
АЭРОБИКА

ТЕОРИЯ. МЕТОДИКА. ПРАКТИКА

Методическое пособие

Москва
Российский университет дружбы народов
2010

ББК 75.114.6
М 67

Утверждено
РИС Ученого совета
Российского университета
дружбы народов

Митрохина В.В.

М 67 Аэробика: Теория. Методика. Практика: Методич. пособие. –
М.: РУДН, 2010. – 135 с.

ISBN 978-5-209-03473-5

В пособии изложен теоретический и методико-практический материал, позволяющий ориентироваться в разнообразном мире движений под музыку.

Пособие поможет выбрать вид оздоровительной аэробики или самому создать структурную модель фитнес-программы, наиболее соответствующей индивидуальным особенностям и функциональным возможностям.

Предназначено для тех, кто считает фитнес неотъемлемой частью своего жизненного пространства: тренеров, инструкторов, преподавателей вузов, студентов, занимающихся под их руководством или самостоятельно, всех желающих получить с помощью занятий аэробикой максимум пользы за минимум времени.

ISBN 978-5-209-03473-5

ББК 75.114.6

Введение

Интерес к физической культуре как средству укрепления здоровья возрастает во всем мире. Бурными темпами растет популярность различных видов оздоровительной гимнастики и других форм физической активности. При этом решается проблема гармоничного развития личности и качества рабочей силы в рамках жесткой экономики. Интерес к оздоровительным занятиям, судя по всему, будет расти и в дальнейшем. За последние годы клубы здоровья, школы аэробики и атлетические центры появились во многих странах. Человечество наконец-то начинает понимать, что без здоровья вообще ничего нет. Широкоизвестная мысль Гиппократа о том, что движение может заменить любое лекарство, но ни одно лекарство не может заменить движение – все глубже входит в сознание людей. В наше время, когда на службе у человека автоматизация, механизация, нанотехнологии, когда ручной труд уходит в далекое прошлое, древний афоризм переживает второе рождение. Кроме того, увлечение оздоровительными программами позволяет современному человеку переключиться, снять психические нагрузки.

Оздоровительный бум может рассматриваться как средство спасения от экологических проблем, недоброка-

чественного питания. Люди начинают понимать: чтобы быть здоровым – надо прилагать усилия, и порой значительные.

О значимости физической тренировки в профилактике болезней известно давно, но занятия эти были малопривлекательны для людей, не преследующих спортивные цели.

До последнего времени усилия специалистов словно наталкивались на стену: занятиям не хватало радости, веселья, сочетания серьезной тренировки с танцами и играми, красочных костюмов, музыки, всего, что доставляет истинное удовольствие для тела и души.

Наиболее полно интересы занимающихся оздоровлением удовлетворяют упражнения аэробического характера.

Аэробика – длительная физическая нагрузка средней интенсивности, комплекс циклических, непрерывно повторяющихся упражнения, при которых организм в избыточной мере потребляет кислород. При этом укрепляются нервная, нервно-мышечная, сердечно-сосудистая и другие системы организма занимающихся, происходит сжигание вредных веществ, чистка всего организма в целом на клеточном уровне. После такого «кислородного душа» человек чувствует себя по-настоящему «чистым».

Слово «аэробика» связано прежде всего с именем известного американского врача Кеннета Купера. В изданной им в 1963 г. книге раскрыта оздоровительная значимость различных видов физической активности. В широком смысле к аэробике относятся ходьба, бег, езда на велосипеде, лыжный спорт, т. е. такие виды физических упражнений, которые стимулируют работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем и проходят на фоне повышенного потребления кислорода. При этом, используя разнообразные программы аэробики, можно получить максимальную пользу за минимальное время 80–90 мин в неделю. К. Купер перечисляет ряд положительных сдвигов в результате занятий аэробикой:

– защита от сердечных заболеваний. Аэробные тренировки увеличивают ЖЕЛ, что в свою очередь влияет на продолжительность жизни;

– укрепление костной системы (кости и мышцы становятся толще и сильнее);

– хорошая возможность регулировать вес тела при условии сочетания физических упражнений с рациональным питанием;

– увеличение физической и интеллектуальной работоспособности.

Известная американская киноактриса Джейн Фонда применила принципы Купера к гимнастическим упражнениям. В результате термин «аэробика» получил новое смысловое содержание – аэробная гимнастика. В отдельных странах за ней укрепились и другие названия. Так, во Франции ее называют тонизирующей гимнастикой, в Германии – поп-гимнастикой.

В нашей стране наиболее популярны комплексы танцевального характера, упражнения в которых подбираются в соответствии с ритмическими особенностями музыкального сопровождения. Поэтому такая гимнастика получила название ритмической. Однако не всякие гимнастические упражнения танцевального характера считаются аэробными. Нагрузка должна быть достаточно интенсивной, чтобы оказать определенное воздействие на организм занимающихся.

Аэробика актуальна, популярна, востребована во всем мире, в России, Москве и, конечно, в РУДН. Для студенческой молодежи модное увлечение фитнесом дает возможность повысить свой статус будущего специалиста на физическом и духовном уровне. От истоков женской, ритмической гимнастики до современной аэробики, фитнес-индустрии пройден долгий, трудный, но вместе с тем замечательный путь. Различные слои населения получили возможность объединить интерес к движению с музыкой. Отдельные виды и направления оздоровительной аэробики доступны и тем, кто имеет проблемы со здоровьем.

ИСТОКИ АЭРОБИКИ

История ритмической гимнастики не так коротка, как может показаться; она появилась на рубеже XIX–XX вв. Прообразом гимнастики являлись телесные упражнения – танцы в Древней Греции. Занимались гимнастикой в Индии, Китае за много лет до нашей эры, в средние века и в эпоху Возрождения. В Германии и Швеции гимнастика имела военно-прикладную направленность.

По мере развития цивилизации, научно-технического прогресса появилась угроза гиподинамии.

В конце XIX – начале XX в. формируются и становятся популярными различные гимнастические системы: немецкая, шведская, снарядная гимнастика Мюллера, атлетическая гимнастика Сандова, сокольская гимнастика и др.

В гимнастических системах женщинам не уделялось особого внимания. Они выполняли те же упражнения, что и мужчины, без учета своих физиологических особенностей.

Только в 20–30 гг. XX в. Женевиёвой Стеббинс и ее последовательницей Бесс Менсендик (под влиянием шведской функциональной гимнастики и системы Ж. Демени) были созданы методики, позволяющие выработать правильную осанку, красивую походку, выразительные движения у

женщин. Французский физиолог Ж. Дементи считал, что физические упражнения должны быть динамичными, выполняться с большой амплитудой, строиться на движениях свободной пластики.

Значительное влияние на развитие гимнастики оказала система Франсуа Дельсарта, который пытался установить определенную взаимосвязь между эмоциональными переживаниями человека и его жестами, мимикой. Работы Дельсарта и его последователей легли в основу теории выразительного движения и послужили фундаментом для создания одного из направлений в гимнастике – ритмопластики. Теория выразительного движения Дельсарта стала источником для гимнастики Л.Н. Алексеевой. Она окончила Московские курсы пластики, одну из студий, в большом количестве возникших в России в начале XX в. В ее системе гармонической пластики большое внимание уделялось импровизации, спортивно-танцевальным постановкам под классическую музыку, а также пантомиме и танцам.

Повышенный интерес к гимнастике был вызван появлением школы ритмической гимнастики, основанной Жаком Далькрозом в 1910 г. в местечке Хеллерау близ Дрездена. Именно им был впервые введен термин «ритмическая гимнастика». основополагающим методом Далькроза является совпадение музыки и движения. Профессор Женевской консерватории Эмиль Жак Далькроз так отвечал на вопрос о сочетании движения с музыкой: «Оно появилось для преодоления инертности нашего тела. Его надо было воспитать в духе музыкального движения. Основа же такого воспитания – ритм. Ритм вызывает чувство удовольствия, поэтому он не только облегчает работу, но и является источником эстетического удовольствия».

В России ритмическая гимнастика появилась в 1912 г., когда были основаны первые курсы. Многие в области ритмического воспитания сделала известная балерина Айседора Дункан, которую в голодное, трудное время в 1918 г. мо-

лодая страна Советов приглашает в Россию. Совершенно новые для того времени принципы выразительности танцовщицы стали сенсацией в Америке и Европе. Айседора Дункан оказала значительное влияние на формирование ритмико-пластического направления, из которого затем сформировались современная художественная гимнастика со спортивной направленностью и аэробика как массовая форма физической культуры. Возникшие в России студии пластики, свободного танца, ритмики и т. п. разными путями стремились к гармоническому развитию человека – развитию его физической красоты и духовному обогащению.

В 1923 г. по распоряжению наркома просвещения А.В. Луначарского была организована студия пластического движения, руководимая З.Д. Вербовой, где готовили преподавателей физического воспитания для средних школ и техникумов. В программу обучения входили политграмота, анатомия, биомеханика, ритмическая гимнастика и сольфеджио по Ж. Далькрозу, пластика, акробатика, элементы классического и историко-бытового танца, композиция и составление произвольных упражнений. В 1940-х гг. при разработке курса ритмики в ГЦОЛИФКе проводились занятия экспериментальных групп, программа которых стала прообразом современной аэробики.

На арену массовой физической культуры выходят не только специалисты в этой области, но и известные артисты. Первой из них была американская кинозвезда Джейн Фонда. Высокое актерское мастерство артистов в телевизионных передачах и программах, записанных на видеокассетах, их двигательная эрудиция способствовали быстрой популяризации аэробики.

Джейн Фонда разработала систему упражнений для женщин, которую называют по-разному: аэробические танцы, музыкальная аэробика, женская ритмическая гимнастика, аэробика. Занимаясь дома физическими упражнениями для поддержания формы, Джейн Фонда попробовала объе-

динить движения с музыкой, а затем во время киносъемок она показала свои эксперименты актерам, которые вызвали у них неподдельный интерес.

Среди оздоровительных направлений гимнастики, успешно культивируемых в Советском Союзе среди молодежи, особое место занимала система, разработанная в Эстонии Э. Идла, Х. Тидриксаар, Э. Куду и Л. Яансон-Мартис. В гимнастике широко используются предметы: палки, шарфы, ленты, обручи, скакалки и др. В целом это простейшая художественная гимнастика, вошедшая в советскую систему физического воспитания под названием «женская гимнастика».

Название определяет ее целевое назначение. Истоками женской гимнастики являются системы Дельсарта, Далькроза, Л.Н. Алексеевой, а также научно-методические основы художественной гимнастики со спортивной направленностью. В 1980-е гг. аэробика начинает быстро развиваться в СССР. Основными научно-методическими центрами по развитию и внедрению нового направления – ритмической гимнастики (позже было принято международное название «аэробика») – являлись Государственный центральный ордена Ленина Институт физической культуры и спорта и Всесоюзный научно-исследовательский институт физической культуры (ВНИИФК). Регулярно проводились семинары с участием ведущих мировых специалистов, работали курсы по оздоровительной и спортивной аэробике. В конце 1980-х гг. была создана Федерация спортивной аэробики СССР и первая команда по этому виду спорта, успешно выступившая в первых чемпионатах мира и Европы. Выходят первые публикации по аэробике Т. Лисицкой (1986–1994). ВНИИФК под руководством О. Ивановой популяризирует передачи на Центральном телевидении, организует выпуск пластинок. Усилиями ряда международных организаций, занимающихся проблемами фитнеса, медиков, физиологов, педагогов разрабатываются направления в аэробике, различающиеся между собой по следующим признакам: целевым установкам, со-

ставу средств, возрастным особенностям занимающихся; по уровню подготовленности занимающихся, проведению в различной «среде обитания»; по применению снарядов и использованию различных предметов; прикладные, лечебные виды аэробики.

В 1991 г. под руководством А.В. Сидневой создается Федерация аэробики России (ФАР), имеющая представительства во многих регионах страны, деятельность которой направлена на развитие и популяризацию оздоровительных видов аэробики. ФАР входит в одну из крупнейших в мире организаций по развитию аэробики – Международную федерацию спортивной аэробики и фитнеса (ФИСАФ), в связи с чем активно развивает новый вид спорта – фитнес-аэробику, принимает участие в крупных международных соревнованиях, организует и проводит чемпионаты России, кубковые турниры, судейские и тренерские семинары.

Развитием аэробики в Москве занимается Федерация аэробики, ритмической и танцевальной гимнастики.

Россия переживает настоящий бум фитнес-индустрии. Создается сеть крупных фитнес-клубов, а также более мелких, с недорогими фитнес-услугами.

В настоящее время ведущие мировые институты и центры здоровья разрабатывают свои технологии, используя благоприятный потенциал аэробных нагрузок. Лидером в этой области является университет Reebok (США), основанный в 1993 г. Его специалисты создали целый ряд оригинальных программ (Step-Reebok, Reebok Body Work, Slide-Reebok, Reebok City Jam и др.), получивших международное признание.

Широко внедряются различные программы аэробики и в вузах, в основном для студенток. Девушки хотят быть стройными, грациозными, избавиться от лишних килограммов, иметь хороший жизненный тонус. Занятия в группах аэробики проходят на фоне положительных эмоций, чему способствует специально подобранная музыка.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АЭРОБИКИ

2.1. Принципы построения аэробики

При разработке фитнес-программ важно учитывать возраст, половые особенности, индивидуальное состояние здоровья, физическое развитие и физическую подготовленность, предыдущий двигательный опыт, соблюдать принципы точного дозирования физических нагрузок.

Область оздоровительной тренировки (ОТ) находится между двумя полярными системами, связанными с физической нагрузкой. Это область спорта высших достижений и лечебная физкультура. Бурный рост оздоровительной физкультуры, рассматривающей здоровье человека в тесной взаимосвязи с объемом его двигательной активности, генетическими предпосылками и образом жизни, требует нового подхода к анализу сущности ОТ.

Грамотно построенная оздоровительная тренировка должна базироваться на ряде основных принципов.

1. Принцип доступности. Польза двигательной активности общеизвестна. Дискуссионным остается вопрос: какими средствами и в каких дозах заниматься. Ведь то, что полезно для одного, может быть вредным для другого.

«Убегая» от инфаркта, можно и «прибежать» к нему. Дозировать нагрузку в аэробике очень трудно. Научных доказательств пользы той или иной гимнастики, аэробики или силовой тренировки для улучшения фигуры не хватает. Часто приходится ориентироваться лишь на свой опыт и интуицию. Всегда слишком велика цена дилетантства – здоровье человека.

Применяемые программы аэробики должны быть доступны для занимающихся как в координационном плане, так и в функциональном, отвечать духовным и интеллектуальным запросам.

2. Принцип «не вреди». Завет Гиппократов «не вреди» должен соблюдаться не только медиками, но также специалистами в области физической культуры: спортивными тренерами, тренерами-инструкторами в области фитнеса, преподавателями этих дисциплин в школах, вузах и т. д.

Физические упражнения, используемые в программах аэробики, способны активно влиять на все органы и системы организма, о чем свидетельствуют данные энерготрат при занятиях разными видами аэробики и другими видами двигательной активности (табл. 2.1).

Таблица 2.1

**Энергостойкость разных видов
двигательной активности**
(по Ainsworth, Haskell, Leon, 1993)

Виды двигательной активности	Энерготраты (в MET)
Аквааэробика	4,0
Классическая (базовая) аэробика:	
– низкой интенсивности	6,0
– высокой интенсивности	7,0
Модерн-данс	6,0
Балет (танцы в целом)	4,5

Виды двигательной активности	Энерготраты (в MET)
Быстрые танцы (диско, народные танцы и др.)	5,5
Танцы в спокойном темпе (салонные танцы)	3,0
Сексуальная деятельность:	
– активная	1,5
– пассивная	1,3
Домашняя работа (ведение хозяйства):	
– уборка квартиры, смена белья и т. д.	2,5
– мытье машины, окон	4,5
– приготовление пищи (сидя или стоя)	2,5
– игры с детьми (в среднем темпе)	4,0
– активные игры с детьми	до 5,0
Велоэргометрическая нагрузка:	
– небольшая	3,0
– средняя	7,0
– высокая	12,5
Бег 8 км/час	8,0

Примечание: MET = 1 ккал·мин⁻¹ = 200 мл·мин⁻¹

Достаточно высокая энергостоймость аэробики, ее воздействие в широком аспекте на весь организм определяют показания и противопоказания к ее использованию.

Противопоказания к занятиям оздоровительной тренировкой, включая аэробiku, при ограничении адаптации к физическим нагрузкам следующие:

- заболевания в острой и подострой стадиях;
- тяжелые органические заболевания ЦНС;

– болезни сердечно-сосудистой системы: аневризма сердца и крупных сердечных сосудов, ишемическая болезнь сердца с частыми приступами стенокардии, перенесенный инфаркт миокарда (до 6 мес.), недостаточность кровообра-

щения II–III степени, некоторые нарушения ритма сердца (мерцательная аритмия, полная АВ-блокада), гипертоническая болезнь II–III стадии;

– болезни органов дыхания: бронхиальная астма с тяжелым течением, тяжелые формы бронхоэктатической болезни, заболевания печени и почек с явлениями недостаточности функций;

– болезни эндокринной системы при выраженном нарушении функций;

– болезни опорно-двигательного аппарата с резко выраженными нарушениями функций и болевым синдромом;

– тромбоз и частые кровотечения любой этиологии;

– глаукома, миопия высокой степени.

Однако при этих заболеваниях не исключаются занятия лечебной физкультурой.

3. Принцип биологической целесообразности. Составление любой оздоровительной программы должно основываться на моторной специфике конкретного вида двигательной активности, знаниях функциональных и адаптационных возможностей организма. Объективной предпосылкой к принятию конкретных решений по определению содержания и организации оздоровительной тренировки, в том числе и в аэробике, являются знания о физиологических механизмах и количественно-временных параметрах развития соответствующих приспособительных перестроек в организме.

В основе принципа биологической целесообразности лежат два феномена – сверхнагрузка и специфичность.

При воздействии физической нагрузки на ткань или орган системы, к которой они не адаптированы, ткань или орган не повреждаются и не слабеют, а, наоборот, становятся сильнее, лучше функционируют. При этом различают кратковременный адаптационный эффект от нагрузки и долгосрочный. После выполненной физической работы наступает

утомление, а затем наблюдается повышение метаболических процессов и улучшение функций работающих органов и систем – наступает фаза суперкомпенсации.

Для построения эффективных фитнес-программ необходимо учитывать специфику влияния физических упражнений на организм занимающихся, например:

- при занятиях оздоровительным бегом не увеличивается сила мышц верхних конечностей;

- тренировка медленных мышечных волокон не оказывает влияния на быстрые мышечные волокна;

- высокие показатели выносливости в программах *Cycling* не переносятся автоматически при выполнении танцевальной аэробики, например в стиле латина;

- тренировка на выносливость влияет на увеличение числа сократительных белков, актина и миозина в мышцах, а тренировка на силу приводит к увеличению митохондрий и капилляров.

Специфичность реакций организма на тренирующее воздействие программ оздоровительной аэробики – это биологический феномен, выражающийся в превращении качественных особенностей внешних воздействий на организм в его внутренние свойства. Его причинным условием является «метаболический след», т. е. накопление промежуточных продуктов обмена (метаболитов) во время мышечной работы.

При планировании оздоровительной тренировки наибольший оздоровительный эффект и снижение веса наблюдаются, по данным В. Philips (1999), при чередовании тренировок на кардиореспираторную выносливость и силу:

- при 6-разовых занятиях рекомендуется 3 раза выполнять кардиопрограмму, 3 раза – силовую;

- при 5-разовых занятиях следует чередовать занятия по схеме: одну неделю выполнять 3 кардиотренировки, 2 – силовые, на следующей – 2 кардио, 3 силовые и т. д.

4. Программно-целевой принцип. Используя знания о физиологических механизмах тренировки, можно представить процесс как монолитное, многоуровневое целое, дифференцирующее на части. Содержание и организация этого процесса определяются конкретными целевыми задачами и объективными предпосылками, исходящими из закономерностей адаптации организма к определенному режиму мышечной деятельности. При программировании оздоровительной тренировки вначале формируются целевые задачи, затем определяются объективно необходимые для их реализации содержание, объем и организация тренировочной нагрузки. Процедура программирования состоит в создании объективно необходимых условий для достижения тренировочного эффекта, являющегося предпосылкой к реализации задач оздоровительной тренировки. Затем принимается решение о подборе средств и методов процесса тренировки и ее организации.

5. Принцип интеграции. Высокий тренировочный эффект аэробики и других ОТ объясняется тем, что технология создания фитнес-программ и программ аэробики интегрирует все лучшее, что разрабатывается в смежных дисциплинах.

Специалисты в области фитнеса используют знания, накопленные в спорте. Это разработки по теории и методике управления процессом тренировки, построения занятий (Матвеев, 2000; Платонов, 1997; Верхошанский, 2000 и др.), обучения упражнениям (Гавердовский, 1998), по методике развития двигательных качеств (Зациорский, 1970), психологии физической культуры (Родионов, 1995; Стамбулова, 1998 и др.).

Аэробика вбирает в себя, перерабатывает на свой пластический язык многие движения из различных видов спорта (карате, кикбоксинга, гимнастики и др.) и создает такие виды, как кибо, карате-аэробика, сайклинг и др. В современной аэробике используются достижения науки и практики в об-

ласти оздоровительных систем всех народов и континентов: йоги, китайской гимнастики ушу и др.

Аэробика использует методы телесной и пластико-когнитивной терапии (Никитин, 2000; Фельденкрайз, 2001), где тело выступает как посредник между сознанием и бессознательным.

6. Принцип взаимосвязи и взаимодействия психических и физических сил человека. Целостность человеческой личности проявляется прежде всего во взаимосвязи психических (сфера эмоций, чувств и мышления) и физических сил организма. Человек реализует себя в обществе только в том случае, если он имеет достаточный уровень психической энергии, необходимой для достижения оптимальной работоспособности, и в то же время обладает пластичной и гармоничной психикой, позволяющей адаптироваться к обществу, быть адекватным его требованиям. Для здоровой личности характерна устойчивая «Я-концепция» – позитивная, адекватная, стабильная самооценка.

Успешного оздоровительного эффекта при занятиях фитнесом можно добиться, если рассматривать все действия и проявления человека как отражение его единой телесно-психической сущности.

Физические нагрузки, правильно дозированные (по объему и интенсивности), дают положительный психологический эффект.

Владение простейшими приемами концентрации внимания, расслабления мышц, релаксации и др. способствует более эффективному влиянию упражнений на организм занимающихся.

7. Принцип индивидуализации. Индивидуальный подход к занимающимся – главное требование оздоровительной тренировки. Нет физической нагрузки большой или маленькой, есть нагрузка, соответствующая или не соответствующая возможностям организма.

Существуют два основных принципа дозирования на-

грузки в ОТ. Первый основан на возможности возмещения до оптимального уровня недостающих энергозатрат, второй – на учете максимальных возможностей занимающихся (Апанасенко, Панова, 2000). Оздоровительной может быть только такая нагрузка, которая приводит к преимущественному развитию механизмов кислородного образования энергии и соответствующему расширению резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем. При работе с большими энергозатратами при ограничении способностей кислородного образования энергии возможны также неблагоприятные сдвиги в состоянии здоровья. Поэтому более рациональным является дозирование физической нагрузки, основанной на учете физических и функциональных возможностей индивида, что определяется тестированием физических качеств и рабочим уровнем частоты сердечных сокращений.

