

**Шаравьева Алиса Валерьевна**

преподаватель

ФГБОУ ВО «Чайковский государственный

институт физической культуры»

г. Чайковский, Пермский край

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММ АКВАФИТНЕСА ДЛЯ ЖЕНЩИН МОЛОДОГО И ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА**

***Аннотация:** в статье обобщены результаты разработки программ аквафитнеса как компонента оздоровительной физической культуры и фитнеса. Обоснована актуальность исследуемой темы. Отражены основные этапы исследования. Приведена динамика коэффициентов сердечно-сосудистой и дыхательной систем по возрастным группам.*

***Ключевые слова:** аквафитнес, моделирование, здоровье, женщины молодого возраста, женщины зрелого возраста, функциональное состояние, физическое состояние.*

***Актуальность.** В настоящее время необходимость разработки оздоровительных программ аквафитнеса обусловлена динамичным развитием фитнеса в России (Е.Г. Сайкина, 2012), увеличением спроса на фитнес услуги на 20–30% ежегодно. С позиции глобального подхода фитнес рассматривается как «спорт для всех», как система предупреждения мировой эпидемии – избыточной массы тела и малоподвижного образа жизни. В связи с этим мировое научное сообщество стало больше уделять внимание реформированию оздоровительных программ для молодёжи и взрослого населения, обеспечивая их высокий образовательный и оздоровительный уровень.*

Вместе с тем процесс глобализации фитнеса и аквафитнеса происходит на фоне значительного ухудшения состояния здоровья населения, социально-экономических изменений в обществе, несформированной потребности к регулярным занятиям физической культурой, а также низкого уровня физической подготовленности женщин как молодого, так и зрелого возраста.

Аквафитнес, как компонент оздоровительной физической культуры и фитнеса отличается оздоровительно-лечебной направленностью, снижением нагрузки на суставы и позвоночник, высокой энергозатратностью, доступностью аэробной нагрузки и прыжковых упражнений, влиянием гидростатического давления воды, оптимизацией артериального давления, отсутствием монотонности, гидромассажным и закаливающим эффектом.

*Проблема* исследования заключается в том, каковы содержание, программы аквафитнеса, основы моделирования циклов занятий для женщин молодого и зрелого возраста, модель коррекции компонентного состава тела женщин в оздоровлении женщин, повышении функционального состояния.

*Новизна исследования:*

1. В обеспечении высокого уровня образовательной и оздоровительной составляющих аквафитнеса *разработаны и систематизированы: классификация упражнений* для совершенствования формы организации и проведения занятий; *узкопрофильные программы* (рекреационный аквафитнес, интервальные и беговые программы, «плавание и сила», «суперпресс»).

2. *Уточнено* понятие *аквафитнес*, которое представляет собой сочетание средств плавания, группировок, переворотов, бега, аквааэробики, гребковых движений, специальных упражнений для ног, спины, рук с применением фитнес оборудования, интервального и фронтального методов тренировки, под музыкальное сопровождение 125–147 акцент/мин.

3. *Адаптирована возрастная классификация* онтогенеза женского организма при организации фитнес-занятий по трем возрастным группам: 18–34 лет – молодой и первый зрелый, 35–45 и 46–55 лет – второй зрелый возраст для дифференциации объема, интенсивности и продолжительности тренировочных средств аквафитнеса.

4. *Создана модель* коррекции функционального состояния и компонентного состава тела женщин на основе аквафитнеса комплексной направленности, где отражаются: цель, задачи, средства реализации поставленных задач и методы проведения занятий, которая в сочетании с традиционными средствами и

методами оздоровительной тренировки способствуют достижению наибольшего оздоровительного эффекта.

*5. Разработаны этапы моделирования* занятий и планирование циклов подготовки (мезоциклов) для женщин молодого и зрелого возраста интегрирующие в своём содержании использование разработанных средств оздоровительной тренировки в сочетании с теоретическими занятиями, рекомендациями двигательного режима, мониторинга оздоровительной эффективности и диагностических мероприятий.

