



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Физическое воспитание и спорт»

**Е. Н. Ярчак, С. Л. Володкович, Л. М. Ярчак**

## **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ В ВУЗЕ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
для студентов всех специальностей  
дневной формы обучения**

Гомель 2012

УДК 796.015.572(075.8)  
ББК 75.656.6я73  
Я79

*Рекомендовано кафедрой «Физическое воспитание и спорт»  
ГГТУ им. П. О. Сухого  
(протокол № 10 от 06.06.2012 г.)*

Рецензент: д-р пед. наук, проф. ГГУ им. Ф. Скорины *Г. И. Нарскин*

**Ярчак, Е. Н.**  
Я79      Методика проведения оздоровительной аэробики в вузе : учеб-метод. пособие для студентов всех специальностей днев. формы обучения / Е. Н. Ярчак, С. Л. Володкович, Л. М. Ярчак. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2012. – 31 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: [http:// http://alis.gstu.by/StartEK/](http://http://alis.gstu.by/StartEK/). – Загл. с титул. экрана.

Дана классификация, краткое содержание различных направлений аэробики и современная трактовка понятия оздоровительной аэробики, рассматриваются вопросы содержания и методики проведения занятий по аэробике.

Для преподавателей физического воспитания и студентов всех специальностей дневной формы обучения.

УДК 796.015.572(075.8)  
ББК 75.656.6я73

© Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1. Развитие и современное состояние оздоровительной аэробики.....	4
2. Классификация аэробики .....	6
3. Структура занятия и музыкальное сопровождение в аэробике.....	9
4. Методы создания соединений и комбинаций в классической аэробике .....	14
5. Термины основных шагов и движений рук, используемых в аэробике .....	17
6. Заключение .....	29
7. Литература .....	30

## ВВЕДЕНИЕ

В последние годы стало особенно заметно проявление интереса широкого круга людей к занятиям различными видами массового спорта и двигательной активности для отдыха и восстановления сил, для обеспечения хорошей спортивной формы и состояния здоровья. Этому в немалой степени способствовали появившиеся публикации, видеопродукция и большое количество клубов здоровья, основной целью которых является привлечение людей к оздоровительным тренировкам. Среди этих оздоровительных тренировок особое место заняла аэробика [3], [14].

Аэробика привлекает своей доступностью, эмоциональностью и возможностью изменить содержание уроков в зависимости от интересов, возраста, физического состояния, подготовленности занимающихся.

Эффективность ее заключается в разностороннем воздействии на опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную системы человека. Эмоциональность занятий зависит не только от музыкального сопровождения, создающего положительный эмоциональный фон, но и от возможности демонстрировать хорошо отработанные упражнения, стремления согласовывать свои движения с движениями партнеров по группе [8], [10].

Каждый человек, увлекающийся аэробикой, может выбрать для себя оздоровительную программу, дающую большую или меньшую тренировочную нагрузку. Но прежде чем принять решение о занятии, тем или иным модным направлением в танцевальной аэробике, необходимо оценить свои возможности (состояние здоровья, уровень функциональной и физической подготовленности). Следует помнить о необходимости постепенного увеличения аэробной нагрузки, которая должна быть умеренной. Чрезмерные нагрузки могут привести к травмам и нарушениям функций организма, а малые не дают ожидаемого эффекта. Лучших результатов можно добиться при систематических занятиях под руководством тренера учитывающего интересы занимающихся и их возможности [2], [9], [11], [16].

В связи со специфичными целями и задачами, решаемыми в разных видах современной танцевальной аэробики, можно выделить несколько самостоятельных направлений. В данном пособии дана классификация, краткое содержание различных направлений аэробики и современная трактовка понятия оздоровительной аэробики, также рассматриваются вопросы содержания и методики проведения

занятий по аэробике. Использование предложенной классификации позволит разобраться в этом многообразии, а также грамотно составить программу тренировок и проводить занятия с людьми разного возраста и уровня физической подготовленности.

## **1. РАЗВИТИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ**

Анализ научно-методической литературы показывает, что занятия физическими упражнениями под музыку имеют давнюю историю. Ещё в античном мире физические упражнения под музыку применялись для развития хорошей осанки, походки, пластичности движений, а также силы и выносливости. Одной из разновидностей греческой гимнастики была орхестрика, гимнастика танцевального направления. Её справедливо можно считать предшественницей всех существующих ритмических и ритмопластических систем упражнений.

На рубеже XIX-XX веков формируется направление гимнастики, связанное с именем французского физиолога Ж. Демени. Его система физических упражнений была основана на ведущем значении ритма и гармонии движений, ритмичном чередовании расслабления и напряжения мышц.

Ж. Демени имел много последователей, в том числе Б. Менсендик, разработавшую женскую функциональную гимнастику. Основными её задачами были: укрепление здоровья при помощи гигиенической гимнастики, развитие силы, воспитание искусства движений в форме танца. Ритм движения Б. Менсендик связывает с ритмом дыхания, которое считала важнейшей функцией организма. В гимнастике Б. Менсендик широко применялись корригирующие упражнения, многие её рекомендации применяются в области лечебной физической культуры.

В середине XIX века началось увлечение выразительностью и ритмом движений. Родоначальником этого направления был Франсуа Дельсарт, который в 1883 году создал в Париже курсы сценической выразительности. Система Ф. Дельсарта охватывала наряду с умением выразительно петь владение жестом, мимикой, движения [5], [17].

В 1920 г. в Петербурге в Институте ритма была создана первая группа занимающихся под руководством американской танцовщицы А. Дункан. В Москве появляются студии по ритмической гимнастике, открытые З.Д. Вербовой и Л.Н. Алексеевой. Студия З.Д. Вербовой готовила преподавателей физического воспитания. В программу занятий наряду с другими предметами входила и ритмическая гимнастика.

Впервые термин «аэробика» был использован крупнейшим американским специалистом профилактической медицины Кеннетом Купером (Kenneth H. Cooper). В конце 60-х годов под его руководством проводилась исследовательская работа по аэробной тренировке, ориентированной на широкий круг занимающихся. Основы этой тренировки были изложены в книгах: «Аэробика», «Новая аэробика» и «Аэробика для женщин».

В широком смысле, к видам двигательной активности, дающим преимущественно аэробную нагрузку, относится физическая деятельность средней интенсивности, в ходе которой устанавливается равновесие в работе жизненно важных органов, обеспечивается эффективное потребление и транспортировка кислорода в организме. Разработанные К. Купером аэробные программы и нормы двигательной активности первоначально содержали различные виды циклических движений: ходьбу, бег, плавание, катание на коньках, лыжах, велосипеде и другие.

Не отрицая пользы гимнастики, Купер, однако же, вначале не нашел ей места в системе аэробных упражнений ввиду того, что традиционная гимнастика никогда не ставила цели развитие выносливости.

