

## ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ КОМПЛЕКСНО-КОМБИНИРОВАННЫХ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ С ЖЕНЩИНАМИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

© Сергей Владимирович ШПАГИН

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Советская, 106

E-mail: shpagintstu@yandex.ru

*Аннотация.* За последние десятилетия наблюдается постарение населения, увеличение численности лиц пенсионного возраста в популяции в сочетании с ростом их продолжительности жизни. Однако при этом для женщин пожилого возраста характерна высокая заболеваемость, наличие одного или нескольких хронических заболеваний, последствия перенесенных ранее травм, физические дефекты и инволюционные изменения в органах и системах организма. Перечисленные обстоятельства обуславливают необходимость поиска эффективных методик для оздоровления пожилых женщин средствами оздоровительной физической культуры. Разработана методика комплексно-комбинированных занятий оздоровительной физической культурой с женщинами пожилого возраста, а сами занятия построены на основе сочетанного использования широкого круга средств и методов физической рекреации, двигательной реабилитации, дополненных профилактико-оздоровительными занятиями, воздействующими на организм как на единый комплекс морфофункциональных систем. При этом одним из важнейших вопросов являлось определение оптимальных нагрузок и выбор двигательных режимов при проведении этих занятий. Успешно адаптированы основные положения «Рекомендаций по организации физкультурно-спортивной работы с гражданами средних и старших возрастных групп» Министерства спорта РФ (2013) для женщин пожилого возраста. Необходимость такой адаптации определялась достаточно большим возрастным интервалом изученного контингента (56–74 года); большим разнообразием нарушений, которые присущи женщинам пожилого возраста; различными мотивационными установками для занятий оздоровительной физической культурой в пожилом возрасте.

*Ключевые слова:* оздоровительная физическая культура; нагрузки; двигательные режимы; женщины пожилого возраста; методика; комплексно-комбинированные занятия

Сложность определения оптимальных физических нагрузок и выбор двигательных режимов при комплексно-комбинированных занятиях оздоровительной физической культурой с женщинами пожилого возраста связаны со следующими обстоятельствами:

1) достаточно большим возрастным интервалом. Очевидно, что физическое состояние женщин в возрасте 56–60 лет может существенно отличаться от физического состояния в возрасте 70–74 года. За период от 56 до 74 лет инволюционные процессы в организме могут принять значительные масштабы в разных органах и системах. В силу этого степень возрастного снижения уровня развития физических качеств подвержена значительному индивидуальному варьированию;

2) большим разнообразием нарушений, которые присущи женщинам пожилого возраста. Как показывает наш констатирующий эксперимент, группа женщин пожилого возраста разнородна по сочетаниям видов хронических заболеваний или их последствий,

патологических состояний, выраженности функциональных нарушений;

3) различными мотивационными установками. Результаты проведенного нами анкетирования показали значительный разброс по опыту (наличию или отсутствию, длительности) предыдущих занятий оздоровительной физической культурой, отношению к физической культуре, отношению к ценностям здорового образа жизни, оценкой предполагаемой эффективности занятий оздоровительной физической культурой и т. д.;

4) исходя из сути методики комплексно-комбинированных занятий нагрузка и двигательные режимы должны подбираться на основе принципа дифференциации и индивидуализации на основе сочетанного использования широкого круга средств и методов физической рекреации, двигательной реабилитации, дополненных профилактико-оздоровительными занятиями.

Таким образом, рекомендации по нагрузкам и двигательным режимам не только

для каждого занимающегося отдельно, но и для групп и категорий занимающихся может разработать только врач совместно с профессионально подготовленным тренером и только после того, как будут изучены состояние здоровья и уровень подготовленности занимающихся.

При разработке оптимальных физических нагрузок и выборе двигательных режимов в рамках организации комплексно-комбинированных занятий оздоровительной физической культурой с женщинами пожилого возраста нами использовались основные положения «Рекомендаций по организации физкультурно-спортивной работы с гражданами средних и старших возрастных групп» Министерства спорта РФ, вышедших в 2013 г.<sup>1</sup>

При этом, опираясь на результаты констатирующего эксперимента, а также анализ научно-методической литературы [1–3], нами была произведена адаптация «Рекомендаций...» для женщин в возрасте 56–74 года.

