

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»
Кафедра спортивных игр и гимнастики

**Е.И. Петрушевич, М.А. Карелин,
Т.В. Чепелева**

А Э Р О Б И К А

Содержание и методика занятий

Методические рекомендации

*Витебск
ВГУ имени П.М. Машерова
2016*

УДК 796.412(075.8)

ББК 75.656.6я73

ПЗ1

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 2 от 24.12.2015 г.

Авторы: старшие преподаватели кафедры спортивных игр и гимнастики ВГУ имени П.М. Машерова **Е.И. Петрушкевич, М.А. Карелин, Т.В. Чепелева**

Рецензент:

заведующий кафедрой спортивных игр и гимнастики
ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук,
доцент *В.А. Талай*

Петрушевич, Е.И.

ПЗ1

Аэробика: Содержание и методика занятий : методические рекомендации / Е.И. Петрушевич, М.А. Карелин, Т.В. Чепелева. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2016. – 45 с.

В учебном издании представлены материалы по аэробике: рассматриваются вопросы о содержании, структуре и методических особенностях проведения занятий.

Предназначено для преподавателей и студентов факультета физической культуры и спорта.

УДК 796.412(075.8)

ББК 75.656.6я73

© Петрушевич Е.И., Карелин М.А., Чепелева Т.В., 2016

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Содержание и основные направления аэробики	6
2. Структура и содержание занятий аэробикой	11
3. Терминология на занятиях аэробикой	14
4. Методика проведения занятий аэробикой	19
5. Рекомендации по составлению и разучиванию комбинаций	26
6. Примерные комбинации базовых шагов	31
7. Методические приемы по обучению и управлению группой	35
8. Музыкальное сопровождения в аэробике	37
Глоссарий по теории музыки	40
Глоссарий по теории тренировки	41
Заключение	43
Литература	44

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития страны в условиях качественного образования всех сторон жизни общества возрастают требования к уровню здоровья и физической подготовленности молодого поколения, необходимому для успешной трудовой деятельности. Перед высшей школой стоит задача всестороннего улучшения профессиональной подготовки будущих специалистов. В связи с этим повышается социальная значимость физического воспитания в формировании гармонично развитой личности выпускника вуза.

В соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования физическое воспитание в Республике Беларусь является обязательной дисциплиной социально-гуманитарного образовательного цикла. Учебные программы вузов предполагают изучение различных видов спорта, в числе которых одно из наиболее значимых мест занимает аэробика [1; 3].

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. Систематические занятия аэробикой не только позволяют повысить уровень мышечной тренированности и улучшить состояние сердечно-сосудистой системы, но и доставляют огромное удовольствие занимающимся. Термин «аэробный» заимствован из физиологии, где он используется при определении химических и энергетических процессов, обеспечивающих работу мышц. Известно, что при возбуждении мышцы во время физической работы обмен веществ, проходящий в ней, представляет собой сложную систему химических реакций. Процессы расщепления сложных молекул на более простые сочетаются с процессами синтеза (восстановления) богатых энергией веществ. Один из этих процессов может идти только в присутствии кислорода, то есть в аэробных условиях. При аэробных процессах вырабатывается значительно большее количество энергии, чем при анаэробных реакциях. Углекислый газ и вода являются основными продуктами распада при аэробном способе выработки энергии и легко удаляются из организма при помощи дыхания и пота. Поэтому виды двигательной активности, стимулирующие повышение потребления кислорода во время выполнения упражнений, широко используются для оздоровительных занятий. Слово «аэробика» часто применяется как собственное название для различных видов двигательной активности, имеющих оздоровительную направлен-

ность. Впервые в этом смысле термин «аэробика» был использован крупнейшим американским специалистом профилактической медицины Кеннетом Купером (Kenneth H. Cooper). В конце 60-х гг. под его руководством проводилась исследовательская работа по аэробной тренировке. Основы этой тренировки, ориентированной на широкий круг занимающихся, были изложены в книге «Аэробика», изданной в 1968 г. В широком смысле к видам двигательной активности, дающим преимущественно аэробную нагрузку, относятся различные циклические движения, выполняемые с невысокой интенсивностью достаточно длительное время. Разработанные К. Купером аэробные программы и нормы двигательной активности содержали различные виды естественных движений, такие как ходьба, бег, плавание, катание на коньках, лыжах, велосипеде и другие. Подобные виды двигательной активности вызывают значительное временное повышение частоты сердечных сокращений и интенсивности дыхания. Гимнастические упражнения, дополненные ходьбой и бегом, полезны в оздоровительных занятиях и интересны многим занимающимся. Выполнение общеразвивающих и танцевальных упражнений, объединенных в непрерывно выполняемый комплекс, также стимулирует работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем и таким образом совершенствует аэробные механизмы обменных процессов. Это и дало основание использовать термин «аэробика» для разнообразных программ, выполняемых под музыкальное сопровождение имеющих танцевальную направленность. Так называемые «аэробные танцы», предложенные Джеки Соренсен (Jackie Sorensen) в конце 70-х гг., привлекли внимание и получили признание специалистов и любителей активного образа жизни. Это направление оздоровительных занятий, развиваясь и совершенствуясь, преобразовалось в разные популярные стили и разновидности аэробики, получившие огромную популярность во всем мире. Каждый человек, увлекающийся аэробикой, может выбрать для себя удобные и приятные оздоровительные программы, дающие большую или меньшую тренировочную нагрузку. Аэробика пригодна для занимающихся всех возрастов, но новичкам 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 тренеров, учитывающих интересы занимающихся и их возможности. В связи со специфичными целями и задачами, решаемыми в разных видах современной танцевальной аэробики, можно выделить несколько самостоятельных направлений. Использование предложенной классификации позволит разобраться в многообразии направлений аэробики [7; 9].

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АЭРОБИКИ

Аэробика – это система упражнений, направленных на развитие аэробных возможностей энергообеспечения двигательной активности. В узком представлении – это одно из направлений фитнес – программ, построенных на основе различных гимнастических упражнений.

Впервые термин «аэробика» был использован американским специалистом профилактической медицины К. Купером. Он использовал форму аэробной тренировки в качестве средства общей физической подготовки специалистов военно-воздушных сил США.

Аэробика по К. Куперу – систематическое применение продолжительных, умеренных по интенсивности физических упражнений для укрепления здоровья. Слово «аэробика» образовано от термина «аэробный», которым обозначают энергетические процессы, основывающиеся на использовании кислорода, т.е. на окислении [7, 3].

Основные направления оздоровительной аэробики.

- Танцевальная аэробика.
- Степ аэробика.
- Дубль степ.
- Аква-аэробика.
- Памп-аэробика
- Спининг. или сайкл-рибок.
- Слайд-аэробика.
- Резист-бол.
- Йога-аэробика.
- Тай-бо аэробика.
- Кик-аэробика. Тай-кик.
- А-Бокс.

Современная аэробика доступна всем и отличается разнообразием направлений призванных удовлетворить запросы разных возрастных групп и слоев населения. Давно уже существуют такие программы как «скульптор тела» (танцевальные занятия с резиновыми лентами), кардиофанк (танцевальные занятия для укрепления сердца), калланетика, джазесайз (танцы в ритме джаза), восточные танцы, зумба.

Танцевальная аэробика – это так называемая облегченная танцевальная аэробика (уличные танцы)

Степ аэробика – это танцевальная аэробика при помощи специальной платформы.

Дубль степ – это новая разновидность степ-аэробики, занятия проводятся не на одной, а сразу на двух платформах.

Аква-аэробика – это танцевальная аэробика на воде.

Памп-аэробика – это силовая аэробика с мини-штангой весом от 2 кг до 20 кг. Выполняется без остановки в течении 45 мин под ритмичную музыку.

Спилинг, или сайкл-рибок – занятия на вело-треножере (45 мин «езда» под бодрую музыку)

Слайд аэробика – это силовой вид аэробики.занимающиеся надевают особую обувь, встают на специальную дорожку длиной 183 см и шириной 61 см и начинает скользить по ней,выполняя упражнения напоминающие движения конькобежца, лыжника или роллера. Слайд=аэробика укрепляет сердечно-сосудистую и дыхательную системы, мышцы и суставы.

Резист-бол – это вид аэробики с использованием специальных мячей разной величины, помогает скорректировать фигуру, развивает координацию движений и гибкость, способствует исправлению осанки и укреплению сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Йога-аэробика.

Занятия йогой, удачно сочетают статические и динамические осанны, дыхательные упражнения и концентрацию внимания на работе мышц и деятельности внутренних органов.

Тай-бо аэробика – вид аэробной тренировки с использованием техники восточных единоборств, обучает приемам рукопашного боя.

Кик-аэробика. Тай-кик.

Программа КИК включает в себе два направления, каждое из них подразделяется на два уровня: basic (базовый) и cardio (для подготовленных). Занятия кик-аэробикой развивают общую и силовую выносливость мышц, ловкость и координацию.

А-Бокс.

Использование элементов различных видов единоборств, четкость движений, возможность развивать координацию, выносливость силу и быстроту реакцию.

В связи со специфическими целями и задачами, решаемыми в разных видах современной аэробики, позволяет представить следующую классификацию:

Оздоровительная аэробика – одно из направлений массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой. Разработаны различные программы, синтезирующие элементы физических упражнений, танца и музыки.

Классификация по содержанию программ:

1. Программы без предметов и приспособлений (Высокой и низкой интенсивности High, Low impact; для беременных, Funk, Sity (street)- jam, Aqua –aerobics и др.).

2. Программы с использованием предметов и приспособлений (С утяжелителями, гантелями, амортизаторами Step-up, Slide, Fitbol и др.).

3. Программы смешанного типа (комплексные) (aeroboxing, каратебика, його-аэробика, Fitness, Workout и др.).

Существует также классификация оздоровительной аэробики, по-

строенная с учетом разного возраста и уровня подготовленности занимающихся:

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

Спортивная аэробика – вид спорта, представленный синтезом элементов гимнастики, акробатики, базовой аэробики и танцев, с определенными требованиями к содержанию программ, наличием правил соревнований. Она образовалась на фундаменте аэробики оздоровительной, имеет общность техники базовых движений и общность названия. Соревнования проводятся по линии (FIG).