При индивидуальном подходе учитываются не только физиологические, но и психологические возможности: индивидуальные различия человека, проявляющиеся в его психической деятельности, обусловленные как наследственностью, так и жизненным опытом, приобретенным в результате обучения и воспитания.

Наиболее ярко принцип индивидуализации нашел отражение в персональной тренировке.

8. Принцип половых различий. При комплектовании групп и составлении программ оздоровительной аэробики следует учитывать анатомо-физиологические различия между мужчинами и женщинами. Мужчины обладают большими силовыми возможностями, выносливостью, женщины – лучшей координацией, гибкостью.

Следует учитывать и психические особенности полов. У мужчин и женщин различна реакция на стресс. Различия касаются как причин, так и форм его проявления.

Современный мужчина ведет очень напряженную социальную жизнь. Стрессы для него – это непризнание социальных и личностных достоинств, а также ухудшение физиче-

ской кондиции, уменьшение мышечной силы. В проявлениях стресса у мужчин доминируют сосудистые нарушения, функциональные расстройства половой сферы, чаще встречаются алкоголизм и курение. Поэтому для мужчин полезнее заниматься видами аэробики с силовой направленностью, а также занятиями с оздоровительным, лечебным эффектом, в частности вигоробикой, направленной на профилактику потенции.

У женщин причины стресса связаны с быстрым протеканием биологических процессов, потерей внешней привлекательности, уходом взрослых детей из семьи, необходимостью выполнять свои биологические и социальные функции. Мотивацией для женщин к занятиям аэробикой может являться возможность улучшить фигуру, похудеть, снять стрессовое напряжение.

Женщины в большей мере подвержены страхам, депрессиям. У них чаще развиваются дезорганизованность, рассеянность и затруднение в принятии решений. Поэтому наряду с базовой аэробикой, сжигающей жиры, улучшающей деятельность кардиореспираторной системы, успехом пользуются и различные танцевальные формы, в последнее время – силовая аэробика, а также аэробика с элементами боевых видов спорта: каратэ-аэробика, аэробика с элементами кикбоксинга и др.

Согласно статистике, количество мужчин в клубах аэробики составляет 5–10% от всего числа занимающихся. Мужчины считают аэробику сложной по координации, перенасыщенной танцевальными элементами. Программы создаются в основном для женщин; большинство тренеров также женщины.

В последнее время появились новые аэробные направления, как, например, сайклинг, бокс-аэробика, памп-аэробика, интервальная аэробика и др., что ведет к росту числа занимающихся среди мужчин.

9. Принципы возрастных изменений в организме. При разработке фитнес-программ учитываются возрастные осо-

бенности человека. В аэробике выделяются программы для детей, подростков и взрослых: до 30 лет, от 30 до 50 и для тех, кому за 50 лет. В последние годы сформировалась новая научно-технологическая область знаний, изучающая фундаментальные закономерности возрастного развития двигательной деятельности человека – онтокинезиология (Бальсевич, 2000).

10. Принцип красоты и эстетической целесообразности. Философы определяют красоту как нечто целесообразное (Волькенштейн, 1931), плавность линий, соразмерность, упорядоченность, точность пропорций, гибкость форм (Plato, 1969). Аристотель, Лейбниц, Кант, Гегель считали, что красота – это целесообразность и естественность. Однако в каждую эпоху существовали свои представления о красоте, а значит, и свои пути ее достижения.

Наши предки на Руси полагали, что настоящая красавица должна быть «плечами плечиста, грудями грудиста, речами речиста, лицом круглолица, на щеках алолица, бровями черна, очами очна». Что же применяли наши прапрабабушки для наведения красоты? Оказывается, не физические упражнения, а заклинания и магические приемы. В строго установленные дни произносились заклинания, например, на Пасху или Красную горку надо было покатать крашеным яйцом по лицу, потереть им щеки, приговаривая: «Красота с яйца до моего лица». К солнцу, месяцу и звездам также обращались русские красавицы. Произносились заклинания на утренние и вечерние зори. Кроме мира космоса, женщины обращались к окружающей природе, желая быть столь же красивыми, как цветы, луга и поля.

После принятия христианства на Руси среди заклинаний на красоту появились молитвы-просьбы к разным святым.

Наши прародительницы свято верили в волшебную силу слов, и это способствовало некой энергетической перестройке, появлению новых жизненных сил, чувству уверенности, раскованности.

Современная женщина обращается к косметологам, стилистам, специалистам-диетологам, занимается в тренажерном зале или под музыку под руководством тренера, что помогает ей обрести уверенность, избавиться от комплексов, лишнего веса, одышки, научиться пластично двигаться.

Эстетика движений – важный критерий отбора средств в аэробике и построении комбинаций.

11. Принцип гармонизации всей системы ценностных ориентаций человека. Невозможно приблизиться к состоянию здоровья без понимания человеком высших аспектов бытия – смысла жизни, ее целей, путей самореализации, согласия со своей совестью и т. д. – и разрешения проблем исходя из этих позиций. Установлено, что неудовлетворенность своей жизнью, часто неосознаваемая, порождает напряжение, которое может привести к различного рода заболеваниям. Весьма высоко значение позитивных чувств, хороших мыслей, положительного настроения. Активная жизненная позиция, выбор своего пути, постановка и достижение цели, реализующей личные идеалы человека, всегда освобождают дополнительную энергию, мобилизуют ресурсы организма и тем самым обеспечивают более высокий уровень здоровья.

Важное значение имеет и гармонизация взаимоотношений человека и окружающей среды. Это регион проживания, его экология, комфортность малого жизненного пространства квартиры, места работы и т. п.

Программа жизни человека только на 15% определяется уровнем здравоохранения, на 20% – генами, а на 65% – образом жизни. Курение, алкоголь, наркотики и другие вредные привычки значительно сокращают продолжительность жизни. Поэтому большинство фитнес-клубов работают на концептуальной основе здорового образа жизни (Wellness).

12. Принцип биоритмической структуры. Ритм – основа всех биологических связей, каркас жизни. При старении организма наблюдается его деструктуризация, связанная с нарушением ритма.

Если сравнить под микроскопом слезу пожилой женщины и юной девушки, то у первой можно проследить редкие, равные волны с явными участками аннигиляции (набегание волн друг на друга, наличие пустот, воронок «в никуда», исчезновение волн), у второй – частые, четкие волны (Шабалин, 1998).

Соблюдение принципа биоритмической структуры имеет важное значение для сохранения здоровья. Учет биоритмов позволяет получать максимальный оздоровительный эффект при значительно меньшей силе воздействия. Каждый человек имеет определенный хронотип, определяющий характер суточного ритма бодрствования и сна, он может быть «жаворонком» или «совой». Различия наблюдаются и в хронолабильности – устойчивости, прочности биоритмической структуры. С суточным ритмом синхронизировано около 300 физиологических функций. Тип суточного ритма остается постоянным, изменить его практически нельзя, остается только приспособиться к нему. Наивысшая работоспособность в суточном ритме наблюдается с 10 до 12 и с 16 до 18 часов. У женщин динамика работоспособности зависит также от фаз овариально-менструального цикла (ОМЦ) (табл. 2.2). Наиболее высокий психический и физический тонус наблюдается на 3-й неделе при средней продолжительности цикла 28 дней (Лисицкая, Козеева, 1987). Учет биоритмов позволяет получить максимальный оздоровительный эффект при значительно меньшей силе воздействия.

Таблица 2.2

**Изменение работоспособности женщины
в различных фазах ОМЦ**

Фаза цикла	Суммарная тренировочная нагрузка
Менструальная	Средняя
Постменструальная	Большая
Овуляторная	Средняя
Постовуляторная	Большая
Предменструальная	Малая

2.2. Форма для занятий аэробикой

Одежда. Одежда для занятий различными видами аэробики играет очень большую роль. Она должна быть:

- легкой и удобной;
- функциональной;
- гигроскопичной (пропускающей влагу);
- модной, что позволяет комфортно и уверенно чувствовать себя на занятиях.

Основным материалом при изготовлении одежды для фитнеса является лайкра, которая снижает риск получения травмы, не сковывает свободу движений. Одна из последних разработок – ткань Supplex от фирмы Du Pout. Эта современная синтетическая ткань сохраняет свойства натуральных волокон, имитирует кожу, шелк. Она мягкая и комфортная, как хлопок, в то же время удерживает форму при стирке. Ткань обладает способностью отводить влагу от тела и быстро высыхать – в отличие от хлопчатобумажных изделий, впитывающих влагу.

При занятиях классической аэробикой, степ-аэробикой, аэробикой в танцевальном стиле обычно надевают длинные брюки и топик или майку. Для йоги-аэробики, во время тренировки по системе Пилатеса лучше использовать леггинсы, которые позволяют инструктору-тренеру видеть работу мышц и вносить соответствующую коррекцию, исправлять ошибки. Для сайклинга рекомендуются специальные удлиненные шорты с прокладкой сзади. Общее правило: не следует надевать много одежды – тело должно дышать.

Выбор одежды определяется вкусом, возрастом, конституцией и, конечно, модой. В спортивной одежде для фитнеса, в том числе и аэробики, отражаются общие тенденции моды: брюки-клеш или свободный прямой силуэт, бриджи или шорты. Актуален и классический тип одежды различной длины.

Обувь. Существует много вариантов обуви для занятий спортом, но не все они подходят для фитнеса. Обувь для занятий аэробикой должна обладать:

- специальными вставками, которые предохраняют стопу от чрезмерного давления на внутренний и внешний своды, что особенно актуально для тех, кто имеет О-образное или Х-образное строение ног, а также страдает плоскостопием;

- специальным держателем пятки – стабилизатором положения стопы. Размер обуви должен быть таким, чтобы между задником кроссовки и пяткой проходил один палец;

- специальным амортизатором под пятку, который снимает лишнюю нагрузку с ахиллова сухожилия.

Важно правильно подобрать обувь и по ширине – так, чтобы пальцы не были сжаты.

2.3. Средства восстановления в оздоровительной тренировке

С целью достижения тренировочного эффекта оздоровительные программы планируются на достаточно высоком уровне интенсивности нагрузки. Поэтому важное значение в оздоровительном фитнесе придается средствам восстановления. Это относится к рекомендациям по кардиотренингу, силовой подготовке, тренировке, направленной на коррекцию фигуры и снижение веса. Средства восстановления могут быть условно разделены на три группы: педагогические, психологические и медико-биологические.

Педагогические средства. Под педагогическими средствами восстановления подразумевается целесообразная организация всего процесса оздоровительной тренировки:

- соответствие нагрузки возможностям занимающихся, что реально при большом выборе оздоровительных программ;

– правильная организация занятия в целом, соблюдение целесообразной структуры урока (разминка, основная и заключительная части), рациональное построение разминки, соответствующей постепенному включению организма в работу, а в заключительной части способствующей благоприятному протеканию восстановительных процессов;

– чередование двигательных нагрузок в программах: кардионагрузок, нагрузок, связанных с координацией движений и концентрацией внимания и т. п., нагрузок на опорно-двигательный аппарат (чередую нагрузку, направленную на развитие силы и на суставную часть двигательного аппарата, при выполнении упражнений на растягивание, упражнений системы йоги и др.);

– планирование занятий в недельном цикле. При 3-разовых занятиях нагрузки в микроциклах чередуются: 2 раза – кардионагрузки, 1 раз – силовая в одном микроцикле, в другом – наоборот;

– индивидуализация групповых занятий за счет использования педагогических приемов: уменьшение амплитуды движений, выполнение облегченного варианта, изменение исходного положения, замедление темпа выполнения и т. д.;

– контроль за состоянием здоровья: освобождение от занятий при обострении хронических заболеваний, простудах, сильных головных болях, болях в суставах, спине и т. п.;

– соблюдение санитарно-гигиенических и эстетических норм в помещениях для занятий и отдыха, включая удобные, комфортные раздевалки, душевые и пр.

Психологические средства. Важнейшими средствами восстановления являются:

– психорегулирующая тренировка, обеспечивающая отдых нервной системы, позволяющая уменьшить психическое напряжение;

– мышечная релаксация. Произвольное мышечное расслабление оказывает положительное влияние на состояние

нервно-мышечного аппарата, снижает возбудимость ЦНС, поскольку во время мышечного расслабления снижается количество импульсов, поступающих в ЦНС, создаются благоприятные условия для восстановления функций головного мозга;

– положительная эмоциональная насыщенность. Ее создание зависит от подготовленности и практического опыта тренера. Важно удачно выбрать фитнес-программу, музыкальное сопровождение. Большую роль играет положительный психологический контакт с занимающимися, ровное, доброжелательное отношение, поддержка мотивации и т. п.;

– создание психологически благоприятного микроклимата в группе во многом зависит от ведущего фитнес-программы. Специалист по фитнесу (аэробике) должен владеть методом внушения, что необходимо для поддержки мотивации, создания положительного эффекта упражнений в целом;

– использование специальной музыки, светомузыки, ароматерапии. В оздоровительных центрах для релаксации отводится специально оснащенное помещение с соответствующим дизайном. Крупные фирмы по достоинству оценили такие центры. С помощью «фитнеса для ума» возможно снизить стресс и повысить производительность труда.

Медико-биологические средства. К группе таких средств относятся:

- гигиенические средства;
- физические средства;
- питание и фармакологические средства.

Гигиенические средства. Хорошее освещение мест занятий, вентиляция, температура, окраска стен, покрытие пола, инвентарь и оборудование способствуют лучшей адаптации к нагрузке в процессе занятий. Важно также правильно подобрать одежду и обувь.

Физические средства. Для оздоровления и восстановления организма после занятий теми или иными программами оздоровительной тренировки чаще всего применяется массаж местного или общего воздействия. Массаж оказывает стимулирующее воздействие на обменные процессы, активизирует деятельность систем дыхания и кровообращения, оказывает стимулирующее или успокаивающее действие на нервную систему. Наиболее популярными видами массажа являются: массаж общий или частичный, сегментарный, точечный, вибро-, пневмо-, гидромассаж и др.

Суховоздушная (сауна) и парная бани также относятся к средствам восстановления. Посещение бани стимулирует терморегуляционную функцию организма, активизирует деятельность кардиореспираторной системы, улучшает периферическое кровообращение, повышает проницаемость кожных покровов, очищает и омолаживает весь организм.

К физическим средствам восстановления относятся и гидропроцедуры:

- различные виды душа (дождевой, игольчатый, циркулярный, струевой, каскадный, контрастный и др.);
- различные виды ванн (пресные, кислородные, жемчужные, углекислые, вибрационные, гальванические, ароматические и др.).

Действие процедур различно. Так, жемчужные и кислородные ванны успокаивающе действуют на нервную систему, способствуют снятию стресса. Хлоридно-натриевые ванны применяются при локальном утомлении мышц после занятий аэробикой силовой направленности. Углекислотные ванны активизируют обмен веществ в тканях. Опыт использования цветолечения, ультразвукового и инфракрасного облучения показывает их пригодность не только в спорте высших достижений, но и в системе оздоровительных тренировок.

Питание и фармсредства. Необходимое количество витаминов и минеральных веществ при разнообразном и сба-

лансированном питании обеспечивается автоматически. При занятиях оздоровительным тренингом, направленных на снижение веса, коррекцию фигуры, возможен дополнительный прием витаминов, минеральных веществ и некоторых фарм-средств растительного происхождения – лимонника, золотого корня, фиточая. Использование этих средств возможно лишь после консультации с врачом.

Для повышения работоспособности люди часто употребляют кофеин, который содержится в кофе, чае и других напитках. Общеизвестно, что кофеин действительно стимулирует мышечную деятельность, особенно при тренировках силовой направленности и на выносливость. Кофеин вызывает привыкание при ежедневном употреблении. Резкое прекращение его употребления может привести к утомлению, раздражительности, головным болям и проблемам в деятельности желудочно-кишечного тракта.

Гормональные средства (например, анаболические стероиды) имеют неблагоприятные последствия для организма. У женщин прием гормональных средств приводит к уменьшению объема груди и маскулинизации. Стероиды запрещены для приема в спорте и, конечно, не могут быть рекомендованы в оздоровительном фитнесе, так как это сопряжено с риском для здоровья.

2.4. Баланс воды и питание в тренировочном режиме

Баланс воды. В течение суток 60% ежедневного потребления воды обеспечивается различными напитками, 30% – продуктами питания, 10% образуется в клетках организма в процессе обмена веществ. Ежедневное потребление воды составляет около 2,3 л (при массе тела человека, равной 70 кг).

Потеря воды происходит из-за ее испарения с поверхности кожи и из дыхательных путей (30%), выделения из

почек (60%), выделения из толстой кишки (5%), потоотделения (5%).

Физическая тренировка способствует ускорению потери воды. С повышением температуры тела усиливается процесс потоотделения, который, в свою очередь, зависит от температуры окружающей среды, размеров тела и интенсивности метаболизма.

Кроме воды из организма с потом выводятся многие питательные вещества, особенно минералы, нарушается баланс электролитов.

Повышенное потребление воды восстанавливает состав жидкости в организме. Чувство жажды при этом недостаточно точно определяет состояние дегидратации, поэтому рекомендуется потреблять больше воды, чем хочется.

Во время тренировки необходимо воздержаться от питья, при сильной жажде лучше прополоскать горло, чтобы подавить рефлекс. После тренировки, чистки всего организма – суставов, клеток, через 40–50 мин потребление жидкости (воды, минеральной воды, соков и т. п.) не ограничено. При занятиях силовым фитнесом в процессе тренировок с целью скорейшего наращивания мышечной массы рекомендуется пить воду по 110–120 мл каждые 10–20 мин.

Рациональное питание. Пища является основным источником энергии и пластических веществ, необходимых для жизнедеятельности, роста и развития организма. С пищей должны поступать вещества, которые не синтезируются в организме, а также пищевые волокна и некоторые биологически активные вещества, необходимые для функционирования желудочно-кишечного тракта.

Согласно теории сбалансированного и адекватного питания, жизнедеятельность организма возможна при условии поступления с пищей белков, жиров, углеводов, минеральных веществ (микро- и макроэлементов), витаминов, воды в нужном для организма количестве и соотношении.

К незаменимым веществам относятся аминокислоты, витамины, некоторые жирные кислоты, минеральные вещества. К заменимым питательным веществам относят углеводы, насыщенные жиры, которые выполняют роль поставщиков энергии. Они синтезируются в организме, могут быть взаимозаменяемы, накапливаться в депо, иногда в значительном количестве в виде жировых отложений. Рациональное соотношение по массе белков, жиров и углеводов в формуле сбалансированного питания должно составлять 1:1,2:4,2:6.

Для сбалансированного потребления продуктов питания рекомендуется:

- не допускать избыточной массы тела; в случае избыточной массы тела сократить потребление калорийной пищи и увеличить затраты энергии;

- увеличить потребление сложных углеводов и «естественно возникающих» сахаров с 28 до 48%;

- сократить общее потребление жиров с 40 до 30%;

- сократить потребление насыщенных жиров (не более 10%);

- сократить потребление холестерина до 3000 мг в день;

- сократить потребление рафинада и переработанного сахара;

- сократить потребление соли и продуктов с высоким ее содержанием;

- увеличить потребление фруктов, овощей и продуктов из цельного зерна;

- сократить потребление продуктов питания с высоким содержанием жиров и частично заменить насыщенные жиры полиненасыщенными;

- сократить потребление животных жиров и заменить их птицей и рыбой, в которых содержание насыщенных жиров невысокое;

- заменить цельное молоко обезжиренным, а молочные продукты с высоким содержанием жира – молочными продуктами с низким его содержанием;

– сократить потребление молочного жира, яиц и других продуктов с высоким содержанием холестерина.

Раздельное питание. Согласно теории раздельного питания, разработанной американским диетологом Г. Шелтоном, несовместимые продукты следует употреблять через определенное время, а совместимые – одновременно. В основе теории лежит положение о том, что пищеварительная система не приспособлена к одновременному перевариванию различных по своим свойствам продуктов: для усвоения организмом одних продуктов нужна кислотная среда, других – щелочная, для третьих – нейтральная. Оппоненты теории раздельного питания считают, что она применима для людей, имеющих проблемы с органами пищеварения, и нет причин всем увлекаться таким способом питания (Синяков, 2000). Аргументируется это тем, что основной процесс пищеварения происходит в двенадцатиперстной кишке. Поступление пищевой массы в нее вызывает рефлекторное выделение секрета поджелудочной железы, имеющего большой набор пищеварительных ферментов, которые расщепляют различные пищевые вещества, не «мешая» друг другу. При раздельном питании большинство ферментов, выделившихся в ответ на пищу, остаются «безработными», что может приводить к нарушению функции системы пищеварения. К тому же усвоение большого количества однообразных компонентов может неблагоприятно сказаться на деятельности печени, почек и других органов.

Интервалы между приемами пищи и режим питания. Оптимальное распределение пищи в течение дня при 3-, 4- и 5-разовом питании дано в табл. 2.3. Оптимальные промежутки между приемами пищи – 4–5 ч. Последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 1 ч до сна.

**Оптимальное распределение пищи в течение дня
при трех-, четырех- и пятиразовом питании**

Режим питания	Часы приема пищи	Распределение рациона при различном режиме питания, %			
		3-разовое	4-разовое	4-разовое	5-разовое
Завтрак	8.00–8.30	30	20	25	20
Обед	13.30–15.00	45	45	40	35
Полдник	17.00–17.30	–	–	10	10
Ужин	19.00–20.00	25	25	25	25
Второй ужин	21.00–22.00	–	10	–	10

Рациональное адекватное питание должно быть сбалансировано от нескольких дней до одной недели.

Обычно все продукты питания делятся на четыре группы:

- мясо, рыба, птица;
- молоко и молочные продукты;
- хлеб и изделия из дробленого зерна;
- фрукты и овощи.

Регуляция массы тела. Занимающиеся оздоровительной аэробикой, в основном девушки, стремятся преуспеть прежде всего в деле совершенствования собственной фигуры. Даже при пропорциональном телосложении фигура будет далеко не идеальной при наличии у человека лишнего

веса. Полнота – это не только прирост жировой ткани, но и засорение организма шлаками, что приводит к преждевременному старению. Лишний вес ускоряет изнашивание суставов, способствует деформации свода стопы, из-за чего развивается плоскостопие.

По нашим исследованиям динамики показателя массы тела студенток технического вуза у старшекурсниц (4-го года обучения) четко прослеживается тенденция к увеличению этого показателя с 58,3 до 59,6 кг по сравнению с показателями, полученными у первокурсниц (2000 г.).

Количество калорий, необходимое для поддержания нормального веса, является величиной индивидуальной.

До сих пор остается малоизученной проблема определения необходимого количества пищи для каждого человека.

