

УДК 796.4
ББК 75.661
А 99

Авторы-составители: Н. А. Сергейчик, преподаватель;
А. А. Жуковец, ст. преподаватель

Рецензенты: М. Г. Кошман, канд. пед. наук, доцент Гомельского
государственного университета им. Ф. Скорины;
С. С. Кветинский, канд. пед. наук, доцент
Белорусского торгово-экономического
университета потребительской кооперации

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 3 от 10 февраля 2015 г.

Аэробика: методика и содержание оздоровительных занятий : учебно-методическое пособие для преподавателей физической культуры, инструкторов по оздоровительным видам фитнеса и аэробики / авт.-сост. : Н. А. Сергейчик, А. А. Жуковец. – Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2015. – 56 с.
ISBN 978-985-540-266-5

Издание предназначено для преподавателей физической культуры, инструкторов по оздоровительным видам аэробики и фитнеса. В учебно-методическом пособии рассмотрены тенденции развития аэробики, классификация современных направлений аэробики, раскрыта трактовка понятий фитнеса и аэробики. Представлены разделы о содержании, структуре и методических особенностях проведения занятий.

УДК 796.4
ББК 75.661

ISBN 978-985-540-266-5

© Учреждение образования «Белорусский

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В последние годы стали особенно популярны занятия современными видами оздоровительной физической культуры, которые помогают обеспечить хорошую спортивную форму, повысить уровень тренированности организма и в целом улучшить состояние здоровья человека и обеспечить хорошее самочувствие. Данные формы оздоровительной физической культуры привлекают огромное количество желающих заниматься, позволяют вовлечь молодежь в систематические занятия различными видами физической активности.

В настоящее время существует огромное количество видов и направлений современного фитнеса и аэробики. Фитнес-аэробика – это система физических упражнений, имеющих оздоровительную направленность, согласованную с индивидуальным состоянием психофизической сферы человека, мотивационной определенностью и заинтересованностью. Это не только систематические физические нагрузки, но и сбалансированное питание, полноценный отдых и релаксация, а также отказ от вредных привычек. Такой характер двигательной деятельности решает задачи по созданию условий для активного отдыха и рекреации, восстановления после напряженной работы, а также переключения с одних видов деятельности на другие.

Заниматься аэробикой могут лица всех возрастов, имеющие различный уровень физической подготовленности. Каждый может выбрать для себя те или иные виды, дающие различную тренировочную нагрузку. Но прежде чем принять решение о занятии, необходимо оценить свои возможности, уровень состояния здоровья и физической подготовленности. Хороших результатов можно добиться только при систематических занятиях и под руководством квалифицированных тренеров, которые будут учитывать состояние вашего здоровья, индивидуальные возможности и способности.

Фитнес-аэробика развивалась, совершенствовалась, преобразовывалась в разные популярные стили и получила широкое распространение во всем мире, создав разветвленную сеть студий и фитнес-клубов. Над разработкой и популяризацией различных программ, синтезирующих элементы физических упражнений, танца и музыки для широкого круга занимающихся, активно работают различные группы специалистов во всех странах мира.

1. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ АЭРОБИКИ

Первые предпосылки к возникновению аэробики появились на рубеже XIX–XX вв. и были связаны с именами Ж. Демени и Ф. Дельсарта. Французский педагог Жорж Демени обосновал принцип точности выполнения движений как эффективный путь повышения работоспособности и выносливости. Основы выразительности движений, заложенные Франсуа Дельсартом (раскованность, естественность движений), нашли отражение в ритмопластической гимнастике и открыли миру правила красоты и экономичности. Выработка чувства ритма с помощью движений стала главным звеном системы физического воспитания в Европе и Америке.

Однако всеобщее признание и популярность аэробики в мире можно связать с деятельностью доктора Кеннета Купера, когда он в 1968 г. выпустил книгу под названием «Аэробика» и стал автором этого термина. Занимаясь научно-исследовательской работой в центре по подготовке специалистов военно-воздушных сил США, он использовал форму аэробной тренировки в качестве средства общей физической подготовки, а затем создал научный центр аэробики.

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 др. Подобные виды двигательной активности вызывают значительное временное повышение частоты сердечных сок-

ращений и интенсивности дыхания. Выполнение общеразвивающих и танцевальных упражнений, объединенных в непрерывно выполняемый комплекс, также стимулируют работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем и таким образом совершенствуют аэробные механизмы обменных процессов. Это и дало основание использовать термин «аэробика» для разнообразных программ, выполняемых под музыкальное сопровождение и имеющих танцевальную направленность.

Взаимодействуя с К. Купером, Джеки Соренсон (специалист по танцам) использовала отдельные части программы по общей физической подготовке в танцах, разработала новую форму занятий – «аэробные

танцы», где используются общеразвивающие, гимнастические и танцевальные упражнения, дополненные ходьбой и бегом, объединенные в непрерывно выполняемый комплекс, и распространила ее, создав широкую сеть аэробных студий.

Благодаря хорошо поставленной рекламе и инвестициям аэробика в 70-е гг. XX в. стала основной формой занятий по общей физической подготовке и приобрела некоторое научное организационно-методическое обеспечение (например, обоснование необходимости согласования двигательного режима с режимом рационального питания). Кроме того, предприимчивые американцы разработали для занятий аэробикой специальную экипировку, хорошо «работающую» на привлечение к занятиям широких кругов молодежи.

Заслуга в популяризации аэробики и воплощении идей К. Купера принадлежит и его соотечественнице Джейн Фонде, сумевшей в качестве телеведущей покорить мировую общественность и стать на долгие годы объектом для подражания. Аэробика Дж. Фонды, основанная на традиционных для ритмической гимнастики общеразвивающих упражнениях, но выполняемых в зажигательной танцевальной манере, с четко выраженным ритмом и в аэробном режиме, давала исполнителям прекрасную возможность проверить свои силы и испытать «мышечную радость». Дж. Фонда стала примером сохранения молодости и жизнеспособности благодаря тренировкам, названным ею «воркаут».

Идеи аэробики развивали и другие специалисты. Так, в воркауте Дж. Фонды были использованы джазовые аранжировки, которые сделали занятия еще привлекательнее для многих занимающихся. Чтобы увеличить нагрузку в аэробной тренировке, были введены дополнительные отягощения (гантели), и система приобрела новую окраску и особый смысл, отразившийся в названии «хеви хенд» – тяжелые руки.

В 1982 г. в США была образована Международная ассоциация танцевальных упражнений, которая занялась созданием членских организаций, распространением специальных печатных изданий, организацией ежегодных сборов, после завершения которых американским инструкторам по воркаут-аэробике выдаются соответствующие сертификаты на право вести занятия.

Исходным этапом для развития аэробики в России стал 1990 г., когда была проведена первая практическая конференция, в которой участвовали в основном преподаватели ритмической гимнастики, как наиболее близкой к аэробике по характеру занятий. Тогда же были установлены международные связи с ведущими специалистами. С этого момента в России начинает проводиться целенаправленная

научно-исследовательская работа, издаются научно-популярные статьи, а для популяризации аэробики используются средства массовой информации.

На основании обобщения зарубежного и российского опыта начинается профессиональная подготовка специалистов по оздоровительной аэробике. В частности, в 1996 г. на кафедрах гимнастики Российской и Московской государственных академий физической культуры открывается специализация «оздоровительные виды гимнастики», включающая и аэробику.

Внедрению аэробных программ в систему белорусского фитнеса благоприятствовало бурное развитие так называемой женской или, иначе говоря, ритмической гимнастики. Зарождение центров ритмики было связано прежде всего с именами Ирины Войцех, Натальи Бордушко, Галины Галиной и Аллы Николаевой, Софьи Анципорович и Зинаиды Витишкиной.

В 1980-е гг. Алла Николаева (танцовщица, мастер спорта по акробатике, выпускница Белорусского института физической культуры) руководила аэробной подготовкой молодых атлетически сложенных и физически подготовленных юношей и девушек, но утвердиться на роли ведущей на белорусском телевидении ей так и не удалось. Ее программы стали демонстрацией стиля и виртуозной гимнастической техники, отличались координационной сложностью и, естественно, оказались недоступны массовому телезрителю, а потому быстро утратили свою популярность.

И только спустя много лет, в 1994 г., методом «проб и ошибок» совместными усилиями редакции спортивных программ белорусского телевидения, Академии физического воспитания и спорта Республики Беларусь, ведущих фитнес-центров столицы была создана и внедрена художественно оформленная педагогическая программа, которая и положила начало популярному телециклу «Уроки здоровья Натальи Новожиловой». Позже заметный вклад в пропаганду здорового образа жизни на основе научно обоснованных аэробных программ внесли Светлана Кашицкая, Ольга Дубицкая и многие другие белорусские специалисты.

В начале 2000-х гг. в целях дальнейшей популяризации аэробики и приобщения людей к самостоятельной аэробной тренировке с помощью средств массовой информации было выпущено более 60 авторских программ, показано более 20 направлений и стилей фитнеса.

С годами бурное развитие в республике фитнес-центров, государственных физкультурно-оздоровительных учреждений позволило

наладить систему подготовки и переподготовки инструкторских кадров, полнее использовать агитационно-пропагандистские, культурно-просветительские и организационно-педагогические аспекты работы.

Последнее десятилетие отмечено реализацией новых оригинальных форм повышения профессионального мастерства инструкторов в Республике Беларусь. Ежегодно проводится конкурс на звание «Лучший инструктор года», международные конвенции аэробики с участием популярных зарубежных специалистов. Все это позволяет обобщить передовой опыт, обменяться мнениями и наметить новые рубежи движения вперед.

2. АЭРОБИКА В СИСТЕМЕ ФИТНЕСА

Аэробика – составляющая часть фитнеса, который в нашей стране отождествляют с общефизической подготовкой. Слово «фитнес», вошедшее в употребление во многих странах мира и ставшее интернациональным, имеет американское происхождение. Его буквальный перевод с английского *fitness* означает «пригодность», «соответствие». В рассматриваемом аспекте фитнес отражает способность вести без ущерба для здоровья достаточно активную бытовую и профессиональную деятельность. Смысловое значение этого слова шире, а именно – «физическое и ментальное здоровье человека через его готовность к физической работе».

Слово «фитнес» появилось в современном спортивном лексиконе сравнительно недавно, когда здоровый образ жизни, вошедший в моду в цивилизованных странах, настоятельно требовал своей собственной терминологии для обозначения понятия в культурном феномене последней четверти XX в. – сформировавшейся тяги человечества к занятиям физическими упражнениями. Началу бума «движения ради здоровья» предшествовала публикация научных исследований, свидетельствующих о том, что основной фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний у современного человека заключается в дефиците двигательной активности, или гипокинезии.

Что касается собственно физической нагрузки, то для поддержания здоровья человека лучше, если она будет преимущественно аэробного характера. Оптимальная нагрузка для организма – 2 или 3 раза в неделю от 30 до 60 мин. Чем большую работу может совершать человек в аэробном режиме, тем выше резерв его сердца и сосудов, тем лучше его физическое здоровье. Таким образом, фитнес соединяет в себе

принципы, методы и средства приобретения человеком способностей совершать максимальную работу ради оздоровительного эффекта.