Позднее К. Купер добавил в свою программу другие популярные виды аэробных упражнений: катание на роликовых коньках, аэробные танцы, гандбол, баскетбол, теннис, верховую езду. К. Купер рекомендовал заниматься физическими упражнениями три раза в неделю по 20-30 минут с такой интенсивностью, чтобы нагрузка на сердце составляла 70-80 % от максимально возможной.

В 1969 г. Джеки Соренсен, изучив теорию К. Купера, дополнила его систему упражнений спортивными танцами. Танцевальная аэробика предназначалась, в первую очередь для женщин, как более привлекательный способ укрепить здоровье, сбросить лишний вес, улучшить самочувствие и внешний вид. Занятия танцевальной аэробикой стали проводиться под музыку, и вскоре этот вид физической активности завоевал широкую популярность в США и в других странах.

Настоящий бум аэробики начался в 80-е годы, когда свою программу предложила Джейн Фонда, и появился ряд книг, видео и телепрограмм с записями ее упражнений. Сидни Ром, Лара Сен-Пол, Марлен Шарель и другие создают свои программы занятий и ведут телевизионные программы. Их высокое актерское мастерство и двигательная культура способствуют популяризации танцевальной аэробики.

Появляется спортивное направление аэробики. В 1983 г. в США проходит первые национальные соревнования по спортивной аэробике.

В 1990 г. проводится первый Чемпионат мира по спортивной аэробике, в котором участвовали представители 16 стран.

Среди оздоровительных направлений гимнастики, успешно культивируемых в Советском Союзе среди молодежи заслуживает особое внимание система, разработанная в Эстонии Э. Идла, Х. Тидриксар, Э. Куду, Л. Яонсон-Мартис. В гимнастике широко применяются предметы: палки, шарфы, ленты, обручи, скакалки, вымпела. Она является, по сути, своей простейшей художественной гимнастикой, вошедшей в советскую систему физического воспитания под названием «женская гимнастика».

Огромное значение для развития новых видов и форм физической активности среди женщин в бывшем СССР и в России сыграл перевод книг К. Купера «Аэробика для хорошего самочувствия», изданная в 1989 г., М. Шарель «Аэробика» (1983) и, конечно, комплексы аэробики Джейн Фонды (1984).

Большой вклад в развитие теоретических основ оздоровительной физической культуры (ОФК) внесли В.И. Белов, В.Н. Селуянов, Е.Б. Мякинченко, М.П. Шестаков, О.А. Иванова, Т.С. Лисицкая, СМ. Смолевский, Б.К. Ивлиев и другие известные ученые [1,4,6,12,13,15].

Подводя итог, можно отметить, что современная аэробика – это не новый вид физической культуры, появившийся в наши дни. Она является одной из разновидностей гимнастики, образовавшейся на фундаменте основной гимнастики и впитавшей в себя элементы европейских гимнастических школ, элементы восточной культуры, а также танцевальную и хореографическую подготовку.

## 2. КЛАССИФИКАЦИЯ АЭРОБИКИ

Каждое из выделенных самостоятельных направлений аэробики, в свою очередь, детализируется на частные разновидности. Рассмотрим наиболее характерные из них.



*Оздоровительная аэробика* – одно из направлений массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой. Характерной чертой оздоровительной аэробики является наличие аэробной части занятия, на протяжении которой поддерживается на определенном уровне работа сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем.

Большая заслуга в разработке и обосновании программ для занимающихся разного уровня подготовленности и подготовке программ для обучения специалистов принадлежит Национальной школе аэробики (США), а также основанному в 1993 г. университету Рибок (США). В России подобную работу успешно ведут различные научные и учебные заведения г. Москвы (ЦНИИ и РГУФК), Санкт-Петербурга (СПбГАФК и СПбГУ). В нашей стране это БГУ, г. Минск, а также многие другие учебные заведения и спортивные клубы в разных регионах страны [7], [14].

В оздоровительной аэробике можно выделить достаточное количество разновидностей занятий, имеющих разные названия, отличающихся содержанием и построением урока.

*Аэробика высокой интенсивности (High impact)* — занятие с активным использованием прыжков и бега, рекомендуется лицам с высоким уровнем подготовленности.

*Аэробика низкой интенсивности (Low impact)* — занятие с преимущественным использованием ходьбы, движений с полуприседами и выпадами.

*Фанк-аэробика (Funk)* — для этого вида занятий характерна особая техника движений (пружинящая ходьба) и более свободная пластика рук, акцентируется танцевальность и эмоциональность движений.

*Сити- или стрит-джем (City (street)-jam)* — в занятия включаются сложные хореографические соединения танцевального характера, по мере изучения они объединяются в композиции по типу вольных упражнений.

*Степ-аэробика (Step-up)* — в занятии выполняются упражнения на специальной платформе с регулируемой высотой подъема.

*Слайд-аэробика (Slide)* — в занятии выполняются упражнения на специальной дорожке, позволяющей имитировать скольжение конькобежца.

*Фит-бол (резист-А-бол) (Fitbol)* — занятия, в которых используется большой специальный мяч, на котором выполняются упражнения, сидя и лежа.



*Аэробоксинг, Тае-бо (Aeroboxing, Tae-Bo)* — разновидности занятий аэробикой с элементами бокса и его восточных разновидностей.

*Гидроаэробика (Aqua-aerobics)* — занятия, проводимые в воде (бассейне) разной глубины.

*Фитнес, силовая аэробика (Fitness Workout)* — занятие, в котором для разогревания используются танцевальные аэробные упражнения, в основной части занятия выполняются упражнения силовой направленности. Комбинация различных типов упражнений проводится как «круговая тренировка» [17].

Существует также классификация оздоровительной аэробики, построенная с учетом разного возраста и уровня подготовленности занимающихся:

1. Для дошкольников, школьников, юношеского возраста, для взрослых молодежного, среднего и старшего возрастов.
2. По полу: для мужчин, для женщин.
3. По уровню подготовленности: начинающие, 2-й, 3-й год обучения и т. д.

Под каким бы углом зрения мы не рассматривали существующие направления оздоровительной аэробики, для каждого из них характерна основная цель – содействовать стремлению занимающихся к приобретению здоровья, физического и психического благополучия посредством тренировок.