Фитнес-аэробика – среднее звено между спортивной и оздоровительной аэробикой. Отличается наличием правил соревнований, как и любой вид спорта, в тоже время большой доступностью по сравнению со спортивной аэробикой.

Прикладная аэробика – представлена тремя направлениями, каждое из которых используется с различной категорией занимающихся. В спорте аэробика применяется как дополнительное средство для развития физических качеств, как средство восстановления и переключения внимания на другой вид деятельности с целью сохранения уровня подготовленности. Получила распространение как дополнительное средство в подготовке спортсменов других видов спорта, а также в лечебной физкультуре и различных рекреационных мероприятиях.

Рекреационная аэробика – это различные развлекательные программы, показательные выступления, группы поддержки [4, 8].

Влияние занятий аэробикой на организм человека

При аэробных процессах вырабатывается значительно большее количество энергии. Углекислый газ и вода являются основными продуктами распада при аэробном способе выработки энергии и легко удаляются из организма при помощи дыхания и пота. Поэтому виды двигательной активности, стимулирующие повышение потребления кислорода во время выполнения упражнений, широко используются для оздоровительных занятий.

Обеспечение мышечной деятельности энергией может проходить также с участием бескислородных, т.е. анаэробных, процессов. Анаэробные процессы протекают быстрее, чем аэробные, и способны энергетически обеспечить высокую мощность работы. Однако возможности использования анаэробных процессов ограничиваются, с одной стороны, небольшим количеством источников анаэробного обеспечения (гликоген мышц), а с другой – накоплением отрицательно действующих продуктов анаэробного обмена (например, молочной кислоты). Поэтому бескисло-

родные процессы не могут обеспечить энергией продолжительную мышечную активность.

К аэробике может быть отнесен широкий класс циклических (бег, плавание, гребля и др.) и ациклических (танцы, спортивные игры и др.) видов упражнений, в которых энергообеспечение производится в основном аэробным путем. Следует учесть, что понятие «аэробное упражнение» – весьма условно, т.к. не существует упражнений, энергообеспечение в которых осуществляется только аэробными механизмами. Кроме того, только в очень ограниченном количестве видов упражнений (статические напряжения, упражнения с тяжелой штангой) существуют условия затрудненной доставки кислорода к мышцам.

Аэробные упражнения расширяют функциональные и адаптационные возможности организма, способствуют повышению его сопротивляемости к неблагоприятным условиям окружающей среды. Возрастает устойчивость организма к физическому и психическому стрессу. Кроме того, аэробные упражнения улучшают настроение, снимают депрессию и тревожность.

При нагрузках преимущественно динамического характера, которые преобладают в уроках оздоровительной аэробики, уменьшается процент содержания жира в организме.

Под воздействием аэробной тренировки в отдельных системах и органах могут происходить следующие перестройки.

- Миокард: незначительно увеличивается объем полости сердца, происходит гипертрофия мышечных стенок, повышается плотность митохондрий – все это улучшает сократимость миокарда и повышает максимальный сердечный выброс и устойчивость работы сердца при длительной мышечной нагрузке – т.е. увеличивает производительность сердца, как насоса.

- Сосудистая система: увеличивается просвет и эластичность магистральных и периферических сосудов, увеличивается плотность капилляров. Это способствует улучшению обеспечения тканей кислородом, гормонами и питательными веществами.

- Дыхательная система: увеличивается число альвеол, участвующих в работе, возрастает жизненная емкость легких, и тем самым повышается работоспособность организма. Также наблюдается усиление интенсивности движения диафрагмы и увеличение ее амплитуды при работе, что позволяет активизировать приток и отток крови во внутренних органах.

- Кровь: немного увеличивается общий объем циркулирующей крови, гемоглобина и эритроцитов, улучшается кислородтранспортная функция.

- Мышцы: умеренно увеличивается мышечная масса. Количество нервных волокон в мышцах, выполняющих работу динамического характера, превышает в 4-5 раз их количество в мышцах, выполняющих преимущественно статическую нагрузку. Соответственно, контакт нервных волокон с мышцей увеличивается, что обеспечивает лучшее поступление

нервных импульсов в мышцу. Растет плотность митохондрий и капилляров, концентрация миоглобина, запасов гликогена, возникает незначительная гипертрофия медленных мышечных волокон. В целом такие перестройки увеличивают выносливость мышц при выполнении работы аэробного характера.

- Эндокринная система: аэробные упражнения способствуют незначительному увеличению веса и функциональной мощности некоторых желез, снижают их реакцию на выполнение умеренной мышечной работы, повышают способность поддерживать высокую функциональную активность в течение длительного времени, изменяют чувствительность тканей к гормонам, что способствует улучшению регуляции функций организма и обменных процессов.

Попыткой соединить положительное влияние продолжительных упражнений на выносливость со специфическим воздействием гимнастики является аэробная ритмическая гимнастика. Так называемые «аэробные танцы», предложенные Д. Соренсен в конце 70-х годов, привлекли внимание и получили признание специалистов и любителей активного образа жизни. Это направление оздоровительных занятий, развиваясь и совершенствуясь, преобразовалось в разные популярные стили и разновидности аэробики.

Иногда под «аэробикой» понимается только выполнение ритмической гимнастики. Это не точно. Ритмическая гимнастика – самостоятельный вид оздоровительных упражнений. Аэробной ее можно считать лишь при соблюдении всех условий выполнения циклических упражнений, прежде всего поддержания необходимой интенсивности в течение всего занятия [4, 2].

Занятие аэробной ритмической гимнастикой длится 25-45 мин без перерывов на отдых, упражнения следуют непрерывно одно за другим по «нон-стоп» методу. С одной стороны, это создает продолжительную аэробную нагрузку, с другой – сохраняется эффект, достигаемый гимнастическими упражнениями. Можно сделать выводы что оздоровительная аэробика:

- является лучшей профилактикой многих заболеваний. Регулярные тренировки способствует более слаженной и эффективной работе сердечно-сосудистой системы, при этом обеспечивая все органы и ткани необходимым количеством кислорода.

- позволяет выглядеть и чувствовать себя моложе.

- помогает поддерживать свой вес в норме и способствует достижению новых результатов на пути к идеальной фигуре, помогает справляться с различного рода стрессами.

-это максимальный результат за минимальное время, это красота, здоровое тело, релаксация и общение с окружающими в одном целом

- помогает бороться с излишней усталостью в организме при умственном труде и ускоряет все обменные процессы [6.2].

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ АЭРОБИКОЙ

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.

Основу любого урока составляют различные упражнения, выполняемые в ходьбе, беге, прыжках, а также упражнения на силу и гибкость. Наиболее типичными для уроков являются:

1. Общеразвивающие упражнения.

1.1. В положении стоя: - упражнения для мышц рук и плечевого пояса в разных направлениях (поднимание-опускание, сгибание-разгибание, дуги и круги); - упражнения для мышц шеи и туловища (наклоны и повороты, движения по дуге вперед); - упражнения для мышц ног (поднимание – опускание, сгибание-разгибание в разных суставах, полуприседы, выпады);

1.2. В положении лежа: - упражнения для стоп (поочередные и одновременные сгибания и разгибания, круговые движения); - упражнения для мышц 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, то же с поворотом туловища, поднимание ног); - упражнения для мышц спины в положении лежа на животе и в упоре на коленях.

1.3. Упражнения для растягивания: - в полуприседе для задней и передней поверхности бедра; - в положении лежа для задней, передней и внутренней поверхностей бедра; - в полуприседе или в упоре на коленях для мышц спины; - стоя для грудных мышц и плечевого пояса.

2. Ходьба.

Ходьба на месте в сочетании с различными движениями рук; ходьба с продвижением; основные (базовые) шаги и их разновидности (см. ниже).

3. Бег. Возможны такие же варианты движений, как и при ходьбе.

1. Подскоки и прыжки: на двух ногах на месте и с продвижением в разных направлениях; с переменной положением ног (в стойку ноги врозь, на одну ногу, в выпад и др.); сочетание прыжков и подскоков на месте или с перемещениями с различными движениями руками [6, 10].

Как и в любом виде двигательной активности в занятиях аэробикой 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 занятий и контингента занимающихся.

В уроке аэробики выделяют три части: подготовительную, основную и заключительную.

Подготовительная часть урока состоит из упражнений разминки (8-12 мин) и предварительного стретчинга (2-3 мин). Решает задачи: повышения ЧСС, увеличения температуры тела, подготовки опорно-двигательного аппарата к последующей нагрузке, увеличения подвижности в суставах.

Разминка (Warm up) представлена простыми движениями и комбинациями, разогревающими основные мышечные группы. Это могут быть варианты шагов на месте и с перемещениями вперед/назад (марш), в стороны; в сочетании с движениями рук; полуприседы, выпады, движения туловищем и др. В разминке не должно быть прыжков, а также сложных движений, требующих длительного разучивания.

В предварительном стретчинге (Pre-stretch) обычно растягивают мышцы голени, передней и задней поверхности бедра, поясницы. Растягивание выполняют в медленном и среднем темпе в положении стоя, с опорой руками о бедра, без использования махов и пружинящих движений.

Основная часть состоит из собственно аэробных упражнений, заминки и упражнений силового характера. Решает задачи: увеличения ЧСС до уровня «целевой зоны»; повышения функциональных возможностей разных систем организма (ССС, ДС); повышения расхода калорий при выполнении специальных упражнений.

Продолжительность аэробной части (Aerobic training) от 20 до 40 минут. Применяются базовые элементы и усложнения движений, разучивание танцевальных соединений, прыжки, беговые упражнения. Важным моментом является постепенное наращивание амплитуды и интенсивности движений.

Заминка (Cool down) (2-5 мин) выполняется после интенсивной аэробной работы в основной части урока. Необходима для восстановления дыхания, снижения ЧСС до нижнего предела тренировочной зоны и подготовке организма к силовой работе.

Изолированная (силовая) работа (Floor work) выполняется в положении лежа (5-15 мин), от 1 до 3 серий по 10-16 повторений движений. Методы выполнения упражнений и длительность пауз между сериями зависят от уровня подготовленности занимающихся. Можно использовать упражнения с утяжелителями, амортизаторами, на тренажерах.