Для оздоровительного фитнеса характерны различные виды упражнений:

1. Традиционные виды упражнений аэробной направленности, которые повышают функциональные возможности кардиореспираторной системы и способствуют сжиганию жира. Это общеразвивающие, гимнастические и танцевальные упражнения умеренной интенсивности, выполняемые под музыкальное сопровождение (различного рода наклоны, повороты туловища, вращения, составляющие в целом комплекс или оформленную композицию). Одно из главных требований таких упражнений – непрерывность нагрузки.

2. Силовые упражнения анаэробного характера, направленные на увеличение мышечного тонуса, укрепление различных групп мышц, формирование и коррекцию фигуры.

3. Упражнения на развитие гибкости, или так называемый стретчинг, для которого важно соблюдение следующих методических правил:

- проведение разминки и предварительного разогревания;
- использование медленных, точно направленных, растягивающих движений, сочетаемых с фиксациями определенных положений; расслабление в предельных и свободных позах; исключение резких движений;
- сочетание движения с произвольным, но без задержек дыханием, комфортным расслаблением и иногда преодолением болевых ощущений на уровне, не угрожающем целостности мышечно-связочного аппарата.

4. Упражнения для восстановления и релаксации, включающие:

- упражнения для активного отдыха и общего расслабления;
- дыхательные упражнения;
- упражнения для формирования «рефлекса успокоения».

Аэробика – это система преимущественно гимнастических и танцевальных упражнений, выполняемых под музыкальное сопровождение в умеренном темпе поточным способом (без остановок, пауз и отдыха).

Характерной чертой оздоровительной аэробики является наличие аэробной части занятия, на протяжении которой поддерживаются на определенном уровне работа сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем. Термин «аэробный» заимствован из физиологии, где он используется при определении химических и энергетических процессов, обеспечивающих работу мышц. Известно, что при возбуждении мышц во время физической работы обмен веществ, проходящий

в них, представляет собой сложную систему химических реакций. Процессы расщепления сложных молекул на более простые сочетаются с процессами синтеза (восстановления) богатых энергией веществ. Некоторые из этих процессов могут идти только в присутствии кислорода, т. е. в аэробных условиях. При аэробных процессах вырабатывается значительно больше количества 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 направленность. 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 др.

Выполнение же развивающих и танцевальных упражнений, объединенных в непрерывно выполняемый комплекс, так же 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 и имеющих танцевальную направленность.

Итак, физиологическая суть понятия «аэробика» заключается в аэробных процессах образования энергии и присутствии кислорода во время упражнений циклического или поточного характера. Это относится прежде всего к «аэробной» части занятия (30–35% общего времени), когда упражнения следуют одно за другим без остановок.

Основными регуляторами нагрузки на занятиях аэробикой являются:

1. Интенсивность работы, подразделяемая на три уровня:
 - низкий – до 75% от максимальной частоты пульса;
 - средний – до 84% от максимальной частоты пульса;
 - высокий – до максимальной частоты сердечных сокращений.
2. Продолжительность занятий и их частей.
3. Количество занятий (в неделю, течение месяца, цикла) и их со-

держательный режим работы.

Таким образом, аэробика как система физической культуры, основанная на использовании аэробного режима движений, постепенно стала более емким понятием, допускающим включение новых видов и разновидностей упражнений. Несмотря на некоторые нюансы различий в режимах работы, характере используемых упражнений и большое количество сложившихся разновидностей аэробики (силовая аэробика, йога-аэробика, фитбол-аэробика, калланетика), базовый термин «аэробика» лишь укрепляет свой статус.

3. КЛАССИФИКАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ФИТНЕСА И АЭРОБИКИ

В связи со специфичными целями и задачами, решаемыми в различных направлениях современной аэробики танцевальной направленности, можно использовать следующую классификацию аэробики:

- оздоровительная;
- спортивная;
- прикладная.

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

В оздоровительной аэробике можно выделить достаточное количество занятий, имеющих разные направления, названия и отличающихся содержанием и построением урока. Над разработкой и популяризацией различных программ, синтезирующих элементы физических упражнений танца и музыки для широкого круга занимающихся, активно работают различные группы специалистов, в том числе Американская ассоциация аэробики, Американская аэробическая ассоциация здорового образа жизни, Международная ассоциация спортивного танца и др.

Существует отдельное направление в оздоровительной аэробике с использованием различных предметов и приспособлений:

- *Степ-аэробика (step-up)*. На занятиях используются специальные платформы с регулируемой высотой подъема.
- *Слайд-аэробика (slide)*. На занятиях выполняются упражнения на специальной дорожке, позволяющей имитировать движения конькобежца.

- *Фитбол-аэробика (fitbol)* – занятия, где используется большой специальный мяч, на котором выполняются упражнения сидя и лежа.

- *Аэробоксинг, или тай-бо аэробика (aeroboxing, tae-bo)* – разновидности занятий аэробикой с элементами бокса и его восточных разновидностей.

- *Гидроаэробика (aqua-aerobics)* – занятия, проводимые в воде (бассейне) на разной глубине.

- *Фитнес, силовая аэробика (fitness, workout)* – занятия, где для разогревания используются танцевальные аэробные упражнения, а в основной части урока выполняются упражнения силовой направленности (с гантелями, бодибарами, на тренажерах).

- *Калланетика* – комплекс упражнений для укрепления мышечных групп, определяющих фигуру (мышц бедра, голени, ягодиц, брюшного пресса, спины). Упражнения проводятся без музыки, с использованием собственного биологического ритма, с большой дозировкой в стандартном режиме. Последний предполагает движения небольшой амплитуды (типа пружинящих), чаще всего в положениях крайнего удлинения мышечных волокон.

- *Бодифлекс* – дыхательная гимнастика, направленная на быстрое уменьшение жирового компонента и, соответственно, объемных показателей тела.

Спортивная аэробика – это интенсивно развивающийся вид спорта. Впервые соревнования по спортивной аэробике прошли в США в 1990 г. С 1995 г. спортивная аэробика признана официальной спортивной дисциплиной Международной федерации аэробики, входящей в Международную федерацию гимнастики.

Аэробика как вид спорта является составной частью физической культуры. В ней используются специфические средства и методы спортивной тренировки, а также система подготовки к соревнованиям. Соревновательная программа в этом виде спорта – это произвольные упражнения, где спортсмены демонстрируют непрерывный и высокий интенсивный 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 базовые шаги и их разновидности.

Прикладная аэробика получила определенное распространение как дополнительное средство в подготовке спортсменов отдельных видов спорта (например, аэробоксинг), а также в производственной

гимнастике, лечебной физкультуре (кардиофанк) и различных рекреационных мероприятиях (шоу-программы, группы поддержки спортсменов, черлидинг). Занятия аэробикой могут использоваться спортсменами разных видов спорта для разминки, общей и специальной физической подготовки, эмоциональной разрядки. Кроме того, занятия аэробикой с лицами, имеющими постоянные или временные отклонения в состоянии здоровья, могут иметь лечебную, профилактическую и спортивную направленность. Для рекреации чрезвычайно важным является широкое использование видов аэробики, направленных на вовлечение всех слоев населения в активный отдых, сопровождающийся развлечением.

В связи со специфическими целями и задачами, решаемыми в аэробике и фитнесе, можно выделить несколько самостоятельных направлений. Использование классификации позволяет разобраться в многообразии направлений аэробики. Следует отметить, что каждое из самостоятельных направлений аэробики в свою очередь подразделяется на частные разновидности.

По содержанию программ можно выделить следующие основные направления в аэробике:

- аэробика высокой интенсивности;
- аэробика умеренной интенсивности;
- аэробика низкой интенсивности;
- танцевальная (базовая) аэробика.

Аэробика высокой интенсивности (*high impact*) – это занятия с активным использованием прыжков, бега, рекомендуемые преимущественно лицам с высоким уровнем подготовленности.

Аэробика умеренной интенсивности (*low impact*) – занятия с преимущественным использованием ходьбы, движений с полуприседаниями и выпадами.

К **аэробике низкой интенсивности**, или так называемому **ментальному фитнесу (*mind fitness*)**, относятся йога и авторская система физических упражнений Дж. Пилатеса.

В йоге-аэробике в комплексе используются упражнения из древнеиндийской системы «йога», со специальным дыханием, в медленном темпе, босиком, с фоновой музыкой.

Пилатес-система физических упражнений, разработанная Дж. Пилатесом, первоначально была создана для профилактики и восстановления травм поясничного отдела позвоночника. Основа пилатес-системы – упражнения для укрепления мышц и связок брюшного пресса, спины, тазового дна и позвоночника.

Танцевальная (базовая) аэробика – оздоровительная аэробика, аэробная часть занятий которой представляет собой танцевальные движения на основе базовых шагов.

В зависимости от используемого стиля музыки и танца выделяют различные виды танцевальной направленности.

Для занятий *фанк-аэробикой (funk)* характерна особая техника движений (пружинящая ходьба), более свободная пластика рук, акцентируемая танцевальность и эмоциональность движений.

Такой вид занятий аэробикой, как *siti, или стрит-джем (site, street-jam)*, включает сложные хореографические соединения танцевального характера. По мере изучения они объединяются в композиции по типу вольных упражнений.

Латиноамериканская аэробика – это аэробика, в которой используются базовые шаги и их комбинации на основе латиноамериканских танцев.

В *ирландском степе* используются шаги на основе народного ирландского танца. Для ирландских танцев характерны очень быстрый темп и приставные шаги, которые в идеале нужно выполнять в прыжке.

Для *рок-н-ролл-аэробики* характерны собственно танцевальные движения в высоком темпе, без пауз и статических поз, с особой характерной окраской, определяемой особенностями рок-н-ролла.

Афро-аэробика, или «африканский джаз», предполагает базовые танцевальные движения, заимствованные из современного джаза.

Танец живота – особое современное направление фитнеса, в котором используются базовые движения восточного и арабского женского танца.

Для *стрип-пластики* характерны движения на основе пластики, используемой в стриптизе.

В *боди-балете* заимствованы исходные положения (позы) и базовые шаги из классического балета.

Каждый год появляются новые виды и направления современного фитнеса и аэробики, которые имеют свои преимущества.

Таким образом, разнообразие используемых направлений и разновидностей поддерживает интерес к занятиям, чередование же различных ее видов позволяет достичь желаемых результатов.

4. ТРЕБОВАНИЯ К МУЗЫКАЛЬНОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ АЭРОБИКОЙ

В оздоровительной аэробике применяются современные, преимущественно эстрадные мелодии с отчетливо звучащими ритмическими акцентами, которые и определяют темп движений. Музыкальная фонограмма является одним из определяющих факторов, стимулирующих движения, повышающих эмоциональность, увеличивающих эффект всего занятия в целом. Музыка на оздоровительных занятиях, с одной стороны, используется как фон для снятия монотонности от однотипных, многократно повторяемых движений (атлетическая гимнастика, стретчинг, калланетика и т. д.). С другой стороны, она используется как лидер, задает ритм, характер и управляет темпом движений (аэробика, ритмическая гимнастика, шейпинг, фитнес и др.).