*Спортивная аэробика* – это интенсивно развивающийся вид спорта, первые соревнования по которому прошли в США в 1990 г. С 1995г. спортивная аэробика признана официальной спортивной дисциплиной Международной федерации аэробики (IAF), входящей в Международную федерацию гимнастики (FIG). Соревновательная программа в этом виде спорта – это произвольное упражнение, в котором спортсмены демонстрируют непрерывный и высокоинтенсивный комплекс, включающий сочетание ациклических движений со сложной координацией, а также различные по сложности элементы разных структурных групп и взаимодействия между партнерами (в программах смешанных пар, троек и групп. Основу хореографии в этих упражнениях составляют традиционные для аэробики «базовые» аэробные шаги и их разновидности. В настоящее время в спортивной аэробике существует несколько вариантов правил соревнований, имеющих как общие положения, так и достаточно серьезные различия в требованиях к соревновательной программе и критериям оценивания разных ее параметров. В каждом из существующих направлений

спортивной аэробики проводятся чемпионаты мира и Европы, кубки мира, матчевые встречи и другие виды соревнований

*Прикладная (вспомогательная) аэробика* получила определенное распространение как дополнительное средство в подготовке спортсменов других видов спорта, а также в производственной гимнастике, в лечебной физической культуре и различных рекреационных мероприятиях. Виды аэробики этого направления пока не нашли достаточного научного обоснования, но, несомненно, представляют интерес для специалистов.

В спорте – занятия могут использоваться спортсменами разных видов спорта для разминки, общей и специальной физической подготовки, для «эмоциональной разрядки».

Для реабилитации – занятие аэробикой с лицами, имеющими постоянные или временные отклонения в состоянии здоровья, могут иметь лечебную, профилактическую и спортивную направленность (спорт инвалидов).

Для рекреации – чрезвычайно важным является и более широкое использование видов аэробики, направленных на вовлечение всех слоев населения в активный отдых, сопровождающийся развлечением. Все многообразие современных направлений аэробики базируется на основах, заимствованных из систем оздоровительных занятий [10], [14].

### **3. СТРУКТУРА ЗАНЯТИЯ И МУЗЫКАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ В АЭРОБИКЕ**

Занятия аэробикой с оздоровительной направленностью проводятся в виде урока. Преимущества урочной формы проведения занятий заключаются в том, что учебный процесс возглавляет квалифицированный инструктор-преподаватель, обеспечивающий решение задач и максимальную продуктивность занятий.

При разработке тренировочных программ, прежде всего, нужно определить цели, продумать направленность и подобрать содержание занятий на различные по длительности циклы (год, полугодие, квартал, месяц, ежедневные занятия). Объем средств используемых в конкретных уроках для решения этих задач, зависит от основной цели занятий и контингента занимающихся [17].

Несмотря на разные подходы к составлению оздоровительных программ, общепризнанной является урочная форма, в которой выде-

ляют три части: подготовительную, основную и заключительную (табл. 1).

В подготовительной части занятия (Warm up) используются упражнения, обеспечивающие:

- постепенное повышение частоты сердечных сокращений;
- увеличение температуры тела;
- подготовку опорно-двигательного аппарата к последующей нагрузке и усиление притока крови к мышцам;
- увеличение подвижности в суставах.

В основной части занятия (Aerobics+floor work) необходимо добиться:

- повышение функциональных возможностей разных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной);
- повышение расхода калорий при выполнении специальных упражнений.

В заключительной части занятия (Cool down) используются упражнения позволяющие:

- постепенно снизить обменные процессы в организме;
- понизить частоту сердечных сокращений до близкой к норме.

Структура урока оздоровительной аэробики такова: разминка, аэробная часть, заминка, партерные упражнения, заключительная заминка. При средней длительности занятия в 60 мин. Продолжительность его частей будет следующая: разминка – 10 мин, заминка – 3 мин, партерная часть – 15 мин, заключительная заминка – 7 мин.

В разминку включаются упражнения низкой ударности, низкой интенсивности (приставные шаги, марш на месте, полуприседания и т. д.), а также стретчинг с небольшой амплитудой движений. В аэробной части занятия выполняются упражнения низкоударные, низкой и высокой интенсивности и высокоударные (с большой амплитудой движений (подъем коленей, подскоки, прыжки, бег). Первая заминка – это танцевальные низкоударные упражнения низкой интенсивности. В партерной части выполняются упражнения на развитие силы мышц рук, спины, груди, брюшного пресса и ног. Вторая (заключительная) заминка – это танцевальные низкоударные упражнения низкой интенсивности.

Таблица 1

Часть урока	Направленность и продолжительность части урока	Основные упражнения	Методические указания
Подготовительная	1. Разминка 1.1. Разогревание (Warm up) Продолжительность подготовительной части урока от 5 до 10 мин	Повороты головы, наклоны, круговые движения плечами, выставление ноги на носок, движения стопой	Рекомендуется использовать низкий или средний темп движений, с небольшой амплитудой. Упражнения на координацию и усиление кровотока выполнять в среднем темпе с увеличением амплитуды
	1.2. Стретчинг-упражнения на гибкость (Stretching)	Полуприседы, выпады, движения туловищем, варианты шагов на месте и с перемещениями в сочетании с движениями руками, растягивание мышц голени, передней и задней поверхности бедра, поясницы	Выполнять в медленном и среднем темпе в положении стоя, с опорой руками о бедра, без использования махов и пружинящих движений
Основная	2. Аэробная часть (Aerobics) Продолжительность от 20 до 40 мин 2.1. Аэробная разминка (3–10 мин)	Базовые элементы и усложнения движений, варианты ходьбы с движениями руками	Разучивание танцевальных соединений в среднем темпе на месте и с передвижениями в разных направлениях
	2. 2.«Аэробный пик» (рекомендуется не менее 15–20 мин)	Танцевальные комбинации аэробных шагов и их вариантов, бег, прыжки в сочетании с движениями руками	Выполнение сочетаний «блоков» упражнений на месте и с перемещениями в разных направлениях, увеличение нагрузки за счет координационной сложности, амплитуды и интенсивности движений

	2.3. Первая аэробная «заминка» (5 мин)	Базовые движения, варианты ходьбы с уменьшающейся амплитудой движений руками, амплитудные движения руками, сгибания и разгибания туловища с опорой руками о бедра	Уменьшение амплитуды перемещений, темпа движений. Движения выполняются в стойке ноги врозь, выпаде, полуприседе, сочетаются с дыханием, темп движений замедляется
	3. Упражнения на полу (Floor work) (5–10 мин) 3.1. Упражнения для мышц туловища	В положении лежа упражнения на силу и силовую выносливость мышц брюшного пресса и спины	Выполнять от 1 до 3 серий по 10–16 повторений движений. Методы выполнения упражнений и длительность пауз между сериями зависят от уровня подготовленности занимающихся
	3.2. Упражнения для мышц бедра	В положении лежа упражнения на силу и силовую выносливость приводящих и отводящих мышц бедра	Можно использовать упражнения с утяжелителями с амортизаторами, на тренажерах
	3.3. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса	Варианты сгибания и разгибания рук в разных исходных положениях	Можно использовать упражнения с утяжелителями
Заключительная	4. Вторая «заминка» Снижение нагрузки (Cool down) (2–5 мин) 4.1. Упражнения на гибкость, общая «заминка»	Растягивание мышц передней, задней и внутренней поверхностей бедра, голени, мышц груди, рук и плечевого пояса	В разных исходных положениях, медленно, с фиксацией поз и последующим расслаблением

Представленная общая структура урока аэробики может иметь разные варианты в содержании и продолжительности, как отдельных частей, так и всего занятия. В так называемом стандартном классе (тренировочном занятии) рекомендуется общая продолжительность урока от 45 до 60 мин. В отдельных типах уроков может отсутствовать силовая серия упражнений и за счет нее удлиняться аэробная часть. Для на-

чинающих рекомендуют удлинять разминку и силовую (партерную) часть урока, при этом уменьшая аэробную («аэробный пик»).