Основными причинами, ведущими к возникновению лишнего веса, ученые считают необратимые нарушения обмена веществ, переедание и недостаток движений. Значительные излишки веса у женщин встречаются в 3,5 раза чаще, чем у мужчин, и в 70% случаев это связано с привычкой к перееданию. Одним из главных «врагов» нормального веса можно считать кулинарное искусство, благодаря которому увеличивается потребление пищи, связанное с возбуждением аппетита. Аппетит и голод имеют существенное различие. Голод – это биологический процесс, имеющий непосредственное отношение к «желудку», аппетит – это желание, скорее относящееся к «голове». Можно не быть голодным, но испытывать желание поесть.

Для облегчения перехода к сокращению количества съедаемой пищи психологи советуют: есть медленно, беседовать за столом, после каждого куса откладывать прибор, блюда подавать с паузами и отдельно на нескольких тарелках (отдельно овощи, мясо, салат). Есть следует понемногу, так как чувство насыщения появляется через 20 мин после начала еды.

Самое простое средство для сокращения количества съеданной пищи нашел американский биолог Шифман. Он предлагает похудеть, питаясь... воздухом. Достаточно 2–3 раза побрызгать на язык аэрозолем с запахом шоколада, ветчины или мясного пирога, как тут же появится ощущение сытости. Ученые Великобритании создали препарат, растворяющий жировые клетки. Испытуемые, принимавшие этот препарат, похудели за 18 недель в среднем на 15,4 кг, в то время как традиционный способ позволил контрольной группе за тот же срок избавиться в среднем от 10 кг. Новое вещество никак не сказывается на мышечной массе, не вызывает снижения обмена веществ, наблюдаемого при использовании низкокалорийных диет.

Фруктово-овощные диеты, которые могут рассматриваться как легкая форма голодания и применяемые в течение 2–3 недель, способствуют снижению веса, достижению омолаживающего и лечебного эффекта. Малая калорийность таких диет приводит к использованию организмом своего собственного жира.

Популярных диет для быстрого снижения массы тела существует достаточно, однако большинство из них научно не обоснованы и часто приводят к ослаблению организма, что вызвано недостатком некоторых питательных веществ. Часто модные диеты приносят больше вреда, чем пользы, поэтому для коррекции величины массы тела надо не только есть минимальное количество пищи, необходимое для утоления голода, но и питаться биологически полноценными продуктами.

Изучение несбалансированных рационов питания, из которых последовательно выводились углеводы, жиры, белки, позволило выявить значительное снижение работоспособности мышц, особенно при уменьшении в рационе белковой пищи. Специальные тесты неизменно выявляли при этом ухудшение слуха, зрения и точности произвольных движений.

Установлено, что снижение веса только за счет диеты без физической тренировки приводит к тому, что наряду с жировой массой теряется и необходимая мышечная масса и уровень основного обмена. Недостаточная физическая активность, считают ученые, чаще, чем переедание, бывает причиной тучности.

Специалисты подсчитали, что для снижения веса необходим 3-разовый режим тренировки в недельном цикле по 30–40 мин при ЧСС равной 60–80% от максимально допустимой (220 минус возраст в годах) при расходе не менее 300 ккал за занятие.

Практика показывает, что многие девушки на начальном этапе тренировок не худеют. Недостаточный уровень их физического состояния не позволяет им двигаться с нужной интенсивностью и расходовать за занятие 300 ккал. Как только занимающиеся выходят на нужный уровень интенсивности, в течение 45 мин они постепенно начнут избавляться от лишнего веса.

Значительные энергозатраты, хороший эмоциональный фон и силовая подготовка сочетаются в циклической аэробике. Потери веса будут более значительными при сочетании физических упражнений с рациональным режимом питания. Рекордная величина снижения веса была зафиксирована автором в 2006 г. (впервые за время 25-летней тренерской практики в области оздоровительной аэробики) у студентки аграрного факультета РУДН за 10 месяцев тренировочных занятий (3 раза в неделю по 60 мин) по программе «Аэробика плюс»: 12,4 кг без каких-либо специальных диет.

Довольно часто встречаются девушки, имеющие недостаточный вес и желающие поправиться. Специалисты считают, что худоба чаще всего бывает обусловлена генетикой, а также следствием неправильного питания в детстве. Кроме того, дефицит массы тела может быть вызван недоеданием, отклонениями в состоянии здоровья – нарушениями пищеварения, эндокринными заболеваниями и т. п.

Режим питания в этом случае корректируется с целью увеличения мышечной массы, а не жировых запасов. Это можно сделать за счет дополнительного потребления белков животного происхождения без уменьшения обычной дозы жиров и углеводов.

Увеличить вес, сделать формы тела более округлыми можно также с помощью физических упражнений, которые должны быть нацелены преимущественно на увеличение мышечной массы. Изменив форму своего тела, можно сделать его красивым и совершенным. Для этого важно осознавать, что, для чего и как выполнять физическое упражнение. Именно этот принцип заложен в основу занятий различными видами оздоровительной аэробики. Цель таких тренировок – совершенствование фигуры, исправление различных ее дефектов, это творческое, направленное воздействие на различные мышечные группы.

ВИДЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ

Существует множество разных программ оздоровительной аэробики. Все, что создавалось тысячелетиями разными народами в области работы с телом, используется специалистами при разработке новых программ. В области оздоровительной аэробики по целевой направленности различают: базовые виды аэробики, танцевальные виды и программы: степ-, слайд-, аква-, памп-, сайкл-, футбол-аэробика, аэробика с использованием элементов восточных единоборств и др.

Основным средством оздоровительной аэробики является упражнение. Оно состоит из базовых элементов (базовых и танцевальных шагов, подскоков, махов и т. д.), выполняемых под музыку в темпе 110–150 ритм/акц. На основе базовых элементов строятся занятия во всех видах оздоровительной аэробики.

3.1. Базовые виды аэробики

Классическая аэробика. В нашей стране это направление сформировалось к середине 1980-х гг. Классическая

аэробика постоянно совершенствовалась и видоизменялась, неизменным оставалась ее направленность – аэробная тренировка на выносливость.

Под влиянием физической нагрузки аэробного характера у занимающихся повышается уровень потребления кислорода, в результате чего происходят благоприятные изменения в легких и сердечно-сосудистой системе. При этом происходит более эффективная транспортировка кислорода к работающим органам и тканям, что способствует активизации обмена веществ на внутриклеточном уровне, сжиганию жиров и снижению уровня холестерина в крови.

Все виды тренировочных программ, включающие аэробные нагрузки, можно объединить одним понятием – фитнес. Слово «фитнес» означает здоровый образ жизни (англ.). Оздоровительные тренировки с использованием различных видов аэробики, а также все циклические виды спорта (оздоровительный бег, плавание, катание на лыжах, езда на велосипеде, длительная ходьба) являются неотъемлемой его частью.

Тераробика – направление оздоровительной аэробики; состоит из низкоударной и высокоинтенсивной кардиотренировки. Применяется специальный комплект амортизаторов для рук и ног. В программе используется возможность соединения силового характера работы различных мышечных групп с хореографией при сохранении аэробного режима тренировки.

Занятия с терасетами (комплектами для занятий терабикой) оказывают комплексное воздействие на организм занимающихся, при этом наблюдается прирост силы без значительного прироста мышечной массы тела. Оборудование для таких занятий недорого, компактно, просто, надежно и подбирается индивидуально с учетом физических возможностей занимающихся.

Основные базовые элементы:

1) **марш (march)**. Обычная ходьба на месте с оттягиванием носка при подъеме ноги. При выполнении шага

спина должна быть прямой (не наклонять туловище вперед-назад);

2) **поднимание колена (knee up)**. Поднимание согнутой в тазобедренном суставе ноги вперед, до уровня горизонтали и выше, носок оттянут. Угол между голенью и бедром прямой или острый. Туловище вперед-назад не наклонять. Колено согнутой ноги наружу не разворачивать;

3) **бег (jog)**. Обычный бег на месте с захлестыванием голени назад, почти касаясь ягодицы пяткой согнутой ноги. Туловище слегка наклонено вперед. Желательно исключить сгибание в тазобедренных суставах;

4) **мах (kick)**. Мах прямой ногой вперед до уровня горизонтали и выше. Нога не должна разворачиваться наружу. Положение таза во время выполнения маха фиксированное. Движение выполняется только в тазобедренном суставе. Туловище вперед-назад не наклонять;

5) **скип (skip)**. Подскок на опорной ноге, другая нога сгибается в коленном суставе назад, почти касаясь ягодицы. Выполняя подскок на опорной ноге, вытянуть ногу вперед-вверх под углом 30–40°. При выполнении подскоков спина должна быть прямой. Вытягиваемая вперед вверх нога должна разворачиваться наружу;

6) **прыжки ноги врозь-вместе (jumping jack)**. При выполнении каждого прыжка и перед приземлением выполняется приседание. В положении ноги врозь (чуть шире плеч) носки слегка разворачиваются наружу, ноги немного сгибаются в коленях. При сгибании ног колени должны быть на уровне стоп ног. В положении ноги вместе стопы параллельны друг другу или слегка развернуты наружу. При выполнении прыжков необходимо сохранять правильную осанку;

7) **выпад (lunge)**. Можно выполнять вперед, назад или в сторону;

8) **шаг с касанием (step toe)**. Шаг правой ногой на месте, левую вперед (в сторону) на носок. То же с левой ноги;

9) **открытый шаг (open step)**. Шаг правой ногой в сторону, левую в сторону на носок. То же с левой ноги;

10) **захлест голени (leg curl)**. Шаг правой ногой вперед (в сторону) с захлестом левой голени назад. То же с левой ноги;

11) **приставной шаг (step touch)**. Шаг правой ногой в сторону, приставить левую. То же с левой ноги;

12) **приседание (squat)**. Шаг правой ногой в сторону, полуприсед на обеих ногах, приставить левую. То же с левой ноги;

13) **«виноградная лоза» (grape vine)**. Шаг правой ногой вправо, шаг левой скрестно назад, шаг правой ногой вправо, приставить к ней левую. То же с левой ноги;

14) **поднимание ноги в сторону (liftleg side)**. Шаг правой ногой вперед (в сторону, назад), левую отвести в сторону. То же с левой ноги;

15) **шаг с поворотом (turn step)**. Шаг правой вперед, шаг левой на месте с поворотом на 180° , шаг правой вперед, шаг левой на месте с поворотом на 180° , приставить правую;

16) **шаги ног в стороны-вместе (V-step)**. Шаг правой вперед в сторону (назад в сторону), шаг левой вперед в сторону (назад в сторону), шаг правой в и. п., шаг левой в и. п.;

17) **шаг мамбо (mambo)**. Пружинящий шаг правой вперед, шаг левой на месте, шаг правой назад, шаг левой на месте;

18) **«шоссе»**. На счет «раз» шаг правой ногой вправо, на «и» приставить левую, на счет «два» шаг правой ногой вправо, на «и» остановка – левая, согнутая в колене, на весу. То же с левой ноги.

Необходимо соблюдать правила техники выполнения упражнений базовой аэробики:

– контроль за осанкой – спина должна быть прямая, плечи развернуты, голова приподнята;

– контроль за движением рук: избегать чрезмерного растяжения мышц и перегрузки суставов. Работа руками

должна быть четкой, активной, с напряжением соответствующих мышц;

- при выполнении прыжков следить за амортизацией пятки при приземлении;

- выполняя выпады, полуприседы, нельзя чрезмерно сгибать ноги в коленях, колени остаются на уровне носков ног;

- не допускать сильного прогиба в грудном отделе и пояснице, резких движений во время растягивания, слишком интенсивных прыжков, быстрых махов руками и ногами.

Степ-аэробика – один из наиболее известных видов базовой аэробики, который популяризируется в более чем 40 странах мира. Упражнения выполняются с использованием специальной степ-платформы с регулируемой высотой 15, 20, 25 см. Растущая популярность степ-аэробики объясняется следующими факторами:

- основные движения просты и доступны всем занимающимся без специальной двигательной подготовки;

- высокая вариативность движений зависит от уровня подготовленности. В программу тренировки включаются простейшие шаговые движения, напоминающие подъем и спуск по лестнице, сложные хореографические элементы, танцевальные движения и комбинации различного характера;

- степ-платформу можно изменять не только с целью воспитания выносливости, в качестве кардиотренажера, но и использовать для увеличения силовых возможностей.

Изменяя высоту степ-платформы, можно варьировать интенсивность нагрузки. Увеличение высоты платформы на 5 см вызывает увеличение ЧСС на 10–12 уд./мин и соответственно повышение нагрузки на 12%. Новички могут выполнять упражнения на низкой платформе. Поэтому в одной группе могут заниматься девушки с разным уровнем подготовленности, и для каждой физическая нагрузка будет индивидуальной.

Существенным преимуществом степ-аэробики являются большие энергозатраты при низкоинтенсивной нагрузке. Музыкальное сопровождение 120–130 ритм/акц., рекомендуемое при выполнении программы по степ-аэробике, позволяет тратить столько же калорий, сколько при беге со скоростью 12 км/час. Важным с физиологической точки зрения является совпадение ритм-акцента с наиболее экономичной работой сердца – 130 уд./мин. Более быстрый темп ограничивает амплитуду движений, снижая эффективность тренировки.

Биомеханический эффект занятия соответствует ходьбе со скоростью 5 км/час. Занимающимся степ-аэробикой следует знать некоторые правила:

– при подъеме на платформу и спуске с нее следует сгибать ноги в коленях, не наклоняясь сильно вперед. При выполнении движений на платформе не допускаются переразгибание ног в коленных суставах и прогибание в поясничном отделе позвоночника. При правильной осанке туловище прямое, плечи немного опущены, мышцы живота и ягодиц напряжены; ноги врозь, стопы параллельны друг другу или в свободной позиции;

– при подъеме на платформу нужно использовать естественный небольшой наклон туловища вперед. Ставить ногу на центральную часть платформы следует так, чтобы стопа полностью опиралась на нее; при этом угол сгибания в коленном суставе не должен превышать 90°. Спускаясь с платформы, нужно ставить ногу с носка на пятку на расстоянии 35–40 см от степ-платформы;

– не допускается спуск с платформы спиной вперед; нельзя также прыгать с платформы. Руки следует включать в работу лишь после того, как освоена техника работы ногами. При выполнении выпадов и поворотов пятку не опускать на пол.

Комбинации упражнений на степ-платформах должны строиться так, чтобы высокоинтенсивные упражнения чередовались с упражнениями средней и низкой интенсивности,

что позволяет поддерживать нужную величину пульса во время тренировки. Упражнения, выполняемые на степ-платформе, иногда комбинируются с упражнениями на полу, что помогает снизить интенсивность нагрузки.

В программах по степ-аэробике практикуются базовые шаги, бег, прыжки, которые используются при различных подходах к степ-платформе: спереди, с угла, сбоку. Можно выполнять упражнения и на степе.

Различают два типа программ: на выносливость и комплексного характера, в которой одновременно решаются задачи воспитания выносливости и силы. Продолжительность занятия первого типа составляет 45 мин, второго – 50 мин. Наиболее известными видами являются базовый степ, степ-латина, степ-сити-джем, степ-джоггинг, дабл-степ и степ «вокруг света».

Регулярные занятия степ-аэробикой оказывают позитивное влияние на психическое состояние занимающихся, что выражается в снижении депрессивности и нервозности, независимо от интенсивности занятий.

Слайд-аэробика. В аэробной тренировке используется доска-слайд (слим-слайд). Поверхность доски покрыта резиновым полимером, благодаря чему при движении занимающиеся плавно скользят по поверхности пола. Бортики по краям доски позволяют осуществлять отталкивание и торможение. На кроссовки надевают специальные носки для слайда. Имитация конькового хода позволяет тренировать мышцы внутренней поверхности бедра. Приоритетные физические качества, которые развиваются на занятиях, – это выносливость, сила мышц ног, чувство равновесия и координация движений.

Занятия проводятся с нагрузкой высокой интенсивности; темп музыкального сопровождения от 120–122 ритм/акц. для новичков до 130–145 ритм/акц. для подготовленных занимающихся.

Для успешного освоения занятий слайд-аэробикой необходимо придерживаться определенных правил скольжения на слим-слайде:

- масса тела равномерно распределяется на обе ноги;
- колени располагаются точно над стопами;
- давление на скользящую поверхность осуществляется всей стопой, а не только носком;
- только после освоения техники базового скольжения следует переходить к сложным движениям.

Фитбол-аэробика. Это вид оздоровительной тренировки с использованием специального пластикового мяча диаметром 55–65 см для взрослых и 35–45 см для детей.

Впервые пластиковые мячи большого размера стали использоваться в Швейцарии в 1909 г. для лечения людей, страдающих заболеваниями позвоночника.

С начала 1990-х гг. эти мячи стали использоваться в оздоровительной тренировке для выполнения упражнений на координацию движений, коррекцию осанки, стретчинг (растяжку).

Преимущества занятий на пластиковом мяче:

- избирательное влияние на отдельные группы мышц;
- разгрузка позвоночника;
- воспитание правильной осанки;
- тренировка мышц спины и брюшного пресса;
- растягивание мышц;
- развитие равновесия и координации движений.

Памп-аэробика. Это оздоровительная тренировка с атлетической направленностью с использованием штанги, позволяющая развивать выносливость. На занятиях применяются специальные утяжеленные металлические палки или обычные грифы от штанги. Этот вид аэробики рекомендуется для подготовленных занимающихся без откло-

нений в состоянии здоровья. Контингент занимающихся преимущественно мужской. Во избежание мышечных болей в конце занятий следует выполнять упражнения на растяжку.

Стретч-программы в аэробике. Практически ни одна фитнес-программа не обходится без упражнений на растяжку. Упражнения на гибкость могут применяться на занятиях аэробикой различной направленности в виде отдельных упражнений или соединений.

На практике все занятие может быть посвящено развитию гибкости. Такие программы называются «Активный стретч», «Гибкая сила» и т. п. Занятия стретчингом уникальны тем, что вместо нагрузки мышцы отдыхают. Основная часть занятия состоит из нескольких блоков, которые характеризуются различными признаками.

По анатомическому признаку:

- для мышц шеи, плечевого пояса и рук;
- для сочленений стопы, голеностопного, коленного, тазобедренного суставов ног;
- для позвоночного столба.

По степени участия суставов и мышц:

- локальные;
- региональные;
- глобальные.

По внешнему признаку:

- стоя;
- на полу или близко к полу (в партере): в упорах, седах, в положении лежа;
- поодиночке, в парах, тройках, четверках;
- без опоры;
- с опорой на балетный станок, гимнастическую стенку;
- с использованием дополнительных предметов (гимнастической палки, резинового бинта) и различных снаряжений (степ-платформы, гимнастической скамейки).

Аквааэробика. Физические упражнения в воде особенно активно действуют на организм занимающихся. Они повышают основной обмен, изменяют химическую и физическую терморегуляцию организма, ускоряют течение химических реакций, лежащих в основе иммунитета, активизируют деятельность вегетативной и центральной нервной систем.

На занятиях оздоровительной аэробикой в воде используются различные снаряды и предметы:

- платформа для степ-аэробики;
- специальные отягощения, которые можно применять в воде для рук, ног, туловища;
- палки, мячи, обручи, ласты, доски и др.

Программа аквааэробики в неглубокой воде может состоять из упражнений базовой аэробики, степ-аэробики, танцевальной аэробики, аэробики с использованием различных предметов, аэробики в виде круговой тренировки.

Занятия аэробикой в воде успешно развивают физические качества, нормализуют психические процессы за счет расслабления, дают возможность получить удовольствие от естественного массажа тела в воде.

При занятиях в бассейне гидростатическое давление воды оказывает положительное влияние, поскольку способствует улучшению периферического кровообращения и, следовательно, более экономной деятельности сердечной мышцы.

При занятиях аквааэробикой необходимо следить за самочувствием, настроением, а также ЧСС занимающихся.

Сайклинг-аэробика (спиннинг-аэробика). Предназначается для тех, кто не любит бег, быструю ходьбу, и тех, у кого есть лишний вес. Положительные стороны сайклинг-аэробики:

- точное дозирование нагрузки на сердечно-сосудистую систему;
- возможность тренироваться независимо от природных условий;

- индивидуализация нагрузки с учетом уровней подготовленности;
- эффективный способ снижения веса (в сочетании с сбалансированным питанием);
- исключение несчастных случаев, которые могут иметь место на занятиях и тренировках на улице;
- повышение эмоционального фона за счет использования музыки.

При проведении инструктажа необходимо найти удобное положение седла, подобрать его высоту так, чтобы занимающийся чувствовал себя комфортно. Необходимо следить за тем, чтобы тяжесть тела оставалась на ногах, а руки лишь сохраняли равновесие. Этот вид аэробики позволяет воспитывать координацию, хорошо развивает силу мышц нижней части туловища, тонизирует мышцы всего тела.

3.2. Танцевальные виды аэробики

Танцевальная аэробика основана на одноименных музыкальных и танцевальных стилях, логично и последовательно соединенных с элементами современной хореографии и эстрады, а также с упражнениями спортивного характера. Укрепляет мышцы, особенно нижней части тела, стимулирует работу сердечно-сосудистой системы, улучшает координацию движений и осанку, сжигает лишний вес.

Хип-хоп – танцевальный вид аэробики, заимствующий движения из уличных танцев. Одно из самых популярных направлений в аэробике. «To the Hip-Hop, Hippedy Hop» – это слова известной песни «Rappers Dellight» (Sugarhill Rec., 1979). Hip означает «знатный», «знающий толк в чем-либо».

К хип-хопу принадлежат рэп, граффити и соответствующий музыке танцевальный стиль. В основе культуры хип-хопа лежит традиционная негритянская музыка.

Развитие хип-хопа началось в 1970-е гг. на Ямайке, затем это направление оздоровительной аэробики продолжилось в Нью-Йорке. Хип-хоп имеет характерные особенности: разговор под музыку – рэп (Rap); использование различных звуковых эффектов: сигналов машин, шума вертолета, стрельбы и скребущих звуков. Истоками танцевального стиля этого направления являются разновидности брэйк-данса. Модификация разных стилей брэйк-данса и есть хип-хоп.

Основные движение хип-хопа – подскоки и подпрыгивания, разнообразные шаги – просты по координации и выполняются в связках, акцент движений при этом необязательно совпадает с музыкальным акцентом. В хип-хопе отсутствуют волнообразные движения. Тренировки проводятся в режиме средней или высокой интенсивности. Структура уроков включает в себя разминку, основную и заключительную части, силовая часть при этом отсутствует.

В процессе занятия прорабатываются крупные группы мышц, корректируется осанка, развивается пластичность и координация. Хип-хоп-аэробика является прекрасным средством для уменьшения веса, повышения выносливости и улучшения деятельности сердечно-сосудистой системы.

Стрип-данс (стрип-пластика, кардиостриптиз) – самое танцевальное направление современных эротических танцев, объединяет в себе современную хореографию, элементы восточного и латиноамериканского танца, элементы стриптиза, стретчинг (растяжку) и пластику. На занятиях разучиваются и отрабатываются отдельные элементы: вращение бедрами, разнообразные восьмерки, волны, поглаживания; большое значение придается упражнениям на развитие гибкости.