Заключительная часть занятия (2-5 мин) направлена на постепенное снижение ЧСС и уровня обменных процессов. Представляет собой растяжку и релаксацию (Post-stretch) мышц передней, задней и внутренней поверхностей бедра, голени, мышц груди, рук и плечевого пояса. Выполняются 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 (см. таблицу 1). В так называемом стандартном классе (тренировочном занятии) рекомендуется общая продолжительность урока от 45 до 60 минут. В отдельных типах уроков может отсутствовать силовая серия упражнений и за счет нее удлиняться аэробная часть. Для начинающих рекомендуется удлинять разминку и силовую (партерную) часть урока, при этом уменьшая аэробную («аэробный пик») [1, 6].

Таблица 1

Примеры вариантов построения занятий разной целевой направленности (Андресян К.Б., 1996).

Тип урока	Части урока	Длительность (минут)	ЧСС (уд/мин)
Обучающий	Урок:	30-40	110-150
	Разминка	2-5	90-120
	Стретчинг	3-4	110-90
	Аэробная	12-25	130-150
	Заминка	2-5	90-100
Силовой	Урок:	35-40	110-150
	Разминка	2-5	90-120
	Стретчинг	3-4	100-150
	Калистеника	15-20	90-130
	Заминка	2-5	80-90
Ударный	Урок:	30-40	150-190
	Разминка	2-5	90-120
	Стретчинг	3-4	110-90
	Аэробная	10-15	130-150
	«Пиковая» аэробная	10-15	160-200
	Заминка	2-5	до 110
Танцевально-разогревающий	Урок:	15-20	до 110
	Разминка	2-5	90-120
	Танцевальная	7-12	140-180
	Заминка	2-5	до 110

3. ТЕРМИНОЛОГИЯ НА ЗАНЯТИЯХ АЭРОБИКОЙ

При проведении оздоровительных занятий между тренером и занимающимися идет постоянное общение. Это необходимо для поддержания положительного эмоционального фона, информирования занимающихся о содержании предлагаемых упражнений, уточнения движений и исправления ошибок. Определенная система обозначения движений также необходима для накопления информации и обмена опытом между тренерами.

При записи и проведении оздоровительных программ специалисты используют определенные названия для каждого конкретного движения (термины). Специалисты часто используют для названия движений термины на английском языке, что не отвечает принципу доступности, предъявляемому к терминологии. Для того чтобы избежать разных толкований в названии и содержании движений, каждый термин на английском языке сопровождают соответствующим русским названием и описанием особенностей движения.

Основные (базовые) шаги, составляющие основу оздоровительных занятий:

1. **March** (Марш). Напоминает естественную ходьбу, но отличается большей четкостью.

2. **Walking** – ходьба в различных направлениях.

3. **Step touch** (Приставной шаг). Выполняется на 2 счета: 1 – шаг в сторону (вперед, назад), 2 – приставить другую ногу на носок. Может сочетаться с полуприседанием, которое может выполняться на один из счетов или на каждый счет.

4. **Step lain** или **Double Step touch** (Два приставных шага в сторону).

5. **V – step** (Ви – степ). Направление шагов напоминает написание английской буквы «V». Выполняется с передвижением вперед или назад на 4 счета. 1 – шаг правой вперед – в сторону, 2 – аналогичное движение другой ногой, 3-4 – выполнить поочередно два шага назад (с правой ноги) и вернуться в исходное положение.

6. **Basic step** (Базовый шаг). Выполняется на 4 счета: 1 – шаг правой вперед, 2 – приставить левую, 3 - шаг правой назад, 4 - приставить левую.

7. **Open step** (Открытый шаг). Выполняется на 2 счета: 1– шаг правой (левой) в сторону (вперед, назад), 2 – касание левой (правой) ногой без приставления.

8. **Grape wine** (Скрестный шаг в сторону). Выполняется на 4 счета: 1 – шаг правой в сторону, 2 – шаг левой вправо сзади (скрестно), 3 – шаг правой в сторону, 4 – приставить левую к правой.

9. **Lift (front, side, back)** (Подъем прямой ноги вперед, в сторону, назад). Выполняется на 2 счета

10. **Lift knee** или **Knee up** (Подъем колена). Может быть использован любой вариант движения (стоя на месте, с перемещением в любых направ-

лениях, с поворотом, в шаге, беге, подскоках). Выполняется на 2 счета.

11. **Step kick** (Шаг мах). Возможны разные направления (вперед, вперед -в сторону, в сторону). Выполняется на 2 счета. 1 – шаг правой, 2 – бросок левой от колена.

12. **Touch Toe** (Касание носком) и **Touch heel** (Касание пяткой). Выполняется на 2 счета. 1 – одна нога без переноса веса тела выставляется в любом направлении, носок (пятка) касается пола, 2 – и.п.

13. **Curl leg** (Захлест голени). Выполняется на 2 счета.

14. **Lunge** (Выпад). Может быть выполнен любым способом (шагом, скачком, после маха), а также в разных направлениях (вперед, в сторону, назад). Выполняется на 2 счета.

15. **Jumping Jack** (Прыжок ноги врозь – ноги вместе). Выполняется на 2 счета.

16. **Pivot Turn** – поворот вокруг опорной ноги. (Pivot – точка вращения). Одна нога все время остается на месте, другая движется вокруг нее.

17. **Cross** («Крест») – вариант скрестного шага с перемещением вперед. Выполняется на 4 счета: 1 – шаг правой вперед, 2 – скрестный шаг левой перед правой, 3 – шаг правой назад, 4 – шагом левой назад в и.п.

18. **Mambo** (Мамбо) – вариация танцевального шага. Выполняется на 4 счета: одна нога на месте, другая – вперед/назад. В соответствии с танцевальным стилем шага выполняются с покачиваниями бедрами.

19. **Cha- Cha- Cha** (Ча-ча-ча) – часть основного танцевального шага. Тройной шаг – вариант шагов с дополнительным движением между основными счетами музыки – на счет «И». Может выполняться на месте и с продвижением в сторону. Часто используется для «смены ноги» 1 – шаг правой, «И» – шаг левой, 3 – шаг правой.

20. **Shasse** (Шоссе) – вариация танцевального шага. Выполняется всегда с продвижением в (сторону, вперед, назад, по диагонали) на 2, 4 счета.

Все движения можно производить в разных направлениях (вперед, в сторону, назад), если это не противоречит анатомии (нельзя сделать захлест голени вперед). Все движения ноги, исполняющей непосредственно tap, kick, knee, curl и т.д. можно выполнять несколько раз. Такие движения называются **repeaters**, т.е. повторы. Количество повторов зависит от количества счетов.

Альтернативные шаги – это движения, которые составляются путем дробления и компоновки основных и/или базовых шагов и разучиваются через связки базовых шагов. Это означает, что часть счетов взяты от одного шага (например, два счета от *Step Knee Up*), а часть счетов от другого (например, три счета от *Step Leg Back*) [3, 7].

Основные виды перемещений в аэробике

Различают три основных метода, характеризующих организацию занимающихся на занятиях аэробикой: фронтальный, групповой и индивидуальный.

Фронтальный метод предусматривает одновременное выполнение одного и того же задания всеми занимающимися. Этот метод применяется при выполнении несложных упражнений или комплексов.

Групповой метод заключается в делении группы на подгруппы, при котором каждая подгруппа выполняет отдельное, отличное от других задание. Данный метод позволяет обеспечить более дифференцированный подход к занимающимся в процессе занятий.

Индивидуальный метод предусматривает самостоятельную двигательную активность, а также самостоятельное выполнение упражнений, комплексов. Данный метод позволяет осуществить максимальный дифференцированный подход к занимающимся путем тщательного подбора самих упражнений и определения индивидуально допустимой нагрузки.

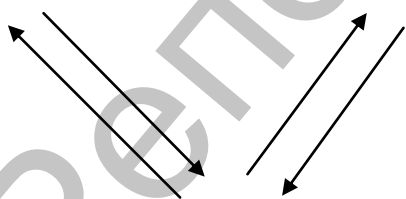
Во время занятия аэробикой занимающиеся перемещаются по залу в различных направлениях. Наиболее часто встречаются следующие виды перемещений при выполнении аэробных шагов:

Виды перемещения

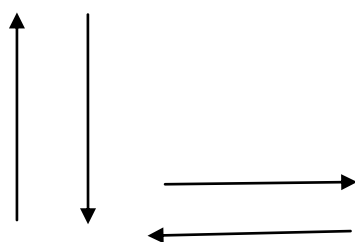
Вперед и назад



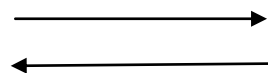
По диагонали



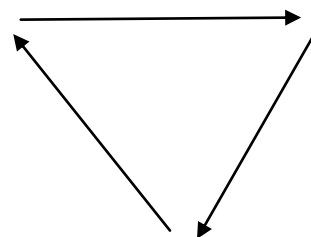
Углом



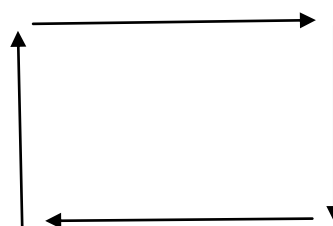
Вправо - влево



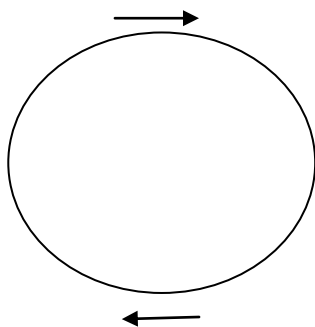
По треугольнику



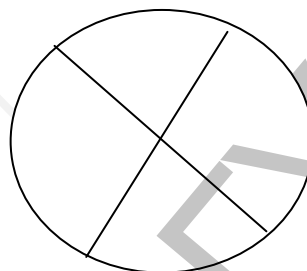
По квадрату



По кругу



Движения на месте



Движения рук в аэробике

Движения рук, используемые в аэробике, разнообразны. В занятиях с начинающими чаще всего используются наиболее простые одновременные и симметричные движения руками с заданной амплитудой и направлением. При выполнении упражнений руками необходимо соблюдать определенный режим работы мышц (его можно определить как *изокинетический*). Например, усилие тратится не только на сгибание рук в локтевых суставах, но и на возвращение в исходное положение. Такой вид упражнений при правильном использовании способствует укреплению мышц и развитию выносливости. Для усиления эффективности движений могут быть использованы утяжелители, гантели, амортизаторы и другой спортивный инвентарь.