Двигательный режим в оздоровительной физической культуре отличается от такового в спорте и в лечебной физкультуре тем, что направлен не столько на достижение спортивных результатов или лечение заболеваний, сколько на устранение или коррекцию остаточных проявлений заболеваний и физических отклонений, укрепление здоровья, повышение физической работоспособности, восстановление и развитие физической подготовленности, привитие необходимых навыков занятий физическими упражнениями и формирование установок на ведение здорового образа жизни, социализации пожилых людей.

В соответствии с «Рекомендаций...» Минспорта РФ различают следующие виды двигательных режимов в оздоровительной физической культуре для пожилых людей: 1) щадящий (или режим лечебной физической культуры); 2) оздоровительно-восстановительный; 3) общей физической подготовки и оздоровления; 4) тренировочный; 5) поддерживающий тренированность и долголетие.

Эти режимы отличаются друг от друга не только задачами, но и контингентом занимающихся.

<sup>1</sup> Рекомендации по организации физкультурно-спортивной работы с гражданами средних и старших возрастных групп / Министерство спорта РФ. М., 2013. 64 с.

Применительно к женщинам пожилого возраста нами определено следующее распределение занимающихся по группам для назначения двигательного режима:

А – здоровые (или практически здоровые) женщины пожилого возраста, достаточно физически подготовленные;

Б – женщины, имеющие незначительные хронические заболевания, в фазе стойкой компенсации, без склонности к обострениям, не опасные в условиях физических нагрузок;

В – женщины, имеющие хронические заболевания с частыми обострениями, недостаточной компенсацией при удовлетворительной или слабой физической подготовленности;

Г – женщины пожилого возраста, имеющие существенные отклонения в здоровье с неустойчивой ремиссией, отягощенный анамнез (перенесенные в прошлом, не менее 2-х лет назад, инфаркт миокарда, динамическое расстройство мозгового кровообращения, тяжелые травмы и другие серьезные заболевания, в том числе повлекшие за собой частичную утерю трудоспособности или инвалидность). Физическая подготовленность слабая или очень слабая;

Д – женщины пожилого возраста – ветераны спорта и регулярно занимающиеся, без существенных отклонений в состоянии здоровья.

Оптимальная величина и интенсивность нагрузки в разрезе двигательных режимов и категорий занимающихся градируется следующим образом.

1. *Щадящий режим или режим реабилитации (категории В, Г).* Этот режим является одним из методов двигательной реабилитации. Назначается врачом, выполняется при непосредственном контроле тренера-методиста в оздоровительном центре, частично индивидуально при предварительном подробном инструктаже больного. Оздоровительные упражнения подбираются в зависимости от диагноза, периода болезни, состояния занимающейся по программе двигательной реабилитации (табл. 1).

*Назначаемые нагрузки.* «Если условия и состояние женщины пожилого возраста позволяют, наряду со специальными упражнениями включаются и общеукрепляющие – ходьбу в медленном (до 70 шагов/мин) и среднем темпе (71–90 шагов/мин), начиная

Таблица 1

Режимы выполнения циклических упражнений аэробной направленности при проведении комплексно-комбинированных занятий оздоровительной физической культурой с женщинами пожилого возраста (чсс/мин)

Категория занимающихся	Двигательный режим	Возраст (лет)			
		56–60	61–65	66–70	71–74
Г и В	Щадящий (реабилитационный)	110–120	100–110	90–100	80–90
В и Б	Оздоровительно-восстановительный	120–130	110–120	100–110	90–100
Б и А	Оздоровительно-профилактический	130–140	120–130	110–120	100–110
А и Д	Тренировочно-развивающий	140–150	130–140	120–130	110–120

со 100 м, с ежедневным увеличением на 250–400 м в день, до 2 км, при частоте сердечных сокращений 90–110 уд./мин и восстановлением через 5–10 мин. При хорошем физическом состоянии можно переходить к ускоренной ходьбе (90–100 шагов/мин), а далее чередовать ускоренную ходьбу с медленным бегом. На 20–30 м ходьбы – 1–3 мин легкого бега.