Занятия с музыкальным сопровождением имеют оздоровительно-гигиеническое значение. Музыкальный ритм организует движения, повышает настроение, вызывает положительные эмоции и стремление выполнять движения энергичнее, что усиливает их воздействие на организм, способствует повышению работоспособности, а также оздоровлению и активному отдыху. Музыка может быть использована и как фактор обучения, так как движения легче запоминаются.

При проведении занятий обычно используется современная музыка, на которую «накладываются» соответствующие ей по стилю движения танцевального характера. Это предполагает необходимость соответствующей подготовки тренера. От умения тренера проводить различные виды упражнений с музыкальным сопровождением, обогащать уроки эстетическим содержанием, привлекать внимание занимающихся к выразительным, точным и красивым движениям в значительной мере зависит эффективность занятий. Среди многих показателей, определяющих квалификацию специалиста, в первую очередь необходимо выделить музыкально-двигательные умения, используемые при проведении занятий.

Музыкальная фонограмма для занятия аэробикой составляется по принципу «нон-стоп», имеет ясно выраженные музыкальные акценты (биты), которые определяются по количеству ударных звуков в минуту. Для правильного составления фонограммы, а также построения упражнений в соответствии с музыкой и распределения нагрузки в течение урока необходимо учитывать взаимосвязь количества движений и количества музыкальных (ритмических) акцентов в одну минуту. Чаще выбираются музыкальные произведения именно «квадратного» строения, т. е. такие, в которых музыкальная фраза имеет 4 части (такта), равные по длительности.

В настоящее время осуществляется профессиональная запись му-

зыкального сопровождения для занятий аэробикой. В них все используемые произведения адаптированы и в полной мере отвечают требованиям, предъявляемым к фонограммам для урока аэробики. Тем не менее инструктор по аэробике должен иметь элементарные знания музыкальной грамоты.

Основы музыкальной грамоты. Части музыкального произведения называются построениями. Отдельные построения отличаются друг от друга степенью законченности музыкальной мысли.

Построение, выражающее относительно законченную музыкальную мысль, называется периодом. Обычно период состоит из 2 сходных по структуре частей (предложений), каждая из которых содержит всего 4 или 8 тактов. Предложения обычно одинаковы или схожи по логической основе, но заканчиваются по-разному: первое из них звучит не вполне завершено (вопросительно), второе, напротив, – вполне законченно.

Предложение, в свою очередь, делится на более мелкие построения, т. е. фразы. Фраза – это небольшая и относительно законченная часть музыкального произведения. Она может быть слитной либо расчлененной на мотивы (сходные или различные).

Если период состоит из 8 тактов, фраза обычно охватывает 2 такта; в шестнадцатитактовом периоде фраза состоит из 4 тактов.

Как правило, первая нота (счет) в каждом такте является ударной. Соответственно, ударным является счет на 3, 5 и 7. Именно на этот счет приходятся основные команды инструктора и идет движение так называемой ведущей ноги. В дальнейшем, с приходом опыта, можно выполнять акцентированное движение и не на ударный счет и не под ведущую ногу.

Таким образом, инструктор должен уметь определять на слух начало музыкальной фразы и ее отдельных частей, подавать команды в соответствии с музыкальными фразами.

Можно выделить следующие *требования к музыкальной подготовленности тренера*:

1. Умение проводить упражнения в соответствии с музыкой:

- вовремя подавать команды и специальные жесты для начала (окончания) упражнений в соответствии с музыкой;
- 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 – 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.

В оздоровительной аэробике приняты следующие параметры темпа:

- в разминке – 120–130 музыкальных акцентов в минуту (м.а./мин);
- в основной аэробной части – 130–160 м.а./мин (в зависимости от возраста, уровня подготовленности и целевой направленности урока темп может варьироваться в указанных пределах);

- в степ-аэробике – 120–130 м.а./мин, в некоторых случаях может увеличиваться до 140 м.а./мин;

- в части упражнений на полу (партере) – 90–120 м.а./мин (могут быть и другие параметры темпа в зависимости от используемого оборудования);

- в заключительной части темп свободный, возможно снижение сначала до 60–90 м.а./мин (стретчинг, наклоны) или 40–60 м.а./мин (при выполнении упражнений на расслабление и равновесие).

Инструктор может менять темп движений даже не меняя фонограмму: можно выполнять движения через счет или, наоборот, по 2 движения на 1 счет.

Практический опыт проведения занятий с музыкальным сопровождением показывает, что наиболее удачными и обеспечивающими связь движений с темпом музыки являются рекомендации, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Темп музыки и движений

Темп музыки	Количество музыкальных акцентов минуту	Части урока	Рекомендуемые упражнения
1. Медленный	40–60	Последняя заминка – снижение нагрузки в конце урока	Упражнения на дыхание, расслабление, равновесие
2. Умеренный	60–90	Разминка (вторая часть), заминка после аэробной части, упражнения на силу	Упражнения на растягивание (стретчинг), варианты ходьбы, движений руками, наклоны туловища, силовые упражнения с удержанием

			позы
3. Средний	90–120	Аэробная часть – низкая ударная нагрузка (lo), каллистеника – упражнения на силу, заминка – после высокой ударной нагрузки (hi)	Базовые аэробные шаги, выпады, наклоны, махи, сгибания ног, силовые упражнения

Окончание таблицы 1

Темп музыки	Количество музыкальных акцентов минуту	Части урока	Рекомендуемые упражнения
4. Выше среднего	120–130	Аэробная часть уроков танцевальной направленности	Хореографические соединения базовых аэробных шагов и танцевальных движений
5. Высокий (быстрый)	130–160	Аэробная часть – высокая ударная нагрузка (hi)	Ходьба, бег, прыжки, небольшие махи, хореографические соединения базовых аэробных шагов и танцевальных движений
6. Очень быстрый	160–180	Аэробная часть – высокая ударная нагрузка (hi)	Быстрые ходьба, бег, подскоки, прыжки

Предпочтение следует отдать музыкальным композициям, имеющим четкий ритм. При подборе песенного материала необходимо прослушивать текст. Следует помнить, что музыка и песни, используемые на оздоровительных занятиях, должны иметь положительную эмоциональную окраску (не рекомендуется использовать музыкальные темпы, в которых присутствует агрессия, скорбь и т. д.).

Для того чтобы записать профессиональную фонограмму из разных музыкальных композиций, необходимо чтобы каждый фрагмент логично сочетался с другим (по уровню звучания, темпу) и имел завершенную музыкальную мысль. В этом случае удастся избежать пауз в музыкальном сопровождении, остановок в движении и повысить эффект от занятия, используя так называемый non-stop.

5. ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СОВРЕМЕННОЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКЕ

В современной аэробике применяются разнообразные движения, которые соединяются в связки, образуют целые блоки и части комплекса упражнений. При этом структурной единицей техники в аэро-

бике является отдельный шаг или движение. Существуют определенные правила выполнения каждого элемента. Говоря о технике, подразумевают не только последовательность сочетающихся между собой движений, но и правила выполнения, продиктованные требованием безопасности воздействия их на организм при многократном повторении.

Понятие «техника» в аэробике несколько отличается от трактовки в спортивных видах, где под техникой подразумевается рациональный способ выполнения движения. Следует подчеркнуть, что требование рациональности уместно и применительно к технике в аэробике, хотя не столько в смысле экономичности, т. е. вовлечения только необходимых мышечных групп, сколько в специфике разнообразия воздействия на здоровье занимающихся.

Базовые исходные положения

Большое количество движений аэробики выполняется или начинается из базового исходного положения «полуприсед – в стойке ноги врозь». Данное положение характеризуется рациональным расположением позвоночного столба, с минимальными изгибами в передне-заднем направлении. Снижение давления на межпозвоночные диски при такой позе создает наибольшую комфортность расположения спинного мозга внутри позвоночного столба. Это активизирует кровоснабжение, питание и обменные процессы. Правильное выполнение данного положения отвечает следующим требованиям: ноги располагаются несколько шире плеч, что облегчает визуальный и проприоцептивный контроль вертикального расположения обеих голени. Стопы несколько развернуты кнаружи (12° от передне-задней оси). Ягодицы напряжены, живот втянут, плечи развернуты и опущены. Голова удерживается прямо без излишнего напряжения мышц шеи. Мышцы бедра напряжены без сокращения (изометрический режим) или выполняют работу типа небольших покачиваний с амплитудой приседаний в 3–5 см.

Следует соблюдать общие требования к осанке на занятиях аэробикой, заключающиеся в следующем:

- В положении стоя стопы слегка разведены врозь (чаще всего, чуть шире, чем ширина бедра).
- Стопы расположены параллельно или слегка развернуты наружу, направление коленей одинаково с носками ног.
- Колени чуть расслаблены (допускается легкое сгибание).
- Мышцы живота и ягодиц немного напряжены и направляют таз

вперед (без подчеркивания поясничной кривизны).

- Таз поддерживается ровно, без перекоса.
- Грудь приподнята, плечи на одной высоте.
- Голова держится прямо и составляет с туловищем одну линию.
- При выполнении ходьбы, бега и прыжков ноги становятся на всю ступню.

Базовое исходное положение применяется при выполнении отдельных движений плечами, руками, наклонов головы. При базовом исходном положении выполняются приставные шаги, переносы тяжести тела с ноги на ногу и т. д.

Здесь и далее используется термин «базовое положение» для подчеркивания его основополагающего характера. Иногда в тексте при описании упражнений базовое исходное положение именуется «базовой стойкой».

Базовые положения рук, используемые в аэробике

Движения рук, используемые в аэробике весьма разнообразны. На занятиях с начинающими чаще всего используются наиболее простые одновременные и симметричные движения руками с заданной амплитудой и направлением. На занятиях, имеющих танцевальную окраску, часто используются несимметричные и последовательные движения руками, достаточно сложные по координации.

Некоторые движения руками при ходьбе и в общеразвивающих упражнениях, используемых в силовой тренировке в аэробике, имеют специальные названия. Положение кистей рук, как правило, нейтрально (кисть слегка разогнута или пальцы сжаты в кулак).

Упражнения аэробики насыщены самыми разнообразными положениями и движениями рук, но все они подчиняются единым простым правилам:

- Начальное и конечное положение любого движения руками должно быть понятным и выполняться с мышечным напряжением.
- Все движения рук выполняются в поле зрения. При положении «руки вверх» и «руки в стороны» они несколько выходят вперед от фронтальной плоскости. Такое положение рук препятствует нежелательному прогибу в поясничном отделе позвоночника.
- Кисти рук собраны в кулак или раскрыты с выпрямлением соединенных либо разведенных пальцев.

