

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ФИТНЕСЕ

*Дорофеева Т.В.,  
Садовская И.О.,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Научно-технический прогресс резко изменил и продолжает изменять жизнь человека. В современных условиях роль умственного труда постоянно возрастает, а физического падает. Все это ведет к тому, что человек не получает физических нагрузок в полном объеме. С каждым годом возрастает потребность привлечения широких слоев населения к занятиям физической культурой для укрепления здоровья и профилактики различных заболеваний. Исследования различных авторов подтверждают положение о том, что рациональное использование физических упражнений не только замедляет процесс старения, но и приводит к повышению работоспособности, существенному улучшению физического и психического состояния населения.

Современный оздоровительный фитнес развивается очень динамично: совершенствуются тренажеры, разрабатываются все новые методы и средства оздоровительной тренировки.

Функциональная тренировка – это оздоровительный вид занятий, который предлагает широкий спектр возможностей людям, имеющим различный уровень физической подготовленности, функциональных возможностей и самых разнообразных потребностей. Это система упражнений, позволяющая скорректировать мышечный дисбаланс за счет физических упражнений, способствующая развитию координации движений, гибкости и др. физических качеств, а также улучшающая другие функции. Условно функциональную тренировку разделяют на прикладную и оздоровительную. В оздоровительной тренировке особое внимание уделяется подбору упражнений, которые максимально отражают структуру основных движений. Тренировка построена на принципах постепенного включения в работу максимально большого количества мышечных групп и использования всех возможных направлений движений и степеней свободы.

К наиболее типичным функциональным упражнениям, которые человек выполняет чаще всего в повседневной жизни дома или на работе, можно отнести следующие: приседания, выпады, разгибания туловища, сгибания туловища, поворот туловища, жимы стоя, тяги стоя, упражнения на нестабильной поверхности, требующие удержания координации.

Программа с неизменным набором упражнений со временем становится неэффективна даже для хорошо тренированных людей по той причине, что многократное повторение одних и тех же упражнений приводит к адаптации организма и дальнейшее улучшение физических качеств не наблюдается. Учитывая этот факт, помимо базовых упражнений в программу включались и их модификации, а также упражнения общего и локального воздействия.

Учитывая тот факт, что большинство занимающихся проводят рабочий день в положении сидя, многие упражнения в предложенной программе выполнялись в положении стоя, что позволило активизировать мышцы-стабилизаторы туловища, главным образом спины и живота.

Функциональная тренировка предусматривает работу во всех основных трех плоскостях: сагитальной, фронтальной, горизонтальной, а также в промежуточных. При подборке базовых упражнений и их модификаций нами использовался принцип твист-терапии, спиральных движений, что, по мнению исследователей, позволяет уменьшить мышечный дисбаланс и положительно влиять на координацию движений, гармоническое развитие человека, повышает приспособительные возможности опорно-двигательного аппарата к бытовым движениям и улучшить рабочую позу.

В занятиях оздоровительным фитнесом кроме упражнений аэробного характера выполняются упражнения направленные на развитие силовых способностей. Комплекс упражнений силовой направленности проводится методом круговой тренировки. Данный метод предусматривает последовательное выполнение занимающимися серий заданий, упражнений на специально подготовленных местах («станциях»), как правило, расположенных по кругу зала. На каждой станции выполняется один вид упражнений, а количество упражнений в комплексе соответствует комплексному развитию физических качеств и повышению функциональных возможностей организма занимающихся.

Функциональная тренировка проводилась под музыку, средним темпом (130–135 ударов в минуту).

В подготовительной части выделялось 3 блока.

Первый блок включал упражнения для мышц шеи, туловища, изолированные движения таза и бедер, элементы так называемой суставной гимнастики.

Во втором блоке использовались шаги классической аэробики (Step touch, marsh, step tap, open step, curl, knee up, mambo, v-step) в сочетании с движениями руками. Для обеспечения «втягивания» движения не должны быть сложными по координации. Метод проведения упражнений – линейный, т. е. движения выполнялись последовательно одно за другим без объединения в комбинации. Также возможно выполнение элементов и силовых упражнений в облегченном варианте, они должны выполняться в основной части.

Третий блок упражнений выполнялся на растягивания основных групп мышц, задействованных в основной части занятия. Упражнения выполнялись с малой амплитудой, в положении стоя, в динамическом режиме.

Основная часть состояла из последовательно выполняемых упражнений глобального, регионального и локального воздействия, направленных на развитие физических качеств. Использовался серийно-поточный метод выполнения упражнений с паузами на смену оборудования, на исправление техники выполнения в случае возникновения грубых ошибок.

В зависимости от сложности упражнения для его разучивания применялся целостно-конструктивный метод (разучивание упражнения целиком), расчлененно-конструктивный метод (разучивание упражнения по частям).

Занятия были построены с учетом принципа прогрессии – постепенное повышение сложности исходного упражнения за счет модификаций и изменений, а именно: изменение направления движения; изменение скорости выполнения упражнения; изменение плеча рычага, амплитуды движения; изменение плоскостей; добавление сопротивления, отягощения, нестабильных поверхностей.

В заключение основной части использовались упражнения на развитие мышц живота.

Заключительная часть тренировки включала в себя упражнения на развитие гибкости. Акцент уделялся тем мышцам, которые были наиболее задействованы в основной части.