*Организация исследования.* Педагогическое исследование проведено на базе Чайковского государственного института физической культуры (г. Чайковский), в котором приняли участие 120 женщин в возрасте 18–34, 35–45 и 46–55 лет, в три этапа с 2010 по 2014 гг. В каждой группе моделировалась физическая нагрузка, соответствующая возрастным особенностям, планировался годичный цикл занятий, а также преобразовано содержание занятий, внедрены теоретические занятия, мониторинговые исследования.

Нами смоделированы мезоциклы годичного цикла подготовки для женщин молодого и зрелого возраста. Каждый мезоцикл составлен с распределением суммарного объема плавания, темпа выполнения, дозировкой специальных упражнений, увеличением глубины воды и продолжительности работы в высоком темпе, использовании поддерживающего оборудования для каждого возраста.

*Результаты исследования.* Сравнительный анализ коэффициентов сердечно-сосудистой и дыхательной систем показал существенное преимущество женщин ЭГ перед женщинами КГ (табл. 1). До проведения эксперимента межгрупповых различий в показателях коэффициентов сердечно-сосудистой и дыхательной систем не зарегистрировано ( $P > 0,05$ ), по окончании эксперимента выявлены достоверные межгрупповые различия и высокие внутригрупповые темпы прироста.

Показатели регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы и коэффициента экономичности кровообращения в начале эксперимента во всех группах соответствуют уровню «ниже среднего», что свидетельствует о нарушении деятельности сердечно-сосудистой системы и переутомлении, к концу эксперимента показатели нормализуются в группе 18–34 лет и достигают уровня «выше среднего», прирост составил 32%, в двух других группах – «среднего» уровня, в сопоставлении с КГ прирост в которой 16–23% (уровень «ниже среднего»). Показатели жизненного индекса находится на низком уровне, по завершению значительно увеличиваются, но достигают нормы лишь в группе 18–34 лет.

Таблица 1

Динамика коэффициентов сердечно-сосудистой и дыхательной систем

Показатели	Гр.	18–34 года ( $\bar{X} \pm \sigma$ )		35–45 лет ( $\bar{X} \pm \sigma$ )		46–55 лет ( $\bar{X} \pm \sigma$ )	
		2011 год	2014 год	2011 год	2014 год	2011 год	2014 год
Двойное произведение (усл. ед.)	ЭГ	116,1±7,8	77,8±2,8**	105,5±7,9	81,5±4,9*	119,3±9,0	97,2±5,8*
	КГ	115,6±7,6	88,7±2,9*	106,9±7,4	89,2±2,6*	124,2±7,9	98,8±6,4*
Коэффициент экономичности кровообращ. (усл. ед.)	ЭГ	4292,0±684	2523,6±224,2*	3882,6±554,4	2850,3±401,2*	4989,2±649,2	2927,0±363,4*
	КГ	4170,0±674	2796,4±422,8*	3911,4±548,4	2976,2±210,8*	5104,9±657,5	3001,6±340,1*
Коэффициент выносливости (усл. ед.)	ЭГ	23,6±3,1	15,6±2,7*	20,2±2,7	17,0±3,1	17,1±2,0	15,0±1,8
	КГ	23,9±3,1	16,8±2,5*	20,3±2,7	16,6±1,6*	17,9±2,4	16,1±2,0
Жизненный индекс (мл/кг)	ЭГ	29,8±3,5	58,7±3,9**	28,4±2,5	48,3±4,4**	21,0±2,1	40,1±3,0*
	КГ	30,8±3,2	48,2±2,9*	27,3±2,2	39,8±2,9*	20,9±2,1	37,1±2,2*
ЦРКС (усл. ед.)	ЭГ	10,8±1,3	30,0±1,4**	11,3±0,7	23,7±2,0**	8,3±1,0	20,0±1,0*
	КГ	10,9±1,2	21,4±1,3*	11,4±0,6	19,6±0,8*	8,0±0,9	18,3±1,3*

Примечание:  $\bar{X}$  – среднее арифметическое значение,

$\sigma$  – среднее квадратическое отклонение;

ЭГ – экспериментальная группа,

КГ – контрольная группа;

\* – достоверность различий ( $P < 0,05$ ),

\*\* – межгрупповая достоверность различий ( $P < 0,05$ );

ЦРКС – циркулярно-респираторный коэффициент Скибински.