При выполнении упражнений руками в аэробике необходимо соблюдать определенный режим работы мышц. Его можно определить как изокинетический, например, усилие тратится не только на сги-

бание рук в локтевых суставах, но и на возвращение в исходное положение (осуществляется «постоянный мышечный контроль»). Такой вид упражнений при правильном применении способствует укреплению мышц и развитию выносливости. Для этого режима характерно переключение напряжения мышц-антагонистов. Следует отметить, что действительного антагонизма в работе мышц нет, так как мышцы не только совместного (расположенные на одной стороне оси сустава – синергисты), но и противоположного действия работают согласованно, обеспечивая выполнение движения. В приведенном нами примере группа мышц, которая сгибает предплечье, является антагонистом по отношению к той группе, которая его разгибает. Для усиления эффективности движений могут быть использованы утяжелители, гантели, амортизаторы и другой спортивный инвентарь.

В терминах для обозначения движений руками часто используют следующие анатомические названия мышц:

- *Walking arms* – обычные движения рук при ходьбе.
- *Claps hands* – сгибание рук для бицепса. В исходном положении руки внизу (прижаты сбоку к туловищу), кисти сжаты в кулак. Сгибать и разгибать руки в локтевых суставах. При сгибании кисть поворачивается ладонной стороной к плечу. Возможны варианты исполнения этого упражнения, например, вращение предплечьями (дуга предплечьями внутрь).
- *Trisepts curl* – сгибание рук для трицепса. В исходном положении руки отведены назад книзу и согнуты в локтях. Разгибать и сгибать руки.
- *Trisepts kick back*. В исходном положении кисти на поясе, сжаты в кулак. Разогнуть руки в стороны или вперед в стороны (по диагонали) и слегка повернуть кисти внутрь. Затем вернуться в исходное положение.
- *Pumping arms* – «насос», или качание руками. В исходном положении руки согнуты чуть ниже уровня груди, кисти – в кулаке вместе. Разогнуть руки вниз и вернуться в исходное положение.
- *Funky arms* – «фанки». В исходном положении руки согнуты к плечам, локти отведены 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 впе-

ред наружу, поворачивая кисть ладонью книзу, и вернуться в исходное положение.

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

- *Rolling arms*. 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 так же положение кисти.

- *Shoulder pull* – тянуть к плечам. Из исходного положения «руки скрестно вперед (полусогнуты), кисти в кулак» согнуть руки к плечам, кисть спереди, локти в стороны. Вернуться в исходное положение.

- *Swinging arms* – «маятник». Поочередно сгибать и разгибать руки круговыми движениями перед туловищем.

- *Overhead press* – «давить затылок». Из исходного положения «руки к плечам, локти в стороны» немного разогнуть и снова согнуть руки (акцентированно, с усилием).

- *Batterfly* – «бабочка». Из исходного положения «руки согнуты вперед, предплечья вверх» развести локти в стороны и вернуться в исходное положение, удерживая предплечья вертикально.

- *Criss press* – «скрещения». В исходном положении руки скрещены внизу на уровне бедер, локти прижаты к туловищу. Поворачивая кисти вверх, развести руки в стороны и вернуться в исходное положение.

- *Chest press* – «давить грудную клетку». Из исходного положения «руки согнуты к плечам, кисти вперед, локти вниз» немного разогнуть и, пружиня, согнуть руки (акцентированно, с усилием). Могут быть выполнены и другие варианты движения: при полуразгибании рук поднять локти в стороны, затем вернуться в исходное положение; при полуразгибании рук отвести кисти в стороны, затем вернуться в исходное положение; скрещивания согнутых рук на уровне плеч или выше.

- *Punching arms* – «толчки, удары руками». В исходном положении руки поставить на пояс, кисти согнуть в кулак. Наносить поочередные удары руками вперед книзу (напоминают удары боксера).

- *Diagonal punch* – «диагональный удар». В исходном положении руки внизу полусогнуты и напряжены, кисти согнуты в кулак. Поднять руки в стороны, предплечья вперед и вернуться в исходное положение.

- *Deltoid arms* – «на дельтовидные мышцы». В исходном положе-

нии руки внизу полусогнуты и напряжены, кисти согнуты в кулак. Поднять руки в стороны, предплечья вперед и вернуться в исходное положение.

• *Semicircle arm* – «полукруг», или «дуга рукой перед туловищем». Из положения «правая рука в сторону» повернуть дугой вниз руку влево. То же повторить в обратном направлении.

• *Pendulum arm* – «маятник руками». Из исходного положения «обе руки влево (правая согнута)» повернуть дугой книзу руки вправо.

Все движения руками разучиваются и выполняются после освоения разнообразных базовых шагов. Следует отметить, что при проведении занятий тренеры чаще всего одновременно называют и показывают движения ногами. А для информации о движении рук используют только демонстрацию.

Необходимо помнить, что движения рук усиливают физическую нагрузку на организм, повышают интенсивность занятия. Наиболее нагрузочными являются движения руками большой амплитуды (поднимание вверх, большие круги) и в высоком темпе (движения на каждый счет, 2 движения на 1 счет, многократные движения руками без расслабления). Движения руками могут обуславливать нагрузку на организм, изменяя ее от низкоударной (отсутствие движений, движения внизу или со сгибанием в локтевых суставах) до среднеударной

(с подниманием рук вверх).

При выполнении упражнений, содержащих движения руками, необходимо избегать следующих ошибок:

- переразгибания в локтевых суставах;
- разведения рук в стороны более чем на 180°;
- при подъеме рук вверх перемещения их дальше вертикали;
- рывковых и пружинящих движений.

Основные шаги и их разновидности

Все шаги в аэробике выполняются с амортизацией в момент постановки стопы на пол. Двигаться надо как на пружинах, не допуская расслабления или жестких постановок ног. Нога ставится на всю стопу перекатом с носка на пятку, с обязательной постановкой пятки на опору. Разворот стопы, как в исходном положении, составляет 12° от передне-задней оси.

Во время выполнения всех шагов ягодицы должны быть напряжены, живот подтянут, спина прямая, плечи опущены, взгляд устремлен

вперед.

Среди специалистов, работающих в области оздоровительной аэробики, нет единого мнения касательно количества основных (базовых) шагов, составляющих основу оздоровительных занятий. Одни насчитывают от 2 до 4, другие от 6 и более. Поэтому за основу часто принимают выделенные в спортивной аэробике 7 базовых шагов, как специфических и наиболее часто используемых в аэробике.

При проведении и записи оздоровительных программ специалисты используют определенные названия для каждого конкретного движения (термины). Поскольку многие из направлений современной аэробики заимствованы из зарубежных источников, то специалисты часто используют для названия движений термины на английском языке. При этом разновидности аэробных шагов, используемых в оздоровительных программах, часто имеют несколько вариантов названий, что затрудняет восприятие информации. Очень часто эти движения называются по аналогии со знакомыми предметами и геометрическими фигурами или образами. Для того чтобы избежать разных толкований в названии и содержании движений, каждый термин на английском языке сопровождается соответствующим ему русским названием и описанием особенностей движения.

Приведем существующие варианты терминов следующих **базовых шагов** на английском и их терминологическое название на русском языках:

- *Knee lift, knee up* – подъем колена. Выполняется 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 допускается сопутствующий движению поднимаемой ноги поворот таза. При подъеме колена может быть использован любой вариант движения (стоя на месте, с перемещением в любых направлениях, с поворотом на шагах, в беге, подскоках).

- *Kick* – мах. 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 уровнем подготовленности занимающегося, не допускается «хлестообразное» движение и неконтролируемое опускание ноги после маха (падение). Минимальной амплитудой в спортивной аэробике можно считать мах выше уровня горизонтали, но для оздоровительного направления аэробики рекомендована амплитуда маха не выше 90°. Разрешается использовать на

занятиях любое 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 следует обязательно опускаться на всю стопу, избегать баллистических приземлений и потери равновесия.

- *Low kick* – разновидность маха голенью. Выполняется на 2 счета. РАЗ – сгибая колено, поднять правую ногу вперед вниз (мах может быть выполнен в любом направлении – вперед, по диагонали, назад). В момент разгибания в коленном суставе правой ноги сделать мах голенью. ДВА – вернуться в исходное положение.

- *Jumping jack, hampelmann* – прыжок «ноги врозь, ноги вместе». Выполняется из исходного положения «пятки вместе, носки слегка врозь – на ширину стопы». Движение состоит из 2 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 стопы, угол в коленных суставах должен быть больше 90° . Вторая часть движения – небольшим подскоком соединить ноги и возвратиться в исходное положение. При выполнении этого движения не допускаются перемещения туловища (наклоны, повороты).

- *Lunge* – выпад. Может быть выполнен любым способом (шагом, скачком, после маха) и 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° , 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).

- *March* – шаг. Напоминает естественную ходьбу, но отличается большей четкостью. Стоя на прямой ноге (туловище вертикально), другую ногу, сгибая, поднять точно вперед (колено ниже горизонтального положения) без сопутствующего движения 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.

- *Jog* – бег с переходом 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 2 беговых шагов подряд.

- *Joging* – вариант бега типа «трусцой».

- *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 выполняется следующим образом: 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.

Рассмотрим следующие **разновидности базовых шагов**:

- *Basic Step* – приставной шаг вперед и назад. Выполняется на 4 счета. РАЗ – шаг правой вперед (можно с другой ноги). ДВА – приставить левую ногу. ТРИ – шаг правой назад. ЧЕТЫРЕ – приставить левую ногу. Выполняется шаг с одной и той же или с разных ног. Возможны варианты приставления ноги: стопа к стопе, на носок, на пятку, стопой к колену опорной ноги, подскоком на две ноги и т. д.

- *Step touch* – приставной шаг. Выполняется на 2 счета. РАЗ – шаг в сторону (назад или вперед), тяжесть тела распределяется на обе ноги. ДВА – приставить другую ногу на носок. Упражнение начинается из полуприседа на двух ногах, выполняется шагом в сторону с приставлением ноги в разных вариантах (приставлением стопы к стопе, на носок, стопой к колену опорной ноги, со сгибанием ноги назад вместо приставления, прыжком на две ноги и т. д.). Можно соединять по 2 шага в одну сторону, при этом второй шаг выполняется с поворотом кругом.

- *Touch step*. Выполняется на 2 счета в последовательности, обратной приставному шагу. РАЗ – коснуться носком пола возле опорной ноги. ДВА – с той же ноги шаг с сторону в стойку, ноги врозь.

- *Scoop* – вариант приставного шага, выполняемого со скачком. РАЗ – шаг на правую ногу (в любом направлении). ДВА – прыжком приставить другую ногу.

- *Squat* – полуприсед. Выполняется в положении «ноги вместе или врозь». Часто это движение сочетается с наклоном туловища вперед.

- *Double step, toe tap* – два последовательных приставных шага. Выполняется на 2 счета. РАЗ – одна нога без переноса веса тела выставляется в любом направлении, носок касается пола с легким стуком. ДВА – вернуться в исходное положение.