Практический опыт проведения занятий с музыкальным сопровождением показывает, что наиболее удачным и обеспечивающими связь движений с темпом музыки являются следующие рекомендации (табл.2).

Таблица 2

Темп музыки	Количество музыкальных акцентов/мин	Части урока	Возможные упражнения
Медленный	40-60	«Последняя заминка» снижение нагрузки в конце урока	Упражнения на дыхание, расслабление, равновесие
Умеренный	60-90	«Разминка – вторая часть», «заминка» после аэробной части, упражнения на силу	Упражнения на «растягивание» (стретчинг), варианты ходьбы, движения руками, наклоны туловища, силовые упражнения с удержанием позы
Средний	90-120	Аэробная часть - низкая ударная нагрузка (Lo), калланетика – упражнения на силу, «заминка» – после высокой ударной нагрузки (Hi)	Базовые аэробные шаги, выпады, наклоны, махи, сгибания ног, силовые упражнения
Выше среднего	120-130	Аэробная часть уроков танцевальной направленности	Хореографические соединения базовых аэробных шагов и танцевальных движений (твист, самба, ча-ча-ча)
Высокий (быстрый)	130-160	Аэробная часть – высокая ударная нагрузка (Hi)	Ходьба, бег, прыжки, небольшие махи, хореографические соединения базовых аэробных шагов и танцевальных движений (хип-хоп, рок-н-ролл)
Очень быстрый	160-180	Аэробная часть – высокая ударная нагрузка (Hi)	Быстрые ходьба и бег, подскоки

В зависимости от содержания и направленности урока аэробики каждый тренер должен уметь подобрать соответствующее им музыкальное сопровождение. Предпочтение следует отдать музыкальным композициям, имеющим четкий ритм. Следует помнить, что музыка,

используемая на оздоровительных занятиях, должна иметь положительную эмоциональную окраску [10], [14], [17].

#### **4. МЕТОДЫ СОЗДАНИЯ СОЕДИНЕНИЙ И КОМБИНАЦИЙ В КЛАССИЧЕСКОЙ АЭРОБИКЕ**

При организации и планировании занятий, а также при непосредственном разучивании комплекса упражнений классической аэробики важно учитывать следующую последовательность освоения ее структурных компонентов:

1) Элементы (наименьшее, но вместе с тем вполне законченное двигательное действие, имеющее определенную структуру: начало, основное действие и окончание).

2) Соединения (последовательное выполнение различных двигательных действий).

3) Комбинация (состоит из нескольких соединений, выполняемых в одну и другую сторону).

4) Части комплекса (определенное количество комбинаций).

5) Комплекс упражнений классической аэробики.

Условно можно выделить несколько методов создания соединений и комбинаций:

-метод линейной прогрессии;

-метод от «головой к хвосту»;

-метод «зиг-заг»;

-метод «сложения»;

-«блок-метод».

При *линейном методе* вначале многократно повторяется тот или иной элемент ногами (например, приставной шаг), затем, продолжая выполнять его, добавляют движения руками. Далее переходят к другому элементу. Таким образом, выстроится некая «цепочка» из элементов: А – Б – В – Г – Е .....

Такое построение вполне доступно начинающим и оказывает при определенной длительности хороший эффект на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, т.е. соблюдается достаточная аэробная нагрузка.

Метод *от «головой до хвоста»*. Соединение всегда составляется из двух упражнений. Вначале выполняется и многократно повторяется упражнение «А», затем «Б», вновь возвращаемся к упражнению «А» и соединяем его с упражнением «Б». Каждое упражнение повторяется

многократно. Разучивается новое движение «В». Затем следует тренировка соединения «Б – В» (упражнение «А» не повторяется) (табл. 3).

Таблица 3

Разучить упражнение «А»
Разучить упражнение «Б»
Многократно повторить «цепочку»: «А – Б – А – Б – А – Б...»
Разучить упражнение «В»
Многократно повторить «цепочку»: «Б – В – Б – В – Б – В...»
Разучить упражнение «Г»
Многократно повторить «цепочку»: «В – Г – В – Г – В – Г...»

Метод «зиг-заг». При этом методе используются комбинации из различных элементов, поэтому он применяется в тех случаях, когда занимающимися освоены отдельные элементы и соединения. Применение данного метода требует концентрации внимания занимающихся и достаточной подготовленности в плане координации движений (табл. 4).

Таблица 4

Выполнить упражнение «А»
Выполнить упражнение «Б»
Многократно повторить «цепочку»: «А – Б – А – Б – А – Б...»
Выполнить упражнение «В»
Многократно повторить «цепочку»: «А – Б – В – А – Б – В – А – Б – В...»

В методике сложения в комбинации повторяются не отдельные упражнения, а соединения их (табл. 5).



Таблица 5

Выполнить упражнение «А»
Выполнить упражнение «Б»
Соединить упражнения «А» и «Б» и многократно повторить соединение «А + Б»
Выполнить упражнение «В»
Добавить элемент к предыдущему соединению и многократно повторить «А + Б + В»
Выполнить упражнение «Г»
Добавить элемент к предыдущему соединению и многократно повторить «А + Б + В + Г»

«Блок-метод» является наиболее сложной формой организации различных элементов в аэробике (табл. 6).

Таблица 6

Выполнить упражнение «А»
Выполнить упражнение «Б»
Многократно повторить соединение «А + Б»
Выполнить упражнение «В»
Выполнить упражнение «Г»
Многократно повторить соединение «В + Г»
Выполнить упражнение «Д»
Выполнить упражнение «Е»
Многократно повторить соединение «Д + Е»
Многократно повторить соединение «А + В + Д + Е»

Таким образом, комбинация будет состоять из 4 элементов (на 32 счета или более). Возможно, продолжить комбинацию, добавив элементы «Ж», «З», и т. д.

Проведение занятий по методу сложения и «блок-методу» является наиболее сложным среди описанных выше. Начинать занятия следует с использования наиболее простых методов, начиная с линейного [10], [14].