Упражнения стрип-пластики не только полезны для фигуры, но и очень красивы. Можно поставить дома приятную музыку и заниматься перед зеркалом. А уж раздеваться при

этом или нет – каждый решает сам. Кроме хорошей тренировки тела, можно выработать координацию движений и уверенность в себе. Кардиотренировка, поддерживаемая заданным пульсовым ритмом, способствует сжиганию жировых клеток.

Занимаясь стрип-пластикой, можно научиться грациозно двигаться, танцевать, обрести красоту тела, которое станет гибким и пластичным. На занятиях используется шест, который носит название «пилон» (для стриптиза).

R'n'B (ритм-энд-блюз) – это не просто музыка и танцы, это целая культура, которая включает в себя брейкинг и ди-джеинг. R'n'B – одно из самых модных направлений в западной поп-музыке, танцевальная составляющая звезд-исполнителей: Justin Timberlake, Usher, Janet Jackson, Britney Spears и др. Это не просто танец, R'n'B – это танцевальное зрелище, которое основано на технике хип-хопа, фанка и джаза, но его отличает специфическое движение – кач, которое отражает эстетику негритянской культуры США.

Движения производят впечатление развязности, беззаботности и расслабленности танцора R'n'B. Этот танец позволяет двигаться под любую современную музыку, он гармонично вписался в разнообразные темпы и ритмы современной музыкальной культуры.

Ирландский танец (river dance) – это самое новое из направлений танцевальной аэробики и очень сложное. Движение представляет собой прыжок, во время которого выполняется подъем колена. Вообще занятия включают очень большое количество разных прыжков и своеобразных и трудно выполнимых движений. Во время занятий глубоко прорабатываются мышцы пресса, спины, так как живот должен быть втянут, а спина находится в фиксированном положении. На протяжении всего комплекса руки плотно прижаты к корпусу, кулаки сжаты.

Джаз-аэробика. Джазовый танец, как и джазовая музыка, негритянского происхождения, создан на основе африканских танцев. Популярность джазовой музыки и танца привела к разработке системы джазовой танцевальной подготовки. Школа обучения джазовому танцу основана в США в 1915 г. Выпускница этой школы Марта Грехэм создала синтезированную технику современного танца с принципами джазового танца. Ее система оказала большое влияние на современный классический танец, модерн-танец, пантомиму, а также на оздоровительные формы физического воспитания, на такие виды аэробики, как джаз-аэробика, фанк-аэробика, афро-аэробика, брейк-данс и др. В программу занятий, кроме традиционных гимнастических средств и элементов базовой аэробики, входят движения из джазовых танцев.

Техника джазового танца требует хорошо развитой мускулатуры, особенно мышц спины и живота, крупных и мелких мышечных групп. На занятиях благодаря элементам джазового танца развивается и гибкость. Так же, как и в классическом танце, в системе занятий джаз-аэробикой уделяется внимание развитию чувства равновесия.

Фанк-аэробика (фанк-данс). «Funky» означает принадлежность к миру блюза, негритянской музыке. В фанке, ставшем популярным в 1970-х гг., нет разговора под музыку, наложения других звуков и пр. Фанк-данс принадлежит к негритянской танцевальной культуре. Движения по стилистике ближе к джазовому танцу, в большей мере участвует все тело, а не только руки и ноги, как в хип-хопе. Многие элементы построены на технике изоляции – это изолированные движения плеч, грудной части туловища, таза при обязательном округлом положении грудной клетки.

Латина-аэробика. Латинская Америка подарила миру большое число танцев, возникших на основе испанских танцев

и ритуальных движений аборигенов. В испанских танцах партнер как бы танцует с землей, а в классическом танце – с пространством. Латиноамериканские танцы – пасодобль, румба, самба, мамбо, бостон, ча-ча-ча, калипсо, меренга, босанова, сальса – пользуются большой популярностью. Некоторые движения вошли в хореографию классической аэробики, а, например, сальса легла в основу аэробических программ, включая степ-аэробику. Движения латиноамериканских танцев вместе с движениями джазового танца дали целое направление – латин-джаз, а их разработки в аэробической системе – латин-джаз-аэробику.

В основе движений латиноамериканских танцев лежит покачивание бедрами. Вес тела плавно переносится с ноги на ногу, колени слегка приближаются друг к другу, при этом плечи в классическом варианте фиксированы, пятки прижаты к полу. Шаги начинаются с передней части ступни с последующей опорой на всю стопу.

Латина-аэробика, возможно, самое популярное в настоящее время направление в танцевальной аэробике. Имеет характерные только для нее черты – хлестообразные движения ногами и отсутствие прыжковой нагрузки.

Основоположницей, сумевшей адаптировать латинские танцы под аэробную тренировку, была танцовщица Анита Моралис. Симбиоз активной работы бедер и фиксированной прямой спины с постоянно пружинящими движениями ног делают занятия латиной в достаточной мере эффективными. Благодаря зажигательной музыке и ритму этот вид танцевальной аэробики стал широко любимым многими.

Танцы джазового происхождения. С целью разнообразия танцевальных программ в аэробике специалисты часто включают элементы таких танцев, как буги-вуги, рок-н-ролл, джайв. Наиболее распространена в фитнес-аэробике рок-аэробика. Рок-н-ролл возник из трех крупных джазовых музыкальных направлений: шуфле-блюз, который принес джаз, кантри-

вестерн – западный стиль и ритм-блюз. Вначале рок-н-ролл был танцем-монологом. В то время он напоминал летку-енку. И лишь в 1950-х гг. рок-н-ролл становится танцем – диалогом двух партнеров, мужчины и женщины. Рок-н-ролл завоевывает большую популярность в Америке и Европе после выхода фильма «Рок вокруг часов» с участием Билла Хейли. Были у рок-н-ролла и танцы-соперники, например, твист, который можно отнести к группе танцев йе-йе (модный танец 1960-х гг.).

В настоящее время рок-н-ролл является массовым видом спорта. Регулярно проводятся чемпионаты мира и Европы в рамках Международной организации рок-н-ролла.

В оздоровительной аэробике рок-н-ролл по своему воздействию на кардиореспираторную систему может заменить джоггинг (бег трусцой), классическую аэробику в режиме высокой интенсивности.

Танец живота имеет длинную и насыщенную историю. Загадочный Восток стал родиной удивительного танца, получившего название belly dance, или танец живота. На Востоке молодых девочек приобщали к танцу с раннего возраста, тренировали брюшные мускулы с целью подготовки к будущему материнству.

Искусство танца живота вошло в западный мир в XIX в. Со временем танец приобретал новые движения, многие из которых были заимствованы из танцев цыган, которые путешествовали по миру и заимствовали в свою очередь некоторые элементы из танцев разных стран.

Потенциал танца велик и еще не изучен. Belly dance – это один из популярных видов фитнеса. Данный вид танцевальной аэробики улучшает осанку, развивает пластику корпуса и рук, делает походку женщины грациозной и привлекательной, уменьшает талию, а бедра формирует более женственными; ускоряет выведение шлаков из организма, помогая женщине сохранить молодость и замедлить старение. Кроме того, несет огромный заряд энергии и положительных эмо-

ций – чарующая музыка Востока, завораживающая пластика тела, королевская осанка и ритм в каждом движении бедер, рук и живота. Занятия строятся на сочетании классической техники belly dance и методики фитнес-тренировки, вначале изучаются основные движения, отработав которые, затем приступают к фитнес-уроку в стиле belly dance.

Боди-балет – направление оздоровительной аэробики, которое базируется на элементах балетной гимнастики, прыжках и силовых движениях. Занимаясь этим видом аэробики, можно всегда держать мышцы в тонусе, иметь правильную осанку и красивую походку. Занятия боди-балетом благодаря силовым упражнениям хорошо тренируют мышцы без увеличения их объема.

Неизменным успехом в аэробике пользуются программы в стиле **танго**.

По происхождению танго – мавританский танец. Испанские мавры танцевали его еще в XV в. После ухода завоевателей с Пиренейского полуострова танго переняли цыгане. Затем цыганские племена, переселившиеся в Аргентину, обогатили его местным фольклором. Танго допускает вариации и импровизацию.

Свободные (спонтанные) танцы. После прослушивания музыки занимающимся предлагается выразить в танце те образы, которые возникли у них во время прослушивания. Метод спонтанного музыкального движения связан с именем известной танцовщицы начала XX в. Айседоры Дункан, которая умела посредством импровизированных движений соединять музыку и физические упражнения.

Танцы, воплощающие естественное выразительное движение, позволяют снять мышечное закрепощение, корректировать коммуникативные свойства личности, освободить эмоциональную сферу.

Общая характеристика танцевальной аэробики. Любой танец включает в себя движения, которые заставляют работать все мышцы, поэтому он является эффективным средством оздоровительной тренировки. Благодаря высокой эмоциональности тренировочная нагрузка легко переносится занимающимися.

Интенсивные танцы – прекрасное средство кардиотренировки. Занятия танцами являются хорошим средством воспитания координации движений.

Занятия танцевальными видами аэробики позволяют научиться красиво двигаться, избавиться от многих комплексов, чувствовать себя уверенно и комфортно в любом социуме.

3.3. Аэробика с элементами восточных единоборств

Большой выбор средств – различных движений и соединений – боевых и оздоровительных видов восточного единоборства привлекает прежде всего молодежь. Кроме эффективного средства оздоровления, это направление оздоровительной тренировки привлекает возможностью приобрести навыки самообороны, чувство защищенности в сложных жизненных ситуациях. В этом заключается положительное влияние занятий на психоэмоциональное состояние занимающихся.

Программы являются доступным средством физической подготовки подростков и молодых людей, так как многие упражнения выполняются в скоростно-силовом режиме.

Некоторые серии шагов и движений имеют похожую структуру в различных видах боевых искусств, выполняются отдельно или в комбинациях (катах). В соединении с хореографией классической аэробики выполняются под специально подобранную музыку на занятиях фитнесом.

Школа ушу является прообразом различных стилей восточных видов единоборств. Выделяют более 130 разно-

видностей ушу (Смолевский и др., 1990). Именно из ушу вышли различные современные направления спортивных и оздоровительных видов единоборства, некоторые из них вошли в программы аэробики.

Карате-аэробика. Вид оздоровительной аэробики, в хореографии которой используются элементы каратедо.

Родина современного карате – острова Окинава, Япония. К концу XIX в. получили развитие два основных направления карате на Окинаве: серей и серин. Школа серей культивировала физическую мощь, резкость, четкость, устойчивость и пробивную силу, школа серин – тонкие маневры, финты, обманные пассы и движения враскачку. Этот стиль был доступен любому, например, низкорослому и слабому человеку. В XX в. карате было объявлено собственностью нации. Первый клуб карате был открыт в Токио мастером Финакоси в 1924 г.

В современном каратедо существует много школ. Основное отличие – культивирование контактного и бесконтактного каратедо (имитирование нанесения ударов по противнику без касания его тела).

Джиу-джитсу – вид боевой и физической подготовки японских самураев. Включал систему самозащиты без оружия и действий с оружием. В дальнейшем из джиу-джитсу образовалось несколько школ: дзюдо, каратедо, кэндо.

Айкидо – искусство проведения боевых захватов и замков рук с последующим броском или удушением при использовании биоэнергетических возможностей организма. Основположником школы считается Уэсиба Марихэй (1883–1969), потомок самурайского рода. В 1948 г. в Токио мастер Уэсиба открыл первый центральный клуб айкидо. С 1954 г. после феноменального успеха на всеяпонском турнире боевых искусств по всей стране стали создаваться клубы и акции.

Секрет техники айкидо, дающий преимущество над противником с любыми физическими данными, кроется в использовании движений по окружности. Техника айкидо рассчитана на разрешение всевозможных ситуаций борьбы с противниками. Приемы проводятся из положения стоя, сидя, на коленях. Броски не требуют силы для подъема противника, подбива, подхвата и даже простой подножки.

Дзюдо – один из самых молодых видов единоборства. Ему чуть более 100 лет. Кано Дзигоро открыл школу борьбы дзюдо в 1882 г. Дзюдо как воинское искусство в дальнейшем нашло применение в полиции и армии, а затем вошло в программу средних и высших учебных заведений.

Вин чунь так же, как и дзюдо, вид боевого искусства. Это система, включающая школы рукопашного боя, возникла в Китае. Монахиня Умэй на основе знаний шаолиньского ушу разработала новый метод самозащиты. Ее ученица Вань Вин Чунь создала оригинальную технику боя голыми руками.

Особенностью техники рук являются упражнения чисау (липкие руки), позволяющие контролировать руки противника и правильно распределить свою силу. Техника ног изощрена и эффективна в борьбе с противником. В настоящее время получили развитие два стиля вин чунь – китайский и вьетнамский.

Таэквондо. В спорте культивируются направления: силовое разбивание предметов, технические комплексы и спарринг. Соревнования в основном проводятся по спаррингу в полный контакт (90% ударов выполняется ногами). Эта разновидность борьбы является олимпийским видом спорта. В оздоровительной тренировке используются отдельные элементы и движения этих направлений борьбы, контактные удары при этом исключаются. Используются

тактические приемы и подпрыгивание на носках перед противником с перемещением: вперед – передний шаг; на месте – нейтральный шаг; с перемещением назад – задний шаг. Наиболее характерны удары кулаком вперед (дзигири) в различных направлениях и в сочетании с движениями ног.

Кикбоксинг соединяет европейский бокс и технику ударов ногами, заимствованную из ряда восточных единоборств.

С конца 1990-х гг. кикбоксинг используется в оздоровительной тренировке для мужчин и женщин. Мышечная работа в кикбоксинге выполняется в скоростно-силовом режиме, поэтому помимо тренировок с использованием элементов кикбоксинга (3 раза в неделю через день) рекомендуются тренировки с силовой направленностью (1–2 раза), а также кардиотренинг (1–2 раза). На занятиях используются боксерские перчатки, груши, специальные щиты для работы с партнером.

Тайчи (тайцзицюань) – вид китайской гимнастики, разновидность ушу. Имеется несколько школ и направлений. Целевая направленность – поддержание здоровья и продление жизни. Все движения выполняются при расслабленной пояснице, которая управляет верхними и нижними конечностями. Постоянный контроль за движениями рук и ног, осознанность выполняемого действия – принципиальная черта китайской гимнастики. Система упражнений тайчи состоит из двух параллельных процессов – физических упражнений и медитации. Все движения выполняются плавно и гармонично, сочетаются с душевным спокойствием и расслаблением, что оказывает благоприятное воздействие на нервную систему. Медитация в системе тайчи позволяет человеку чувствовать себя в гармонии с природой, установить контакт с окружающим миром, восстанавливает связь с подсознанием. Движения тайчи часто используются в различных оздоровительных программах гимнастики.

Комплексные программы. В программах оздоровительного характера используются движения и приемы из различных стилей и направлений восточных единоборств. В программу кибо (Kibo), например, вошли элементы каратэ, бокса, таэквондо и кикбоксинга в сочетании с элементами классической аэробики.

В Западной Европе популярна программа **НИА (NIA)**, соединившая в себе элементы танцев, йоги и тайчи, что позволяет развивать физические, духовные и интеллектуальные способности в рамках понятия здорового образа жизни.

Йога в аэробике. Йога – это образ жизни, способ самопознания, направленный на совершенствование тела и формирование духа. Йога – это система физической, умственной и духовной тренировки.

Хатха-йога – возможность обеспечить долголетие, красоту, здоровье с помощью системы физических упражнений – асан.

Йога направлена на достижение полной гармонии между физической, умственной и моральной сторонами жизни. Физические упражнения, ритмичные движения, расслабление, умение сосредоточиться на работе мышц являются первым этапом на пути к высшей форме духовного совершенствования.

В настоящее время наблюдается адаптация йоги к современным условиям и потребностям людей.

Упражнения хатха-йоги используются в трех основных направлениях: в оздоровительной тренировке, с лечебной целью и в спорте высших достижений как метод развития гибкости – метод статических упражнений.

Важное значение для занимающихся йогой имеет душевное спокойствие, уравновешенность, позитивный взгляд на жизнь. Большое значение придается процессу приема пищи, тому, что и как надо есть, рекомендуется умеренность в еде. Заниматься йогой следует через 3 ч после еды, после за-

нятий можно есть спустя 2 ч; ограничения в питье нет. Спать рекомендуется головой на север, есть за 2–3 ч до сна.

Если у большинства людей дыхание происходит автоматически, то йоги сознательно управляют дыханием. Дышать рекомендуется через нос. Йоги используют три типа дыхания: диафрагмальное, грудное и ключичное.

В современной аэробике возникли два направления: йога-аэробика и активная йога (power yoga), или фитнес-йога.

Йога-аэробика – направление, в оздоровительных программах которого успешно сочетаются классическая аэробика и система йогов. Если в программах аэробики под быстрый темп в основном нагружаются мышцы без контроля психики, то в йоге деятельность мышц и дыхание подчинены психическому контролю.

Созерцание, самоуглубление, расслабление и гармония с природой, медитация – основа индийской системы йогов. Асаны развивают гибкость, силу и выносливость. Европейские виды аэробики динамичны, музыкально оформлены, хорошо тренируют сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Йога-аэробика представляет комплексный вид аэробики, где асаны чередуются с классической аэробикой.

Фитнес-йога, или *активная йога*, также весьма популярна в последнее время. Асаны, соединенные в блоки, выполняются без перерывов, под спокойную музыку. На занятиях используются различные предметы: укороченные гимнастические палки, резиновые мячи. Различают несколько видов нагрузки.

Первый уровень – разные виды асан в положении стоя, в седах, упорах, позы со скручиванием туловища.

Второй уровень. Кроме усложнения предыдущих асан, добавляются равновесные положения с малой и средней амплитудой и перевернутые позы с минимальным временем удержания.

Третий уровень. Более трудная программа за счет сложных видов равновесий на одной ноге с наклонами туловища вперед, в сторону; перевернутых поз и увеличения времени их удержания; упоров на руках (для подготовленных).

Капоэйра – самый молодой вид фитнеса в России, в программе которого используются элементы бразильского боевого искусства. Капоэйра – часть древней бразильской культуры со своей философией и символикой.

Это микс танца, акробатики, ударов, бросков, подсечек, захватов и уклонов, игра в ограниченном пространстве по определенным правилам. Занимающиеся образуют круг, в котором под звуки живой музыки двое начинают танец. Побеждает тот, кто сумеет дезориентировать противника своей ловкостью, хитростью, умением разгадать намерения оппонента. Движения – маховые и вращательные – исполняются ногами с опорой на руки и в прыжках. В занятиях всегда есть место для творчества и импровизации. Занимающиеся овладевают растяжкой, навыками раскрепощения, учатся «взлетать» не только над землей, но и над собой. Движения становятся выразительнее, красивее.

3.4. Другие виды аэробики

Аэробика со скакалкой (Rope Skipping). Как один из видов современной аэробики достаточно востребован в последнее время. Благодаря близости к естественным движениям, положительному влиянию на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, успешному развитию координации, общей ловкости, скорости доступен для занятий с людьми разного возраста. Основным содержанием такой двигательной активности являются скачки, подскоки, прыжки, выполняемые под музыку со скакалками различной длины: короткой,

длинной, двумя длинными скакалками. Чтобы избежать травм суставов и позвоночника, необходимо выполнять основные движения перекатом с пятки на носок во время толчка и с подушечек пальцев на пятку в фазе приземления.

Пилатес. В отличие от других фитнес-программ позволяет комплексно воздействовать на организм. Это полный и гармоничный метод физического тренинга. Пилатес входит в пятерку лидеров среди различных оздоровительных направлений, возглавляющих «хит-парад» фитнеса. Пилатес относится к системам «Body & Mind», или тело и дух, разумное тело.

Вдумчивое отношение к телу, внимание к каждому движению, тихая музыка и спокойная обстановка, грамотно подобранные упражнения, определенная философия тренинга благотворно воздействуют не только на тело, но и на психику, ослабленную стрессами, учебой, работой и другими социальными факторами. Занятия этим уникальным видом фитнеса идеально подходят тем, кто имеет лишний вес, не любит бегать и прыгать, перенес травму. Занятия в зале фитнеса всегда можно дополнить тренировками в домашних условиях.

Метод Йозефа Пилатеса, объединившего все самое лучшее из западных и восточных методик, поможет глобально изменить себя и свое тело, которое будет двигаться так, как было заложено природой. Грациозная фигура и свобода движений обеспечат эффективную работу не только скелетно-мышечной, но и сердечно-сосудистой и лимфатической систем. Психика под влиянием таких тренировок сможет активно противостоять стрессам. В пилатесе нет необходимости использовать силу; движения выполняются под музыку плавно и медленно. Но именно такой тренинг обеспечит силу слабым мышцам, удлинит короткие мышцы, увеличит подвижность суставов, создаст равновесие между телом и умом, способность управлять своим организмом. Существует три разновидности тренировок пилатеса:

– тренировка на полу сидя или лежа. Комплексы упражнений направлены на улучшение осанки, коррекцию отделов позвоночника;

– тренировка с использованием специального оборудования: колец pilates ring, гантелей, резиновых амортизаторов, мячей;

– тренировка на специальных тренажерах. Опора на тренажерах не фиксируется жестко, поэтому для удержания равновесия необходимо включать много мелких групп мышц, которые не задействованы во время обычных тренировок.

Для занятий пилатесом практически не существует никаких противопоказаний, им можно заниматься в любом возрасте, в любой физической форме.

Калланетика (калланетик). Представляет собой комплексную программу статических упражнений, направленных на растяжение и сокращение мышц. Калланетика вообрала в себя упражнения из различных видов восточных гимнастик и специальные дыхательные упражнения. Считается, что 1 ч занятий этим видом оздоровительной гимнастики дает организму нагрузку, равную 7 ч шейпинга или 24 ч аэробики. Выполнение входящих в комплекс упражнений вызывает активность глубоко расположенных мышечных групп. Каждое упражнение разработано таким образом, что одновременно работают все мышцы тела.

Залогом эффективности тренировок является ощущение собственного тела, когда занимающиеся дозируют свои нагрузки, постепенно приближаясь к возможности полного выполнения комплекса.

Среди преимуществ этого вида оздоровительной тренировки следует выделить следующие: она нормализует обмен веществ, способствует снижению массы тела, улучшению осанки за счет укрепления мышц; ею можно заниматься самостоятельно.

Фитнес-многоборье. Некоторые тренеры по фитнесу опытным путем, используя различные направления, создают комплексы систем. На занятиях предлагается чередование силовой тренировки с гантелями, боди-балета, степ-аэробики, фитнес-йоги и т. п. Так, тренер по оздоровительной аэробике Е. Пантелеева (2005) создала универсальную фитнес-систему, благодаря которой при недельном 3-часовом объеме занятий можно восстановить и укрепить здоровье, развить такие качества, как гибкость и силу, приобрести грациозность в движениях. Это, по ее мнению, окажет благотворное влияние на весь организм, позволит снизить вес, укрепить сердечно-сосудистую и дыхательную системы, снять проблемы, связанные с суставами и позвоночником, укрепить иммунитет и обрести прекрасное настроение и душевное равновесие.

Тренируясь 3 раза в неделю, занимающиеся осваивают три разных программы, по одному занятию из каждого направления. Продолжительность тренировки – 1 ч.