- *Push touch, touch from, toe tap* – разновидность шага, при котором носок касается пола с легким стуком.

- *Side to side, side tip, open step* – разновидность ходьбы или перемещение с ноги на ногу из стойки «ноги врозь, чуть шире плеч». Второй вариант движения выполняется на 2 счета из полуприседа. РАЗ – передать тяжесть тела на одну ногу, колено полусогнуто, но без дополнительного приседания, пятка на полу. ДВА – носок свободной ноги «давит» на пол, притоптывает. Это движение можно выполнять полуприседая и вставая, как бы пружиня.

- *Hopscotch, humstring curl, leg curl* – сгибание голени назад. Движение выполняется шагом в сторону (стойка «ноги врозь, чуть шире плеч») на 2 счета. РАЗ – передать тяжесть тела на правую ногу с небольшим приседанием, пятка на полу, другая нога – в сторону на носок. ДВА – левую ногу согнуть назад (отвести бедро в сторону назад и согнуть голень по направлению к ягодичной мышце). ТРИ – ЧЕТЫРЕ – 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. На счет РАЗ – согнуть голень назад, а на ДВА, 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. РАЗ – одна нога выставляется вперед или по диагонали вперед на пятку (разгибая колено). ДВА – вернуться в исходное положение.

- *Mambo* – вариация танцевального шага «мамбо». Выполняется на 4 счета. РАЗ – небольшой шаг левой ногой вперед в полуприсед (тяжесть тела на ногу полностью не передается), другая нога полусогнута сзади на носке. ДВА – передавая тяжесть тела на правую ногу, сле-

лать полуприсед на ней. На ТРИ – ЧЕТЫРЕ выполняются шаги, аналогичные предыдущим, но перемещаясь левой ногой назад. Используется и другая разновидность шага мамбо – «квадрат». РАЗ – шаг одной (правой) ногой на месте. ДВА – небольшой шаг другой ногой (левой) вперед (тяжесть тела на ногу полностью не передается). ТРИ – передавая тяжесть тела на правую ногу, встать на нее. ЧЕТЫРЕ – вернуться в исходное положение (стойка «ноги врозь»). Затем можно повторить движение, но с шагом назад. В соответствии с танцевальным стилем шаги выполняются с покачиванием бедер.

- *Rock step* – версия шага «мамбо», выполняемая со скачками.

- *Pivot turn* – поворот вокруг опорной ноги (*pivot* – точка вращения), выполняется на 4 счета (одна нога все время остается на месте). РАЗ – шаг правой ногой вперед (на всю стопу), тяжесть тела распределяется на обе ноги. Продолжая движение, передать тяжесть тела на правую ногу и выполнить поворот налево кругом (движение начинается с пятки). ДВА – не разгибая опорную ногу, передать тяжесть тела (шагнуть) на левую. ТРИ – ЧЕТЫРЕ – повторить предыдущее движение и вернуться в основное положение. Этот шаг хорошо сочетается с движением «мамбо».

- *Pendulum* – смена положения ног («маятник»). Прыжки выполняются на 4 счета. РАЗ – прыжок на одной ноге, другую ногу поднять в сторону вниз. ДВА – прыжок на две ноги. ТРИ – ЧЕТЫРЕ – 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 на счет «И, РАЗ, ДВА». И – скользящий шаг правой ногой в сторону (колени слегка согнуты). РАЗ – приставляя левую ногу к правой (подбивая левой ногой правую), выполнить прыжок вверх. В безопорной фазе ноги прямые. ДВА – приземляясь, перекатиться на всю стопу и слегка согнуть колени. Затем правая нога снова скользит в сторону вниз.

- *Two step* – переменный шаг. Выполняется на счет «РАЗ, И, ДВА». РАЗ – шаг правой ногой вперед. И – приставить левую ногу к правой. ДВА – шаг правой ногой вперед, левая сзади на носок. Затем движение повторить с другой ноги.

- *Cha-cha-cha* – вариация 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 ноги». РАЗ – шаг правой. И – шаг левой. ДВА – шаг правой.

- *V-step* – разновидность ходьбы из стойки «ноги врозь», затем «ноги вместе». Направление шагов напоминает написание английской буквы «V». Выполняется с передвижением вперед и назад на 4 счета. РАЗ – с пятки шаг правой ногой вперед в сторону, колено согнуто. ДВА – продолжить аналогичное движение с другой ноги (в положении «полуприсед ноги врозь», носки ног прямо или слегка повернуты наружу). ТРИ – ЧЕТЫРЕ – выполнить поочередно 2 шага назад (с правой ноги) и вернуться в исходное положение.

- *Scottish* – сочетание шагов с подскоком на одной ноге. Выполняется на 4 счета. РАЗ – ТРИ – три шага вперед (правой, левой, правой). ЧЕТЫРЕ – подскок на правой ноге, другую согнуть вперед. Движение можно выполнять и на шагах назад.

- *Slide* – шаг скольжением. Шаги выполняются в любом направлении со скольжением стопой по полу.

- *Pone* – поочередные шаги вперед и назад («пони»). На счет И – РАЗ – шаг правой ногой вперед, приподнять сзади левую полусогнутую ногу. И – передавая тяжесть туловища назад, оттолкнуться правой ногой (согнуть ее вперед). ДВА – шаг правой.

Чаще всего это движение выполняется в прыжках. РАЗ – прыжок на правую ногу вперед, левую согнуть назад. И – прыжок на левую назад, правую согнуть вперед. ДВА – повторить счет «РАЗ».

- *Grape wine* – скрестный шаг в сторону. Выполняется на 4 счета. РАЗ – шаг правой ногой в сторону. ДВА – шаг левой ногой позади правой (скрестно). ТРИ – шаг правой ногой в сторону. ЧЕТЫРЕ – приставить левую к правой.

- *Twist jump* – прыжки на двух ногах с поворачиванием бедер.

- *Cross* – «крест», вариант скрестного шага с перемещением вперед. Выполняется из стойки на 4 счета. РАЗ – шаг правой ногой вперед. ДВА – скрестный шаг левой перед правой. ТРИ – шаг правой назад. ЧЕТЫРЕ – шаг левой ногой назад (принять исходное положение).

6. КОМАНДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В АЭРОБИКЕ

При проведении оздоровительных занятий между тренером и занимающимися идет постоянное общение. Это необходимо для поддержания положительного эмоционального фона, информирования занимающихся о содержании предлагаемых для исполнения упражнений, а также уточнения движений и исправления ошибок.

В практической работе каждый специалист сталкивается с необходимостью использовать специальный язык – терминологию, приемы визуальной информации для контакта с занимающимися, для того

чтобы передать им информацию об упражнениях, не прерывая занятия, а также для исправления ошибок и поощрения занимающихся.

Все применяемые способы общения с занимающимися в зависимости от их назначения можно разделить на следующие группы:

- приемы обучения и проведения упражнений;
- приемы исправления ошибок;
- приемы регулирования нагрузки;
- приемы организации занимающихся.

В каждой из перечисленных групп существуют свои специфические способы, которыми хорошо должен владеть специалист в области физической культуры.

Для инструкторов, проводящих занятия аэробикой, также предъявляются требования к знанию этих приемов и умению их правильно использовать. Часто в аэробике умения использовать указания и команды называются кьюнингом от английского слова «*cue*», переводимого как «указание», «намеки». Кьюнинг предполагает объединение (одновременное использование) словесных и визуальных приемов.

Указания, даваемые инструктором во время занятия, должны быть правильными по форме, четкими и корректными. К сожалению, часто инструкторы увлекаются использованием англоязычных словосочетаний, что снижает доступность информации для занимающихся. Команды и указания должны использоваться вовремя (не нарушать ход урока и помогать им), быть конкретными и точными, а также убедительными.

Все команды и указания можно подразделить на словесные (вербальные) и визуальные (невербальные).

К словесным (вербальным) командам относят:

- речевые обозначения (термины);
- речевые указания (начало и окончание движений, направление, осанка и техника движений);
- цифровые указания (количество повторений упражнений – прямой и обратный счет);
- речевую мотивацию (поощрение).

Визуальные (невербальные) команды включают:

- «язык движений» тела, показ упражнений с соблюдением требований к их технике;
- специфические жесты (направление движений, «пальцевый» счет, специальные обозначения);
- мимику (улыбка, кивок головой).

В словесных указаниях обычно используются 1–2 слова, являю-

щиеся вспомогательными пояснениями, информацией о смене движений, похвалой или корректировкой. Эффективность таких указаний во многом определяется умением инструктора своевременно, четко и громко подавать их, не прерывая демонстрацию движения и не сбивая дыхания. Обычно на занятиях аэробикой применение оптических (визуальных) указаний и символики сочетается со словесными указаниями (занимающиеся быстрее воспринимают зрительную информацию). Это особенно важно, если педагогу необходимо одновременно дать несколько указаний, например, вести подсчет и информировать о начале нового движения. Широкое применение визуальных указаний в тренировке привело к появлению интернациональных символов – жестов.

В таблице 2 приводятся некоторые команды инструктора по аэробике и сопровождающие их команды.

Таблица 2 – Указания и команды, используемые в аэробике

Команда, указание	Символ, жест
Повторить упражнение «еще 4 раза, еще 3, еще 2, еще 1 раз»	Показать пальцы левой (правой) согнутой в сторону руки (4, 3, 2 или 1, остальные – в кулак), предплечье вверх («пальцевый» счет)
Шаги на месте	Руки вперед вверх ладонями внутрь
Передвижение вперед	Согнуть руки (или одну руку) вперед, локти назад, ладонями внутрь и разогнуть их вперед
Передвижения назад	Согнуть руки (или одну руку) вперед предплечьями вверх, кисть – в кулак, большие пальцы указывают назад
Передвижение вправо (влево)	Руки (или одна рука) ладонями вперед поднимаются в сторону, соответствующую направлению
Движение скрестными шагами	Поднять руки скрестно над головой в нужную сторону, указательный палец вверх, остальные пальцы – в кулак
Остановка, стоп (закончить движение с переходом к следующему)	Руки вверх ладонями вперед или согнуть руки над головой, пальцы левой руки – в кулак
Выполнять упражнение сначала	Согнуть руку над головой ладонью книзу
Только смотреть (продолжая предыдущее задание)	Согнуть руку перед глазами, развести указательный и средний пальцы, остальные – в кулак
«Хорошо»	Согнуть руку вперед, большой палец поднять вверх, остальные пальцы – в кулак
Движение с низкой ударной нагрузкой	Из положения «левая (правая) рука согнута в сторону, предплечье вверх, кисть повернута в сторону ладонью книзу на уровне уха» опустить руку вниз

Движение с высокой ударной нагрузкой	Из положения «левая (правая) рука согнута в сторону, предплечье вверх, кисть повернута в сторону ладонью кверху на уровне уха» поднять руку вверх
Приближающаяся смена упражнения или команда перехода	Руки на пояс или 2 быстрых хлопка в ладони
Поворот или движение по кругу, дуге	Круг рукой над головой в нужную сторону, указательный палец поднять вверх, остальные пальцы – в кулак

Для того чтобы применяемые 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 на 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 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 (скорость, амплитуда, направление), оценочная информация об эффективности, соответствии эстетическим стандартам и других характеристиках. Оценка должна иметь положительную окраску, активизирующую занимающихся. Общие и индивидуальные замечания должны быть даны в дружелюбной форме.