## **5. ТЕРМИНЫ ОСНОВНЫХ ШАГОВ И ДВИЖЕНИЙ РУК, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В АЭРОБИКЕ**

Аэробная часть занятия в классической аэробике строится на основе разнообразных так называемых «базовых» шагов и прыжков. В настоящее время имеющиеся классификации этих двигательных действий сводятся к обычному их перечислению. Это основные базовые шаги различной степени интенсивности, при этом выполняемые движения руками также вносят существенный вклад в степень физической нагрузки на организм. Упражнения эти следующие.

### *Основные базовые шаги.*

Подъем колена (Knee Lift, Knee up). Из положения стоя на одной ноге (прямой), другую, сгибая, поднять вперед выше горизонтали (допускается любой угол в коленном суставе), носок оттянут. Туловище следует удерживать в вертикальном положении. Не допускаются сопутствующие движению поднимаемой ноги повороты таза. При подъеме колена может быть использован любой вариант движения (стоя на месте, с перемещением в любых направлениях, с поворотом, бег, подскоки).

Мах (Kick) выполняется в положении стоя на одной ноге. Прямая маховая нога поднимается точно вперед, разрешено небольшое «выворотное» положение стопы, но без сопутствующего маху поворота таза. Амплитуда маха определяется подготовленностью занимающегося, не допускается «хлестообразное» движение и неконтролируемое опускание ноги после маха (падение). Минимальной амплитудой в аэробике можно считать мах выше уровня горизонтали, но для оздоровительного направления аэробики рекомендована амплитуда маха не выше 90 °. Разрешается использовать в занятии сочетание маха ногой с движениями на месте, шагами, бегом, подскоками. Возможна также разная плоскость движения: мах

вперед, вперед - в сторону (по диагонали) или в сторону. Если мах сочетается с подскоком, то при приземлении обязательно опускаться на всю стопу, избегать баллистических приземлений и потери равновесия.

Low Kick - разновидность маха голенью. Выполняется на 2 счета.

1 - сгибая колени, поднять правую ногу вперед - вниз (мах может быть выполнен в любом направлении: вперед, по диагонали, назад). В момент разгибания в коленном суставе с правой ноги выполнить мах голенью;

2 - вернуться в исходное положение.

Прыжок ноги врозь - ноги вместе (Jumping Jack,) выполняется из исходного положения ноги вместе (пятки вместе, носки слегка врозь - на ширину стопы). Движение состоит из двух основных частей. Первая - отталкиваясь двумя ногами, выпрыгнуть невысоко вверх и затем принять положение полуприседа, ноги врозь (стопы слегка повернуты наружу или параллельны), при приземлении нужно опуститься на всю стопу. Расстояние между стопами равно ширине плеч, тяжесть тела равномерно распределена на обе ноги, направление коленей и стоп должно совпадать. При этом движении проекция колен не должна выходить за пределы опоры стопами, угол в коленных суставах должен быть более  $90^\circ$ . Вторая часть движения - небольшим подскоком соединить ноги и возвратиться в исходное положение. При выполнении этого движения не допускаются перемещения туловища (наклоны, повороты).

Выпад (Lunge) может быть выполнен любым способом (шагом, скачком, после маха), а также в разных направлениях (вперед, в сторону, назад). Основным вариантом этого «аэробного шага» является положение выпада вперед. При этом тяжесть тела смещается на согнутую ногу, выставленную вперед. Угол в коленном суставе должен быть больше  $90^\circ$ , голень опорной ноги располагается близко к вертикальному положению, а проекция колена не выходит за пределы опоры стопой (обязательно следует опуститься на пятку опорной ноги). Поворот таза не допускается, нога сзади должна быть прямой, касаться носком пола, пятка поднята вверх.

Шаг (March) напоминает естественную ходьбу, но отличается большей четкостью. Стоя на прямой ноге (туловище вертикально), другую ногу, сгибая, поднять точно вперед (колени ниже горизонтального положения), без сопутствующего движению поворота таза.

Стопа поднимаемой ноги находится на уровне верхней трети голени, носок оттянут (т. е. голеностопный сустав согнут).

Marching - ходьба на месте.

Walking - ходьба в различных направлениях: вперед, назад, по кругу, по диагонали.

Бег (Jog) - переход с одной ноги на другую, как при ходьбе, но с фазой полета. Отталкиваясь одной ногой и выполняя небольшой мах другой, перейти в безопорное положение. В этой фазе движения прямая маховая нога находится впереди - внизу, а толчковую ногу нужно согнуть назад. Приземляясь на маховую ногу, следует погасить баллистическое движение, опуститься на всю стопу и слегка согнуть колено. Толчковая нога завершает сгибание (до положения - тазобедренный сустав разогнут, колено направлено вниз, пятка почти касается ягодицы). Затем цикл движений повторяется с другой ноги. В соревновательной композиции не рекомендуется использовать более двух беговых шагов подряд Jogging - вариант бега, типа «трусцой».

Скип (Skip, Flick Kick) - подскок. Основное движение выполняется в ритме «и - раз» или «раз - два». Первое движение выполняется небольшим шагом (прыжком), при этом тяжесть тела передается на одну ногу, затем следует опуститься на всю стопу и слегка согнуть колено, а другую ногу согнуть назад (колено вниз, пятка у ягодицы). Второе движение включает следующие действия: выполнить подскок на опорной ноге и, разгибая колено, сделать небольшой мах другой ногой вперед - вниз (носок приподнят над полом). При приземлениях обязательно опускаться на всю стопу.

Basic Step - базовый шаг. Выполняется на 4 счета.

- 1 - шаг правой ногой вперед (можно выполнять с другой ноги);
- 2 - приставить левую ногу;
- 3 - шаг правой ногой назад;
- 4 - приставить левую ногу.

Squat - полуприсед, выполняется в положении ноги вместе или врозь. Часто это движение сочетается с наклоном туловища вперед.

Step-Touch - приставной шаг. Выполняется на 2 счета.

- 1 - шаг в сторону (назад или вперед), тяжесть тела распределяется на обе ноги;
- 2 - поставить другую ногу на носок. Часто этот шаг сочетается с полуприседанием, которое может быть выполнено на один из счетов (1 или 2) или на каждый счет.

Touch-Step - выполняется на 2 счета в последовательности, обратной приставному шагу.

1 - коснуться носком пола возле опорной ноги;

2 - с той же ноги шаг в сторону, ноги врозь.

Score - вариант приставного шага, выполняемый со скачком.

1 - шаг на правую ногу (в любом направлении);

2 - прыжком приставить другую ногу.

Double Step Touch - два приставных шага в сторону.

Push Touch, Toe Tap - выполняется на 2 счета.

1 - одна нога без переноса веса тела выставляется в любом направлении, носок касается пола - «теп» (tap - легкий стук);

2 - вернуться исходное положение.