Для занятий аэробикой низкой интенсивности характерна работа рук до горизонтального уровня. В занятиях высокой интенсивности используется большая амплитуда движений - поднятие рук вверх. Таким образом, *маховые движения* изменяют энергетическую стоимость занятий. В зависимости от временных параметров движения руками могут быть одновременными, последовательными и поочередными. Другую группу составляют *различные координационные движения руками*. В этом случае руки выполняют функцию «координационной надстройки» Они делают урок разнообразным, способствуют развитию ловкости, улучшают деятельность головного мозга.

«*Силовая работа*» рук способствует базовой силовой подготовки, решает задачи освоения основных исходных и конечных положений для дальнейшей работы с отягощениями и на тренажерах.

В терминах для движений рук часто используются анатомические названия.

Walking arms – обычные движения рук при ходьбе.

Biceps Curl – в исходном положении руки внизу (прижаты к туловищу), кисти сжаты в кулак. Сгибание и разгибание рук в локтевых суставах. При сгибании кисть поворачивать ладонной стороной к плечу.

Triceps Curl - в исходном положении руки отведены назад - книзу и согнуты в локтях. Разгибание и сгибание рук.

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

Front Laterals – поднимание рук вперед до уровня плеч. В исходном положении руки внизу, почти прямые.

Side Laterals - поднимание рук в стороны до уровня плеч. В исходном положении руки внизу, почти прямые.

Rolling Arms- из исходного положения руки скрестно вперед - вниз развести в стороны – вниз и вернуться в исходное положение. Можно изменять амплитуду и направление разгибания рук, а также положение кисти.

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

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

Deltoid Arms – «дельтовидные мышцы» - в исходном положении внизу полусогнуты и напряжены, кисти в кулак. Поднять руки в стороны, предплечья вперед и вернуться в и.п.

Pendulum Arm – «маятник руками». Из исходного положения обе руки влево (правая согнута), дугой книзу, руки вправо.

Следует отметить, что при проведении занятий тренеры чаще всего одновременно называют и показывают движения ногами. А для информации о движениях рук используют только демонстрацию [7, 9].

4. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ АЭРОБИКОЙ

Организация занятий по аэробике основывается на следующих положениях:

1. Существуют семь базовых элементов, которые составляют основное содержание комплексов упражнений и отвечают принципу «безопасной техники» их выполнения: шаги и их разновидности, бег на месте и с перемещениями, поднимания бедер в разных направлениях, махи ногами, выпады, подскоки со сменой положения ног, «скип» - скрестные движения.

2. При исполнении движений следует придерживаться правильной техники, что в целом выражается в требовании исключить «переразгибания», «перенапряжения» и т.д.

3. Выделение отдельных «зон» физической нагрузки в зависимости от характера двигательных действий на основе общего понятия «вертикальная ударная нагрузка»:

а) безударная – в партере (лежа, сидя, в смешанном упоре);

б) низкоударная – при отсутствии безопорных фаз, в контакте с опорой;

в) высокоударная – подскоки, прыжки, бег.

4. Поточный (непрерывный), серийно-поточный (с минимальными перерывами между различными упражнениями) методы проведения упражнений характерны для любого занятия аэробикой. В оздоровительной аэробике также используют «интервальный» и «круговой» методы тренировки, суть которых заключается в чередовании упражнений (серий, блоков), направленных на совершенствование силовых возможностей разных мышечных групп и упражнений, развивающих аэробную выносливость.

5. Место занятия – свободное светлое помещение, отвечающее всем санитарно-гигиеническим нормам, в расчете не менее 4² м на человека, упругим покрытием, определенным оформлением и освещением: зеркала, хореографический станок, коврики, степы, слайды и др.

К особенностям методики проведения аэробики относятся следующие моменты:

1. Безопасность аэробной тренировки подразумевает как правильный подбор упражнений и составление комплексов, так и соответствующую технику исполнения, в частности:

- при исполнении движений следует избегать резких движений баллистического характера;

- необходима смена работающего звена или направления движения через каждые 8 счетов;

- изменение амплитуды и мощности движения должны быть постепенным как в сторону увеличения, так и уменьшения;

2. Новые движения и способы перемещений должны выполняться в медленном темпе или даже имитироваться;

3. Для облегчения выполнения эффективно использование сопровождающих команд и подсказок словом и действием – показом;

4. Технически правильное освоение отдельных движений и их объединение в комплексы;

5. На начальных этапах занятий следует составлять комплексы в соответствии с возможностями занимающихся, в последующих этапах, при достаточно совершенном владении арсеналом упражнений, возможен свободный выбор движений инструктором по ходу занятия;

6. Подбор музыкальных произведений и музыкальное оформление занятий должны соответствовать характеру и возрастным особенностям занимающихся, отвечать ритмичности произведения. Количество музыкальных акцентов определяет интенсивность двигательной деятельности и, соответственно, ее нагрузочность.

Знание структуры урока и наличие у тренера программы занятия еще не гарантирует достижение занимающимися оздоровительного эффекта. Уровень его профессиональной подготовки проявляется в умении планировать обучение, регулировать физическую нагрузку, как в каждом отдельном занятии, так и в системе длительных занятий.

В оздоровительной работе широко используются групповые и индивидуальные занятия аэробикой.

Групповые занятия отличаются большим разнообразием, которое достигается за счет изменения приемов организации и проведения. Деятельность занимающихся на уроках аэробики может быть организована по разному даже при использовании одной и той же оздоровительной программы. Применяются: фронтальный (все выполняют упражнения одновременно), индивидуальный (самостоятельное выполнение задания) или круговой способы (выполнение упражнений на «станциях» с различной целевой направленностью). В последнее время широкое распространение получили разные авторские программы силовой и танцевальной круговой аэробики.

Выбор *режима занятий* зависит от личных возможностей каждого человека, его уровня тренированности и персональных целей.

Основным регулятором нагрузки на занятиях аэробикой являются:

а) интенсивность работы, подразделяемая на три уровня:

- низкий – до 75 % от максимальной частоты пульса;

- средний – до 84 %;

- высокий – до максимальной ЧСС;

б) продолжительность занятий и их частей;

в) количество занятий и их содержательный режим.

Под интенсивностью следует понимать степень напряженности тренировочного процесса, в ходе которого занимающиеся затрачивают определенное количество энергии за единицу времени. Ее основным показателем является пульсовый режим. Максимально допустимая норма составля-

ет 220 ударов в минуту минус возраст (в годах). Превышать данный предел не рекомендуется.

Способы повышения интенсивности на уроках базовой аэробики:

1. Повышение ударности (Impact). Базовые движения можно выполнять незначительно отрывая стопы от пола, а с добавлением «пружины» в стопе, подскока или прыжка повышается ударность, следовательно, и интенсивность.

2. Увеличение длины рычага. Чтобы двигать короткий рычаг необходимо меньшее мышечное усилие (например, движение ноги, согнутой в колене и ли движение выпрямленной ноги).

3. Увеличение амплитуды движений.

4. Модификация хореографии. Рекомендуется включать в комбинации перемещения в различных направлениях, добавлять повороты, сбой ритма в движения и различные танцевальные элементы.

5. Ускорение темпа музыки.

6. Использование работы рук.

При постоянных занятиях аэробикой для адаптации организма к нагрузке следует использовать заранее разработанные стандартные программы. Можно придерживаться следующих рекомендаций по продолжительности их изучения:

- 1-2 недели выполнять стандартную нагрузку, разучивать танцевальные соединения и совершенствовать технику движений;

- 1-2 недели повышать нагрузку за счет увеличения продолжительности урока (до 10 %). В стандартной программе следует увеличить количество повторных разных «блоков» упражнений;

- 2-4 недели продолжить повышение нагрузки, увеличив длительность урока еще на 10 % или интенсивность упражнений.

Если предпочтение отдается занятиям длительностью 20-25 минут, то их количество должно быть 5-6 раз в неделю. Наибольший эффект будут иметь 30-45 минутные занятия, не менее 3-х раз в неделю. Чаще всего занимающиеся выбирают стандартный режим – 2 тренировки в неделю, длительностью 45-60 минут [1, 7, 9]ю

Указания и команды используемые в аэробике

В практической работе каждый специалист сталкивается с необходимостью использовать специальный язык – терминологию, приемы визуальной информации для контакта с занимающимися, для передачи информации об упражнении не прерывая занятия, исправления ошибок и поощрения занимающихся.

Групповые занятия должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить максимальную безопасность занимающихся, а также возможность слышать указания инструктора и видеть, как он демонстрирует

выполнение какого-либо движения или упражнения. Чаще всего инструктор стоит перед занимающимися лицом к ним.

Для передачи информации, инструктор обязан владеть техникой подачи команд. Условно все команды делятся на:

1. Словесные (вербальные)
 - речевые обозначения (термины)
 - речевые указания (начало и окончание движений, направление, осанка и техника)
 - цифровые (число повторений, счет «прямой» и «обратный»)
 - речевая мотивация (поощрение);
2. Визуальные (невербальные)
 - «язык движений» (тела) показ упражнений с соблюдением требований к их технике
 - специфические жесты (направление движений, «пальцевый» счет, специальные обозначения)
 - мимика (улыбка, кивок головой)

Указания, даваемые тренером, должны быть правильными по форме и четкими, т.е. построены на основе литературного языка. Инструкции для занимающихся должны использоваться правильно по времени (не нарушать ход урока и помогать им), быть конкретными, точными и убедительными.

В словесных указаниях обычно используются одно-два слова, являющиеся вспомогательными пояснениями, информацией о смене движений, похвалой или корректировкой. Эффективность таких указаний во многом определяется умением тренера своевременно, четко и громко подавать их, не прерывая демонстрации движения и не сбивая дыхания.