Можно выделить несколько основных правил *действия инструктора при обучении*, заключающихся в следующем:

- Показ упражнений инструктором в положении стоя лицом к группе должен быть зеркальным. Только при освоении отдельных связок, направленных на перемещение, возникает необходимость повернуться спиной к группе и выполнять движения в ту же сторону. Инструктор должен овладеть таким поворотом без потери темпа движений или остановок.

- Каждая новая связка упражнений начинается с новой музыкальной фразы. Команда для начала исполнения подается путем подсчета в обратном порядке (4, 3, 2, 1) на последней фразе периода, после чего занимающиеся включаются в выполнение упражнения. Подсчет лучше сопровождать жестами пальцев рук, указывающими, сколько

осталось до начала выполнения.

- Инструктор выполняет все упражнения вместе с группой, не останавливаясь и в полную силу. Только хорошо освоенные связки можно напоминать способом их имитации.

- Все движения озвучиваются одновременно с названием или показом направления движения или направления ведущей ноги (например, «step-touch вправо, влево», «v-step с правой»).

7. УРОК АЭРОБИКИ

Занятия аэробикой с оздоровительной направленностью проводятся в виде урока. Преимущества урочной формы проведения занятий заключаются в том, что учебный процесс возглавляет квалифицированный инструктор, 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, неделя).

Основу любого урока составляют различные упражнения, выполняемые в ходьбе, беге, скачках, а так же упражнения на силу, гибкость, выполняемые из разных исходных положений. Выбор упражнений для конкретного урока зависит в первую очередь от возраста и уровня подготовленности занимающихся.

В аэробике различают упражнения, выполняемые с низкой ударной нагрузкой (low impact, или lo) и высокой ударной нагрузкой (high impact, или hi). В данном случае слово «impact» обозначает толчковую нагрузку, оказываемую на суставы и позвоночник при выполнении разных вариантов ходьбы, бега и прыжков. На уроках аэробики часто используются различные комбинации движений рук и ног с разной нагрузкой. Например lo – движения ногами и hi – движения руками.

Обозначения «low impact» и «high impact» не обязательно свидетельствуют об интенсивности тренировки. При описании упражнений для оздоровительных программ часто указывается количество движений в минуту, или частота, которая должна соответствовать числу счетов (beat) тактовых долей. Для аэробики типа «low impact» рекомендуется использовать музыкальное сопровождение с частотой 120–130 музыкальных акцентов в минуту, а для высокой интенсивности – от 130 до 160 (очень редко более 160) музыкальных акцентов в минуту.

Как и в любом виде двигательной активности на занятиях аэробикой решаются 3 основные типа педагогических задач (воспитательные, оздоровительные и образовательные). Объем средств (содержание и виды движений), используемый на конкретных уроках для решения этих задач, зависит от основной цели занятий и контингента занимающихся.

Технология конструирования программ содержит ряд последовательных действий:

- выбор вида оздоровительных занятий с учетом интересов занимающихся и их подготовленности;
- подбор музыки с определенным числом ритмичных ударов в минуту для каждого упражнения;
- запись фонограммы для всего урока (без перерывов в звучании музыки);
- конструирование упражнений и хореографических соединений для разных частей урока;
- распределение в уроке различных по нагрузке упражнений и соединений;
- разучивание тренером разработанной программы (самотренировка);
- обучение занимающихся оздоровительной программе.
- управление нагрузкой на последующих занятиях и т. д.

В своей деятельности инструкторы используют 2 типа конструирования программ и проведения уроков аэробики – свободный (фри-стайл) и структурный (хореографический).

Конструирование программ с помощью *свободного метода* происходит во время проведения урока. При этом подбор упражнений происходит спонтанно, широко используется импровизация в движениях и комбинациях простейших шагов, повторяющихся во время определенного танцевального фрагмента. При применении свободного метода музыкальное сопровождение, содержание упражнений и частей урока, а также методов обучения и проведения упражнений, используемых в каждом последующем уроке, могут различаться.

При *структурном методе* конструирование программ осуществляется заранее. Здесь используются специально подобранные музыкальные фонограммы и разработанные хореографические комбинации, состоящие из сочетаний различных аэробных шагов, повторяющихся в соединении упражнений в определенном порядке, с заданной частотой, количеством движений и в точном соответствии с музыкальным сопровождением. Такие стандартизированные программы

повторяются в течение определенного цикла занятий, достаточного для решения конкретных задач.

При определении преимуществ одного метода составления программ перед другим специалисты расходятся во мнении. Некоторые считают, что спонтанность свободного метода предопределяет выбор для урока наиболее простых движений, что приводит к однообразию и монотонности. Кроме того, занимающиеся на таком уроке находятся в постоянном ожидании следующего незнакомого упражнения и выполняют задаваемые тренером варианты движений, а не уже известную их последовательность, что снижает эффективность такого действия.

Существует и другое мнение о целесообразности использования свободного метода конструирования оздоровительных программ и проведения урока аэробики. Считается, что элемент неожиданности, характерный для метода фристайла, является привлекательным для хорошо физически подготовленных людей с высоким уровнем координации. А введение творческого компонента в урок с применением импровизации на заданную двигательную тему требует высокого уровня квалификации, музыкальной и двигательной подготовки инструктора.

Уроки, проводимые на основе структурной программы, могут быть более сложными и эффективными для занимающихся из разных целевых групп. Преимуществом этого подхода является то, что после разучивания упражнений занимающиеся более уверенно выполняют танцевальные комбинации в разных сочетаниях, могут в процессе урока переходить на разную технику и интенсивность движений. Этот вариант проведения занятий привлекателен для многих, так как занимающиеся получают возможность оценить свои достижения и повысить уровень тренированности.

Разработка и проведение структурной программы требует более углубленной предварительной подготовки инструктора.

Несмотря на разные подходы к составлению оздоровительных программ, все специалисты признают необходимость учета физиологических изменений в организме людей, происходящих во время занятий. Общеизвестной является урочная форма, в которой выделяют три части: подготовительную, основную и заключительную. В каждой из частей урока аэробики можно выделить некоторые характерные для данного направления оздоровительных занятий фрагменты, позволяющие решать определенные частные задачи.

В *подготовительной части урока* (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 урока* (aerobics + floor work) необходимо добиться:

- увеличения частоты сердечных сокращений до уровня «целевой зоны»;
- повышения функциональных возможностей разных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной);
- повышения расхода калорий при выполнении специальных упражнений.

В *заключительной части урока* (cool down) используются упражнения, позволяющие:

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

Каждая из частей урока аэробики специфична, различается физиологической направленностью, содержанием и техникой упражнений, а также величиной и приемами регулирования нагрузки.

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 (тренировочное занятие) 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 начинающих рекомендуют удлинять разминку и силовую (партерную) часть урока, при этом уменьшать аэробную («аэробный пик»).

В теории оздоровительной физической культуры и аэробики, в частности, еще недостаточно научно разработаны рекомендации по сочетанию интенсивности нагрузки, зависящей от вариантов техники движений для разных частей урока. С осторожностью нужно относиться к увеличению компонентов тренировочного режима на занятиях (частоты и длительности занятий, интенсивности нагрузки).

При увеличении одного из компонентов возникает необходимость временных корректировок в другом или оставшихся компонентах. Наиболее типичная схема урока по оздоровительной аэробике и типы уроков представлены в приложениях А и Б.

8. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ АЭРОБИКОЙ

Само по себе знание структуры урока и наличие у тренера программы занятия еще не гарантирует достижение занимающимися оздоровительного эффекта. Существенное значение имеют знания и методические наработки тренера. Уровень его профессиональной подготовки проявляется и в умении планировать обучение, регулировать физическую нагрузку как для отдельного занятия, так и для системы длительных занятий.

В оздоровительной практике широко используются групповые (рекомендуется комплектовать группы с учетом возраста и уровня подготовленности занимающихся) и индивидуальные занятия аэробикой. В настоящее время достаточно широко применяется так называемый персональный тренинг – занятия малых групп (1–2 чел.) под руководством тренера или самостоятельные занятия под видеопрограмму. Эффективность самостоятельных занятий зависит от наличия знаний и предварительного тренировочного опыта, полученного под руководством профессионального тренера.

Групповые занятия отличаются большим разнообразием, которое достигается за счет изменения приемов организации и проведения урока. Длительность урока аэробики может быть разной даже при использовании одной и той же оздоровительной программы. Можно применять фронтальный (все занимающиеся одновременно выполняют движения), индивидуальный (самостоятельное выполнение задания под руководством тренера) или круговой (выполнение упражнений на «станциях» с целевой направленностью в составе небольшой группы) способы. В последнее время широкое распространение получили различные авторские программы силовой, круговой и танцевальной аэробики.

Поточный (непрерывный) и серийно-поточный (с минимальными перерывами между различными упражнениями) методы проведения упражнений характерны для любого занятия аэробикой. Как уже указывалось, в оздоровительной аэробике используют интервальный метод и метод круговой тренировки, суть которых заключается в чередовании упражнений (серий, блоков), направленных на совершенствование силовых возможностей разных мышечных групп, и упражнений, развивающих аэробную выносливость. Их применение дает возможность обеспечить комплексное воздействие на организм занимающихся. Обучение упражнениям без снижения интенсивности требу-

ет отличной профессиональной подготовленности тренера.

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

К ним относятся:

- метод музыкальной интерпретации;
- метод усложнения;
- метод сходства;
- метод блоков;
- метод «калифорнийский стиль».

Рассмотрим особенности реализации этих методов.

Метод музыкальной интерпретации широко используется при построении танцевальных композиций в аэробике. В его реализации можно выделить 2 подхода: первый связан с конструированием конкретного упражнения, а второй – с вариациями движений в соответствии с изменениями в содержании музыки.

В основе первого подхода лежит подготовка упражнения на заданную музыку с учетом содержания, формы, ритма, динамических оттенков, т. е. его конструирование с учетом основ музыкальной грамоты. Наиболее удобным для выполнения многих упражнений является музыкальный размер $2/4$ или $4/4$. Можно составить упражнение, в котором каждое движение выполняется на одну или несколько долей такта, но при этом нужно, чтобы начало и окончание упражнения совпадало с музыкальным тактом или музыкальной фразой. Чаще всего в аэробике составляются упражнения на 2 или 4 счета. Но могут быть и более сложные упражнения на 8–16 счетов. При определении количества повторов каждого упражнения нужно, чтобы переход на новое движение был произведен в соответствии с «музыкальным квадратом». Например, упражнение, составленное на 4 счета, нужно повторить 8 (16) раз для того, чтобы окончание движения совпало с относительно законченным музыкальным фрагментом – музыкальным периодом или музыкальным предложением. Сильные и слабые доли такта могут отражаться движениями (хлопки, прыжки, притопы лучше выполнять на акцентированные сильные доли такта).