Первая программа. Гибкость. На занятиях этого направления осваиваются упражнения из цигун-терапии, йоги, релакс-гимнастики. Программа направлена на очищение организма, снижение жировой массы, укрепление мышц с акцентом на позвоночник, брюшной пресс и плечевой пояс, растяжение мышц и сухожилий задних поверхностей ног.

Вторая программа. Сила. Включены упражнения на степ-платформе – энергоемкие, ритмичные, напоминающие танец; блоки упражнений силового характера с использованием упражнений с гантелями; упражнения на растяжку.

Третья программа. Грация. Составлена из хореографических позиций и балетных упражнений. После быстрой ходьбы выполняются танцевальные па: плие, тандю, ревиле. В середине занятия – самые сложные упражнения: арабески, пассе, прыжки и др., а также комбинации из них. В завершение – растягивание мышц бедер, голеней, ягодиц и спины. Занимающиеся приобретают хорошую осанку, учатся владеть своим телом, контролируют каждое движение.

Этническая аэробика. Это фитнес-тренировка, в процессе которой на базовые шаги, существующие в классической аэробике, накладываются элементы хореографического русского стиля. Занимающиеся не только получают аэробическую нагрузку, но и разучивают элементы русского народного танца, а также приобретают свободу тела, радость от новых танцевальных движений. На занятии главенствует педагогический принцип от простого к сложному, что позволяет начать тренировки с любого уровня подготовленности.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

4.1. Структура урока оздоровительной аэробики

Занятия аэробикой с оздоровительной направленностью проводятся в виде урока, на котором решаются три основных типа педагогических задач: воспитательные, оздоровительные и образовательные.

Объем средств (содержание и виды движений), используемых в конкретных уроках для решения этих задач, зависит от основной цели занятия и контингента занимающихся.

В зависимости от целевых задач и организационной формы можно выделить несколько типов уроков:

- обучающий, к которому относится оздоровительная тренировка для начинающих;
- контрольный, на котором производится тестирование занимающихся;
- тренировочный, в основу которого заложен принцип биологической целесообразности;
- однонаправленный тип занятий, на котором решается одна основная задача. К этому типу урока можно отнести программу классической или танцевальной аэробики;

– комплексные типы уроков, на которых задачи развития выносливости и силы, выносливости и гибкости и другие решаются одновременно. Например, на одном занятии объединяют блоки из классической аэробики и силового фитнеса;

– комбинированные типы уроков, на которых одновременно, а не в разных блоках используют различные виды аэробики, например данс- и степ-аэробику;

По форме занятия могут быть групповые и индивидуальные.

Урок оздоровительной аэробики по своей структуре не отличается от других видов занятий физическими упражнениями и состоит, как правило, из подготовительной (разминка), основной и заключительной частей. Каждая часть включает несколько блоков, которые делятся на комбинации, соединения (связки) и элементы.

Структура занятия может меняться в зависимости от целей, задач и вида аэробики.

Подготовительная часть. Подготовить организм к работе – задача первой части урока. В процессе разминки повышается температура тела, разворачивается деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма.

Целью разминки является подготовка мышечного и опорно-двигательного аппарата. В этой части урока осуществляется эмоционально-психологический настрой. Частота сердечных сокращений (ЧСС) соответствует аэробной фазе тренировки и находится в диапазоне 120–130 уд./мин. Темп музыки не превышает 124–136 ритм/акц. Продолжительность разминки составляет 10–15% от общего времени всего занятия.

Важное значение имеет правильный подбор упражнений и их дозировка. Субъективно занимающиеся после разминки должны чувствовать легкую усталость и испытывать желание заниматься.

В подготовительной части урока используются различные движения базовой, степ-, данс-аэробики, которые не очень сложны по координации и способны обеспечить «втягивающий» режим.

С целью профилактики травм следует включать упражнения на растяжку с небольшой амплитудой. Особое внимание уделяется голеностопному, коленному и плечевому суставам. Обычно стретчинг выполняется в конце разминки.

В этой части занятия можно разучивать новые элементы в замедленном темпе. Первый блок упражнений включает в себя упражнения локального и регионального характера для мышц шеи, туловища, для таза, бедер. В основном это отдельные сегменты, не объединенные в комбинации и прорабатывающие отдельные группы мышц сверху вниз или наоборот. Второй блок – упражнения для всего тела с движениями рук. Возможно выполнение комбинаций из основной части, но в облегченном варианте, в более спокойном темпе, без скачков и подскоков, движений руками и т. п. Третий блок состоит из упражнений на растяжку с небольшой амплитудой в положении стоя.

Основная часть – это важная часть урока в любом виде оздоровительной аэробики. Продолжительность ее составляет от 20 до 45 мин. После 20 мин интенсивной работы происходит активное энергообеспечение за счет жирового обмена, что способствует снижению веса. Темп музыки в этой части программы составляет 128–152 уд./мин. Именно кардиоблоки способствуют улучшению деятельности кардиореспираторной системы и уменьшению содержания жирового компонента тела.

В основной части выделяются несколько блоков: аэробный блок, в котором выполняются элементы со средней интенсивностью; пиковый блок, с наибольшей кардионагрузкой, основными средствами в котором являются кики, бег с включением движений руками, скачки и другие элементы аэробной хореографии высокой интенсивности.

Задачи последнего блока основной части – постепенное снижение физической нагрузки и темпа музыки до 124–136 уд./мин. Задачи этой части урока:

– воспитание выносливости или поддержание ее на определенном уровне;

– воспитание координационных способностей;

– уменьшение жировой массы тела;

– увеличение тонуса и силы мышц.

В основной части занятия используются аэробная и силовая тренировки.

Аэробная тренировка состоит из ритмичных движений, выполняемых в течение длительного времени, в которых задействованы основные мышечные группы.

Аэробную тренировку можно разделить на три периода. В первом происходит постепенное повышение интенсивности нагрузки до целевого уровня. Во втором этот уровень показателей сохраняется, и в третьем периоде снижаются целевые показатели интенсивности нагрузки.

Аэробная тренировка может проводиться с разными уровнями интенсивности: низкий уровень – для начинающих, средний и высокий уровни – для подготовленных занимающихся. В программу аэробной тренировки с низким уровнем интенсивности включают довольно простые по координации упражнения с небольшой амплитудой движений, позволяющие освоить базовые навыки и основные элементы оздоровительной аэробики: приставные, открытые и скрестные шаги, шаги мамбо, захлесты, выпады, поднимание ног до угла 45° , прыжки с ноги на ногу, прыжки на обеих ногах и др. ЧСС – в диапазоне 128–140 уд./мин.

Комплексы упражнений при проведении тренировки со средним уровнем интенсивности рассчитаны на тех, кто адаптирован к таким нагрузкам и способен правильно выполнять программу. Рабочая ЧСС находится в диапазоне 136–168 уд./мин.

В тренировке с высоким уровнем интенсивности используют отягощения или снаряды, большое число беговых и прыжковых движений. Частота пульса увеличивается до 154–200 уд./мин.

Разучивание комплексов аэробики осуществляется точным методом: сначала занимающиеся осваивают несложные комбинации, потом блоки, затем комплекс целиком. При этом повышается моторная плотность урока, увеличивается нагрузка на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, тренируется выносливость. Такой метод выполнения тренировочной программы позволяет избежать монотонности и однообразия на занятиях, распределить нагрузку на различные группы мышц.

Силовая тренировка направлена на укрепление основных групп мышц, не задействованных в полной мере в аэробной тренировке. Комплекс состоит из эффективных силовых упражнений для мышц рук, ног, брюшного пресса, мышц спины и др. Количество повторений одного упражнения 8–16 раз и более. Продолжительность силовой тренировки в среднем составляет 15 мин и зависит от целей и задач урока.

Заключительная часть. Целью этой части урока является медленное растягивание участвовавших в тренировке мышц. Заключительная часть занятия содержит упражнения на гибкость, выполняемые из положения лежа, сидя на полу (в партере). Программа упражнений на гибкость составляется на основе сбалансированной нагрузки на все суставы. В заключительной части программы выполняются упражнения на расслабление, которые можно делать из исходного положения лежа и сидя. Это могут быть, например, разного рода потряхивания руками, ногами, что способствует более быстрому восстановлению организма после физической нагрузки. Не исключается применение психорегулирующей тренировки, а также дыхательных упражнений.

Специальные упражнения на дыхание в умеренной дозировке и в нужном месте в структуре урока могут быть полезны и применимы с различными целями:

- для обучения произвольному управлению дыхательным актом;
- увеличения силы дыхательных мышц;
- увеличения жизненной емкости легких.

Использование музыкального сопровождения – сочетания музыки и звуков живой природы в темпе 90–110 уд./мин – способствует восстановлению организма после интенсивной нагрузки и, как показывает практика, хорошо воспринимается занимающимися.

ЧСС постепенно снижается до 90–110 уд./мин. В среднем на каждую часть урока отводится 20, 70 и 10% общего времени одного занятия соответственно.

4.2. Особенности проведения занятий аэробикой с женщинами

Большинство занимающихся аэробикой – женщины. Основные принципы оздоровительной тренировки для мужчин и женщин одинаковы. Однако грамотно построенные фитнес-программы для женщин должны базироваться на специфических особенностях женского организма.

Женщины в среднем на 10 см ниже и на 10–20 кг легче мужчин. У них меньше ширина плеч, длина конечностей, больше ширина таза, относительно короче грудной отдел позвоночника, длиннее шейный и поясничный отделы, поэтому позвоночный столб обычно более подвижен. Жировая ткань у женщин составляет около 30%, тогда как у мужчин – 20% от общей массы тела. Соответственно мышечная ткань составляет 25–35% у женщин, 40–45% у мужчин от массы тела. Максимальная сила у женщин составляет 70% от этой величины показателя у мужчин. Аэробные и ана-

эробные возможности у женщин также меньше. Следует учитывать и овариально-менструальный цикл. В критические дни рекомендуется отказаться от упражнений, связанных с резким повышением внутрибрюшного давления в результате силовых нагрузок, с сотрясением тела (прыжки) и переохлаждением. Однако полное отсутствие двигательной активности в эти дни отрицательно влияет на организм, поэтому физическая активность необходима, кроме тех случаев, когда тяжело протекают предменструальная и менструальная фазы, что проявляется в плохом самочувствии, раздражительности, приступах головной боли, тошноте, болями в области живота и т. д.

В отличие от мужчин, женщины имеют так называемые проблемные зоны, например «резервуары» жировых отложений в области таза, живота, ягодиц. Практика показывает, что для многих занимающихся одной из первоочередных задач является снижение веса. Следует знать, что похудеть в конкретном месте – в талии, ногах и т. д. – возможно только хирургическим путем. Необходимо учитывать, что жировая и мышечная системы не связаны между собой напрямую. Жир покрывает тело, как одеяло. Если выполнять большой объем физических упражнений на брюшной пресс, то количество жира начнет сокращаться, но не только в области пресса, а повсюду. Потеря жировой прослойки зависит от соответствующей физической нагрузки и сбалансированного питания. Целенаправленная силовая тренировка может изменить внешние контуры тела в лучшую сторону, сделав, например, более тонкой талию, более широкими плечи, и бедра при этом не будут казаться широкими. На своих тренировках по программам «Аэробика плюс» и «Фитнес-класс» я стараюсь убедить занимающихся в том, что в результате тренировок можно значительно улучшить физическое состояние в целом, активизировать мышечную деятельность, а организм сам решит, как перестроить обменные процессы, и тогда изменятся внешние формы тела.

4.3. Музыка на занятиях аэробикой

Занятия аэробикой проводятся под соответствующую музыку. Музыка, непосредственно влияющая на эмоциональную сферу человека, способна значительно повысить продуктивность в любой его деятельности.

Музыка на уроках аэробики не только создает у занимающихся положительный эмоциональный настрой, но и является средством формирования умений выполнять физические упражнения, отдельные движения в согласовании с ритмом, динамикой, характером музыкального произведения, она в значительной степени повышает интерес к занятиям аэробикой. Музыкальный ритм выражает своеобразное внутреннее состояние, характер музыки, ее обертоны, оттенки, суть музыкального мышлеобраза. Двигательные действия получают некоторую внутреннюю эмоциональную окраску, энергетическую подпитку, оставаясь в то же время свободными.

Методически грамотное применение музыки – залог успешного освоения двигательного навыка. Музыкальная тема по характеру должна быть отвлеченной, без активного воздействия на воображение занимающихся, их эмоциональное состояние. В оздоровительной аэробике используется музыкальный размер 4/4. Музыкальному размеру 2/4 соответствует счет «раз-два», а при более дробном делении движений – «раз-и-два-и». При музыкальном размере 3/4 следует считать «раз-два-три» или «раз-и-два-и-три-и». При музыкальном размере 4/4 счет ведется так: «раз-два-три-четыре» или «раз-и-два-и-три-и-четыре-и».

Музыкальный ритм представляет собой регулярные «удары» в одном темпе. Музыкальное предложение состоит из 4 частей (музыкальных фраз) одинаковой длительности. На каждую фразу приходится 8 счетов. Комбинация составляется на 8 счетов, блок упражнений – на 32 счета (музыкальное предложение), 4 блока составляют комплекс

упражнений. Начало составления комплекса (блока) должно совпадать с началом музыкального предложения (фразы).

Для разных видов оздоровительной аэробики рекомендуется определенный темп музыкального сопровождения: для базовой аэробики обычно 130–160 ритм/акц, для танцевальной аэробики – 136–138 ритм/акц, для степ-аэробики – 130–140 ритм/акц, для слайд-аэробики – 130–145 ритм/акц. Для начинающих заниматься и неподготовленных темп не должен превышать 126–130 ритм/акц. Во время выполнения силовых упражнений музыкальный темп выбирается в пределах 110–130 ритм/акц, в заключительной части занятий музыкальный темп произвольный.

Общими критериями для подбора музыкальных произведений являются образность, оптимистический характер, завершенность мелодии.

В настоящее время нетрудно найти профессиональную фонограмму для оздоровительных программ. Иногда инструктор подбирает музыкальный материал для урока сам.

Музыкальное сопровождение можно рассматривать как фактор воздействия на занимающихся в процессе обучения упражнениям за счет изменения темпа и ритма. При выполнении комбинаций необходимо сконцентрировать внимание на технической стороне, правильной последовательности элементов, ориентировке в пространстве и только затем можно вносить эмоциональность и выразительность.

В создании комбинаций выделяются два направления: регламентированный вариант и свободный стиль. В первом случае подбираются элементы, которые будут включены в комбинацию, затем – музыка. От музыки зависит темп выполнения, характер движений, эмоциональный настрой занимающихся. После составления комбинации тренер запоминает композицию и отрабатывает ее выполнение на высоком профессиональном уровне. Добившись освоения программы занимающимися, тренер проводит занятия, контро-

лируя интенсивность по частоте сердечных сокращений. Однако в аэробике применяется и свободный стиль, где допустима импровизация в процессе занятий. Данный вариант требует высокой двигательной эрудиции, большого опыта работы, музыкальности, педагогического опыта.

Тренер-инструктор по аэробике должен учитывать также размеры зала и уметь рационально его использовать.

4.4. Медико-педагогический контроль

Как показывает медицинская статистика, с каждым годом число студентов, имеющих проблемы со здоровьем, неуклонно растет. Появление множества оздоровительных программ, в том числе по аэробике, позволяет приобщаться к физической культуре как средству укрепления здоровья большой массе студентов.

Оздоровительного эффекта занятий можно достигнуть только при научно обоснованном, методически грамотном проведении урока. Важно правильно подобрать комплекс физических упражнений (элементов, комбинаций), соответствующий уровню физического состояния (УФС) занимающихся, рационально спланировать дозировку физической нагрузки. Необходимо также корректно побеседовать с теми, кому противопоказан данный вид аэробики по состоянию здоровья, переключить их на другие, менее интенсивные нагрузки.

При составлении программ в области оздоровительной аэробики сложно учитывать исходный уровень физической подготовленности отдельного студента, реакцию его организма на физическую нагрузку, его морфологические характеристики, тип нервной системы и т. п. В связи с этим программа составляется, в основном, на средний уровень физической подготовленности. Важно также прослеживать динамику показателей УФС, не затрачивая при этом слишком много рабочего времени на исследования.

Применение информационных технологий как метода педагогического контроля на занятиях оздоровительной аэробикой позволяет студенткам сравнивать свои антропометрические и морфофункциональные показатели с модельными. Создание базы данных поможет занимающимся объективно оценить уровень физического состояния, определить слабые зоны с целью их коррекции. Полученная информация индивидуального характера, с одной стороны, будет способствовать повышению серьезного отношения к занятиям, в частности оздоровительной аэробикой, а с другой – позволит преподавателю найти новые формы и методы ведения уроков аэробики, грамотно составлять домашние задания для студентов.

С целью реализации медико-педагогического контроля за уровнем физического состояния занимающихся был выбран электрофизиологический метод количественной оценки здоровья с использованием кожной электротрии по методике Накатани (1950) в модификации «Диакомс» (Лакин, 2003).

В основе метода лежит представление о зависимости между функциональным состоянием внутренних органов и электрическими характеристиками проекционных кожных зон по дуге висцеро-кожного симпатического рефлекса. Метод Накатани в его классическом варианте позволяет исследовать 12 меридианов, соответствующих основным органам и системам жизнеобеспечения и характеризующих психоэмоциональное состояние организма занимающихся. Меридиан в данном случае рассматривается как структурно-функциональная единица, связывающая внутренние органы с поверхностью кожи и принимающая участие в регуляции физиологических процессов. В вузовской практике в области оздоровительной аэробики этот метод впервые был применен Г.А. Пановым (2006).

Особенность методики «Диакомс» заключается в том, что ее программное обеспечение позволяет не только обработать информацию и построить графики функционального

состояния различных органов и систем организма, но и сравнить показатели одного занимающегося либо группы студенток с контрольными показателями, которые содержатся в базе данных. Кроме того, программа сама позволяет создавать контрольные группы и профили с учетом возраст-но-половых, демографических и других особенностей, а также проводить статистическую обработку данных, основанную на пошаговом дискриминантном анализе. Специализированное программное средство «Диакомс» обеспечивает автоматизацию процесса измерения микротоков и передачу их цифровых значений в компьютер, обработку полученных результатов и их вывод в виде таблиц и графиков на экран, печатающее устройство или в текстовый файл, а также организацию и обеспечение хранения результатов обследования в базе данных комплекса.

Программное устройство «Диакомс» построено по модульному типу и состоит из нескольких модулей:

- модуль обследования, позволяющий с помощью специального алгоритма обработки и анализа результатов измерения микротоков получать развернутую, статистически обеспеченную модель функционального состояния здоровья человека;

- модуль работы с базой данных;

- модуль создания контрольного файла, обеспечивающего учет половых, возрастных, региональных, профессиональных и других особенностей;

- модуль оценки и анализа уровня физического состояния группы в целом по функциональным и нозологическим критериям с выделением конкретных лиц с отклонениями от нормы (Лакин, 2001).

Данный метод позволяет за 3–5 мин измерить величину микротока в 12 определенных репрезентативных биологически активных точках (БАТ), характеризующих функциональное состояние основных органов и систем обследуемых, а также в динамике проследить эффектив-

ность проводимых физкультурно-оздоровительных мероприятий.

Комплексе разрешен к использованию Комитетом по новой технике Минздрава России (протокол № 5 от 11 сентября 1992 г.), имеет регистрационное удостоверение МЗ РФ № 59.199.93 от 24 декабря 1996 г., сертификат соответствия и рекомендован к внедрению в системе здравоохранения.

Применение персональных компьютеров позволило решать образовательные и воспитательные задачи в процессе физической тренировки. Компьютерные технологии ориентированы на оперативную оценку физического состояния студенток, сравнение этих показателей с нормой, разработку рекомендаций по оптимизации индивидуального двигательного режима. Студенты, занимающиеся по оздоровительным программам организовано или самостоятельно, пройдя «Диакомс»-контроль, становятся активными и заинтересованными участниками диалога тренер–студент.

4.5. Тестирование

Тестирование и оценка динамики состояния здоровья занимающихся являются необходимыми мероприятиями в оздоровительной тренировке. Тесты позволяют оценить уровень физической подготовленности и являются основой для рекомендации соответствующей оздоровительной программы.

Перед тестированием необходимо подробно объяснить значимость того или иного теста, условия выполнения контрольных упражнений.

Тестирование работоспособности. Для определения толерантности к физическим нагрузкам применяется такой вид дозированной работы, как степ-тест, а для исследования реакции ЧСС – индекс восстановления после модифицированного гарвардского степ-теста ИГСТ (Аулик, 1973).

Оценка физической работоспособности по показателю ИГСТ зависит от состояния сердечно-сосудистой системы и дает основу для выбора типа нагрузки и осуществления необходимой индивидуальной коррекции программы.

Для выполнения этого теста нужна стандартная гимнастическая скамейка. Перед обследованием измеряется ЧСС в покое в положении сидя. После небольшой разминки суставов ног тестируемый приступает к подъему и спуску с одной и той же ноги. Ноги нужно полностью выпрямлять на скамейке, тело при этом строго вертикально. Частота подъемов: 30 раз в минуту в течение 2 мин.

Формула подсчета индекса восстановления:

$$\text{ИГСТ} = \frac{t \times 100}{(f_1 + f_2 + f_3) \times 2},$$

где t – время восхождения;

f_1, f_2, f_3 – ЧСС за первые, вторые и третьи 30 секунд на 2-й, 3-й, 4-й минуте восстановления.

При массовых обследованиях можно учитывать только один подсчет пульса за первые 30 секунд 2-й минуты восстановления, тогда

$$\text{ИГСТ} = \frac{t \times 100}{f \times 5,5}.$$

4.5.1. Оценка физической работоспособности женщины

ИГСТ	Физическая работоспособность
55 и меньше	слабая
56–64	ниже средней
65–79	средняя
80–89	хорошая
90 и более	отличная

Тесты физического развития и функциональных показателей.

1. Весо-ростовой индекс Кетле (ИК) определяется по формуле:

$$\text{ИК} = \frac{\text{масса тела, г}}{\text{длина тела, см}}$$

В норме величина индекса Кетле равна 325–375 г/см (женщины) и 350–400 г/см (мужчины).

2. Индекс массы тела (ИМТ) определяется по формуле:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела, кг}}{\text{длина тела, м}}$$

ИМТ, равный 17–21 отн. ед., свидетельствует о хорошем состоянии сердечно-сосудистой системы.

Если ИМТ более 23 отн. ед., то это показатель риска заболеваний сердечно-сосудистой системы.

3. Силовой индекс кисти (ИК) (информативный показатель силовых возможностей) определяется по формуле:

$$\text{ИК} = \frac{\text{ДК}}{\text{МТ}} \times 100\%,$$

где ДК – показатель кистевого динамометра;

МТ – масса тела, кг.

Средние значения ИК для мужчин составляют 70–75%, для женщин – 50–60%.

4. Жизненный индекс – величина соотношения жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и массы тела.

Норма для женщин равна величине 50–57 мл/кг, для мужчин – 60–67 мл/кг.