Физическая работоспособность на начало эксперимента соответствует уровню ниже среднего, к концу эксперимента достигает выше среднего во всех группах (37–46%), в КГ прирост 32–46%. Статическая сила мышц спины лежа на животе увеличилась на – 31–42%, в КГ – 19–31%, этому способствовали такие программы аквафитнеса, как «плавание и сила», интервальная тренировка, специальные комплексы для спины и рук. Это свидетельствует о высокой эффективности занятий, интервальным режимом тренировок.

В группе 18–34 лет наблюдается значительное снижение жирового компонента на 19%, в КГ на 13%; мышечная масса, увеличилась в среднем на 12%, в КГ на 10%, при этом масса тела снизилась на 11%, в КГ на 8%.

В группе 35–45 лет жировой компонент снизился на 16%, в КГ на 12%; мышечный увеличился на 11%, в КГ на 8%, при этом масса тела снизилась на 10%, в КГ на 7%; антропометрические показатели к концу исследования значительно снизились на 6%, в КГ на 3%.

В возрастной группе 46–55 лет мышечная массы увеличилась на 9%, в КГ на 7%, а жировой компонент снизился на 14%, в КГ на 11%, при этом масса тела уменьшилась на 5%, в КГ на 2%. Метаболический возраст к концу исследования соответствует паспортному, т.к. увеличился общий процент содержания воды в клетках прирост составил 8–10%, в контрольной – 4–6%.

Комплексный подход в организации занятий, внедрение индивидуально-типологической карты здоровья, теоретические занятия и рекомендации двигательного режима и питания позволили сохранить 65% контингента занимающихся ЭГ и 30% КГ.

В *заключении* смоделированные программы аквафитнеса, физические нагрузки и дополнительные рекомендации оправдали себя, так как выявлены достоверные изменения уровня физической подготовленности и работоспособности, функционального состояния и коррекции телосложения женщин молодого и зрелого возраста.

### ***Список литературы***

1. Агаджанян Н.А. Проблемы адаптации и учение о здоровье / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Изд-во РУДН, 2006. – 284 с.
2. Сайкина Е.Г. Фитнес-технологии: понятие, разработка и специфические особенности / Е.Г. Сайкина, Г.Н. Пономарёв // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – С. 890–894.
3. Рыбакова Е.О. Совершенствование профессионального образования студентов физкультурного вуза средствами фитнеса / Е.О. Рыбакова, Т.Н. Шутова // *Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт*. – 2015. – №3. – С. 58–62.
4. Шутова Т.Н. Теория и методика аквафитнеса в оздоровлении женщин: Учебное пособие / Т.Н. Шутова, А.В. Шаравьева. – Чайковский, 2016. – 101 с.
5. Шутова Т.Н. Методические особенности оздоровительных занятий для женщин на основе аквафитнеса / Т.Н. Шутова, А.В. Шаравьева // *Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт*. – 2013. – №3. – С. 61–65.
6. Шутова Т.Н. Коррекция физического состояния женщин средствами аквафитнеса / Т.Н. Шутова, Е.О. Рыбакова, А.В. Шаравьева // *Теория и практика физической культуры*. – 2015. – №1. – С. 55–57.
7. Шаравьева А.В. Содержание и построение оздоровительных программ аквафитнеса для женщин 45–56 лет / А.В. Шаравьева // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2016. – №1 (131). – С. 278–281.