Реализация второго подхода собственно и является методом музыкальной интерпретации, потому что движение сочиняется как стихи к песне. При повторе музыкальной темы (например, вариации куплета) повторяется ранее выполненное упражнение, в которое вводятся до-

полнения (акценты, другой темп или ритм, амплитуда и др.).

Методом усложнения в аэробике называется определенная логическая последовательность обучения упражнениям. Педагогически грамотный подбор упражнений с учетом их доступности для занимающихся, постепенное усложнение упражнений за счет новых деталей отражает реализацию в уроке метода усложнения. Если разучивается упражнение, содержащее движения одной частью тела, то целостное действие первоначально может быть разделено на составные части. Так, при разучивании одного из вариантов аэробных шагов, например скрестного шага, можно вначале выполнить первое упражнение: шаг правой ногой в сторону, шаг левой скрестно назад, шаг правой на месте, приставить левую ногу в исходное положение. Затем разучить второе упражнение – приставные шаги в сторону, вправо и влево. Эти движения выполняются как самостоятельные упражнения, а потом соединяются. Усложнение простых по технике упражнений может осуществляться за счет следующих приемов:

- изменения темпа движения (сначала каждое движение выполняется на 2 счета, а затем на 1);
- изменения ритма движения (чтобы занимающиеся лучше усвоили ритм движения, можно применить подсказ: «быстро – быстро – медленно»);
- введения новых движений в ранее изученное упражнение (например, скрестный шаг в сторону закончить подъемом колена вперед);
- изменения техники выполнения движения (например, выполнение подъема колена в сочетании с прыжком);
- изменения направления движения (одной части тела или перемещения в пространстве);
- изменения амплитуды движения.

Если разучиваемое упражнение содержит несколько одновременных движений разными частями тела (например, руками и ногами), то наиболее часто используемым приемом усложнения будет предварительное выполнение движения каждой частью тела отдельно, а затем их объединение в одном упражнении.

Кроме названных могут быть использованы и другие приемы усложнения упражнений. В результате применения этих приемов переход от элементарных к более сложным по координационной структуре движениям осуществляется занимающимися без особых усилий.

Метод сходства используется в том случае, когда при подборе нескольких упражнений за основу берется какая-то одна двигательная тема, направление перемещений или стиль движений. Например, подбираются упражнения, в которых преобладающей темой является

движение вперед и назад.

Первое упражнение. РАЗ – правую ногу выставить вперед на пятку, руки согнуть вперед, кисть – в кулак. ДВА – правую ногу назад на носок, разогнуть руки назад. ТРИ – ЧЕТЫРЕ – выполняется то же самое левой ногой.

Второе упражнение. РАЗ – согнуть правую ногу вперед (подъем колена), руки отвести назад. ДВА – правую ногу назад (выпад), руки согнуть вперед, кисть – в кулак. ТРИ – повторить счет. ЧЕТЫРЕ – вернуться в исходное положение.

Третье упражнение. РАЗ – шаг правой ногой вперед, руки вниз. ДВА – полуприседая на правой, коснуться пола сзади носком левой ноги, руки вперед вверх. ТРИ – шаг левой ногой назад, руки вниз. ЧЕТЫРЕ – полуприседая на левой ноге, коснуться пола впереди носком правой ноги, руки назад.

Таких простых упражнений, объединенных с учетом выбранной двигательной темы, может быть 2 и более. В зависимости от уровня подготовленности занимающихся переход на каждое последующее упражнение может быть медленным или быстрым. Количество повторений каждого упражнения планируется с учетом его длительности (2, 4, 8 счетов) и координационной сложности, но так, чтобы переход осуществлялся в соответствии с «музыкальным квадратом».

Метод блоков проявляется в объединении между собой разных, ранее разученных упражнений в хореографическое соединение. В зависимости от уровня подготовленности занимающихся и сложности движений каждое из подобранных для блока упражнений может повторяться несколько раз (2, 4). Затем переходят к следующему упражнению. Более сложным является соединение упражнений в блок без многократных повторений одних и тех же движений. Как правило, в блок подбирают четное количество упражнений. Такой блок может повторяться на уроке несколько раз в стандартном варианте.

В используемую хореографическую последовательность можно вводить изменения. Для этого применяются разные приемы: варьируется порядок упражнений (1, 3, 2, 4 или 1, 4, 2), изменяется ритм или способ выполнения как отдельных упражнений, так и всего блока, используется ускорение или замедление отдельных движений (на шагах, подскоках, в беге), меняется темп. Применение этого метода позволяет добиться нужного качества исполнения упражнений, поскольку каждое из них повторяется многократно. В то же время при использовании вариаций блоков можно разнообразить программу.

Метод «калифорнийский стиль» фактически является комплексным проявлением требований к изложенным выше методам. Перед выполнением блоков каждое упражнение разучивается постепенно (метод усложнения), а затем основные упражнения объединяются в блоки и выполняются с перемещением в разных направлениях (с поворотами, по квадрату, кругу, диагонали). Каждому упражнению инструктор должен стараться придать танцевальную окраску. Для этого упражнение может быть дополнено разнообразными движениями рук, хлопками, а также притопами, подскоками и т. д. Все движения должны согласовываться с музыкой.

Чем большим количеством упражнений и приемов их проведения владеет инструктор, тем качественнее будет его работа.

При подготовке к занятиям инструктор заранее планирует физическую нагрузку, но ее корректировка нужна и во время тренировки. Инструктор должен видеть всех занимающихся и отмечать признаки перенапряжения или недостаточной нагрузки, а также уметь определять признаки недостаточного восстановления после отдельных упражнений. Такими признаками являются частота сердечных сокращений, частота дыхания, обильное потоотделение, покраснение или побледнение, нарушение техники или координации движений. При фиксации таких изменений необходимо внести изменения в нагрузку: снизить или увеличить темп (движений), уменьшить или увеличить амплитуду движений, перейти на низкую или высокую интенсивность движений, для чего можно исключить или дополнить упражнение подскоками и прыжками, переходом на шаг.

Рассмотрим правила разучивания новых упражнений и связок.

Вся методика разучивания основана на использовании поточного способа проведения комплекса упражнений. Здесь нет места остановкам и длительным объяснениям. Все команды и разъяснения даются по ходу выполнения. Опытный инструктор никогда не делает остановки музыки, чтобы разъяснить новое движение, и не использует музыку как фон, двигаясь в удобном для себя темпе.

Разучивание комплекса проводится поэтапно и начинается с освоения отдельных шагов. Руки первоначально не участвуют при работе, держаться произвольно или фиксируются на поясе. Каждый шаг выполняется в одном варианте 8–16 раз (в зависимости от трудности освоения) сначала с правой, затем с левой ноги. Далее дозировка отдельного шага сокращается (4 раза – правой, 4 раза – левой). Повторение – 2–4 раза. Затем по 2 шага 2–4 раза и по одному – не менее 8 раз. Дозировку лучше устанавливать, ориентируясь на «среднего» исполнителя. Нет смысла задерживать всю группу из-за нескольких

занимающихся с низким уровнем координации, так как это снизит интерес к уроку. С другой стороны, ориентация на «лучших» учеников тоже неуместна, так как может привести большинство занимающихся к отказу от дальнейшего разучивания комплекса.

Следующим этапом должно явиться соединение двух освоенных шагов в связку (например, 1–4 – v-step, 5–8 – step-touch вправо и влево). Связка повторяется с одной, затем с другой ноги по 4, 2 и одному разу.

Далее разучивается третий шаг (желательно тоже на 4 счета, например grape-wine). Добавляется он к ранее разученной связке. При этом для полноты «квадрата» оставшиеся 4 счета заменяются ходьбой на месте (4 раза march). Повторяется вся связка 4–8 раз.

Четвертый шаг можно добавить без предварительного освоения из числа изученных ранее, и на восьмой раз повторения связки заменить 4 счета, закрываемые шагами, на новое движение (например, jumping jack).

Таким же образом добавляются следующие шаги, постепенно образующие новую связку.

Движения рук можно разучивать после каждой новой связки. Сложные движения руками разучиваются при обычных шагах, выполняемых на месте.

При разучивании новой связки можно использовать более медленный темп движения, выполняя 1 шаг на 2 счета.

9. СРЕДСТВА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ И ФИТНЕСА

Фитнес-аэробика – это система физических упражнений оздоровительной направленности. Это не только систематические физические нагрузки, но и сбалансированное питание, здоровый сон и отдых, релаксация и отказ от вредных привычек.

Основным средством фитнеса и аэробики являются физические упражнения, которые подразделяются, как отмечалось выше, на группы (традиционные, силовые, на развитие гибкости, для восстановления и релаксации).

Традиционные упражнения аэробной направленности – это упражнения, которые повышают функциональные возможности кардиореспираторной системы и способствует сжиганию жира. К ним относят различные виды циклической нагрузки, разновидности ходьбы, бега, а также плавание, езду на велосипеде. Для аэробики, как известно, характерны непрерывные (поточные) движения, сменяющие друг друга

в организованном комплексе, т. е. общеразвивающие, гимнастические и танцевальные упражнения умеренной интенсивности, выполняемые под музыкальное сопровождение, с различного рода наклонами, поворотами туловища, вращениями, которые составляют в целом комплекс или оформленную композицию. Традиционные упражнения отличаются интенсивным характером, напряженностью, локализацией активности в рабочих звеньях и мышечных группах, большой амплитудой, быстротой и другими параметрами, но общим их признаком является обязательная большая продолжительность. Основными требованиями, предъявляемыми к данному виду упражнений, являются непрерывность и постепенность повышения нагрузки.

Силовые упражнения, используемые в фитнесе, направлены на увеличение мышечного тонуса, укрепление различных групп мышц, формирование и коррекцию фигуры. Силовые упражнения имеют анаэробный характер: они непродолжительны и имеют различную степень напряженности.

Основной формой силовых упражнений являются упражнения с сопротивлением:

- с отягощением работающего звена весом собственного тела;
- со стандартными снарядами (гирями, гантелями, штангой);
- с сопротивлением партнера;
- с эластичными предметами (резиновым бинтом, эспандером, надувными и «вулканизированными» мячиками и т. п.);
- на тренажерах с постоянным и меняющимся сопротивлением.

Независимо от объема силовых упражнений на занятии следует придерживаться определенных правил:

- Необходимо установить разовую максимальную для занимающегося нагрузку и показатель, близкий к максимальному (повторный максимум), которые определяются как индивидуальными возможностями занимающегося, так и характером задач силовой тренировки, ориентированностью ее на увеличение мышечной массы, силовую выносливость и улучшение рельефности мускулатуры.

- При использовании силовых упражнений комплекс обычно включает 4–5 упражнений, вызывающих нагрузку на уровне 65–75% повторного максимума. Выполняется комплекс в 2 или 3 подхода на каждое задание, интервалы отдыха составляют 30–60 сек. При этом ориентироваться (в среднем) следует на 10–12 повторений каждого движения.