Side to Side, Pile Touch, Side Tip, Open Step — разновидность ходьбы в стойке ноги врозь или перемещение с ноги на ногу. Второй вариант движения выполняется на 2 счета из полуприседа ноги врозь.

1 - передать тяжесть тела на одну ногу, колено полусогнуто, но без дополнительного приседания, пятка на полу;

2 - носок свободной ноги «давит» на пол, притопывает (tip). Это же движение можно выполнять полуприседая и вставая, как бы пружиня.

Hopscotch, Curl, Leg Curl - сгибание голени назад. Движение выполняется шагом в сторону (ноги врозь чуть шире плеч) на 2 счета.

1 - передать тяжесть тела на правую ногу, с небольшим приседанием, пятка на полу, другая нога прямая в сторону на носок;

2 - левую ногу согнуть назад (отвести бедро в сторону - назад и согнуть голень по направлению к ягодичной мышце);

3-4 - движение повторить в другую сторону.

Вариантом этого движения может быть двукратное или четырехкратное сгибание одной и той же голени назад. В этом случае меняется порядок движений.

1 - согнуть голень назад;

2 - разгибая, поставить ногу в сторону на носок, затем повторить движение нужное количество раз.

Heel Dig, Heel Touch - выставление ноги на пятку. Выполняется на 2 счета. В исходном положении обе ноги полусогнуты.

1 - одна нога выставляется вперед или по диагонали вперед на пятку (разгибая колено);

2 - вернуться в исходное положение.

Mambo - вариация танцевального шага мамбо, выполняется на 4 счета.

1 - небольшой шаг левой ногой вперед в полуприседе (тяжесть тела на ногу полностью не передавать), другая нога полусогнута сзади на носке;

2 - передавая тяжесть тела на правую ногу, сделать полуприсед на ней.

3-4 выполняются шаги, аналогичные счетам 1-2, но с перемещением левой ноги назад.

Используется и другая разновидность шага мамбо - «квадрат».

1 - шаг одной (правой) ногой на месте;

2 - небольшой шаг другой ногой (левой) вперед (тяжесть тела на ногу полностью не передавать);

3 - передавая тяжесть тела на правую ногу, встать на нее;

4 - вернуться в исходное положение (стойка ноги врозь). Затем можно повторить движение, но с шагом назад. В соответствии с танцевальным стилем шаги выполняются с покачиванием бедрами.

Версия этого шага, выполненная со скачками, называется Rock Step.

Pivot Turn - поворот вокруг опорной ноги (Pivot - точка вращения). Выполняется на 4 счета. Одна нога все время остается на месте, другая движется вокруг нее.

1 - шаг правой ногой вперед (на всю стопу), тяжесть тела на обе ноги. Продолжая движение, передать тяжесть тела на правую ногу и выполнить поворот налево кругом (движение начинается с пятки);

2 - не разгибая опорную ногу, передать тяжесть тела (шагнуть) на левую;

3-4 - повторить движение 1-2 и вернуться в основное направление. Этот шаг хорошо сочетается с движением мамбо.

Pendulum - прыжком смена положения ног («маятник»). Прыжки выполняются на 4 счета.

1 - прыжок на одной ноге, другую поднять в сторону - вниз;

2 - прыжок на две ноги;

3-4 - повторить движение в другую сторону. Более подготовленные занимающиеся могут выполнять прыжки без промежуточного перехода на две ноги (с ноги на ногу). Движение «маятник» можно выполнять и в направлении вперед - назад.

Chasse, Gallop - галоп. Чаще всего выполняется в сторону. Выполняется на счет 1-2. И. П. - правая нога в сторону (колени слегка согнуты).

1 - приставляя левую ногу к правой (подбивая левой ногой правую), выполнить прыжок вверх.

2 - в безопорной фазе ноги прямые, приземляясь, перекатиться на всю стопу и слегка согнуть колени, затем правая снова скользит в сторону - вниз.

Two Step - переменный шаг. Выполняется на счет 1 - «и» - 2.

1 - шаг правой ногой вперед;

«и» - приставить левую к правой;

2 - шаг правой ногой вперед, левая сзади на носке. Затем движение повторить с другой ноги.

V-Step - разновидность ходьбы в стойку ноги врозь, затем вместе. Направление шагов напоминает написание английской буквы «V». Выполняется с передвижением вперед или назад.

1 - с пятки шаг правой ногой вперед - в сторону, колени согнуты;

2 - продолжить аналогичное движение с другой ноги назад (в положении полуприсед ноги врозь, носки ног прямо или повернуты наружу);

3-4 - выполнить поочередно два шага назад (с правой ноги) и вернуться в исходное положение.

Polka - полька - переменный шаг, выполняемый легкими прыжками. Сделать подскок на левой ноге, правую поднять вперед. При каждом последующем повторении цикла происходит смена ноги;

1 - скользящий шаг правой ногой;

«и» - приставить левую ногу сзади;

2 - шаг правой ногой вперед. Повторить весь цикл движений с другой ноги.

Scottish - сочетание шагов с подскоком на одной ноге. Выполняется на 4 счета.

1-3 - три шага вперед (правой - левой - правой);

4 - подскок на правой ноге, другую согнуть вперед. Движение можно выполнять и на шагах назад.

Slide - скольжение. Шаги в любом направлении, выполняемые со скольжением стопой по полу.

Rone - поочередные шаги вперед и назад - «пони». Выполняется на счет 1 - «и» - 2.

1 - шаг правой ногой вперед, упор сзади на левую полусогнутую ногу;

«и» - передавая тяжесть тела назад, оттолкнуться правой ногой (согнуть ее вперед);

2 - шаг правой ногой.

Чаще всего это движение выполняется на прыжках.

1 - прыжок на правую ногу вперед, левую согнуть назад;

«и» - прыжок на левую ногу назад, правую согнуть вперед;

2 - повторить счет «1».

Cha-Cha-Cha - часть основного танцевального шага «ча-ча-ча».

Тройной шаг - вариант шагов с дополнительным движением между основными счетами музыки. Может выполняться на месте и с продвижением в сторону. Часто используется для «смены ног».

1 - шаг правой;

2 - шаг левой;

3 - шаг правой.

Twist Jump - прыжки на двух ногах со скручиванием бедер.

Grape Wine - скрестный шаг в сторону. Выполняется на 4 счета.

1 - шаг правой ногой в сторону;

2 - шаг левой ногой вправо сзади (скрестно);

3 - шаг правой ногой в сторону;

4 - приставить левую ногу к правой.

Cross - «крест» - вариант скрестного шага с перемещением вперед. Выполняется из стойки на 4 счета.

1 - шаг правой ногой вперед;

2 - окрестный шаг левой ногой перед правой;

3 - шаг правой ногой назад;

4 - шагом левой ногой назад, принять исходное положение.