Если реабилитационные занятия проводятся для устранения дефектов осанки, сколиоза, плоскостопия и т. п., при хорошем состоянии занимающейся, а также при наличии необходимых условий арсенал используемых общеукрепляющих средств может быть расширен за счет лыжных прогулок, подвижных игр, плавания, гимнастических упражнений без сложных снарядов и пр. В каждом отдельном случае характер упражнений и величина нагрузки определяется совместно врачом и тренером-методистом, постоянно контролируется состояние занимающегося и его реакция на нагрузку»<sup>2</sup>.

2. *Оздоровительно-восстановительный режим (категории Б, В)* направлен на устранение или смягчение остаточных явлений травм и заболеваний, дефектов телосложения, хронических заболеваний, доведение основных функциональных показателей до средней физиологической нормы, укрепление здоровья и повышение физической работоспособности. Круг используемых оздоровительных средств расширяется, плотность занятий увеличивается. Уделяется особое внимание развитию или восстановлению утраченных физических качеств и двигательных навыков, но без значительных нагрузок.

*Назначаемые нагрузки.* Обязательными являются ходьба и бег – естественные движения человека, охватывающие большие группы мышц, благоприятно влияющие на дыхание, сосуды, сердечную деятельность, усиливающие перистальтику кишечника, предупреждающие развитие артрозов. Начинаям необходимо сначала медленная, затем средняя ходьба с ЧСС в зависимости от возраста 100–130 уд./мин и темпом шагов 90–120 шагов/мин. Если занимающийся хорошо переносит быструю ходьбу, то можно считать, что он готов к бегу.

Беговые занятия предусматривают, в зависимости от состояния женщины, четыре этапа: ускоренную ходьбу, чередование ходьбы и бега, переменный и гладкий бег с постепенным увеличением дистанции и с меньшей скоростью. Пульсовой режим устанавливается тренером в зависимости от динамики физического состояния каждого занимающегося и его возраста. Общее правило следующее: интенсивность нагрузки считается оптимальной, если через 1–2 мин восстановления ЧСС не превышает 100 уд./мин. Длительность непрерывных аэробных нагрузок (быстрая ходьба, бег, плавание, лыжи, велосипед) – 20–25 мин в день.

Также должен быть расширен круг общеукрепляющих и развивающих корригирующих упражнений с учетом их влияния на организм и потребностей занимающихся – гимнастические упражнения без сложных снарядов, подвижные игры невысокой интенсивности, ближний туризм, велопогулки, тренажеры. Дозировка – до 30–40 мин в день. Очень важны занятия на воздухе. Группы можно объединять по сходным заболеваниям: сердечно-сосудистые заболевания и неспецифические заболевания органов дыхания; заболевания обмена веществ; опорно-

<sup>2</sup> Рекомендации по организации физкультурно-спортивной работы с гражданами средних и старших возрастных групп / Министерство спорта РФ. М., 2013. 64 с.

двигательного аппарата и периферической нервной системы. Группы относительно здоровых людей следует формировать по возрасту или уровню физической подготовленности.

3. *Оздоровительно-профилактический режим (категории А, Б)* рассчитан на практически здоровых и физически подготовленных людей. Цель этого режима – укрепление здоровья, расширение функциональных возможностей, устранение нарушений, связанных с хроническими заболеваниями, оптимизация физиологических функций, повышение уровня физического развития, повышение сопротивляемости организма и его надежности, профилактика заболеваний.

*Назначаемые нагрузки.* «Используются разносторонние физические упражнения с учетом их полезности и желаний занимающихся, в том числе и из отдельных видов спорта (лыжи, гимнастика, легкая атлетика, спортивные игры, плавание), а также аэробика, занятия на тренажерах, туризм и другие оздоровительные виды. Особое внимание уделяется развитию, поддержанию и восстановлению утраченных физических качеств, а также поддержанию интереса к занятиям. Объем и интенсивность физической нагрузки устанавливается тренером с учетом консультации врача.

