию коррекции нарушений осанки у женщин первого зрелого возраста с учётом пространственной организации их тела и состояния ОДА. Коррекционная технология состоит из трёх этапов – втягивающего, корригирующего, поддерживающе-оздоровительного – и предусматривает применение специальных физических упражнений в исходных положениях, способствующих разгрузке позвоночного столба, комплексы коррекционных физических упражнений, учитывающих отклонения в показателях гониометрии тела детей, а также упражнений, направленных на формирование навыка статодинамической осанки. Составляющей частью разработанной технологии является педагогический мониторинг, который позволяет наблюдать, измерять и оценивать показатели биометрического профиля осанки, функционального состояния ОДА, а также биостатические показатели тела занимающихся в процессе занятий оздоровительным фитнесом. Результаты формирующего эксперимента подтвердили эффективность разработанной авторской коррекционной технологии и позволили открыть новые перспективы профилактики фиксированных нарушений осанки женщин первого зрелого возраста средствами оздоровительного фитнеса.

#### *Список использованной литературы*

1. Бершадский М. Е. В каких значениях используется понятие «технология» в педагогической литературе? / М. Е. Бершадский // Школьные технологии. – 2002. – № 1. – С. 3–18.
2. Батищева Л. Д. Предупреждение преждевременного старения женщин зрелого возраста на основе средств оздоровительной физической культуры : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Л. Д. Батищева. – Майкоп, 2007. – 26 с.
3. Беляев Н. С. Индивидуально-педагогический подход в применении базовых шагов на занятиях оздоровительной классической аэробикой с женщинами зрелого возраста : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Н. С. Беляев. – СПб., 2009. – 26 с.
4. Гамбурцев В. А. Гониометрия человеческого тела / В. А. Гамбурцев. – М. : Медицина, 1973. – С. 6–87.
5. Грец И. А. Индивидуальное программирование занятий оздоровительной физической культурой для женщин 30-40 лет : автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. А. Грец. – Смоленск, 2001. – 26 с.
6. Забалуева Т. В. Закономерности формирования осанки средствами физической культуры / Т. В. Забалуева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 4. – С. 51–54.
7. Ермукашева Е. В. Оздоровительная физическая культура женщин-преподавателей, имеющих структурно-функциональные нарушения позвоночника : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Е. В. Ермукашева. – СПб., 2009. – 28 с.

8. Ивчатова Т. В. Двигательная активность и здоровье человека / Т. В. Ивчатова. – Киев : Наук. думка, 2011. – 279 с.
9. Ишанова О. В. Комплексная методика занятий оздоровительной аэробикой с женщинами 25–35-летнего возраста : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / О. В. Ишанова. – Волгоград, 2008. – 22 с.
10. Кашуба В. А. Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания / В. А. Кашуба, Адель Бенжедду. – Киев : Знання України, 2005. – 158 с.
11. Кашуба В. Характеристика компонентов физического развития женщин, занимающихся оздоровительным фитнесом / В. Кашуба, Р. Бибики // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – № 3 (19). – С. 287–291.
12. Кукоба Т. Б. Оздоровительная тренировка женщин 21–35 лет на основе упражнений изотонического характера с учётом самотипа : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Т. Б. Кукоба. – Омск, 2011. – 22 с.
13. Лапутин А. Н. Гравитационная тренировка / А. Н. Лапутин. – Киев : Наук. свит, 1999. – 316 с.
14. Троянов А. С. Оздоровительная гимнастика как средство коррекции сагиттальных нарушений позвоночника у лиц зрелого возраста : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / А. С. Троянов. – М., 2007. – 23 с.
15. Эрл Р. В. Основы персональной тренировки / Р. В. Эрл, Т. Р. Бехль. – Киев : Олимпийская лит., 2012. – 724 с.

#### **Аннотации**

*Определены наиболее типичные функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата и изучены особенности биометрического профиля осанки женщин первого зрелого возраста с различными типами осанки, что позволило обосновать и разработать технологию коррекции нарушений осанки. Коррекционная технология состоит из трёх этапов – стягивающего, корригирующего и поддерживающе-оздоровительного. Занятия строились по классической схеме с использованием блочного подхода согласно целевому назначению и включали пять блоков: разминочный, аэробный, коррекционно-профилактический, дополнительный и восстановительный. Коррекционная технология предусматривает применение специальных физических упражнений в исходных положениях, способствующих разгрузке позвоночного столба, комплексы коррекционных физических упражнений, учитывающих отклонения в показателях гониометрии тела, а также упражнения, направленные на формирование навыка статодинамической осанки. Составляющей частью разработанной технологии является педагогический мониторинг, который позволяет наблюдать, измерять и оценивать функциональное состояние опорно-двигательного аппарата, а также биостатические показатели тела женщин в процессе занятий оздоровительным фитнесом.*

**Ключевые слова:** женщины первого зрелого возраста, оздоровительный фитнес, осанка, коррекционная технология, опорно-двигательный аппарат, этапы технологии.

**Віталій Кашуба, Руслан Бібік. Організація занять оздоровчим фітнесом із жінками першого зрілого віку з урахуванням особливостей стану їхньої постави.** *Визначені найбільш типові функціональні порушення опорно-рухового апарату й вивчені особливості біометричного профілю постави жінок першого зрілого віку з різними типами постави, що дало змогу обґрунтувати та розробити технологію корекції порушень постави. Корекційна технологія складається з трьох етапів: стягуючого, корекційного й підтримуючо-оздоровчого; заняття будувалися за класичною схемою з використанням блочного підходу згідно з цільовим призначенням та включали п'ять блоків: розминка, аеробний, корекційно-профілактичний, додатковий і відновний. Корекційна технологія передбачає застосування спеціальних фізичних вправ із вихідних положень, які сприяють розвантаженню хребта, комплекси корекційних фізичних вправ, що враховують відхилення в показниках гониометрії тіла, а також вправи, спрямовані на формування навички статодинамічної постави. Складовою частиною розробленої технології є педагогічний моніторинг, який дає змогу спостерігати, вимірювати й оцінювати функціональний стан опорно-рухового апарату, а також біостатичні показники тіла жінок у процесі занять оздоровчим фітнесом.*

**Ключові слова:** жінки першого зрілого віку, оздоровчий фітнес, постава, коректувальна технологія, опорно-руховий апарат, етапи технології

**Vitaliy Kashuba, Ruslan Bibik. Organization of Health and Fitness Classes for the Women of First Mature Age, Considering the Specificity of Their Posture.** *The most typical functional violations of locomotorium are determined and the features of biometrical type of carriage of women of the first mature age with the different types of carriage are studied that allowed to ground and work out technology of correction of violations of carriage. Correction technology consists of three stages of – pulling in, correcting and health – supporting. Trainings were based on the classical scheme using block approach according to the intended purpose and includes five sections: warm-up, aerobic, remedial and preventive, complementary and restoration. Correction technology foresees application of the special physical exercises in initial positions, facilitating unloading the spine, complexes of correction physical exercises, considering the deviation in terms of goniometry of the body, as well as exercises, aimed at learning static-dynamic bearing. The component of the worked out technology is the pedagogical monitoring, which allows to look after, measure and estimate the functional state of locomotorium, and also biostatic indexes of female body in the process of fitness.*

**Key words:** *women of the first mature age, fitness, carriage, correction technology, locomotorium, stages of technology.*