*Термины движений рук, используемые в аэробике.*

Walking arms - обычные движения рук при ходьбе.

Clap Hands - хлопки перед телом над головой, на уровне груди, справа (слева) или внизу.

Biceps Curl - сгибание рук для бицепса. В исходном положении руки внизу (прижаты сбоку к туловищу), кисти сжаты в кулак. Сгибание и разгибание рук в локтевых суставах. При сгибании кисть поворачивается ладонной стороной к плечу. Возможны варианты исполнения этого упражнения, например, вращение предплечьями (дуга предплечья внутрь).



Triceps Curl - сгибание рук для трицепса. В исходном положении руки отведены назад - книзу и согнуты в локтях. Разгибание и сгибание рук Triceps Kick Back - в исходном положении кисти на груди сжаты в кулак. Разогнуть руки в стороны или вперед - в стороны (по диагонали) и слегка повернуть кисти внутрь. Затем вернуться в исходное положение. Можно чередовать направление при разгибании рук.

Triceps Kick Side - в исходном положении кисти на поясе, сжаты в кулак. Разогнуть руки в стороны - вниз, слегка поворачивая кисти внутрь, и вернуться в исходное положение.

Pumping Arms - «насос» - качание руками - в исходном положении руки согнуты чуть ниже уровня груди, кисти в кулак вместе. Разогнуть руки вниз и вернуться в исходное положение.

Funky Arms - «фанки» - в исходном положении руки к плечам, локти вниз - в стороны, пальцы врозь. Разогнуть руки вниз и вернуться в исходное положение.

Upright Row - «вертикальная гребля». В исходном положении руки внизу почти прямые, кисти внутрь. Дугами внутрь, согнуть руки и поднять кисти к плечам. Разгибая руки, вернуться в исходное положение.

Rowing Arms - «гребля». В исходном положении руки согнуты чуть ниже уровня груди, кисти в кулак вместе. Разогнуть руки вперед - наружу, поворачивая кисть ладонью книзу, и вернуться в исходное положение.

Front Laterals - поднимание рук вперед. В исходном положении руки внизу, почти прямые. Не сгибая рук, поднять их вперед до уровня плеч (допускаются разные положения кисти в исходном положении и во время движения).

Side Laterals - поднимание рук в стороны. В исходном положении руки внизу, почти прямые, кисть внутрь. Не сгибая рук, поднять их в стороны до уровня плеч (допускаются разные положения кисти во время движения).

Rolling Anns - из исходного положения руки скрестно, вперед - вниз развести руки в стороны - вниз и вернуться в исходное положение. В этом упражнении можно изменять амплитуду и направление разгибания рук, а также положение кисти.

Shoulder Pull - «тянуть к плечам» - из исходного положения руки вперед (полусогнуты), кисти в кулак, согнуть руки к плечам, кисти спереди, локти в стороны. Вернуться в исходное положение.

Swinging Anns - «маятник» - поочередные сгибания и разгибания рук круговыми движениями перед телом.

Overhead Press - «давить затылок». Из исходного положения руки к плечам, локти в стороны, немного разогнуть и согнуть руки (акцентировано, с усилием).

Butterfly - «бабочка». В исходном положении согнуть руки вперед, предплечья вверх. Развести локти в стороны, вернуться в исходное положение, удерживая предплечья вертикально.

Criss Cross - «скрещения». В исходном положении руки скрещены внизу на уровне бедер, локти прижаты к туловищу. Поворачивая кисть кверху, развести руки в стороны и вертикально тянуться в исходное положение.

Chest Press - «давить грудную клетку». Из исходного положения руки к плечам, кисти впереди, локти вниз. Немного разогнуть и, пружиня, согнуть руки (акцентировано, с усилием). Могут быть выполнены и другие варианты движений: 1) при полуразгибании рук поднять локти в стороны и вернуться в исходное положение; 2) при полуразгибании рук отвести кисти в стороны, затем вернуться в исходное положение; 3) скрещения согнутых рук на уровне плеч.

Punching Arms - «толчки, удары руками». В исходном положении руки на пояс. Поочередные удары руками вперед книзу (напоминают удары боксера), кисти в кулак.

Diagonal Punch - «диагональный удар» - в исходном положении руки (полусогнутые) впереди на уровне груди. С поворотом туловища руки скрестно вперед или вперед - вверх.

Deltoid Arms - «на дельтовидные мышцы» - в исходном положении руки внизу полусогнуты и напряжены, кисти сжаты в кулак. Поднять руки в стороны, предплечья впереди, вернуться в исходное положение.

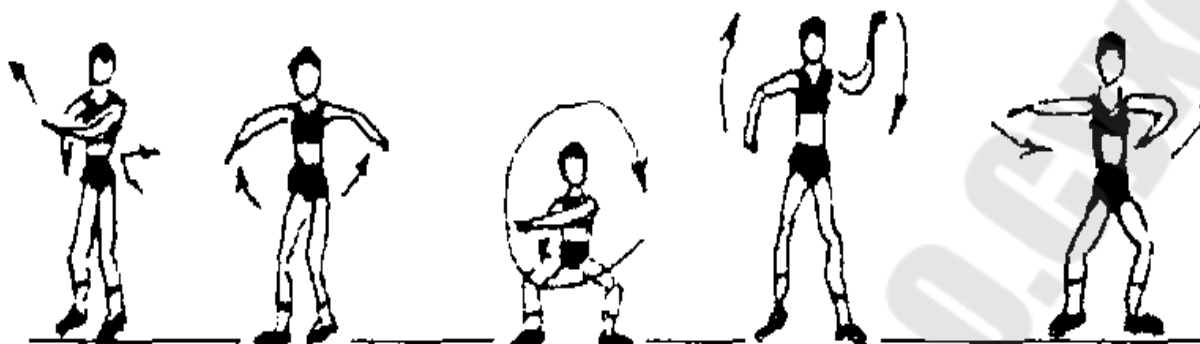
Semicircle Arm - «полукруг» - дуга рукой перед телом, например, из положения правая рука в сторону, дугой руку влево. То же в обратном направлении.

Pendulum Arm - «маятник руками». Из исходного положения обе руки влево (правая полусогнута), дугой книзу, вправо [14,10,17].