При формировании групп учитывается возраст и уровень подготовленности занимающихся. Занятия проводятся в 2–3 раза в неделю в «группе здоровья». В остальные дни пожилые женщины должны заниматься на свежем воздухе (до 30 мин, включая быструю ходьбу) или дома (утренней гимнастикой длительностью 15–20 мин). При применении быстрой ходьбы (больше 130 шагов/мин), бега или других видов циклических аэробных упражнений величина ЧСС во время выполнения упражнений должна соответствовать рекомендациям табл. 3. Но иногда более надежным критерием переносимости нагрузки является скорость восстановления ЧСС, которая должна составлять в норме 15–20 уд./мин в течение 1–2 мин отдыха»<sup>3</sup>.

4. *Тренировочно-развивающий режим (категории А и Д)* объединяет практически здоровых, физически подготовленных жен-

щин пожилого возраста (как правило, не старше 70 лет), регулярно занимающихся спортом. «Помимо достижения высокой устойчивости, надежности и сопротивляемости организма за счет циклических упражнений, общеразвивающих и корригирующих упражнений, в занятия включаются упражнения избранного вида спорта. Цель занятий – поддержание физических качеств и навыков, функциональных возможностей организма и его надежности при сохранении и укреплении здоровья и предупреждение заболеваний»<sup>4</sup>.

*Назначаемые нагрузки.* Занятия ведутся в соответствии с методическими указаниями спортивной тренировки, проводимой в избранном виде спорта, но в целом с более низкими нагрузками и меньшей плотностью (пульсовой режим – до 120–150 уд./мин в зависимости от возрастной группы), большим удельным весом упражнений общей физической подготовки. В связи с достаточно высоким уровнем применяемых нагрузок особенно важен регулярный врачебный контроль. Занятия по общефизической подготовке проводятся в обязательном порядке 1–2 раза в неделю.

Применительно к данной категории занимающихся следует помнить, «что их организм в результате многолетней тренировки приспособлен к функционированию на определенном уровне, поэтому исключение физических упражнений из режима жизни для таких женщин опасно для здоровья. Относительная гиподинамия, наступающая после длительного периода повышенной двигательной активности, быстро нарушает выработанный в течение многих лет жизни оптимальный уровень и ритм физиологических процессов в организме, что особенно отрицательно сказывается на его состоянии и вызывает ряд морфологических изменений»<sup>5</sup>.

Оптимальный объем нагрузки в разрезе двигательных режимов и категорий занимающихся укладывается в следующее.

1. Утренняя гимнастика – 8–12 упражнений, охватывающих все основные группы мышц и суставов. Не доводить до утомления. 10–20 мин ежедневно.

2. Ежедневная ходьба – не менее 15–20 мин.

<sup>3</sup> Рекомендации по организации физкультурно-спортивной работы с гражданами средних и старших возрастных групп / Министерство спорта РФ. М., 2013. 64 с.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Там же.

3. Аэробная тренировка – оптимально трижды в неделю до 30 мин.

4. 2–3 раза в неделю занятия так называемой партерной гимнастикой, то есть такой, которая проводится в зале на ковре, на гимнастических матах и т. п. Сюда же относятся и силовые тренировки в тренажерном зале.

5. Активно проведенный выходной день.

Всего 4–7 часов специально посвящаются тренировкам; общая двигательная активность, включая ходьбу, длительные пешие, вело и лыжные прогулки, работу на участке, ручную уборку в квартире и т. п. – 10–15 часов в неделю.

Суточная двигательная активность (объем) женщин пожилого возраста в зависимости от категории представлена в табл. 2.

Нами выявлен ряд особенностей использования средств оздоровительной физической культуры при проведении комплексно-комбинированных занятий с женщинами пожилого возраста.

Общую оптимальную последовательность занятий оздоровительной физической культурой для пожилых женщин можно разбить на 3 этапа.

*Этап «реанимации» (1–3 месяца):*

- стретчинг;

- аэробная циклическая тренировка без ударных нагрузок (быстрая ходьба, плавание, лыжи, велосипед, кардиотренажеры);

- силовая тренировка главным образом на мышцы ног.