Функциональная тренировка в занятиях представляет собой целостную организационно-методическую форму физической подготовки, в которой сочетаются упражнения избирательного и комплексного воздействия.

Цель: выявить динамику показателей физической подготовленности женщин 1 периода зрелого возраста, занимающихся оздоровительным фитнесом.

Результаты материалов исследований. Педагогический эксперимент был проведен на базе спортивно-оздоровительного клуба «Мир фитнеса» г. Минска, в нем приняли участие 24 женщины 25–35 лет, занимающиеся в группе начальной подготовки.

В экспериментальной группе, состоящей из 12 человек, в тренировочной программе применялись различные физические упражнения, выполняемые в определенной последовательности методом круговой тренировки.

Разминка состояла из общеразвивающих упражнений, выполняемых в перемещении по периметру зала и упражнений на растягивание мышц в динамическом режиме. В основной части выполнялись упражнения на «станциях» по кругу. Количество кругов – четыре, а каждый круг состоял из 3 станций комплексного воздействия: станция № 1 – развитие силы и силовой выносливости, станция № 2 – развитие скоростной выносливости, быстроты, координации движений, станция № 3 – развитие статической выносливости и координации движений. Время выполнения упражнений на каждой станции составляло 90–120 секунд, время отдыха между станциями (время перехода) – 15–30 секунд. Интервал восстановления между кругом составлял – 90–120 секунд. В конце основной части занятия выполнялись упражнения на развитие силы мышц живота. В заключительной части занятия выполнялись упражнения на развитие гибкости, делая акцент на мышцы, которые в большей степени были задействованы в основной части.

Результаты исходного тестирования уровня физической подготовленности в исследуемых группах показали, что достоверных различий не существует. Через 6 месяцев занятий в этих группах проведено повторное тестирование по выявлению конечного уровня физической подготовленности. Тестирование проводилось в следующих упражнениях: 1 – удержание положения в приседе у стены; 2 – сгибание-разгибание рук из упора на коленях; 3 – прогибание туловища из упора лежа на животе; 4 – подъем туловища из положения лежа на спине; 5 – удержание поднятых ног, сидя спиной к стене;

6 – степ-тест; 7 – наклон в сторону из положения стоя к стене спиной; 8 – круговое движение рук назад; 9 – наклон вперед.

Анализ результатов исследования показал, что наибольший темп прироста у женщин произошел в скоростно-силовой выносливости. Данный показатель экспериментальной группы (ЭГ) превысил почти в 2 раза показатель контрольной группы (КГ) и составил 30,23 и 13,64 % соответственно. В показателях функции равновесия с помощью пробы Ромберга наибольший прирост обнаружен в ЭГ – 22,9 (106,02 %) для ведущей ноги; в контрольной группе (КГ) – 6,6 (28,95 %) (таблица).

Таблица – Результаты пробы Ромберга контрольной и экспериментальной групп

Нога	Контрольная группа				Экспериментальная группа			
	До эксп.	После эксп.	t-критерий Стьюдента	Динамика	До эксп.	После эксп.	t-критерий Стьюдента	Динамика
Ведущая	22,8	29,4	t=3,821 (p<0,05)	6,6 28,95 %	21,6	44,5	t=2,653 (p<0,05)	22,9 106,02 %
Неведущая	22	28,1	t=3,4208 (p<0,05)	6,1 27,27 %	26,9	48,4	t=2,712 (p<0,05)	21,5 79,93 %

Таким образом, обнаружена тенденция к повышению темпов прироста скоростно-силовых способностей и координации движений, достигнутых за счет функциональной тренировки.

В результате проведенных исследований установлена наиболее рациональная последовательность применения тренировочных программ преимущественной направленности на повышение уровня физической подготовленности женщин 25–35 лет, занимающихся оздоровительным фитнесом.

1. Велла, М. Атлас анатомии для силовых упражнений и фитнеса / М. Велла. – М.: АСТ, Астрель, 2007. – 144 с.
2. Гулянец, А.Е. Методика круговой тренировки силовой направленности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Е. Гулянец. – М.: ГЦОЛИФК, 1988. – 26 с.
3. Гуревич, И.А. Круговая тренировка при развитии физических качеств / И.А. Гуревич. – Минск: Выш. шк., 1985. – 256 с.
4. Медведева, О.А. Аэробика для студентов / О.А. Медведева, Г.А. Зайцева. – М.: ИНСАН, 2009. – 144 с.
5. Методические материалы к семинару «Функциональный тренинг» / Ассоциация Профессионалов Фитнеса (FPA). – 39 с.

### ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ БИОМЕХАНИКИ: МАРКИРОВКА И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ

*Екимов В.Ю.,*

*Пономаренко В.К.,* канд. физ.-мат. наук, доцент,

*Бобкова К.С.,*

Белорусский государственный университет физической культуры  
Республика Беларусь

**Проблема.** В рамках прикладной биомеханики физических упражнений важнейшей задачей является формирование у будущих специалистов практических навыков по получению информации о движении спортсменов и ее корректной трактовки. При выполнении практикума по биомеханике физических упражнений [1] студенты, с целью получения биомеханических характеристик движения тела спортсмена, выполняют ряд процедур, связанных с точностью измерений: определяют положение общего центра тяжести, строят продольную ось тела, измеряют углы в суставах. Для этого предварительно осуществляется маркировка звеньев тела и основных сочленений, основанная на интуиции исследователя, т. е. «на глазок».