Должная жизненная емкость легких (ДЖЕЛ) определяется по формуле:

$$\text{ДЖЕЛ} = \text{Н} \times 0,052 - \text{В} \times 0,022 - 3,6 \text{ (для мужчин);}$$

$$\text{ДЖЕЛ} = \text{Н} \times 0,041 - \text{В} \times 0,021 - 2,7 \text{ (для женщин),}$$

где В – возраст (лет);

Н – длина тела (см).

Отклонение фактической ДЖЕЛ от должной величины в норме – не более 15%.

5. Оценка телосложения по индексу Пинье.

Индекс Пинье (ИП) рассчитывается по формуле:

$$\text{ИП} = \text{Н} - \text{ОГК} - \text{МТ},$$

где Н – длина тела, см;

ОГК – окружность грудной клетки в спокойном состоянии, см;

МТ – масса тела, кг.

Если ИП составляет 10–15 усл. ед., значит, телосложение крепкое; 15–21 – хорошее; 21–26 – среднее; 26–31 – слабое; меньше 31 – очень слабое.

В практике часто используются показатели окружностей различных частей тела: груди, плеча, предплечья, талии, бедер, голени и др.

4.5.2. Оценка физической подготовленности

Подвижность позвоночника (гибкость). Определяется по степени наклона вперед. Исследуется при помощи линейки с движком, прикрепленном вертикально к невысокой скамейке. Нулевая отметка находится на уровне площади опоры. Испытуемый, не сгибая ног в коленях, плавно на-

клоняется вперед, кончиками пальцев двигая закрепленный движок.

Показатель – расстояние между кончиками пальцев и нулевой отметкой (в см). Оценка может быть нулевая, положительная и отрицательная (испытуемый не сумел опустить движок до нулевой отметки).

Выносливость мышц живота. Определяется по времени удержания туловища в горизонтальном положении, руки за головой.

Ноги закреплены, линия талии находится на краю скамейки.

Выносливость мышц спины. Определяется по времени удержания туловища в горизонтальном положении, лежа на животе, руки за голову.

Исследования динамики выбранных показателей позволяют проследить эффективность влияния фитнес-программ на физическое состояние занимающихся и внести изменения в тренировочный процесс.

4.6. Оценка состояния сердечно-сосудистой и кардиореспираторной систем

Интегральной величиной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы может быть коэффициент выносливости (КВ), который отражает показатели величин ЧСС, систолического и диастолического давления – АД. Он рассчитывается по формуле Кваса:

$$КВ = \frac{ЧСС \times 10}{АД_{сист.} - АД_{диаст.}}$$

В норме КВ равен 16. Большая величина КВ характеризует ослабление деятельности сердечно-сосудистой системы, меньшая – улучшение.

Оценка состояния кардиореспираторной системы (индекс Скибинского). После измерения пульса в положении покоя выполняются 3 глубоких вдоха и выдоха, затем – максимальный вдох и задержка дыхания на максимально длительное время. Измеряется ЖЕЛ.

Индекс Скибинского вычисляется по формуле:

$$ИС = \frac{ЖЕЛ \times t}{ЧСС},$$

где ЖЕЛ – жизненная емкость легких;

t – время задержки дыхания, с;

ЧСС – частота сердечных сокращений в покое в положении сидя, уд./мин.

Оценка состояния кардиореспираторной системы по индексу Скибинского

Оценка	Величина ИС, отн. ед.
крайне неудовлетворительно	менее 500
неудовлетворительно	600–1000
удовлетворительно	1100–2000
хорошо	2100–4000
очень хорошо	более 4000

Комплексную оценку уровня физического состояния можно проводить по методике Г.Л. Апанасенко (1998), определить функциональные возможности системы кровообращения – по Р.М. Баевскому (1991).

Самостоятельно занимающимся довольно сложно разобратся в подсчетах и интерпретации данных, поэтому

лучше это делать совместно со специалистом, который разбирается в значимости того или иного показателя.

4.7. Стандарты фигуры

Красивое телосложение само по себе еще не определяет красоту внешнего облика человека. Изящные движения оживляют хорошую фигуру. Внешними проявлениями красоты является сочетание совершенной формы с манерой, умением управлять телом. Грацию, как особое свойство движений человека, их легкость, ловкость, пластичность – можно воспитать с помощью системы мероприятий, направленных на поддержание оптимального веса, исправление недостатков фигуры, а также занятий физическими упражнениями.

Для хорошей фигуры важно не столько соотношение веса и роста, сколько величина жировой прослойки (Розенцвейг, 1986). Нормальным показателем для здоровых женщин считается 23–24% жира. При этом 3% его скапливается в головном и спинном мозге и 10–12% – в области груди, ягодиц, внутренней поверхности бедер.

Уменьшить количество жировой ткани, одновременно увеличивая силу мышц и придавая им нужную форму, можно с помощью специально подобранных упражнений. Таким способом можно изменить свое телосложение, сделать его красивым. Один из самых простых способов для определения конституции тела – использование номограммы. Точность этого способа невелика, но он даст общее представление о телосложении. Для этого необходимы всего два показателя: рост и вес. Соединив линейкой точки, соответствующие росту и весу, можно узнать по цифре в точке пересечения этой линии со средней шкалой показатель конституции. Гармоничное соотношение жировой и мышечной ткани соответствует значениям от 1,3 до 1,5, преобладание

жировой ткани – от 1,5 до 2,05; мышечной – от 1,0 до 1,5 (рис. 4.1).

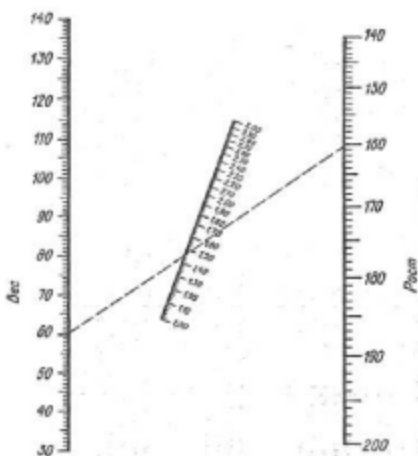


Рис. 4.1. Номограмма для определения конституции тела

Начинающие заниматься девушки-студентки прежде всего очень хотят усовершенствовать свою фигуру. Однако им нужно помнить, что идеальные варианты телосложения встречаются крайне редко, поэтому главное – объективно оценив недостатки телосложения, удачно выбрать средства и правильную методику для улучшения пропорций тела.

Для определения пропорций фигуры можно воспользоваться различными стандартами:

- окружность кисти, сжатой в кулак, равна длине стопы;
- окружность шеи в два раза меньше окружности талии;
- окружность запястья в два раза меньше окружности шеи;
- длина стопы равна длине предплечья;
- ширина плеч равна $1/4$ длины тела.

Выбранный вид оздоровительной аэробики несомненно поможет решить столь важную для молодых девушек задачу.

Воздействие фитнес-программ на организм комплексное. Можно выделить два основных механизма влияния аэробики: развитие и совершенствование силы и гибкости и повышение выносливости сердечно-сосудистой системы. Эффект тренировочной нагрузки для достижения положительного результата достигается при ЧСС не менее 65% от максимальной величины этого показателя (см. ниже). Меньшие нагрузки не вызывают положительных сдвигов в системе кровообращения и обмена веществ, а влияют только на улучшение самочувствия и настроения занимающихся. На уроках аэробики допустимы кратковременные пиковые нагрузки на уровне максимальной ЧСС. Для определения максимальной ЧСС нужно от цифры 220 вычесть число своих лет, а для оптимально допустимой ЧСС во время тренировки вычислить 70–85% от максимума. Оценить исходный уровень физического развития студентки могут, например, сравнив величины своих показателей с нормой (см. разделы 4.5 и 4.6).

Оценка физического развития

Показатели	Норма
Индекс массы тела, отн. ед.	18,7–23,8
Силовой индекс кисти пр./лев., %	50–60
Индекс Эрисмана, отн. ед.	+ 3,7
Жизненный индекс, мл/кг	50–57
ЖЕЛ, мл	3350
АД, мм рт. ст.	116/72
ЧСС в покое, уд./мин	60–90

После объективной оценки своего физического состояния и выбора доступного по нагрузке вида оздоровительной программы необходимо постоянно соблюдать режим занятий. Тренировочный эффект будет заметен через 4–6 месяцев при объеме тренировок 2–3 раза в неделю продолжи-

тельностью 45–60 мин. Приступать к занятиям можно после диспансеризации или экспресс-диагностики по методу «Диакомс» (см. раздел 4.4).

Систематические занятия аэробикой должны органично входить в общий режим жизни студенток, сочетаться с рациональным питанием. Занятия в помещениях не могут заменить другие виды двигательной активности, проводимые на открытых площадках (катание на лыжах, коньках, бег, плавание и др.).

ПРАКТИКА

В программу выбранного вида аэробики, например классической, обычно включают упражнения для рук и плечевого пояса, шеи и туловища, ног и мышц всего тела.

Отдельную группу составляют упражнения для тазового пояса, которые являются самой нагрузочной частью основного раздела урока. Предусмотрены бег и прыжки; танцевальные шаги занимающиеся выполняют во время пиковых нагрузок.

С основными терминами и позами, принятыми в гимнастике, можно ознакомиться на рис. 5.1.

5.1. Содержание занятий

Упражнения для рук и плечевого пояса включают следующие основные движения рук: вниз, вперед, в стороны, вверх, назад, вправо, влево; сгибание в локтевых суставах в этих положениях: сгибание и разгибание кистей, повороты рук, кистей, круговые движения, переплетения пальцев; руки за голову, к плечам, перед грудью.

 ОСНОВНАЯ СТОЙКА	 СТОЙКА НОГИ ВРОЗЬ	 СТОЙКА НА КОЛЕНЕ	 УПОР СИДЯ
 УПОР СИДЯ УГЛОМ	 СЕД НА БЕДРЕ	 ПРИСЕД	 ПОЛУПРИСЕД
 ВЫПАД	 УПОР НА КОЛЕНЕ	 УПОР СТОЯ	 УПОР ЛЕЖА НА БЕДРАХ
 СЕД НА ПЯТКАХ	 УПОР ЛЕЖА	 СЕД УГЛОМ	

Рис. 5.1. Основные термины и позы, принятые в гимнастике

Например:

– сгибание пальцев в кулаки и разгибание; последовательное сгибание и разгибание одного за другим пальцев веером с касанием ими основания ладони;

– восьмерка кистью;

– круги в лучезапястных, локтевых и плечевых суставах в различных сочетаниях, с разной скоростью, последовательно или одновременно в разных плоскостях; то же в сочетании с поворотом плеч;

– в положении руки в стороны втягивание и вытягивание лопаток;

– поднимание и опускание плеч, выведение их вперед, назад, одновременные и последовательные круговые движения в плечевых суставах;

– наклоны туловища с движением рук; отжимания в различных исходных положениях;

– ходьба на руках с опорой на ноги (прямые и согнутые);

– пальцы рук переплетены за спиной: отведение прямых рук назад; то же в сочетании с наклоном вперед;

– руки согнуты в локтях, ладони вместе; нажимая одной ладонью на другую, сгибать кисти;

– ладони и локти вместе, разводя локти в стороны, давить ладонями друг на друга;

– махи и круги руками, рывковые движения;

– одна рука вверх, другая – вниз, согнув их, сцепить пальцы за спиной;

– раскачивание расслабленными руками и т. п.

В упражнения для мышц шеи входят:

– наклоны головы вперед, назад, вправо, влево в различном темпе;

– повороты головы вправо и влево в различном темпе;

– наклон головы в сочетании с поворотом вправо и влево;

- поворот головы в сторону с одновременным наклоном вперед или назад;
- круговые движения головой, полукруги.

Упражнения для туловища. Основные движения: наклоны вперед, назад, в сторону, повороты влево и вправо на 90°, круговые движения стоя, сидя.

Например:

- лежа на животе, прогнуться; то же с поворотом влево и вправо, с различными движениями рук;
- последовательный наклон назад: голова, плечи, туловище. Возврат в исходное положение, разгибаясь в обратном порядке;
- последовательный наклон вперед, начиная с головы, с силой сгибая все суставы позвоночника – свертываясь. Выпрямиться в обратном порядке;
- наклоны в стороны в сочетании с выпадами, скрестными выпадами, различными движениями рук;
- повороты туловища в сочетании с движениями рук;
- повороты туловища в наклоне вперед;
- повороты туловища со скручиванием: лежа на животе, корпус повернуть вправо, удерживая бедра на полу;
- то же, но удерживая на полу грудной отдел и активно поворачивая таз;
- маховые восьмерки одной рукой, двумя, в сочетании с поворотами туловища.

Упражнения для ног. Основные движения: нога вперед, назад, в сторону, повороты ноги, сгибание в коленном и голеностопном суставах, круговые движения.

Например:

- полуприседы и приседы из стойки ноги врозь и вместе;
- выпады;
- поднимание прямых и согнутых ног;
- лежа на животе, руки в стороны, делать круг ногами, начиная движения назад, в сторону (коленом вперед) и по полу назад в исходное положение;

- лежа, поднимание ног с захватом рукой;
- упор на коленях, правая нога в сторону, опускать и поднимать ее, не касаясь пола, стопа на себя или вытянута и т. п.;
- упражнения на расслабление.

Упражнения для тазового пояса влияют на осанку, работу внутренних органов и подвижность тазобедренных суставов.

Например:

- сидя на полу с опорой на руки, ноги вместе, делать вытягивание и втягивание прямой ноги, выполняя движение вперед-назад в тазобедренном суставе;
 - передвижение сидя (ходьба на ягодицах);
 - круговые движения ногами в положении сидя;
 - поднимание ног, таза в положении сидя;
- из основной стойки подъем бедра вверх и опускание вниз, работающая нога при этом поднимается на носок, но не сгибается, так же, как и опорная;
 - выведение таза влево и вправо при неподвижном корпусе;
 - упор сидя, согнув ноги: повороты таза, касаясь бедрами пола, вправо и влево;
 - то же из положения лежа на спине;
 - то же из упора сидя с прямыми ногами: сгибая правую, коснуться коленом пола слева от себя (носок правой на уровне колена левой);
 - то же из положения лежа (плечи не отрывать);
 - лежа на спине, ноги согнуты, восьмерка коленями в горизонтальной плоскости;
 - стоя, круги тазом в горизонтальной плоскости;
 - из полуприседа, лицевой круг тазом: таз книзу, вправо-вверх, выпрямляя ноги, и влево-вниз, сгибая ноги;
 - то же, шаги в сторону;
 - круговые движения тазом в боковой плоскости, начиная вперед-вверх или назад-вверх;

- лежа на спине, руки в стороны: повороты таза, плечи и руки остаются на полу;
- стоя, повороты таза влево и вправо при неподвижном плечевом поясе и т. п.

Упражнения для мышц брюшного пресса выполняются с помощью мышц живота, а не спины.

Например:

- поднимание корпуса из положения лежа на спине с различными движениями одной и двух ног, прямых и согнутых;
- ножницы ногами в положении лежа, сидя;
- сидя, оба колена подтянуты к груди, поочередное выпрямление ног, не касаясь пола;
- то же с поворотом плеч;
- в положении лежа на спине, согнутые ноги врозь, ступни на полу, поднимание верхней части тела с различными движениями рук и поворотами плеч;
- то же с подниманием одной ноги.

Упражнения для ягодичных мышц очень активно влияют на осанку.

Это, например:

- в положении лежа на спине, ноги врозь, ступни на полу, поднимание таза с напряжением ягодиц;
- то же с подниманием одной ноги.

Упражнения для талии развивают все группы мышц этой области.

Например:

- потягивания в сторону вытянутой руки;
- всевозможные наклоны туловища, повороты его влево, вправо и т. д. (см. упражнения для туловища).

Упражнения для мышц всего тела выполняются при использовании приведенных выше элементов движений от-

дельных частей тела, а также варьировании различных исходных и конечных положений.

Например:

– стойки на двух ногах, одной, прямых и согнутых ногах, на одном и двух коленях;

– упор присед на двух ногах или на одной с различными положениями другой ноги (вперед, назад, в сторону с опорой на носок), стоя на двух коленях или на одном с различными положениями другой ноги (вперед, назад, в сторону, то же, но с опорой на носок), упоры стоя, сидя, лежа (на животе, на боку, на спине);

– ноги вместе, врозь, углом, на бедре, согнувшись, захватом, на пятках, с наклоном и др.;

– сочетание движений рук и плечевого пояса с поворотами туловища, наклонами в разные стороны, полуприседами и приседами;

– перекат назад из седа, стойка на лопатках с различными движениями ног и т. п.

Бег, прыжки, танцевальные шаги: бег на месте, вперед, назад, влево, вправо, с высоким подниманием бедра, с отведением голени назад; прыжки на месте, с ноги на ногу, с движениями рук, с «выключенными» коленями, выпадом; типа канкан (с подниманием ноги вперед); твист с согнутыми и прямыми ногами (одновременное движение ног и таза в одну сторону, а рук и плечевого пояса – в другую); на одной ноге; с пяток на носки.

Из этих или подобных им движений составляются программы оздоровительной аэробики.

5.2. Направленность занятий аэробикой

В программу оздоровительного фитнеса могут входить физические упражнения, оказывающие избирательное воздействие на различные системы и части тела занимающих-

ся, а также применяться методики в зависимости от поставленных задач.

Развитие физических качеств средствами оздоровительной аэробики. Физические упражнения, включенные в фитнес-программы, могут направленно воздействовать на развитие физических качеств – силы, выносливости, гибкости, быстроты, координации движений.

Развитие силы:

- 1) из упора на коленях согнуть руки – выпрямить;
- 2) из положения лежа на животе, руки за голову приподнять туловище, прогнуться, вернуться в и. п. То же с поворотами туловища влево и вправо;
- 3) из положения лежа на животе, руки за голову перейти в положение сидя с поворотом плечевого пояса влево или вправо;
- 4) из и. п. лежа на спине, руки вдоль туловища поднять одновременно туловище и ноги до положения углом (рис. 5.2);



Рис. 5.2

- 5) из упора сидя с согнутыми ногами (колени вместе, носки касаются пола) выпрямить ноги вверх (рис. 5.3);



Рис. 5.3

6) из и. п. упора сидя поднять левую ногу, круговым движением внести ее влево, вернуться в и. п. То же с другой ногой (рис. 5.4);



Рис. 5.4

7) и. п. – сидя с опорой на предплечья сзади. Поднять левую ногу, правую, поочередно опускать ноги. Вариант: поднять ноги над полом на 10–15 см и выполнять скрестные движения; согнуть ноги; вытянуть ноги над полом;

8) и. п. – лежа на спине, руки за головой. Круги ногами влево, вправо;

9) и. п. – лежа на левом боку с опорой на левое предплечье, правая рука за голову. Приподнять ноги над полом, сгибая левую ногу, повернуть туловище, касаясь правым локтем левого колена. То же на правом боку;

10) и. п. – лежа на животе, руки согнуты. Вытягивать руки, поднимая плечи, опустить туловище;

11) и. п. – сидя на коленях, руки вперед, ладони на полу. Поочередно переставляя руки вперед, лечь на живот, руки согнуть; выпрямляя руки и переставляя их, вернуться в и. п.

Развитие гибкости:

1) наклоны головы вперед, назад, влево, вправо;

2) повороты головы влево и вправо;

3) круговые движения головой влево, вправо;

4) и. п. – о. с., руки в стороны, пальцы сжаты в кулак.

Вращения в лучезапястных суставах вперед, назад;

5) и. п. – стойка ноги врозь, пальцы переплетены за спиной. Наклоны вперед, отведя руки назад (рис. 5.5);



Рис. 5.5

6) и. п. – о. с., полуприсед, отвести плечи назад. Вариант: поднять плечи;

7) и. п. – упор сидя, носки на себя. Пружинящие наклоны к ногам;

8) и. п. – упор лежа (опора на ладони и носки). Коснуться пятками пола (рис. 5.6).



Рис. 5.6

Быстрота и выносливость развиваются одновременно с силой и гибкостью. Так, изменение темпа способствует развитию скоростных качеств, а выполнение упражнений без остановки тренирует выносливость.

Ловкость также развивается при выполнении общеразвивающих упражнений, поскольку они связаны с необходимостью координировать движения частей тела между собой и с музыкальным ритмом.

Развитие ловкости:

1) и. п. – о. с., руки к плечам. Полуприсед на правой ноге, согнутую левую вперед на носок, с поворотом туловища влево, коснуться правым локтем левого колена. Вернуться в и. п. С полуприседом на правой ноге левую вынести назад, с поворотом туловища влево, правым локтем коснуться левого колена. Вернуться в и. п. С полуприседом на правой ноге левую вынести назад, с поворотом туловища вправо, левым локтем коснуться правого колена. Вернуться в и. п. То же с другой ноги (рис. 5.7);



Рис. 5.7

2) и. п. – о. с., полуприсед на носках, руки в стороны. Возвращаясь в и. п., развести носки в стороны. Полуприсед на носках, колени в стороны, руки вперед;

3) и. п. – стойка ноги врозь, руки на плечах, пальцы в кулак. Таз вправо и правую руку вверх. Таз влево, согнуть левую руку к плечу. Вывести таз вправо, согнуть правую руку к плечу. То же в другую сторону;

4) и. п. – о. с., руки к плечам, локти вниз. Прыжок, ноги врозь, руки вверх, прыжком и. п. Прыжок, ноги врозь с поворотом влево;

5) и. п. – о. с., с прыжком отвести левую ногу назад на носок, опуская пятку на пол, согнутую левую руку локтем вниз. Прыжком поменять положение рук и ног.

Чередование напряжения и расслабления обеспечивает длительную работоспособность мышц и делает возмож-

ным выполнение движений с полной амплитудой. Для релаксации мышц в программах фитнес-аэробики используют чередование тонического напряжения и расслабления отдельных групп мышц под специально подобранную музыку.

5.3. Программы аэробики

для занимающихся с разным уровнем подготовленности

Комплексные упражнения из классической аэробики построены по принципу постепенного возрастания нагрузки. Контроль за реакцией организма на нагрузку по ЧСС обязателен.

Необходимо следить за осанкой во время выполнения программы: плечи развернуты, спина прямая, живот подтянут, ягодицы напряжены, подбородок приподнят.

Программа для начинающих:

1) и. п. – полуприсед, кисти на голове, локти в стороны. 1 – подняться на носки, руки вверх с поворотом кистей ладонями вверх; 2 – и. п. (16 раз);

2) и. п. – о. с., руки на голове, кисти одна на другой ладонями вниз. 1 – с поворотом туловища влево полуприсед, руки в стороны; 2 – и. п. То же в другую сторону (16 раз);

3) и. п. – о. с. 1 – полуприсед на одной ноге, поднять согнутую ногу вперед (подбородок прижать к груди, спину округлить, руками потянуться к полу); 2 – и. п. То же другой ногой (16 раз – по 8 раз в каждую сторону);

4) и. п. – о. с. 1 – наклон головы вперед; 2 – и. п.; 3 – наклон головы назад; 4 – и. п. (8 раз);

5) и. п. – о. с. 1 – полуприсед, поднять одно плечо, 2 – и. п. То же другим плечом (32 раза);

6) и. п. – о. с. руки на пояс, 1 – наклон вперед (спина прямая); 2 – наклон в сторону; 3 – наклон назад; 4 – наклон

в другую сторону. То же в обратной последовательности (10 раз);

7) и. п. – ноги врозь, руки на голове, кисти одна на другой ладонями вниз; 1 – вывести таз в сторону (плечи на месте, сохранять правильную осанку); 2 – и. п. То же в другую сторону (16 раз);

8) бег на месте, вперед, назад, влево, вправо (2 мин).