Обычно на занятиях аэробикой словесные указания сочетаются с визуальными (зрительная информация воспринимается быстрее). Для того чтобы жесты были понятны, они должны выполняться с некоторым опережением (хотя бы за 2-4 счета до начала следующего упражнения; также необходимо сохранять жест некоторое время, чтобы занимающимся стало ясно, какое движение последует). Демонстрация жеста должна быть четкой и постоянной для конкретных движений.

Содержание и объем информации в уроке зависит от этапа обучения и уровня подготовленности занимающихся. Использование визуальных и словесных подсказок в сочетании с демонстрацией упражнения чаще всего рекомендуется для групп, начинающих заниматься аэробикой или разнородных по составу. Очень важно, чтобы тренер (инструктор) контролировал у занимающихся качество выполнения упражнений и применял различные приемы информации о результате их действий. Это может быть корректирующая информация о биомеханических характеристиках движения (скорости, амплитуде, направлении и т.д.), оценочная информация (об эффективности, соответствии эстетическим стандартам и др.). Оценка должна иметь положительную, активизирующую занимающих окраску [10].

Широкое использование визуальных указаний в тренировке привело к появлению международных символов-жестов. Приведем некоторые из них.

Команда – указание	Символ – жест
1. Количество раз - «пальцевый счет» (еще 4, еще 3, еще 2, еще 1)	Показать пальцы левой (правой) согнутой в сторону руки, предплечья вверх (4, 3, 2, или 1, остальные в кулак)
2. Выполнять шаги на месте (March)	Руки вперед – вверх ладонями внутрь
3. Передвижения вперед	Согнуть руки (или одну руку) вперед, локти назад, ладонями внутрь и разогнуть их вперед
4. Передвижение назад	Согнуть руки (или одну руку) вперед, предплечьями вверх, кисть в кулак, большие пальцы указывают назад.
5. Передвижения вправо\ влево	Руки (или одна рука) ладонью вперед поднимаются в сторону, соответствующую направлению.
6. Движение скрестными шагами	Поднять руки скрестно над головой и затем показать направление движения.
7. Поворот или движение по дуге, круг	Круг рукой над головой в нужную сторону, указательный палец вверх, остальные в кулак.
8. Остановка, стоп. Закончить движения с переходом к следующему.	Руки вверх, ладонью вперед Или – согнуть руки над головой, левую в кулак.
9. Выполнить упражнения с начала	Согнуть руку над головой.
10. Только смотреть (продолжая предыдущее задание)	Согнуть руки перед глазами, развести указательный и средний пальцы, остальные в кулак.
11. Хорошо.	Согнуть руки вперед, большой палец вверх, остальные в кулак.
12. Движение с низкой ударной нагрузкой (Low impact)	Из положения левая (правая) рука согнута в сторону, предплечьем вверх, кисть повернута в сторону ладонью книзу на уровне уха - опустить руку вниз.
13. Движение с высокой ударной нагрузкой.	Из положения левая (правая) рука согнута в сторону, предплечьем вверх.
14. Приближающая смена упражнения или команда перехода.	Руки на пояс, или два быстрых хлопка ладонями.

Рекомендации для подбора упражнений

В связи с тем, что в оздоровительной аэробике большая часть движений оказывает нагрузку на суставы и позвоночник, то при выборе упражнений особое внимание уделяют правильной технике и безопасности условий выполнения.

Следует помнить, что многие упражнения, дающие определенный тренировочный эффект, но подобранные без учета состояния здоровья и уровня подготовленности занимающихся при длительном, интенсивном повторении могут представлять определенный риск для здоровья и вести к травмам или повреждениям. Во всех упражнениях запрещены баллистические «хлестообразные», «рывковые» движения. [6, 2].

Рассмотрим наиболее важные положения, которые нужно учитывать при подборе упражнений.

Запрещено	Разрешено
1. Движения головой	
<ul style="list-style-type: none"> - круг головой и перекат («полукруг») головой по спине - наклон головы назад 	<ul style="list-style-type: none"> - перекат («полукруг») головой по груди в медленном темпе - наклон головы в сторону
2. Движения туловищем	
<ul style="list-style-type: none"> - наклоны туловища в стороны и вперед (согнувшись или прогнувшись) без упора руками о бедра, колени) - наклоны туловища назад из любых положений - круговые движения туловищем и наклоны с поворотами - поднятие туловища из положения лежа на спине в сед или упор сидя 	<ul style="list-style-type: none"> - полунаклоны туловища в стороны и вперед (согнувшись или прогнувшись) с опорой руками о бедра, колени - небольшое поднимание рук и ног назад, вытягиваясь в длину из положения лежа на животе - дуга туловищем ("полукруг") через наклон вперед с опорой руками о бедра - из положения лежа на спине с согнутыми ногами, стопы на полу - поднятие туловища (лопатки над полом), не сгибаясь, без наклона головы.
3. Движения ногами	
<ul style="list-style-type: none"> - махи прямыми ногами вперед выше 90° - махи прямыми ногами назад - мах прямой ногой в сторону из по- 	<ul style="list-style-type: none"> - махи прямыми ногами вперед не выше 45° - мах голенью в любом направлении (Low Kick)

<p>ложения лежа на боку с опорой на предплечья</p> <ul style="list-style-type: none"> - махи прямой ногой в сторону из упора на коленях - мах ногой назад в упоре на коленях - приседы и выпады со сгибанием колен больше 90°, колени выходят за линию стоп - поднимание прямых ног из положения лежа на спине - круговые движения коленями в положении стоя или приседе 	<ul style="list-style-type: none"> - мах прямой ногой в сторону не выше 45° из положения лежа на боку, одна рука согнута под головой, другая в упоре спереди - из упора на коленях и предплечьях поднимание в сторону согнутой ноги - махи ногой назад не выше 45° в упоре на коленях и предплечьях - в приседах и выпадах угол в коленных суставах меньше 90°, колени направлены в сторону носков, немного развернуты наружу, тяжесть тела перенесена на пятки - поднимание ног из положения лежа на спине с согнутыми коленями - перемещение коленей по дуге вперед («полукруг») в медленном темпе, колени не должны выходить за линию стоп
<p>4. Движения руками</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - активные поднимания, круги и сгибания (разгибания) рук с максимальной амплитудой и скоростью - сгибания и разгибания рук в упоре сидя (лежа) сзади 	<ul style="list-style-type: none"> - движения рук с постоянным мышечным контролем, с амплитудой в зоне визуального контроля - сгибания и разгибания рук в упоре лежа с согнутыми ногами (колени на полу)
<p>5. Позы и упражнения, заимствованные из других видов спорта</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - элементы акробатики (мост, стойка на лопатках и др.), гимнастики (сед и упор углом и др.) - «поза барьериста» - сед: одна нога вперед, другая согнута в сторону назад - позы заимствованные из йоги («плуг» и др.) 	<ul style="list-style-type: none"> - танцевальные элементы, выполняемые в аэробном стиле (чарльстон, ча-ча-ча, мамбо и др.)

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ И РАЗУЧИВАНИЮ КОМБИНАЦИЙ

Для составления и разучивания комбинации или занимающиеся только приступили к занятиям, можно воспользоваться «линейной прогрессией». Это способ ведения урока без построения хореографической комбинации, при котором поочередно выполняются базовые движения в течение определенного промежутка времени, нет возврата к началу и не надо запоминать последовательность выполнения движений.

Для поддержания интереса к урокам аэробики тренеру необходимо соблюдать определенную стратегию обучения и усложнения танцевальных программ.

Алгоритм составления комбинаций.

1. Необходимо определиться, какой продолжительности будет конечная комбинация, т.е. на сколько «музыкальных квадратов» она будет выполняться. Практика показывает, что оптимальная продолжительность для начинающих составляет «музыкальный квадрат» (четыре «восьмерки»). Лучше использовать простую хореографию, без изменения направлений, поворотов и пр. Для подготовленных можно усложнять комбинации.

2. Принципиально важным моментом является смена лидирующей ноги. Чтобы сменить лидирующую ногу надо выполнить базовые движения в нечетном количестве (1, 3, 5 раз). Это можно сделать в любой восьмерке «музыкального квадрата», но чаще всего меняют ногу через две восьмерки (16 счетов) либо через четыре восьмерки (в конце «музыкального квадрата»).

3. Следует составить «скелет» комбинации, который можно затем модифицировать и усложнять.

Если Вы еще недостаточно хорошо освоили движения базовой аэробики, то при подготовке мы рекомендуем воспользоваться следующей формой записи аэробных комбинаций:

Пример 1

такты (восьмерки)	название базового шага	Счеты	движения ног	движения рук
1	double step touch с правой	1	шаг правой вправо	руки вперед
		2	приставить левую к правой	руки вниз
		3	шаг правой вправо	руки вперед
		4	приставить левую к правой	руки вниз
	5	toe tap	правая вправо на носок	руки в сто- роны

		6	приставить правую	руки вниз
	knee up	7	правое колено вверх	согнутые ру- ки вниз к ко- леням, локти в пол
		8	приставить правую	руки вниз

После освоения базовых движений, приступают к «структурированному» или «комбинаторному» методу ведения аэробных классов. В этом случае предлагаем использовать другую форму записи:

Пример 2.

Количество Счетов	Базовое движение	Направление
1-8	Step touch (4раза)	По квадрату
1-8	Mambo (2 раза)	С левой
1-4	Step lain	Влево
5-8	Cross	С левой
1-8	V – step (2 раза)	С правой

Пример 3.

Количество Счетов	Базовое движение	Направление	Движения рук
1-2	March	Вперед	Walking arms
3-4	Knee up	Назад	Walking arms
5-6	March	Вправо, влево	Biceps Curl
7-8	Knee up	Вправо, влево	Side Laterals
1-8	Step touch (4раза)	Вправо, влево	
1-8	Grape wine (2 раза)		
1-4	Leg curl (2 раза)		
5-8	Repeaters 2 curl		
1-32	Повторить с другой но- ги		

Однако приоритет в уроке аэробики отдается не составлению, а ра-
зучиванию комбинации [3, 8].