*Этап улучшения кондиций (1–3 месяца):*

- силовая «анаболическая» тренировка;

- аэробная циклическая тренировка;

- стретчинг;

- релаксирующие процедуры.

*Этап совершенствования и поддержания кондиций:*

- силовая анаболическая;

- силовая кондиционная (проработка отдельных мышечных групп);

- аэробная циклическая;

- танцы или «мягкие» спортивные игры;

- стретчинг;

- релаксирующие процедуры.

Основные методические особенности аэробной тренировки на бегущей дорожке, стретчинга и на силовых тренажерах следующие.

1. Тренировка должна быть регулярной.

2. Начинать лучше с ходьбы, потом можно включать ходьбу в гору. Бег следует использовать не ранее, чем через 3–4 месяца регулярных тренировок и только после того, как на силовых тренажерах были укреплены мышцы ног.

Таблица 2

Рекомендуемая длительность занятий различной направленности и недельная нагрузка для занимающихся оздоровительной физической культурой женщин в возрасте 56–74 года (адаптация «Рекомендаций по организации физкультурно-спортивной работы с гражданами средних и старших возрастных групп»)

Категории занимающихся	Утренняя гимнастика		Аэробная тренировка (аэробика, танцы, ходьба, кардиотренажеры, плавание, редко – бег)		«Партерная» оздоровительная и корригирующая гимнастика (йога, пилатес, тай-чи, изотон и т. п.), силовые тренажеры		Пешие прогулки, «скандинавская ходьба», велопрогулки, лыжные походы и т. п. (применяются вместо 2-х аэробных тренировок)		Всего (часов в неделю)
	Минут в день	Дней в неделю	Минут в день	Дней в неделю	Минут в день	Дней в неделю	Минут в день	Дней в неделю	
В, Г	15	6	10–15	3–5	30	3–4	30–40	1–2	4–5
Г, Б	15	6	20–30	3	30–40	2–3	40–60	1–2	5–6
А, Б, Д	15	6	25–35	3	40–60	2	60–90	1–2	6–7

*Примечание.* Для лиц различного возраста объем нагрузки остается примерно одним и тем же. С возрастом уменьшается величина нагрузки за счет снижения интенсивности каждого упражнения и моторной плотности занятий. При индивидуальном применении надо вводить определенные коррективы в зависимости от характера и объема трудовых и бытовых нагрузок.

3. Тренировки на дорожке лучше начинать с равномерной нагрузки (одинаковая скорость), но постепенно включать варианты переменной нагрузки (быстро – медленно).

4. Регулирование нагрузки на дорожке лучше осуществлять по своим ощущениям и частоте пульса, а не по внешним показателям (скорость).

5. Общее методическое указание для занятий на тренажерах следующее: все движения выполняются плавно, медленно, без резких или быстрых движений. Мышцы не должны расслабляться до самого конца подхода. Сокращение мышц – вдох, удлинение – выдох.

курс лекций. Белгород: ЛитКараВан, 2009. С. 109.

2. *Шибкова В.П., Шпагин С.В., Симонов С.Н.* Научное обоснование эффективности комплексно-комбинированных занятий оздоровительной гимнастикой // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. Тамбов, 2015. Вып. 4 (144). С. 117-123.
3. *Симонов С.Н., Шибкова В.П.* Организация комплексно-комбинированных занятий по оздоровительной гимнастике в вузе на основе продуктивного педагогического взаимодействия преподавателя и студентов // Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. Тамбов, 2011. Т. 16. Вып. 5. С. 1354-1358.

#### Список литературы

1. *Горелов А.А., Румба О.Г., Кондаков В.А.* Теоретические основы физической культуры:

Поступила в редакцию 18.07.2017 г.

Отрецензирована 14.08.2017 г.

Принята в печать 17.11.2017 г.