Дыхательные упражнения:

1) и. п. – лежа на спине, руки в стороны на полу ладонями вниз, ноги, согнутые в коленях, поднять (колени вместе, носки вытянуты); 1 – опустить согнутые ноги в одну сторону до касания пола; 2 – и. п. То же в другую сторону (16–18 раз);

2) и. п. – лежа на спине, ноги согнуты, стопы на полу на ширине плеч, руки за голову. 1 – приподнять голову и плечи; 2 – и. п. (16 раз);

3) и. п. – лежа на спине, согнутые ноги на ширине плеч, стопы на полу, руки вдоль тела. 1 – приподнять таз; 2 – и. п. (8 раз);

4) и. п. – лежа на животе, руки согнуты в локтях, подбородок на ладонях. 1 – мах левой ногой вверх; 2 – и. п. То же другой ногой (16 раз);

5) и. п. – лежа на животе, подбородок на ладонях. 1 – ноги согнуть, прижать к ягодицам, 2 – и. п. (18 раз);

6) и. п. – лежа на животе, руки согнуты в локтях (подбородок на ладонях), ноги, согнутые в коленях, вертикально. 1 – согнутые ноги влево до касания пола; 2 – и. п. То же в другую сторону (12 раз);

7) и. п. – лежа на спине. Расслабить отдельные мышечные группы. Запомнить состояние тонуса и релакса (2–3 мин);

8) и. п. – лежа на спине. Медленно повернуть голову влево, стопы вправо; 2 – и. п. То же в другую сторону (6 раз).

Программа среднего уровня трудности:

1) и. п. – стойка ноги врозь, ладони на голове, пальцы переплетены. 1 – полуприсед (колени в стороны), поднять руки ладонями вверх (потянуться за руками); 2 – поднимаясь на носки, вернуться в и. п. (следить за осанкой) (16 раз);

2) и. п. – о. с., руки к плечам, пальцы сжаты в кулак. 1 – полуприсед, руки в стороны (напряженно); 2 – и. п.; 3 – полуприсед, руки вверх; 4 – и. п.; 5 – полуприсед, руки вперед; 6 – и. п.; 7 – полуприсед, руки вниз; 8 – и. п. (8 раз);

3) и. п. – о. с., руки на голове ладонями вниз. 1 – с поворотом туловища полуприсед, руки в стороны; 2 – и. п. То же в другую сторону (16 раз);

4) и. п. – о. с. 1 – полуприсед с наклоном головы вперед; 2 – и. п.; 3 – полуприсед с наклоном головы влево; 4 – и. п.; 5 – полуприсед с наклоном головы назад; 6 – и. п.; 7 – полуприсед с наклоном головы вправо; 8 – и. п.; 7 – полуприсед с наклоном головы вправо; 8 – и. п. То же, начиная с поворота головы, в другую сторону (8 раз);

5) и. п. – о. с., руки за спину. 1 – полуприсед на правой ноге, поднимаясь на носок, левую поставить вперед на носок; 2 – и. п.; 3 – полуприсед на правой, поднимаясь на носок, левую назад на носок; 4 – и. п. То же с другой ноги (16 раз);

6) и. п. – стойка ноги врозь, руки вперед, пальцы переплетены. 1 – вывести таз влево, не разнимая рук, повернуть правую кисть вверх, левую – вниз. То же в другую сторону (32 раза);

7) и. п. – стойка ноги врозь, руки вперед кистями вверх. 1 – вывести таз влево и правое плечо вперед (руку не сгибать). То же в другую сторону (16 раз) (рис. 5.8);

8) и. п. – наклон под углом 90° , ноги врозь (руки прямые, кисти лежат ниже колен). 1 – согнуть ноги до положения полуприседа, спину округлить, голову опустить; 2 – и. п. (16 раз);

9) и. п. – о. с. 1 – левая нога назад (выпад), руки впереди на колене; 2–3 – выпрямить стоящую впереди ногу с дву-

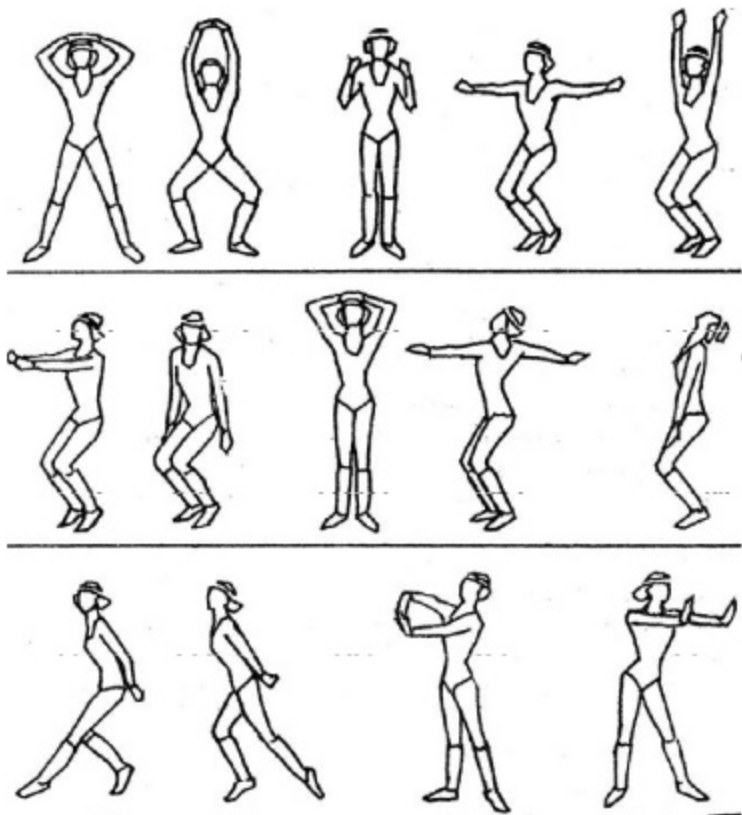


Рис. 5.8

мя пружинящими наклонами к ней; 4 – приставить левую ногу, возвращаясь в и. п. То же с другой ноги (16 раз);

10) и. п. – полуприсед, ноги шире плеч, руки внизу, ладони вместе. 1 – подняться на носки (не изменяя исходного положения), руки поднять через стороны вверх и сделать хлопок над головой; 2 – и. п. с хлопком внизу (24 раза);

11) бег на месте, вперед, назад, влево, вправо с высоким подниманием бедра, отведением голени назад (2–3 мин);

12) и. п. – о. с. 1 – с полуприседом на одной ноге, другую согнутую в колене поднять вперед, голову опустить; 2 – и. п.; 3 – повторить (с другой ноги) положение счета 1, наклоняя голову назад (24 раза);

13) и. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. 1 – полуприсед, соединить колени, обнять себя руками, округлить спину; 2 – и. п., мах руками в стороны – назад;

14) и. п. – о. с. 1 – полуприсед с наклоном в сторону, одна ладонь скользит по туловищу сбоку вниз, другая – вверх; 2 – и. п. То же в другую сторону (16 раз);

15) и. п. – стойка ноги врозь. 1 – с поворотом влево сделать полуприсед на правой, наклониться к левой, взявшись руками за голень; 2 – и. п. То же в другую сторону;

16) и. п. – стойка ноги врозь, ладони на голове одна на другой. 1 – вывести таз влево; 2 – и. п. То же в другую сторону (24 раза);

17) и. п. – ноги врозь, ладони на полу. 1 – с поворотом туловища вправо поднять правую руку вверх; 2 – и. п. То же в другую сторону (16 раз);

18) и. п. – глубокий выпад влево, руки на полу. 1 – выпрямиться с хлопком над головой; 2 – и. п. То же в другую сторону (16 раз) (рис. 5.9);

19) и. п. – упор на коленях, носки подогнуты. 1–2 – не сдвигая с места ступней и рук, разогнуть колени, наклониться вперед (голова между рук) в положение «домик»; 3–4 – и. п. (16 раз);

20) бег на месте с высоким подниманием бедра, прыжки одна нога впереди, другая сзади; прыжки твист (руки двигаются в одну сторону, ноги в другую) (2–3 мин);

21) и. п. – упор лежа. 1 – опустить одно предплечье на пол; 2 – опустить другое предплечье; 3 – выпрямить одну руку; 4 – выпрямить другую руку (8 раз);

22) и. п. – сидя, ноги согнуты в коленях, стопы на полу, руки за голову. 1 – выпрямить ноги вверх, хлопок под ногами;



Рис. 5.9

2 – и. п. с поворотом туловища влево. То же в другую сторону (16 раз);

23) и. п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на полу, руки вдоль туловища. 1 – приподнять таз, напругая ягодицы; 2 – и. п. (16 раз);

24) и. п. – сидя в упоре ноги врозь. 1 – поднять ноги, соединяя их; 2 – и. п. (16 раз);

25) и. п. – упор на коленях. 1–2 – мах правой ногой, левую руку поднять вверх; 3–4 – и. п. То же с другой ноги (16 раз);

26) и. п. – упор лежа на бедрах (опора на согнутые руки). 1 – разогнуть руки, прогнуться; 2 – и. п. (16 раз);

27) и. п. – упор лежа на бедрах (опора на согнутые руки). 1 – прогнуться (выпрямить руки); 2 – опираясь на правое колено, сесть на правую пятку, левая скользит назад; 3–4 – прогиб назад с опорой на правую руку, левая вверх; 5–6 – в обратном порядке вернуться в и. п. (6 раз);

28) и. п. – лежа на спине, руки вдоль тела, левая нога поднята вверх. 1 – достать левой ногой пол справа от себя (нога прямая, плечи от пола не отрывать); 2 – и. п. То же другой ногой (16 раз);

29) и. п. – лежа на спине, руки за голову. 1 – перейти в положение сидя, согнутые ноги подтянуть к себе; 2 – и. п. (16 раз);

30) и. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. 1–4 – левой ногой описывать круг, начав справа от себя, затем вверх и слева от себя, возвращаясь в и. п. То же другой ногой (16 раз) (рис. 5.10);

31) и. п. – упор сидя. 1 – согнуть правую ногу; 2 – то же левой; 3–6 – пружинистые движения в стороны с помощью рук; 7 – выпрямить правую ногу; 8 – левую (8 раз);

32) и. п. – упор на коленях. 1–2 – выгнуть спину вверх, голову опустить; 3–4 – прогнуть спину вниз, голову поднять (8 раз);

33) и. п. – сед на пятках, голова вниз, руки и спина расслаблены. 1–2 – поднимаясь в стойку на коленях, руки поднять вперед и вверх; 3–4 – медленно вернуться в и. п. (8 раз);

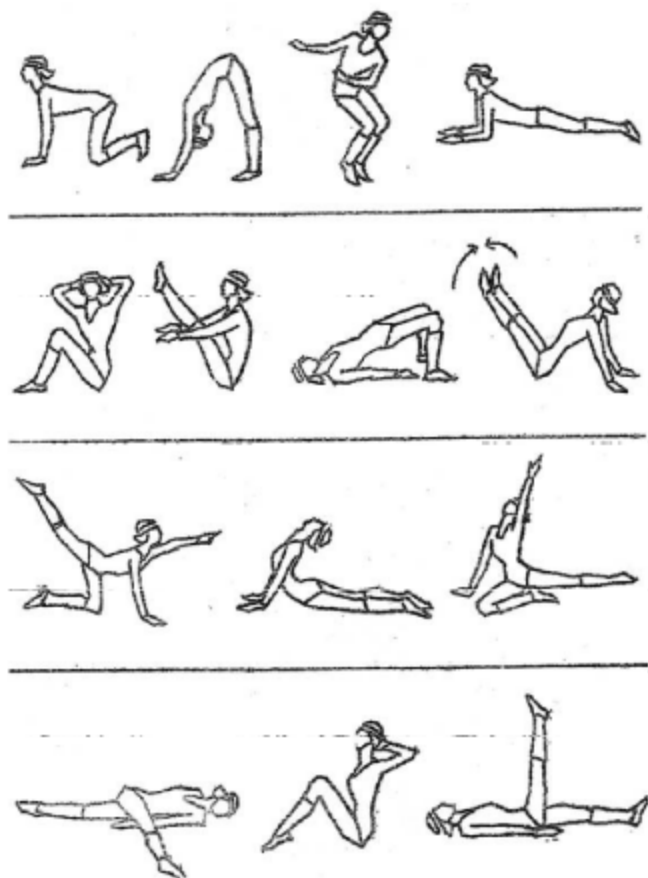


Рис. 5.10

34) и. п. – о. с., руки вверх. 1 – расслабить кисти; 2 – расслабить предплечья (уронить); 3–4 – уронить руки с небольшим наклоном вперед; 5–8 – медленно вернуться в и. п. (8 раз) (рис. 5.11);



Рис. 5.11

По мере освоения программы можно переходить к более сложному комплексу, увеличивая время циклических упражнений – бега и прыжков.

Программа повышенного уровня трудности:

1) и. п. – стойка на носках (ноги на одной линии, левая впереди, правая сзади), руки к плечам, локти вниз. 1 – стоящую впереди ногу опустить на пятку, другую согнуть (колени вперед) и поставить на носок, левая рука идет вперед кистью вверх с поворотом плеч вправо; 2 – и. п. То же с другой ноги (16 раз);

2) и. п. – стойка ноги шире плеч, руки на поясе. 1–2 – с поворотом вправо согнуть правую ногу в положение выпада и с наклоном вперед коснуться грудью правого колена; 3–4 – и. п. То же в другую сторону (16 раз);

3) и. п. – стойка ноги врозь. 1–3 – медленный полуприсед, вращение головой влево; 4 – и. п.; 5–8 – то же в другую сторону (8 раз);

4) и. п. – стойка ноги врозь, руки к плечам, пальцы согнуты в кулак. 1 – вывести таз влево, левая рука идет в сторону – вниз; 2 – то же в другую сторону; 3 – согнуть левую руку в и. п. (движение таза влево); 4 – то же правой рукой (8 раз);

5) и. п. – о. с., руки в стороны, пальцы в кулаке. 1 – полуприсед, руки повернуть вперед (от плеча до пальцев); 2 – и. п. (16 раз);

6) и. п. – стойка ноги врозь, руки на пояс. 1 – с поворотом туловища влево, полуприсед, выпрямляя руки вперед, энергичное движение ими влево; 2 – и. п.; 3 – наклон влево; 4 – и. п. То же в другую сторону (16 раз);

7) и. п. – стойка ноги врозь, руки на бедрах впереди. 1 – наклон вперед, руки скользят по бедрам и останавливаются под коленями; 2 – согнуть ноги до положения полуприседа, спину округлить; 3 – выпрямить колени, прогнуться; 4 – и. п. (16 раз);

8) и. п. – полуприсед, ноги шире плеч, руки на коленях. 1–2 – пружинящие приседания на правой ноге; 3–4 – то же, не выпрямляясь, с переходом на левую ногу (8 раз) (рис. 5.12);

9) и. п. – полуприсед, ноги врозь, руки вниз, ладони вместе. 1 – подняться на носки (не меняя положения ног), руки вверх, хлопок над головой; 2 – и. п., хлопок внизу (16 раз);

10) бег на месте, вперед, назад, влево, вправо, с высоким подниманием бедра, отведением голени назад (3–4 мин);

11) и. п. – о. с. 1 – с полуприседом на одной ноге поднять согнутую другую вперед, голову наклонить вперед; 2 – то же с другой ноги, голову наклонить назад (32 раза);

12) и. п. – о. с., руки к плечам. 1 – поднимаясь на носки, поднять плечи, локти соединить впереди, голову опустить; 2 – полуприсед, плечи опустить и развернуть, прогнуться (16 раз);

13) и. п. – стойка ноги врозь, руки перед грудью. 1 – полуприсед с поворотом туловища влево; 2 – и. п.; 3 – выпрямляя руки вперед, сделать горизонтальный наклон вперед,

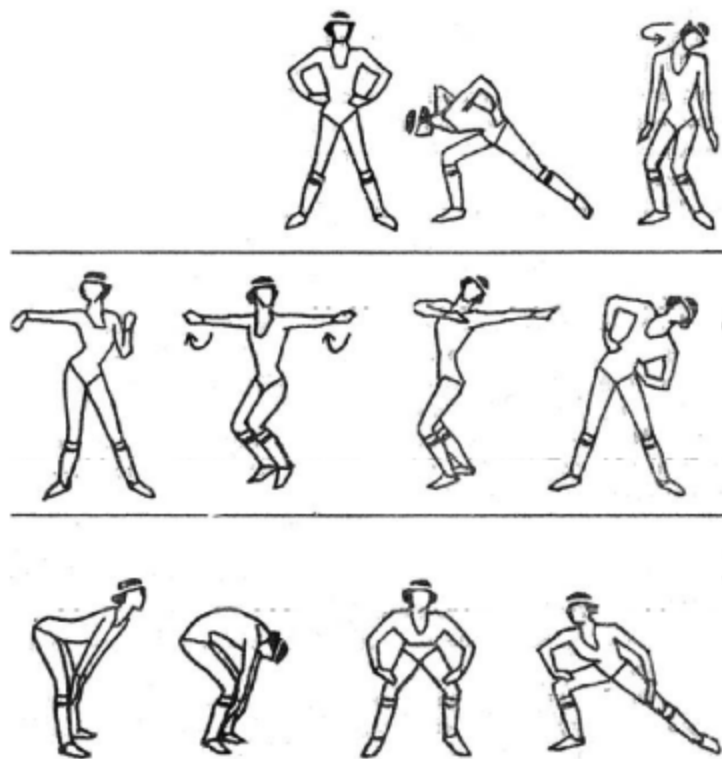


Рис. 5.12

голова вверх; 4 – и. п. То же с поворотом в другую сторону (16 раз);

14) и. п. – стойка ноги врозь, руки вверх, пальцы переплетены. 1–3 – с полуприседом на правой ноге делать пружинящие наклоны влево; 4 – и. п. То же в другую сторону (16 раз);

15) и. п. – стойка ноги врозь. 1 – с поворотом влево сделать полуприсед на правой ноге, наклониться к левой;

2 – выпрямляя правую ногу, наклониться к левой; 3 – положение счета 1; 4 – и. п. То же в другую сторону (16 раз);

16) и. п. – о. с. 1 – поднимаясь на носок, высоко поднять вперед согнутую другую ногу с захватом ее руками; 2 – и. п. (16 раз);

17) и. п. – о. с. 1 – присед, грудь прижать к коленям; 2 – выпрямить ноги; 3 – присед, прижав грудь к коленям; 4 – и. п. (16 раз);

18) бег на месте с высоким подниманием бедра, прыжки на двух ногах (одна вперед, другая назад), прыжки твист (3–4 мин);

19) и. п. – стойка ноги врозь. 1 – перенести вес тела на левую ногу, правую приставить, полуприсед, голову повернуть влево и наклонить вправо; 2 – и. п. То же в другую сторону (16 раз) (рис. 5.13);

20) и. п. – стойка ноги врозь, кисти сжаты в кулак, левую руку поднять вверх, правую вниз. 1 – с поворотом туловища вправо, полуприсед, поменять положение рук; 2 – и. п.; 3–4 – то же в другую сторону (8 раз);

21) и. п. – стойка ноги врозь на носках, руки перед грудью, пальцы переплетены, ладони вперед, локти в стороны. 1 – не сгибая коленей, поставить левую стопу полностью на пол, руки вперед ладонями вперед; 2 – и. п. То же другой ногой (24 раза);

22) и. п. – стойка ноги врозь, руки на пояс. 1–4 – круговое движение туловищем влево; 5–8 – то же вправо (8 раз);

23) и. п. – о. с. 1 – полуприсед, подняться на носки, руки развести в стороны; 2 – возвращаясь в и. п., раздвинуть носки в стороны; 3 – полуприсед (колени в стороны), подняться на носки, руки вперед; 4 – и. п. (8 раз);

24) и. п. – о. с. 1–2 – с полуприседом на правой ноге поднять согнутую левую ногу, взяться руками за пятку и выпрямить ногу с помощью рук вперед; 3 – вернуться в положение счета 1; 4 – и. п. То же другой ногой (16 раз);

25) бег, прыжки (3–4 мин);



Рис. 5.13

26) и. п. – стойка ноги врозь. 1–4 – ходьба на руках вперед; 5–7 – то же назад; 8 – и. п. (8 раз);

27) и. п. – сед с согнутыми ногами, стопы на полу, руки за голову. 1 – выпрямить ноги вверх, хлопок под ногами; 2 – и. п. с поворотом туловища влево. То же с поворотом в другую сторону (16 раз);

28) и. п. – упор сидя. 1 – приподнимая таз, прогнуться, носок одной ноги прижать к колену другой; 2 – и. п. (16 раз);

29) и. п. – лежа на спине, руки за голову, ноги вверх врозь. 1–4 – скрещивая ноги, делать ножницы, опуская ноги вниз, и на счет 5–8, не касаясь пола, снова поднимать ноги вверх, продолжая выполнять ими скрестные движения (8 раз);

30) и. п. – лежа на боку. 1 – мах прямой ногой в сторону; 2 – и. п. То же другой ногой (16 раз);

31) и. п. – сед. 1–2 – с перекатом на спину поднять ноги и опустить их на пол за головой; 3–4 – и. п. (8 раз) (рис. 5.14);

32) и. п. – упор на коленях. 1–2 – спину выгнуть, голову опустить; 3–4 – прогнуть спину вниз, голову поднять вверх (8 раз);

33) и. п. – сед на пятках, голова вниз, руки и спина расслаблены. 1–2 – поднимаясь в стойку на коленях, руки поднять вперед и вверх; 3–4 – медленно вернуться в и. п. (8 раз);

34) и. п. – о. с., руки вверх. 1 – расслабить кисти; 2 – уронить предплечья; 3–4 – уронить руки с небольшим наклоном вперед; 5–8 – медленно вернуться в и. п. (8 раз).

Многообразие движений под музыку позволяет при систематических тренировках импровизировать, создавая новые движения и комбинации из них. Главное – не форсировать нагрузки и контролировать их в соответствии со своими функциональными возможностями. Тогда обязательно придет успех и будут достигнуты намеченные цели.

Для самостоятельных занятий можно рекомендовать комплекс упражнений степ-аэробики «Волшебная ступенька» как пример методически грамотного материала по фитнесу (прил. 1).