*Перечень упражнений, рекомендуемых для использования в занятии по аэробике*

1. В положении стоя:

- упражнения для рук и плечевого пояса в разных направлениях (поднимание - опускание, сгибания - разгибания, дуги и круги);



- упражнения для туловища и шеи (наклоны и повороты, движения по дуге вперед), для грудных мышц и плечевого пояса;

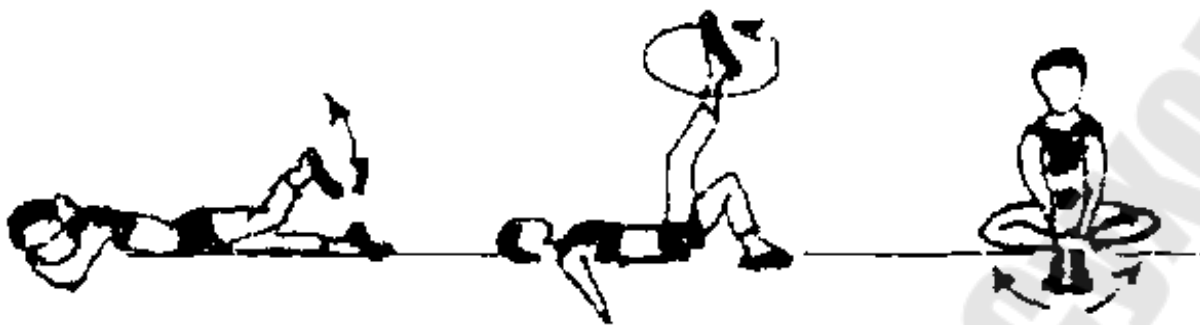


- упражнения для ног (поднимание - опускание, сгибание - разгибание в разных суставах, полуприседы, выпады, перемещение центра тяжести тела с ноги на ногу);



2. В положении сидя и лежа:

-упражнения для стоп (поочередные и одновременные сгибания и разгибания, круговые движения);



- упражнения для ног в положении лежа и в упоре на коленях (сгибания - разгибания, поднимания - опускания, махи);



-упражнения для мышц живота, в положении лежа на спине (поднимание плеч и лопаток, тоже с поворотом туловища, поднимание ног - согнутых или с разгибанием);



-упражнения для мышц спины в положении лежа на животе и в упоре на коленях (небольшая амплитуда поднимания рук, ног или одновременных движений руками и ногами с «вытягиванием» в длину).

### 3. Упражнения для растягивания:

-в полуприседе для задней и передней поверхностей бедра;



-в положении лежа, для задней, передней и внутренней поверхностей бедра, в полуприседе или упоре на коленях для мышц спины.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Большая популярность аэробики кроется в разностороннем воздействии на организм. В частности аэробика танцевального характера создаёт хорошие предпосылки для активизации наиболее важных физиологических систем организма - сердечно-сосудистой и дыхательной. В результате регулярных занятий снижается подкожная жировая прослойка, снижается вес и меняется в положительную сторону соотношение жировой и мышечной массы, достоверно увеличиваются аэробные возможности организма и происходят положительные изменения в сердечно-сосудистой системе.

Оздоровительная аэробика это также прекрасное средство разностороннего физического развития и эстетического воспитания. Во время занятий осваиваются выразительные движения, формируется представление о прекрасном. При этом расширяются ваши двигательные возможности, а переживания обогащаются положительными эмоциями, делают жизнь эмоционально насыщенной. Выполняя физические упражнения под приятную, специально подобранную музыку, занимающиеся непроизвольно начинают испытывать выражаемые в ней чувства и настроения. Даже не имея особых причин для радости, слушатель музыки невольно начинает ощущать это настроение в себе самом и связывать его с выполняемой при этом работой, которая начинает казаться наиболее приятней, привлекательней менее утомительной, чем обычно.

Стройная фигура, правильная осанка, энергичная походка, пластичность движений, чувство уверенности в себе, в своих силах – вот далеко не полный перечень качеств, воспитываемых аэробикой и делающих человека красивым.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Белкина Н.В. Здоровьеформирующая технология физического воспитания студенток вуза//Теория и практика физической культуры / Н.В. Белкина. – 2006. – № 2. – С. 7–11
2. Буркова О.Л. «Пилатес» - фитнес высшего класса / О.Л. Буркова, Т.С. Лисицкая . – М.: Центр полиграфических услуг «Радуга», 2005. – 208с.
3. Дегтярева Е.И. Новые виды и формы физической активности среди женщин в зарубежных странах и в России: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е.И. Дегтярева. – Москва, 1998. – 150с.
4. Джани Д. Атлетическая гимнастика для женщин / Д. Джани. – 1991. – С. 38-40.
5. Ким Н.К. Фитнес / Н.К. Ким, М.Б. Дьяконов // Советский спорт –2006. – 454 с.
6. Лубышева Л.И. Женщина в мире спорта/ Л.И. Лубышева//Теория и практика физической культуры. – 2000. – №6. – С. 17-25.
7. Минина Н.В. О модернизации физического воспитания студентов/ Н.В. Минина // Мир спорта. – Минск, 2001. – № 3. – С. 34– 36.
8. Михаленя, В.М. Физическое воспитание студенток, / В.М. Михаленя, Т.А. Глазько, Р.И. Купчинов. – Мн.: Дизайн ПРО, 1998. – 128с.
9. Мякинченко Е.Б. Оздоровительная тренировка по системе Изотон / Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов. – М.: СпортАкадем-Пресс, 2001. – С. 8 – 50.
10. Сайкина Е.Г. Применение танцевально-ритмической гимнастики на уроках физической культуры у старшеклассниц: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е.Г. Сайкина; РГПУ им. А.И. Герцена.- СПб., 1997. – 24с.
11. Смолевский В.М. Нетрадиционные виды гимнастики / В.М. Смолевский, Б.К. Ивлев – М.: Просвещение, 1992. – 80 с.
12. Сиднева Л.В. Методика развития силы (СТТ и другие системы) / Л.В. Сиднева, Е.П. Алексеева. – М.: Тривант; Троицк, 1998. – 46 с
13. Сиднева Л.В. Фанданс аэробикс/Л.В. Сиднева.- М.: Тривант; Троицк, 1997.–30с.

14. Давыдов В.Ю., Коваленко Т.Г., Краснова Г.О. Методика преподавания оздоровительной аэробики: Учеб. Пособие /Давыдов В.Ю., Коваленко Т.Г., Краснова Г.О.; серия «Современные оздоровительные технологии» - Волгоград, 2004. – 122с.
15. Попова Е. Как выбрать гимнастику / Е. Попова // Гимнастический мир Санкт-Петербурга. – 2000. – № 2. – С. 21–22
16. Пригодич З.К. Калланетик / З.К. Пригодич, Н.М Жилинский – Минск, 1993 – 42с.
17. Сайт: [http://aerobika.h10.ru/page\\_9\\_0.html](http://aerobika.h10.ru/page_9_0.html)



**Ярчак Екатерина Николаевна  
Володкович Стелла Леонидовна  
Ярчак Леонид Михайлович**

## **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ В ВУЗЕ**

**Учебно-методическое пособие  
для студентов всех специальностей  
дневной формы обучения**

Подписано к размещению в электронную библиотеку  
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного  
учебно-методического документа 30.10.12.

Рег. № 32Е.  
<http://www.gstu.by>