Методы разучивания комбинаций и соединений

Для поддержания интереса к урокам аэробики тренеру необходимо соблюдать определенную стратегию обучения и выполнения танцевальных программ в соответствии с двигательным опытом, подготовленностью и возрастом занимающихся. В связи со сказанным, при проведении занятий аэробикой широко используются специфические методы, обеспечивающие разнообразность (вариативность) танцевальных движений.

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: *начало, основное действие и окончание*)
2. Соединения (последовательное выполнение различных двигательных действий)
3. Комбинации (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 прибавления. Суть метода состоит в том, что каждое разученное движение (или комбинация) прибавляется к предыдущему движению (или комбинации).

Пример 1.

- 1) Разучиваем А – 8 счетов;
- 2) Разучиваем В – 8 счетов;
- 3) Прибавляем А+В – 16 счетов;
- 4) Разучиваем С – 8 счетов;
- 5) Прибавляем (А+В) +2С = 32 счета;
- 6) Разучиваем D - 8 счетов;
- 7) Прибавляем ((А+В)+С)+D = 32 счета.

Пример 2.

- 1) Разучиваем А – 8 счетов;
- 2) Разучиваем В – 8 счетов;
- 3) Прибавляем А+В – 16 счетов;
- 4) Разучиваем С – 8 счетов;
- 5) Разучиваем D - 8 счетов;
- 6) Прибавляем С+D – 16 счетов;
- 7) Прибавляем (А+В)+(С+D) = 32 счета, где А, В, С, D – это базовые движения или их комбинации.

Для начинающих лучше использовать пример 1, т.к. в этом случае легче запоминать последовательность движений.

Метод деления связки. Суть метода состоит в том, чтобы каждое движение или комбинацию разучивать сначала в «двойном» количестве или «зеркально», а потом делить пополам. В основе метода лежит явление положительного «перекрестного» (с одной ноги на другую) переноса двигательного навыка; используется для ускоренного разучивания связок, имеющих статус «со сменой ноги».

Для того чтобы в связке происходила смена ведущей ноги, необходимо, чтобы шагов, имеющих статус «со сменой ноги», в связке было нечетное количество.

Разучивание связок этим методом происходит в три этапа.

1. Разучивание шагов, входящих в связку, при этом шаги, имеющие статус «без смены ноги», разучиваются только с одной ноги. Разученные шаги многократно повторяются.

2. Последовательное соединение в связку всех шагов в двойном количестве. Такая связка не будет менять ногу, так как шаги, имеющие статус «со сменой ноги», выполняются четное количество раз.

3. Деление связки. При сокращении количества повторений получается искомая связка, имеющая статус «со сменой ноги», которая повторяется с обеих ног.

Для этого метода существует специальный жест – «ножницы», выполняемый средним и указательным пальцами на уровне глаз.

Пример. Необходимо разучить следующую связку: Grape wine, Mambo front, Cross, V-step. Разучиваем все шаги, причем Mambo front, Cross и V-step только с правой ноги. Соединяем в связку, выполняя все шаги по два раза: два Grape wine, два Mambo front, два Cross, два V-step. Делим пополам и получаем искомую связку, при этом Cross, V-step и Mambo front выполняем с левой ноги без разучивания.

Схема метода: $2A+2B+2C+2D > 2A2B2C2D > ABCD$ (с правой ноги) + $ABCD$ (с левой ноги)

Метод модификации. Модификация – это видоизменение (усложнение) базовых движений или комбинаций движений. Модифицировать можно добавляя поворот, изменяя направление или заменяя одно базовое движение другим.

Пример 1. 1-4 March вперед и Knee up
5-8 March назад и Knee up

Модификация: 5-8 March назад и Knee up заменить поворотом (Pivot).

Пример 2. 1-8 Step touch (4 раза). Модификация: изменить направление (4 Step touch выполнить по квадрату).

Пример 3. Составлена связка из базовых шагов: Grape wine, два V-step и два Step touch. По ходу урока происходит поэтапное изменение шагов на более сложные Chasse mambo, Pivot, Cross и два Curl.

Схема: $ABCD > A1BCD > A1B1CD > A1B1C1D > A1B1C1D1$

Или $ABCD > A1BCD > A1B1CD > A1B1E$

где А, В, С, D - базовые шаги;
А1, В1, С1, D1 - модифицированные шаги;
Е - альтернативный шаг.

Метод блоков. Блок - структурный элемент. Блок – связки «шагов», выполняемых в определенном порядке на одну музыкальную фразу на 8 счетов, а 4 связки создают блок на 32 счета. Блок может иметь статус: со сменной ноги или нет. Шаги объединяются в связки, связки в блоки, блоки в комбинации.

При **Линейном методе** – вначале многократно повторяют тот или иной элемент ногами, например приставной шаг, затем, продолжая выполнять его, добавляют движение руками. Затем можно усложнять элемент за счет изменения направления, темпа. Далее переходят к другому элементу. Таким образом, выстраивается некая цепочка из элементов. Данное построение вполне доступно начинающим и при определенной продолжительности занятия дает хорошую аэробную нагрузку, что способствует лучшей работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Одновременно создаются координационные заготовки для дальнейшего усложнения двигательных задач [1, 7, 6].

Требования к комбинациям начального уровня сложности

1. Уровень сложности. Должен соответствовать подготовленности занимающихся.
2. Вариативность. Задача преподавателя – провести занимающихся от простейших шагов к конечному продукту и сделать это увлекательно, позитивно, без напряжения.
3. Разнообразие. В хореографии должны быть включены разнообразные элементы. Задача – последовательно и методично разучивать все существующие базовые элементы и их модификации.
4. Безопасность. Соблюдение техники безопасности, при отсутствии запрещенных элементов и резких сменах положений.
5. Баланс. Для занятий аэробикой начального уровня рекомендованы симметричные комбинации.
6. Логичность. Элементы в комбинации должны хорошо сочетаться друг с другом, создавая плавные, логичные переходы. Инерция движения является ключевым понятием.
7. Использованием пространства. В хореографии должны учитываться конфигурация зала и максимально использоваться его пространство.
8. Исходное – конечное положение. Комбинация начинается и заканчивается в одной точке.
9. Креативность. Красивая модная одежда, актуальная музыка, позитивный имидж, даже изменяя движения в соответствии с выбранным стилем [2.10].

6. ПРИМЕРНЫЕ КОМБИНАЦИИ БАЗОВЫХ ШАГОВ

Комбинации на 8 счетов.

№ 1.

такты (восьмерки)	название базового шага	Счеты	движения ног	движения рук
1	V-step	1	правая в сторону-вперед	согнуть правую, локоть вниз, ладонь вперед
		2	левая в сторону-вперед	согнуть левую, локоть вниз, ладонь вперед
		3	правая назад в и.п.	хлопок в ладони
		4	левая назад в и.п.	хлопок в ладони
	Jumping Jack	5	прыжком ноги врозь	стороны
		6	прыжком ноги вместе	Вниз
		7	прыжком ноги врозь	в стороны
		8	прыжком ноги вместе	Вниз

№ 2.

такты (восьмерки)	название базового шага	Счеты	движения ног	движения рук
1	step touch	1	правая в сторону в перед	
		2	левую приставить к правой	
		3	шаг левой в сторону	
		4	правую приставить к левой	

	heel touch	5	шаг левой вперед	
		6	выставить правую вперед на пятку	хлопок в ладоши
		7	шаг правой назад	
		8	приставить левую	хлопок в ладоши

Комбинации на 16 счетов.

№ 1. Basic step + step touch.

такты (восьмерки)	общее название элемента	Счеты	движения ног	движения рук
1	basic step с правой	1	шаг правой вперед	круг плечами вперед
		2	левую приставить к правой	
		3	шаг правой назад	круг плечами назад
		4	левую приставить к правой	
		5	шаг правой вперед	круг плечами вперед
		6	левую приставить к правой	
		7	шаг правой назад	круг плечами назад
		8	левую приставить к правой	
2	step touch с правой	9	шаг правой в сторону	правая в сторону (лев. вниз)
		10	левую приставить к правой	правая вниз
		11	шаг левой в сторону	правая вперед
		12	правую приставить к левой	правая вниз
		13	шаг правой в сторону	левая в сторону (пр. вниз)
		14	левую приставить к правой	левая вниз

№ 2. Step touch + v-step

такты (восьмерки)	общее название элемента	Счеты	движения ног	движения рук
1	double step touch с правой	1	шаг правой вправо	руки в сторо- ны
		2	приставить ле- вую к правой	руки согнуты перед грудью
		3	шаг правой вправо	руки в сторо- ны
		4	приставить ле- вую к правой	руки согнуты перед грудью
	v-step с правой	5	правая в сто- рону-вперед	правая в сто- рону-вверх
		6	левая в сторо- ну вперед	левая в сто- рону-вверх
		7	правая назад в и.п.	правая согну- та перед гру- дью
		8	левая назад в и.п.	левая согнута перед грудью
2	v-step с правой с разворотом на 90°	9	правая в сто- рону-вперед, с разворотом на 90°	правая в сто- рону-вверх
		10	левая в сторо- ну-вперед, стопы шире плеч, зани- мающийся развернут на 90 относи- тельно исход- ного положе- ния	левая в сто- рону-вверх
		11	правая назад	правая согну- та перед гру- дью
		12	левая назад, ноги вместе	левая согнута перед грудью
	step touch углом с правой	13	шаг правой вправо	правая вверх

		14	левую приставить к правой и развернуться на 90°, туда лицом, как это было в начале упражнения	правая согнута перед грудью
		15	шаг левой влево	левая вверх
		16	правую приставить к левой	левая согнута перед грудью

Повторить упражнение с левой ноги.

Комбинации на 32 счета

№ 1.

Количество счетов	Базовое движение	Направление	Движения рук
1-4	Basic step	Вперед, правой	На пояс
5-8	Basic step	Вперед, левой	
1-4	V-step	Вперед, правой	Biceps Curl
5-8	V-step	Вперед, левой	
1-4	Step touch	Вправо, влево	На пояс
5-8	Jumping Jack	На месте	Side Laterals
1-8	(2 раза) Grape wine	Вправо, влево	
1-32	(2 раза) Повторить с левой ноги		

№ 2.