#### Информация об авторе

Шпагин Сергей Владимирович, старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт». Тамбовский государственный технический университет, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: shpagintstu@yandex.ru

#### Для цитирования

*Шпагин С.В.* Определение оптимальных физических нагрузок и выбор двигательных режимов при комплексно-комбинированных занятиях оздоровительной физической культурой с женщинами пожилого возраста // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. Тамбов, 2018. Т. 23. Вып. 1 (171). С. 83-89. DOI: 10.20310/1810-0201-2018-23-1(171)-83-89.

## SUBSTANTIATION OF THE METHOD OF COMPLEX-COMBINED HEALTH-IMPROVING PHYSICAL TRAINING EXERCISES WITH ELDERLY AGE WOMEN

**Sergey Vladimirovich SHPAGIN**

Tambov State Technical University  
106 Sovetskaya St., Tambov 392000, Russian Federation  
E-mail: shpagintstu@yandex.ru

*Abstract.* Over the past decades there has been an aging population, an increase in the number of people of retirement age in the population, combined with an increase in their life expectancy. However, women of elderly age are characterized by high incidence rate, the presence of one or several chronic diseases, the consequences of previous injuries, physical defects and involuntary changes in the organs and systems of the body. These circumstances necessitate the search of effective methods for the rehabilitation of older women by means of recreational physical training. The method of complex-combined health-improving physical training exercises for elderly age women is developed, exercises are based on the combined use of a wide range of means and methods of physical recreation, physical rehabilitation, supplemented with preventive and wellness activities, affecting the body as a single complex of morphological systems. One of the most important issues is to define an optimal load and to choose movement regimes during these exercises. Basic principles of Strategy «Recommendations on physical training work organization with citizenry of middle and elderly age group» of Ministry of Sport of the Russian Federation (2013) are adapted for elderly age women. Big enough age rate of investigated group (56–74 years), great variety of disorders which are typical for elderly age women, different motivational orientation, health-improving physical training exercises with elderly age women show the necessity of this adaptation.

*Keywords:* health-improving physical culture; elderly age women; methodology; complex-combined exercises

### References

1. Gorelov A.A., Rumba O.G., Kondakov V.A. *Teoreticheskie osnovy fizicheskoy kul'tury* [Theoretical Basic Principles of Physical Education]. Belgorod, LitKaraVan Publ., 2009, p. 109. (In Russian).
2. Shibkova V.P., Shpagin S.V., Simonov S.N. Nauchnoe obosnovanie effektivnosti kompleksno-kombinirovannykh zanyatiy ozdorovitel'noy gimnastikoy [Scientific basis of complex-combined exercises' efficiency of health-improving gymnastics]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya Gumanitarnye nauki – Tambov University Review. Series: Humanities*, 2015, no. 4 (144), pp. 117-123. (In Russian).
3. Simonov S.N., Shibkova V.P. Organizatsiya kompleksno-kombinirovannykh zanyatiy po ozdorovitel'noy gimnastike v vuze na osnove produktivnogo pedagogicheskogo vzaimodeystviya prepodavatelya i studentov [The organization of complex-combined employment on improving gymnastics in high school on the basis of productive pedagogical interaction of teacher and students]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya Estestvennye i tekhnicheskie nauki – Tambov University Reports. Series: Natural and Technical Sciences*, 2011, vol. 16, no. 5, pp. 1354-1358. (In Russian).

Received 18 July 2017

Reviewed 14 August 2017

Accepted for press 17 November 2017

### Information about the author

Shpagin Sergey Vladimirovich, Senior Lecturer of “Physical Education and Sport” Department. Tambov State Technical University, Tambov, Russian Federation. E-mail: shpagintstu@yandex.ru

### For citation

Shpagin S.V. Opredelenie optimal'nykh fizicheskikh nagruzok i vybor dvigatel'nykh rezhimov pri kompleksno-kombinirovannykh zanyatiyakh ozdorovitel'noy fizicheskoy kul'turoy s zhenshchinami pozhilogo vozrasta [Substantiation of the method of complex-combined health-improving physical training exercises with elderly age women]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya Gumanitarnye nauki – Tambov University Review. Series: Humanities*, 2018, vol. 23, no. 1 (171), pp. 83-89. DOI: 10.20310/1810-0201-2018-23-1(171)-83-89. (In Russian, Abstr. in Engl.).