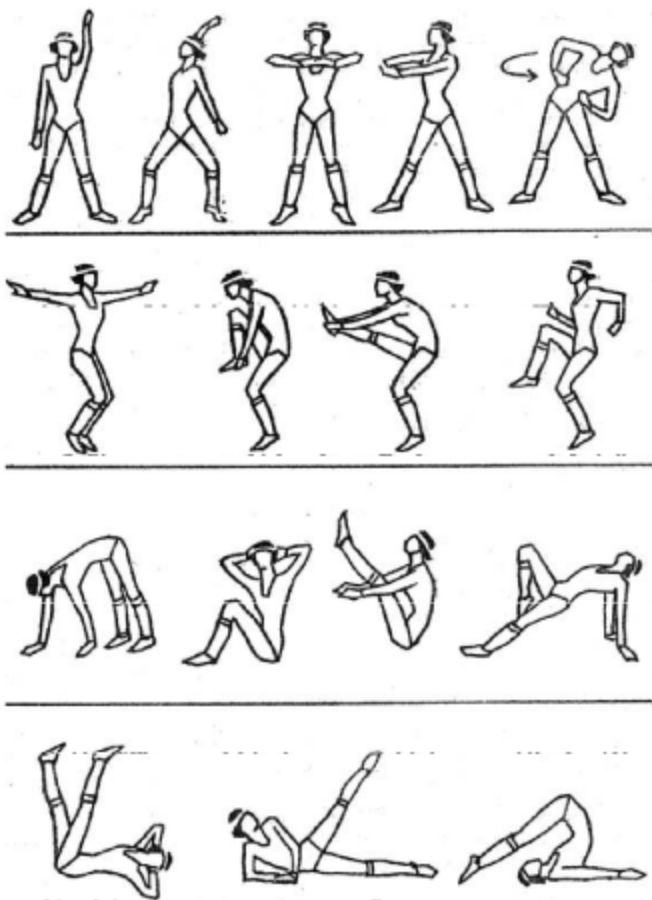


Рис. 5.14

5.4. Аэробика в РУДН

Женская, затем ритмическая гимнастика нашли своих поклонниц и в РУДН (УДН имени П. Лумумбы) в 1978–1979 гг. Это произошло благодаря профессиональным педагогам кафедры физической культуры и спорта, старшим преподавателям, большим энтузиастам своего дела П.В. Исаковой и Г.И. Михеевой.

П.В. Исакова вела секцию женской гимнастики и готовила команду студенток для выступлений на спортивных праздниках УДН, показательных выступлениях, в том числе в ГПЗ «Россия», посвященных 25-летию УДН, а также в других внешних соревнованиях г. Москвы, вела семинары для инструкторов-методистов по ритмической гимнастике.

В школе хореографии Г. Михеевой студентки осваивали азы ритмической гимнастики и спортивной аэробики и выступали на различных спортивных соревнованиях в Москве.

Ритмическая гимнастика ограниченно вошла в учебную программу по физическому воспитанию – занятия под музыку (разминка) очень нравились студентам.

П.В. Исакова и Г.И. Михеева, подхватив модную в то время волну увлечений студенческой молодежи ритмической гимнастикой и аэробикой, создали базу для дальнейшего развития разных видов аэробики и других оздоровительных тренировочных программ.

Фитнес-программы, практикуемые в ФОКе, разные виды оздоровительной аэробики, включенные в программу занятий со студентами подготовительного отделения, популярны в Университете и сегодня.

Заниматься фитнесом модно, доступно и полезно для здоровья. В секциях аэробики занимается около 1000 студенток.

Тренеры-профессионалы на специальных семинарах, мастер-классах повышают и обновляют знания по фитнесу,

создают новые модели таких занятий, поэтому интерес к аэробике в Университете растет с каждым годом.

Выбрать вид аэробики для студенток возможно с помощью педагогов, ведущих программу, и «Диакомс»-контроля. Кроме того, студентки могут, посетив одно занятие, ознакомиться с программой и условиями проведения тренировок, а также побеседовать с педагогом.

Большинство студентов, находясь в таком крупном мегаполисе, как Москва, мало двигаются в повседневной жизни. Многообразие форм городского досуга не всегда способствуют ведению здорового образа жизни, студенты много времени проводят в положении «сидя». Негативные последствия гиподинамии общеизвестны и доказаны экспериментально.

Строго дозированные физические упражнения, целенаправленные тренировки оздоровительного характера, выполняемые под музыку, способствуют улучшению физического и психического состояния, препятствуют возникновению и развитию многих заболеваний, прежде всего сердечно-сосудистой системы. Такие занятия доступны, гарантируют хороший эмоциональный настрой, улучшают самочувствие, избавляют от лишнего веса и эффективно корректируют слабые зоны.

Аэробные упражнения относятся к таким видам физической нагрузки, которые заставляют организм увеличить потребление кислорода, что, в свою очередь, приводит к благоприятным изменениям в легких, сердце и сосудистой системе. Аэробика обладает возможностью изменить содержание занятий в зависимости от интересов, возраста, физического состояния занимающихся.

На кафедре и в ФОКе РУДН студентки имеют возможность заниматься разными видами фитнеса. Эстафету аэробики подхватили следующие поколения тренеров, усилиями которых создавались, видоизменялись программы и направления аэробики.

Ученица Г.И. Михеевой, старший преподаватель Е. Карелина ведет танцевальную программу и степ-аэробику.

Ю. Журавлева, к.б.н., использует модель занятия базовой аэробики с использованием в основной части урока силовой компонента, а так же степ-платформу.

«Аэробика плюс» представлена комплексной программой на основе классической и танцевальной аэробики. В программу, созданную автором пособия, включались упражнения для коррекции слабых зон, оздоровления позвоночника. Использовались фрагменты из других направлений аэробики, дыхательной гимнастики, приемы самомассажа, точечного массажа, аутотренинга, релаксации под «живую» музыку природы. Кроме того, занимающиеся получали знания по основам здорового питания, питьевого режима, ответы на интересующие их вопросы по проблеме здорового образа жизни.

В начале и конце учебного года девушки, сдав специальные тесты, могли изучать динамику своих функциональных возможностей. Многие студентки успешно сдавали тест «фрагмент занятия».

На учебных занятиях основного отделения к.б.н. С. Размахова и старший преподаватель Е. Карелина с успехом проводят занятия по аэробике, с помощью специальных тестов следят за успехами своих учениц.

Так формировался коллектив единомышленников, объединенных желанием сделать для студенток все возможное, чтобы они повышали имидж будущего специалиста с престижным дипломом РУДН. В последнее время в ФОКе появились секции с уточнением «фитнес»: фитнес-аэробика, фитнес-класс, силовой фитнес и др., что говорит о создании программ, формирующих образ жизни, образ мышления занимающихся, творческий союз педагога-тренера и студента.

Получила популярность у студентов программа персонального тренинга – фитнес-класс. Эта программа, предложенная автором пособия, позволяет создавать модели уроков для каждого с учетом его желаний и возможностей.

Востребованность таких программ свидетельствует о том, что студентки верят в реальные возможности физических упражнений.

Как известно, эффект тренировок во многом зависит от оптимального соотношения объема и интенсивности нагрузок.

Однако медицинская статистика РУДН показывает, что в 2008/09 учебном году число студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, превысило 600 человек, что является рекордным показателем. В повседневной жизни эти студенты, а также освобожденные от занятий по физвоспитанию, не могут рассчитывать на снижение напряжения, освобождение от других видов деятельности. Наоборот, в связи с проблемами со здоровьем, они должны иметь большой запас «прочности», жизненных сил, чтобы быть конкурентоспособными в непростых условиях современной экономики.

Для этого контингента студентов разрабатывается программа лечебно-оздоровительной релакс-аэробики, адаптированной к уровню их физического состояния. Подобные программы здравостроения позволят по принципу «не навреди» приобщить будущих специалистов, имевших постоянный статус освобожденного от уроков физкультуры в школе, к регулярным, доступным для них занятиям физическими упражнениями, другим средствам оздоровления, получить возможность постепенно повышать рейтинг здоровья под контролем врача и педагога. Фрагменты таких занятий представлены в прил. 2.

С 2010 г. сборная команда по фитнес-аэробике под руководством к.б.н., доцента С.Ю. Размаховой участвовала в VI Московской универсиаде в номинации классическая аэробика. Фрагменты выступления студенток представлены в прил. 3.

Источники

1. *Апанасенко Г.Л., Попова Л.А.* Медицинская валеология. – Ростов н/Д: Феникс, 2000.
2. *Аулик И.В.* Определение индекса гарвардского степ-теста (ИГСТ) // Теория и практика ф.к. – 1973. – № 8.
3. *Аэробика. Теория и методика проведения занятий / Под ред. Е.Б. Мякиченко, М.П. Шестакова.* – М.: СпортАкадемПресс, 2002.
4. *Бин А.* Фитнес и питание / Пер. с англ. Е. Богдановой. – М.: Фаир-пресс, 1999.
5. *Вейдер С.* Пилатес для идеальной осанки. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
6. *Гимнастика: Учебно-метод. пособ. для вузов / Под ред. Э.А. Куду и Л.О. Янсон.* – М.: Высшая школа, 1978.
7. *Душанин С.Л., Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я.* Самоконтроль физического состояния. – Киев: Здоров'я, 1980.
8. *Зайцева Г.А., Медведева О.А.* Оздоровительная аэробика в высших учебных заведениях. – М.: ФиС, 2007.
9. *Иваницкий А.В., Матов В.В., Иванова О.А., Шаробарова И.Н.* Ритмическая гимнастика на ТВ. – М.: Советский Спорт, 1989.

10. *Иванова О.А.* Формула красоты. – М.: Советский спорт, 1990.
11. *Иванова О.А., Шаробарова И.Н.* Занимайтесь ритмической гимнастикой. – М.: Советский спорт, 1998.
12. *Кислицын Ю.Л., Побыванец В.С., Бурмистров В.Н.* Дистанция в 45 лет // Спорт в Российском университете дружбы народов. – М.: РУДН, 2005.
13. *Клейтон П., Гммонд П.* Джаз. Притворись его знатоком. – СПб: Амфора, 2000.
14. *Лисицкая Т.* Аэробика на все вкусы. – М.: Просвещение, 1994.
15. *Лисицкая Т.С., Сиднева Л.В.* Аэробика: В 2-х т. – М.: Федерация аэробики России, 2002.
16. *Матов В.В., Иванова И.А., Ланцберг Л.А.* Ритмическая гимнастика // Новое в жизни, науке, технике. – М.: ФиС, 1965. – № 5.
17. *Панов Г.А., Митрохина В.В.* Оценка функционального состояния студенток, занимающихся аэробикой и «Аэробикой плюс» с помощью методики «Диакомс» // Актуальные проблемы сохранения и укрепления здоровья молодежи Сибирского региона: Сб. межд. научно-практ. конф. 18–23 июня 2006 г. – Иркутск, 2006.
18. *Пантелеева Е.* Гимнастика леди Ровены // Альманах. – М.: ФиС, 2005. – № 32.
19. *Размахова С.Ю.* Аэробика. Теория и методика проведения занятий. – Архангельск: Поморский государственный университет, 2008.
20. *Решетников Н.В.* Как же оценивать физическую подготовленность // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 5.
21. *Селивестрова Д.Н., Селивестрова В.В., Селивестров В.Н.* Логика здоровья. – СПб: АВК, 2006.
22. *Селуянов В.* Технология оздоровительной физической культуры. – М.: СпортАкадемПресс, 2001.
23. *Семенихин Д.* Фитнес – это легко! – М.: ОАЗИС, 2007.
24. *Справочник лабораторных и функциональных показателей здорового человека / Сост. М.П. Беляев, М.И. Гнеушов, Т.И. Егорова и др.* – М., 1992.

25. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 1999.

26. Хоули Эдвард Т., Дон Френкс Б. Оздоровительный фитнес. – Киев: Олимпийская литература, 2000.

27. Яных Е.А., Захаркина В.А. Управление телом по системе Пилатес. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2008.

Интернет-ресурсы

1. Аэробика: www.aerobika.h10.ru.
2. Аэробика: www.kimberlyland.ru/fitness/aerobics.
3. Белорусский Интернет-ресурс о красоте, моде и здоровье: www.diva.by.
4. Восточные единоборства: www.fitpara.ru/obzor.html.
5. Дом здоровья «Воронцовский»: www.domzv.ru.
6. Калланетика: www.callanetics.h12.ru.
7. Капоэйра: www.russiac.ru, www.youtube.com.
8. Стрип пластика: www.amoredance.ru/viewtopic.php.
9. Танец живота: www.bellydance.ru.
10. Фитнес йога: www.yoga.ru.

Приложение 1

«ВОЛШЕБНАЯ СТУПЕНЬКА» – КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ СТЕП-АЭРОБИКИ (Д.Н. Селеванова с соавт.)

Как часто, жалуясь на усталость и нехватку времени для занятий физическими упражнениями, мы забываем, что многое зависит только от нас самих. Стоя на эскалаторе или поднимаясь в лифте, мы, например, теряем возможность использовать привычную ступеньку для собственного оздоровления. Не стойте, попробуйте пройти несколько ступенек.

Известный американский ученый Кеннет Купер еще в 1960-е гг. предложил свои оздоровительные программы ходьбы по лестнице, а в последние годы в Америке людям показалось, что просто ходить по ступенькам скучно, и они придумали степ-аэробiku, или бенч-аэробiku (бенч, степ – ступенька).

Поднимаясь на ступеньку или скамейку и опускаясь с нее вниз под веселую музыку, вы сможете не только похудеть, укрепить мышцы ног, сделать их более стройными, но и повысить свою работоспособность, улучшить физическое состояние. Не бойтесь, что занятия будут однообразны, наоборот, они могут стать очень увлекательными и эмоциональными, ведь существует

несколько сотен вариантов основного шага. Немаловажно и то, что нагрузка при этом будет такая же, как во время бега или занятий так называемой активной аэробикой (с многочисленными прыжками и подскоками), а отрицательное воздействие, которое испытывают позвоночник и стопы от жесткого соприкосновения с опорой во время бега и прыжков, значительно снизится. Отсутствие ударной нагрузки на мышцы и суставы уменьшает опасность получения травм, делает степ-аэробику доступной и для пожилых людей, и для тех, кто страдает ожирением.

Немалое достоинство степ-аэробики заключается и в том, что для занятий потребуется совсем немного места, а своеобразным балластом, усиливающим воздействие упражнений, служит масса собственного тела. Хорошо тренированным людям могут понадобиться гантели или другие тяжести.

Прежде чем познакомить вас с комплексом упражнений, позвольте дать вам несколько советов:

- во время занятий ногу ставьте на середину ступеньки, на всю ступню; пятка не должна свисать;
- занимайтесь в спортивной обуви типа кроссовок, но без ранта, так как можно зацепиться им за ступеньку, особенно если вы уже устали;
- выполняйте упражнения под музыку в среднем темпе;
- во время занятий не менее 2–3 раз делайте паузу, для того чтобы подсчитать свой пульс.

Если вы хотите усложнить упражнения комплекса и усилить их воздействие, добавляйте различные движения руками: вперед, вверх, в стороны и т. д. Можете взять в руки небольшие гантели. Начинающие должны помнить: если вы устали, не останавливайтесь, а отдохните, восстановите дыхание с помощью ходьбы на месте и затем продолжайте занятие.

Рекомендуемая высота ступеньки для начинающих – 15 см, для людей среднего уровня подготовленности – 20–21 см, для хорошо подготовленных – 25 см.

Ступеньку можно изготовить из дерева или использовать вместо нее крепкий деревянный ящик соответствующей высоты.

Новичкам следует заниматься 2–3 раза в неделю. Упражнения 1–6 нужно выполнять в течение 20 мин, 7–10 – в 2 серии по 15 повторений в каждой. Через 4 недели регулярных занятий переходите к программе для людей среднего уровня подготовленности.

При среднем уровне подготовленности занятий должно быть не меньше 3 в течение первых 4 недель. Затем можно увеличить количество занятий до 4. Упражнения 1–6 выполнять по 20–30 мин, а упражнения 7–10 – в 3 серии по 15 повторений. Через 2 месяца регулярных занятий можно попробовать программу для хорошо подготовленных.

В этом случае продолжительность выполнения первых шести упражнений увеличивается до 30–45 мин, последних упражнений – до 3 серий по 20 повторений в каждой. Заниматься нужно 4–5 раз в неделю.

Во время занятий поддерживайте пульс на уровне тренировочного. Начните с 5-минутной разминки. Она должна включать в себя ходьбу на месте, наклоны в сторону, вытягивание согнутых ног вперед, сопровождаемое различными движениями, и движения с использованием ступеньки. Начиная выполнять их в медленном темпе, старайтесь сохранять равновесие. Во время ходьбы на месте ставьте поочередно на ступеньку то носок, то пятку. Ставьте ногу на ступеньку на всю ступню, а затем опускайте ее на пол. То же самое делайте другой ногой. Движения руками выполняйте произвольно. Можно держать руки на поясе.

Основная часть комплекса упражнений.

1. Стоя лицом к ступеньке, поставьте на нее левую ногу на всю ступню, затем приставьте к ней правую и встаньте на ступеньку, слегка согнув колени (рис. 1). Спускайтесь со ступеньки с той ноги, с которой вы начинали подъем. Можно выполнять шаги в следующих сочетаниях: 8 шагов с правой ноги, 8 шагов с левой ноги, затем – по 2–4 шага поочередно с правой и с левой ноги.



Рис. 1

2. Стоя лицом к ступеньке, опустив руки, шагните на ступеньку левой ногой и, выпрямляя колено опорной ноги, согните правую ногу вперед под углом 90° . Левую руку согните вперед, правую отведите в сторону. Спускайтесь со ступеньки, начиная с правой ноги. Следующий шаг – с левой ноги.

3. Стоя наискосок к ступеньке (примерно под углом в 45°), поставьте на нее ногу. Выпрямляя эту ногу, поднимите колено другой ноги. Руки согните и поднесите к груди (рис. 2). Опускайтесь на пол с той ноги, которую сгибали первой. Запомните: если вы делаете упражнение, стоя под углом к ступеньке, всегда начинайте его с той ноги, которая ближе к ней.



Рис. 2

4. Стоя лицом к ступеньке, опустите руки, поставьте левую ногу на ступеньку и согните ее под углом 90° , совершив выпад. Правой пяткой старайтесь коснуться пола. Вы должны почувствовать легкое растяжение мышц задней поверхности бедра и голени. Затем, сгибая правую ногу, потянитесь коленом к полу, почувствуйте растяжение мышц передней поверхности бедра (рис. 3). Не делайте резких движений. Упражнение выполняйте медленно. Фиксируйте каждое положение 10–15 сек.

5. Стоя, ноги врозь, лицом к торцу ступеньки, стоящей между ног, забирайтесь на ступеньку и спускайтесь с нее, начиная с левой ноги.

6. Стоя на ступеньке, вытянув руки вперед, опускайте на пол поочередно правую и левую ногу. Одновременно сгибайте руки, прижимая локти к туловищу (рис. 4, 5). Руки сжать в кулаки.



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

7. Стоя на коленях, положите руки на ступеньку. Согните руки и коснитесь грудью ступеньки. Выпрямите руки.

8. Лежа на спине с гантелями в руках, сгибайте и выпрямляйте руки (рис. 6).



Рис. 6

9. Примите положение, показанное на рисунке (рис. 7). Сгибайте и разгибайте руки.



Рис. 7

10. Лежа на спине, поставив ноги на ступеньку, поднимайте и опускайте туловище. Локти разведены в стороны.

Степ-тест. Вам нет еще и 50, но уже кажется, что вы не в форме. Так ли это? Как определить, каково состояние вашей сердечно-сосудистой системы и насколько вы выносливы?

Попробуйте в течение 3 мин подниматься на ступеньку и опускаться со ступеньки высотой 30 см. Обычно шаги выполняют в следующей последовательности: правая нога – на ступеньку, левая нога – на ступеньку, правая нога – вниз, левая нога – вниз. Во время выполнения теста можно несколько раз сменить ногу, с которой начинают подъем. Туловище при этом старайтесь держать строго вертикально, а руками выполнять такие же движения, какие выполняют при обычной ходьбе.

Если во время выполнения теста появляются неприятные ощущения, немедленно прекратите упражнение.

Выполнив тест, сядьте на скамейку и не позднее чем через 5 с начинайте считать пульс. Результаты подсчета оцените по таблице.

Таблица

Частота сердечных сокращений (уд./мин)		Оценка
Женщины (20–46 лет)	Мужчины (20–46 лет)	
79–84	81–90	Отлично
90–97	99–102	Хорошо
106–109	103–112	Выше среднего
118–119	120–121	Посредственно
122–124	123–125	Ниже среднего
129–134	127–130	Плохо
137–145	136–138	Очень плохо

**ФРАГМЕНТЫ ЗАНЯТИЙ ПО ПРОГРАММЕ
ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РЕЛАКС-АЭРОБИКИ**













ФРАГМЕНТЫ ВЫСТУПЛЕНИЯ СТУДентОК
СБОРНОЙ КОМАНДЫ ПО ФИТНЕС-АЭРОБИКЕ





О г л а в л е н и е

В в е д е н и е	3
Г л а в а I. ИСТОКИ АЭРОБИКИ	6
Г л а в а II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АЭРОБИКИ	11
2.1. Принципы построения аэробики	11
2.2. Форма для занятий аэробикой	23
2.3. Средства восстановления в оздоровительной тренировке	24
2.4. Баланс воды и питание в тренировочном режиме	28
Г л а в а III. ВИДЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ	37
3.1. Базовые виды аэробики	37
3.2. Танцевальные виды аэробики	47
3.3. Аэробика с элементами восточных единоборств ..	54
3.4. Другие виды аэробики	60
Г л а в а IV. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ...	65
4.1. Структура урока оздоровительной аэробики	65
4.2. Особенности проведения занятий аэробикой с женщинами	70
4.3. Музыка на занятиях аэробикой	72
4.4. Медико-педагогический контроль	74
4.5. Тестирование	77
4.5.1. Оценка физической работоспособности женщин	78
4.5.2. Оценка физической подготовленности	80

4.6. Оценка состояния сердечно-сосудистой и кардиореспираторной систем	81
4.7. Стандарты фигуры	83
Глава V. ПРАКТИКА	87
5.1. Содержание занятий	87
5.2. Направленность занятий аэробикой	93
5.3. Программы аэробики для занимающихся с разным уровнем подготовленности	98
5.4. Аэробика в РУДН	113
Литература	117
Приложения	120
Приложение 1. «Волшебная ступенька» – комплекс упражнений степ-аэробики (Д.Н. Селеванова с соавт.)	120
Приложение 2. Фрагменты занятий по программе лечебно-оздоровительной релакс-аэробики	126
Приложение 3. Фрагменты выступления студенток сборной команды по фитнес-аэробике	132

Валентина Владимировна МИТРОХИНА

АЭРОБИКА
Теория. Методика. Практика

Методическое пособие

Редактор *Т.В. Анисимова*
Технический редактор *Л.А. Горovenko*
Компьютерная верстка *Н.В. Малаховская*
Дизайн обложки *М.В. Шатихина*

Подписано в печать 02.08.2010 г.
Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Гарнитура Таймс.
Усл. печ. л. 7,9. Тираж 500 экз. Заказ 635

Российский университет дружбы народов
115419, ГСП-1, Москва, ул. Орджоникидзе, 3

Типография РУДН
115419, ГСП-1, Москва, ул. Орджоникидзе, 3
Тел. 952-04-41