Количество счетов	Базовое движение	Направление	Движения рук
1-4	Grape wine	Вправо	Walking arms
5-8	Pivot	Влево	
1-4	Grape wine	Вправо	Walking arms
5-8	V-step	С правой	
1-16	Повторить с левой		

№ 3.

Количество Счетов	Базовое движение	Направление	Движения рук
1-4	Grape wine	Вправо	Side Laterals
5-8	Jumping Jack (2 паза)	На месте	
1-2	Lunge side	Правой	Biceps Curl
3-4	Lunge side	Левой	
5-8	Lunge side (2 паза)	Правой	Butterfly
1-8	Step touch	Вперед	Walking arms
1-4	March	Назад, с правой	Walking arms
5-8	V-step	Правой	
1-32	Повторить влево		

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ПО ОБУЧЕНИЮ И УПРАВЛЕНИЮ ГРУППОЙ

Огромную помощь в проведении занятий оказывает зеркало, занимающие могут контролировать свои движения и сличать их с действиями преподавателя или инструктора.

Простые по координации движения можно показывать лицом к занимающимся, с левой руки и ноги, сложнее спиной. Наличие зеркал в залах аэробики несет функцию не только дизайна, но и важно для обучения, технически правильного выполнения упражнений, для персонального контакта, коммуникации с занимающимися. Однако длительное проведение упражнений спиной к занимающимся может вызвать отрицательную реакцию. Поэтому тогда, когда отдельные движения или комбинации освоены достаточно хорошо, преподаватель поворачивается лицом к занимающимся и выполняет движения в зеркальном отображении. Существуют исключения из правил. Например, при выполнении V-степ, шага «мамбо», а также многих движений из танцевальных видов аэробики занимающиеся выполняют движения вперед с правой ноги, преподаватель (инструктор) - также вперед, но с левой. При выполнении различного рода движений с поворотами, например, шаг вперед с поворотом кругом, преподаватель несколько раз повторяет движения с группой в положении спиной, а затем уже лицом к группе.

Симметричное обучение в аэробике.

Необходимо помнить, что движения должны выполняться в ту и другую сторону. Равномерная нагрузка способствует гармоническому развитию. Известно, что в процессе развития организма человека, несмотря на симметричное строение двигательного анализатора, претерпевает асим-

метричные изменения, при которых одна из конечностей формируется в ведущую (доминирующую), другая - в подчиненную (недоминирующую)

Принципы симметричного обучения должны соблюдаться при составлении комбинаций. Для этого необходимо помнить о тех элементах, которые дают смену ноги в комбинации. Смена ноги может осуществляться в любом месте. Это происходит в начале или в конце комбинации и обеспечивает симметричную нагрузку на правую или левую стороны в процессе разучивания и тренировки. 2,6

При проведении занятия огромное значение имеют указания тренера-инструктора, играющие роль внешнего управляющего момента, с помощью которого занимающиеся могут хорошо представить себе собственные действия, ориентирующие их, что и как делать: название движения, основные моменты техники выполнения, направление, подсчет и т.д. – помогающие исправить более или менее грубые ошибки и корректирующие действия занимающихся, тем самым применяя принцип обратной связи и поточный метод выполнения упражнений. В аэробике необходимо уметь вести не только **прямой**, но и **обратный подсчет**.

Используя прямой подсчет, тренер-инструктор может подсчитывать:– каждый счет музыкального такта. Например, при музыкальном размере 4/4 подсчет следующий: «Раз – два – три – четыре» или «и – раз – и – два – и – три – и – четыре». Данный вид подсчета особенно актуален при освоении нового движения и необходим для формирования умения согласовывать свои действия с музыкой. При этом следует помнить, что одни элементы в аэробике выполняются на 2 счета, а другие – на 4. Метод применяется при освоении соединений, например при указании типа: 4 Step Touch, 2 V-Step. Можно использовать следующий вид подсчета, который сохраняет «квадратность»: 4 Step Touch – «раз – два – три – четыре», или 2 V-Step – «раз – два», что соответствует 8 счетам музыкального размера. Обычно в аэробике применяется музыка с ритмической структурой 4/4. Таким образом, 4 счета музыкального размера определяют подсчет «раз», «два» и т.д., особенно удобный при разучивании композиций. Он позволяет делать замечания, указания по передвижению, технике выполнения элемента и т.п. Для выполнения «гладкого» перехода с одного элемента на другой при разучивании комбинаций поточным методом применяется **обратный подсчет**: «Восемь – семь – шесть – пять – четыре – три – два – раз». Часто подсчитывают последние 4 счета, движения или такта, при этом вместо последнего счета «один» называют следующий элемент, смену направления и т.п. [1, 9].

8. МУЗЫКАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ В АЭРОБИКЕ

Музыкальное сопровождение в аэробике занимает особое место. От качества музыки, используемой на занятиях, во многом зависит эффективность и привлекательность аэробики для занимающихся.

Музыкальный ритм организует движения, повышает настроение занимающихся. Положительные эмоции вызывают стремление выполнять движения энергичнее, что усиливает их воздействие на организм, способствуют повышению работоспособности. Музыка может быть использована и как фактор обучения, т.к. движения легче запоминаются.

Все это определяет необходимость соответствующей музыкальной подготовленности тренера (Е.С. Крючек):

1. Умение проводить упражнения в соответствии с музыкой:
 - во время подавать команды и специальные жесты для начала-окончания упражнений;
 - проводить упражнения в соответствии с построением музыки;
 - проводить ритмический подсчет в соответствии с метром и размером музыки.
2. Умение составлять упражнения в соответствии с «музыкальным квадратом» (на 2, 4, 8, 16 и т.д. в геометрической прогрессии счетов).
3. Умение подбирать и составлять упражнения в различных ритмических сочетаниях.
4. Умение подбирать музыку к отдельным упражнениям, учебным комбинациям, танцевальным связкам, этюдам и т. д.
5. Умение составлять упражнения на заданную музыку в соответствии с содержанием, формой, ритмом, динамическими оттенками, т.е. создавать композицию упражнения.
6. Умение составлять фонограммы для различных комплексов упражнений и соревновательных программ.

Для правильного составления фонограммы, необходимо учитывать взаимосвязь количества движений и количества музыкальных (ритмических) акцентов в одну минуту. По мнению Е.С. Крючек (таблица 1) темп музыки для разных видов уроков аэробики может быть следующим:

Таблица 1

Темп музыки и движения

Темп музыки	Кол-во муз. акц/мин	Части урока
Медленный	40-60	Последняя заминка - снижение нагрузки в конце урока
Умеренный	60-90	Разминка – вторая часть, заминка после аэробной части, упражнения на силу.

Средний	90-120	Аэробная часть – низкая ударная нагрузка (Lo), силовые упражнения, заминка после высокой ударной нагрузки (Hi)
Выше среднего	120-130	Аэробная часть уроков танцевальной направленности
Высокий (быстрый)	130-160	Аэробная часть - высокая ударная нагрузка (Hi)
Очень быстрый	160-180	Быстрые ходьба и бег, подскоки.

Музыкальный ритм представляет собой регулярные «удары» в одном темпе, характеризующиеся непрерывным чередованием сильных и слабых звуков. Первые называются низкоударными, вторые – высокоударными.

Тип выбираемой музыки зависит от социального, возрастного состава группы и творческого подхода тренера, который не может полностью полагаться на собственные музыкальные вкусы. Иногда музыкальное сопровождение используется для создания соответствующего настроения, а не для того, чтобы отмечать структуры движений. В таких случаях не обязательно подбирать музыку с правильным ритмом и ударами.

Любая музыка имеет определенный ритмический рисунок и необходимо в этом разбираться, чтобы синхронизировать музыку и движения. Ритмический рисунок (ритм) состоит из одинаковых по длительности размеренных ударов. В музыке эти удары называются долями. Доли бывают ударные и безударные. Как правило, танцевальное движение приходится на ударную долю, а подготовка к нему – на безударную.

Темп – это скорость, с которой отыгрываются доли, т.е. количество долей (ударов) в минуту. Размер – количество долей между ударными долями. Именно размер определяет структуру движений.

Все музыкальные размеры представляют собой комбинации двух основных размеров – две четверти и три четверти. Две четверти – это две доли (раз-и-два-и), три четверти – три доли (раз-и-два-и-три-и).

Как правило, музыка, используемая для занятий аэробикой, имеет размер четыре четверти 4/4 – два по две четверти. Такой музыкальный размер называется квадратным. Схематично это можно изобразить так:

- 1 раз-и-два-и-три-и-четыре-и
- 2 раз-и-два-и-три-и-четыре-и
- 3 раз-и-два-и-три-и-четыре-и
- 4 раз-и-два-и-три-и-четыре-и

Если считать, что каждая доля выпадает на два счета «раз-и», в музыкальном квадрате получается 16 долей или 32 счета. Для удобства каждые 4 доли можно называть «восьмеркой» (8 счетов). Таким образом, музыкальный квадрат будет состоять из четырех «восьмерок».

Если музыка не является «квадратной» или не вписывается в стандартный музыкальный квадрат (32 счета), придется приспособлять свою хореографию, используя специальные приемы. Можно двигаться в пол-темпа (одно движение – две доли или 4 счета), в обычном темпе (одно движение – одна доля или 2 счета), или в ускоренном темпе (доля – два движения). Можно также сдвигать ударения в движения на неударные доли (синкопировать движения).

Простейшие аэробические комбинации элементов (шагов, прыжков) состоят также из четырех частей (восьмерок), каждая из которых посвящена выполнению одного элемента один или два раза, в зависимости от того, на сколько счетов рассчитан элемент. То есть, комбинация составляется на 32 счета и рассчитана на 4 элемента, по 8 счетов каждый. Первое движение в «восьмерке» должно начинаться с «ведущей» ноги под ударную ноту (счет).

Большинство инструкторов покупают кассеты и CD-диски, рассчитанные специально для занятий аэробикой и имеющие «квадратную» музыку.

Изменение темпа выполнения танцевальных комбинаций или других движений в аэробике является важным методическим приемом. При выборе темпа музыки следует учитывать, что занимающиеся должны выполнять движения в полную амплитуду с правильной техникой.

Можно замедлять или ускорять темп в зависимости от стадии усвоения элемента. Если в начале изучения нового материала темп будет слишком высокий, то, как правило, такая ситуация может привести к перенапряжению, скованной работе мышц, неспособности занимающихся понять задание и повторить его. Но и слишком затягивать выполнение движений в замедленном темпе также не следует, так как в этом случае снизится воздействие занятия на кардиореспираторную систему, а следовательно, и оздоровительный эффект на организм занимающихся [3, 5, 10].

ГЛОССАРИЙ ПО ТЕОРИИ МУЗЫКИ

Аккорд - совокупность трех и более звуков различной высоты.

Акустика - условия распространения звука в помещении.

Акцент - выделение, подчеркивание звука или аккорда.

Аллегро - 110–130 ударов в минуту (темп исполнения музыкального произведения). **Анда́нте** – 80–90 ударов в минуту (темп исполнения музыкального произведения).

Ария - законченный по построению эпизод в опере, исполняемый одним певцом.

Ба́с - густой, низкий звук. вступление (*urrtàct*) часть музыкального произведения, предшествующая основной теме.

Врм - (*beat point minute*) число сильных долей в минуту.

Га́рмония - совокупность звуков, созвучных друг другу.

Дискáнт - «светлый», высокий звук.

За́такт - неполный такт, не содержащий основную (сильную) долю.

Инструмент - устройство для извлечения звуков.

Интро - вступление к музыкальной мелодии.

Кода́ - завершающаяся часть финала музыкального произведения.

Комп - (*комр*) аккомпанемент.

Ма́жор - веселое, радостное звучание.

Мелодия - законченная последовательность звуков.

Метроном - механический прибор с маятником, размеренно отсчитывающим заданные промежутки времени.

Минор - грустное, скорбное звучание.

Музыкальный «пульс» - сильные доли, ритм.

«Оф бит» - («*off beat*») не в такт, непопадание на сильную долю.

Па́ртия - часть музыкального произведения, исполняемая отдельным голосом (певцом или инструменталистом).

Переход - («мостик») связующая тема между двумя основными темами музыкального произведения. *Pitch* высота тона.

Припев - повторяющаяся часть песни, исполняемая после куплета.

Простой та́кт - такт с размером 2/4, 3/4 или 4/4.

Риф - (*riff*) повторяемая фраза, являющаяся фоном для солиста (часто «привязана» к электрогитаре).

Ритм - чередование сильных и слабых долей в такте и различное по времени их звучание.

Та́кт - часть музыкальной фразы, имеющая одну основную сильную долю и размер 2/4, 3/4 или 4/4.

Тема́ - главный мотив, который является в музыкальном произведении основой для дальнейшего развития.

Темп - скорость чередования сильных долей такта.

Уда́р (*beat*) сильная доля такта.

Фраза́ - отдельная, завершенная часть музыкального произведения [4, 7].

ГЛОССАРИЙ ПО ТЕОРИИ ТРЕНИРОВКИ

Анаэробная тренировка - высокоинтенсивная тренировка, при которой энергетические процессы протекают без доступа кислорода.

Аэробная тренировка - тренировка, при которой энергетические процессы протекают с доступом кислорода.

Взрывная сила - проявление силы в крайне короткий промежуток времени.

Горизонтальная - пересекает тело поперечно, раз плоскость делит его на головной и хвостовой отделы.

Гравитация - сила тяжести.

Изометрический статический режим работы мышцы без изменения ее длины.

Импакс - вертикальная ударная нагрузка.

Интенсивность характеризуется частотой сердечных сокращений.

Концентрический преодолевающий режим работы мышцы при уменьшении ее длины. **Ловкость** - физическое качество, характеризующее координацию. Моторика координация, движение.

Относительная сила - абсолютная сила, отнесенная к весу тела. Плечо силы расстояние между точкой приложения силы и центром вращения.

Поперечное движение перемещение в боковом направлении.

Ротация - круговое движение в суставе.

Агитальная плоскость - разделяет тело человека на левую и правую половины.

Силовая выносливость - проявление силы на протяжении длительного времени. **Статическое сокращение** - сокращение мышцы без изменения ее длины.

Тренировочная боль - боль в мышцах из-за микроскопических разрывов мышечных волокон.

Фронтальная плоскость - вертикальная плоскость, которая делит тело и его части на передний и задний отделы.

Центростремительный - идущий от периферии к центру. Цнс-центральная нервная система.

Эксцентрический - уступающий режим работы мышцы при увеличении ее длины. **Эфферентные нейроны** - нейроны, отростки которых несут импульсы от центра к органам.

Соединение - совокупность последовательно и слитно исполняемых элементов, при этом выполнение элемента в соединении качественно отличается от его изолированного исполнения.

Одноименные движения - движения, совпадающие по направлению со стороной конечности.

Противоположные движения - движения, противоположные по направлению со стороной конечности.

Поочередные - движения, выполняющиеся сначала одной конечностью, затем другой.

Последовательные - движения, выполняющиеся одно за другим с отставлением на часть амплитуды

Одновременные - движения, выполняющиеся конечностями в одно и то же время, могут быть как симметричными, так и асимметричными

Шаг - перемещение путём выставления ноги и перенесения веса на неё.

Приставной - с носка одной ногой приставлением другой.

Скользкий - скользящим движением выставляемой ноги.

Бег - продвижение шагами, в каждом из которых имеется фаза полёта.

Пружинное движение - выполняется из и.п. руки в стороны: руки сгибаются во всех звеньях с напряжением, как бы сжимая пружину, аналогично руки разгибаются.

Мах - движение колебательного характера телом или конечностями, в одном направлении, разновидности махового движения.

Взмах - быстрое движение ногой (ногами) в одном направлении с возвращением в и.п.

Поворот - движение тела вокруг своей продольной оси.

Подскок - небольшое подпрыгивание на месте или с продвижением в указанном направлении.

Прыжок - свободный полёт после толчка ногами или одной ногой.

Волна - целостное движение с последовательным выведением вперёд и назад звеньев тела снизу вверх, может выполняться рукой (руками) [2, 7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В области физического воспитания многие специалисты отмечают наличие оздоровительного эффекта при использовании на занятиях аэробных упражнений студентами различного уровня физической подготовленности и состояния здоровья. Аэробные упражнения являются единственным универсальным средством в профилактике различных заболеваний.

В настоящее время существует большое разнообразие видов и направлений аэробики, которые имеют широкую сеть разветвлений и продолжают развиваться и дополняться. При широком использовании различных видов аэробики представляется возможным эффективнее воздействовать на разные системы организма, принося максимальную пользу для оздоровления организма.

Занятия аэробикой ориентированы на развитие физических качеств, способностей, общей физической подготовленности, необходимой для различных видов деятельности студентов.

Двигательную основу аэробики составляют общеразвивающие упражнения, бег, прыжки и подскоки при соблюдении специфической аэробной хореографии - базовых элементов аэробики. Базовые элементы в аэробике отличаются доступностью и простотой двигательных действий.

В аэробике существуют ограничения при выполнении некоторых элементов и упражнений с целью избегания травм суставов и позвоночника.

При выборе упражнений особое внимание уделяют правильной технике и безопасности условий проведения.

Занятия аэробикой проводятся в виде урока. Преимущество урочной формы заключается в том, что учебный процесс возглавляет квалифицированный преподаватель, обеспечивающий решение задач и максимальную продуктивность занятий.

Разнообразие и постоянное обновление программ для достижения силы, выносливости, гибкости, координации движений, высокий эмоциональный фон занятий, благодаря музыкальному сопровождению, позволяет аэробике удерживать высокий рейтинг среди других видов физической культуры, использовать ее для подготовки спортсменов различных специализаций и выделить в самостоятельные виды спорта – спортивную аэробику и фитнес-аэробику.

Аэробика – новое направление в физической культуре, специалистам предоставляется широкое поле деятельности для дальнейшего изучения этого направления, совершенствования методики организации и проведения занятий на уже имеющиеся знания и опыт в этой области.

Аэробика интенсивно развивается и приобретает все большую популярность у студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мякиченко, Е.Б. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: учеб. пособие для студентов вузов физической / Е.Б. Мякиченко, М.П. Шестакова. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 352с.
2. Сабирова, Е.В. Оздоровительная аэробика в физическом воспитании студентов вуза / Е.В. Сабирова. – Северодвинск: Совмашвтуз, 1997. – 150 с.
3. Крючек, Е.С. Аэробика: содержание и методика оздоровительных занятий: учеб.-метод. пособие / Е.С. Крючек. – М.: Терра-Спорт, 2001. – 64 с.
4. Лисицкая, Т.С. Аэробика на все вкусы / Т.С. Лисицкая. – М.: Просвещение, 1994. – 95 с.
5. Купер, К. Новая аэробика / К.Купер. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 124. – С. 6.
6. Лисицкая, Т.С. Аэробика: в 2 т. / Т.С. Лисицкая, Л.В.Сиднева. – М., 2002. – 232 с.
7. Менхин, Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика: учебник для вузов / Ю.В. Менхин. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 432 с.
8. Медведева, О.В. Аэробика для студентов: учеб.-метод. / О.В. Медведева. – М., 2009. – 192 с.
9. Садовникова, В.В. Аэробика в программе по учебному предмету «Физическая культура и здоровье»: пособие / В.В. Садовникова. – Минск: БГУФК, 2009. – 59 с.
10. Лисицкая, Т.С. Аэробика./ Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева. – М.: Аэробика как средство физического воспитания.2005. – 79 с.
11. Юсупова, Л.А. аэробика. учеб.-метод. пособие / Л.А. Юсупова, В.М. Миронов.– Минск: БГУФК, 2005. – 100 с.

Учебное издание

ПЕТРУШЕВИЧ Елена Ивановна
КАРЕЛИН Максим Александрович
ЧЕПЕЛЕВА Татьяна Викторовна

АЭРОБИКА

Содержание и методика занятий

Методические рекомендации

Технический редактор *Г.В. Разбоева*

Компьютерный дизайн *Т.Е. Сафранкова*

Подписано в печать .2016. Формат 60x84¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 2,55. Уч.-изд. л. 2,00. Тираж экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,

изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/255 от 31.03.2014 г.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.