- Упражнения ритмичны: поднимание груза происходит на 1 или 2 счета, а опускание медленнее – на 3 или 4 счета.

- Фазы дыхания чередуются без задержек: вдох и выдох, соответ-

ственно, на поднимании и опускании груза (что возможно только с малыми грузами).

- При проявлении негативных ощущений или объективных признаков утомления выполнение упражнения следует прекратить.

По сравнению с тренажерами свободные весовые нагрузки используют более широкий диапазон исходных положений и траекторий движений, более универсальны и безопасны, доступны всем независимо от строения тела, антропометрических данных и потенциальных возможностей.

Для упражнений на развитие гибкости (*стретчинг*) важно соблюдение методических правил.

Здесь необходима разминка и предварительное разогревание, прежде всего, локального характера.

Резкие движения исключены. Это медленные, точно направленные, растягивающие движения, сочетаемые с фиксациями определенных положений, расслаблениями в предельных и свободных позах.

В упражнениях на гибкость сочетаются движения с произвольным, но без задержек дыханием, комфортным расслаблением и иногда преодолением болевых ощущений на уровне, не угрожающем целостности мышечно-связочного аппарата.

Растягивающие упражнения способствуют поддержанию оптимального состояния мышечно-связочного аппарата, развитию суставной подвижности как базового элемента общей физической подготовленности и обеспечения совершенствования силы и быстроты, а также экономизации двигательной деятельности.

Упражнения для восстановления и релаксации включают следующие виды:

- упражнения для активного отдыха и общего расслабления;
- дыхательные упражнения;
- упражнения для формирования «рефлекса успокоения»;
- упражнения для формирования навыка «прогрессирующего расслабления».

Упражнения такого характера решают задачи по созданию условий для активного и пассивного отдыха, восстановления после напряженной работы, а также переключения с одних видов упражнений на другие.

10. МЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ТРАВМАТИЗМА

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 их выполнения. Соблюдение правил безопасности – приоритетная задача занятий аэробикой и фитнесом. Каждый инструктор должен иметь определенный уровень подготовки и постоянно следить за соблюдением правил безопасности.

Выделяют внешние и внутренние *факторы*, обеспечивающие безопасность занятий аэробикой.

К внешним факторам относят:

- соответствующие гигиеническим нормам спортивный зал и подсобные помещения;
- правильный выбор оздоровительной программы;
- безопасный спортивный инвентарь;
- соответствующую занятиям и комфортную спортивную обувь;
- квалификацию тренера.

Среди внутренних факторов выделяют:

- отсутствие болезненного состояния и заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- отсутствие травм или медицинское заключение о восстановлении после травмы;
- общую тренированность, баланс силы и гибкости;
- правильную технику движений;
- соблюдение рекомендаций по систематичности тренировки и величине двигательной нагрузки.

Следует помнить, что многие упражнения, дающие определенный тренировочный эффект, но подобранные без учета состояния здоровья занимающихся, при длительном, интенсивном повторении могут представлять определенный риск для здоровья и вести к травмам или повреждениям.

Прежде всего должны быть учтены наиболее важные положения при массовых занятиях аэробикой. Количество упражнений, координационная сложность, амплитуда и интенсивность их исполнения должны быть оптимальными для каждой специфической группы занимающихся. Во всех упражнениях запрещены баллистические, хлестообразные, рывковые движения.

Запрещенными движениями в аэробике для шейного отдела позвоночника являются:

- Резкие наклоны и повороты головы в сторону. Все движения головой выполняются в спокойном темпе, под постоянным мышечным контролем.
- Наклон головы назад. Допустимо движение головы назад только

до положения «взгляд в потолок».

- Упражнение «плуг» (касание носками ног пола за головой в стойке на лопатках).

Для поясничного отдела позвоночника запрещены следующие упражнения:

- Все виды прогибов назад, упражнение «мост», наклоны назад из любых исходных положений, выведение рук за пределы поля зрения в стороны или вверх, рывки согнутыми руками назад.

- Подъем ноги назад из исходного положения стоя или в упоре стоя на коленях (в этом исходном положении допустимо только поднимание ноги назад до горизонтали).

- Наклоны вперед прогнувшись на прямых ногах (можно наклоняться в полуприсяде). При наклонах вперед необходимо опираться руками о бедра, снижая тем самым нагрузку на межпозвоночные диски поясничного отдела.

- Поднимание прямых ног из исходного положения лежа на спине. Ноги должны быть полусогнуты, нагрузка на мышцы брюшного пресса обеспечивается за счет большей дозировки. При поднимании ног поясничный отдел позвоночника должен быть прижат к полу.

- Поднимание таза в исходном положении лежа на спине согнув ноги.

К запрещенным движениям для коленных суставов относятся:

- Глубокие приседания без опоры руками. Возможно выполнение опускания в упор присев с последующим подниманием.

- Острый угол сгибания в коленном суставе при выполнении выпадов. Голень при выпаде должна быть расположена вертикально.

- Сед на пятках. Сед на пятках ноги врозь, а так же опускание на спину в этом положении.

- Сгибание голени до касания пяткой ягодицы.

- «Барьерный сед» – сед на одной ноге, другая согнута назад со сгибанием в коленном суставе.

- Хлестообразные махи вперед или в сторону с резким сгибанием маховой ноги.

- Скручивание коленей в движениях типа «твист».

Во избежание повреждений плечевых суставов следует избегать:

- амплитудные быстрые махи руками с отягощениями;

- поочередное растягивание обоих плечевых суставов.

Запрещенными являются резкие хлестообразные разгибания в локтевых суставах. Все движения должны выполняться под постоянным мышечным контролем, с четким исходным и конечным положением.

Чтобы избежать травматизма *суставов стопы* во время выполнения бега и подскоков нельзя оставлять пятку на весу. Каждое движение должно завершаться полной постановкой пятки на пол. Во избежание ударно-динамических воздействий на коленные суставы все упражнения аэробики рекомендуется выполнять в специальной обуви в кроссовках с смонтированными в зоне пяток стопы амортизаторами.

11. МЕДИЦИНСКИЕ ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЯМ АЭРОБИКОЙ

Занятия аэробикой полезны практически всем здоровым людям, но особенно они рекомендованы лицам, ведущим малоподвижный образ жизни, склонным к полноте, имеющим некоторые функциональные нарушения нервной системы, которые проявляются в быстрой утомляемости, раздражительности, неустойчивости настроения.

Прежде чем приступить к занятиям, необходимо пройти медицинский осмотр, проконсультироваться у специалистов.

Противопоказаниями для занятий аэробикой и фитнесом являются:

- заболевания, сопровождающиеся сердечной и легочной недостаточностью;

- гипертоническая болезнь;
- ишемическая болезнь сердца;
- бронхиальная астма;
- хроническая пневмония;
- заболевания желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, заболевания печени, поджелудочной железы);
- заболевания почек (почечнокаменная болезнь, нефрит, нефроз);
- заболевания нервной системы (эпилепсия, энцефалопатия, состояния после перенесенных менингита, энцефалита и др.);
- заболевания эндокринной системы;
- органические повреждения позвоночника (кроме нарушений осанки);
- острые формы заболеваний (включая простудные).

Женщинам необходимо знать, что любые воспалительные процессы в области малого таза являются противопоказаниями к интенсивным нагрузкам. Вопрос о занятиях в период менструации решается врачом в индивидуальном порядке. Перегрузка организма может неблагоприятно сказаться на всех уровнях гормональной регуляции, имеющей при указанных изменениях неустойчивый характер.

Признаками перенапряжения являются:

- чрезмерное напряжение лица;
- слишком обильное потоотделение;
- отставание от заданного в уроке темпа занятия;
- затрудненное дыхание;
- мимика с выражением отрицательных эмоций.

Наслаивающееся перенапряжение может стать причиной возникновения более серьезного предпатологического состояния – *перетренированности*. Его признаками в ходе занятия являются:

- головокружение, тошнота;
- неадекватная нагрузке усталость;
- тяжесть в груди;
- затруднение дыхания.

После занятий в восстановительном периоде перетренированность может проявляться также в таких признаках, как бессонница, боль в суставах, потеря аппетита, общее недомогание, чувство «разбитости».

При жалобах со стороны занимающихся на любые из вышеописанных признаков следует сократить продолжительность занятия или снизить нагрузку. Возможно, потребуется прекратить на время занятия и обратиться к врачу.

Заниженные нагрузки проявляются в *признаках недотренированности*, к которым относятся:

- недостижение целевой зоны пульса;
- выполнение упражнений не в полную амплитуду или силу;
- отсутствие потоотделения;
- отсутствие изменений в цвете лица;
- отсутствие положительного эффекта тренированности.

При проявлении таких реакций можно перевести занимающихся в другую группу или рекомендовать им выполнение упражнений с большей амплитудой, дозировкой и интенсивностью.

12. ПИТАНИЕ

Питание – одно из средств, обеспечивающих поддержание не только хорошей физической формы, но и самочувствия. Регулирование массы тела за счет снижения процента жира является одним из основных стимулов для занятий оздоровительной физической культурой. Основной принцип организации питания при занятиях фитнесом и аэробикой – это баланс между потреблением и расходом. При этом нужно

знать, что происходит увеличение суточного энергозатрат примерно на 500 ккал вследствие повышения двигательной активности. Кроме того требуется снижение калорийности пищи до индивидуально-оптимального уровня, при котором можно не опасаться излишних жировых отложений.

Общие *рекомендации* по организации питания выглядят следующим образом:

- нельзя допускать общую избыточную массу тела;
- в рационе допускается не более 30% жиров и 48% сложных углеводов;
- ориентировочное соотношение питательных веществ в рационе – 12% белков, 30% жиров (по 10% насыщенных, мононасыщенных и полинасыщенных) и 56% углеводов (10% рафинированных и 40% сложных);
- рекомендуемое потребление холестерина – не более 300 мг с ограничением потребления соли и сахара;
- для взрослого человека питательный рацион должен соответствовать показателю 1 200 ккал в день.

Человек, изъявивший желание заниматься аэробикой, должен проанализировать и сбалансировать свое питание.

Если придерживаться правильного питания в системе фитнеса, то можно снизить риск заболеваний (ожирение, диабет, ишемическая болезнь сердца), поддержать правильный обмен веществ и энергообеспечения. Достаточная двигательная активность и соблюдение основ здорового образа жизни обеспечат стойкий положительный эффект, хороший уровень общего функционального состояния.

13. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТИЙ АЭРОБИКОЙ И ФИТНЕСОМ НА ОРГАНИЗМ

Выполнение любой физической работы связано с явной или скрытой реакцией организма, в основе которой лежат определенные механизмы, описываемые или измеряемые конкретными параметрами. В результате длительных систематических занятий физическими упражнениями воздействие на организм проявляется в положительных изменениях функционирования отдельных органов и систем (сердечно-сосудистой, дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата).

Аэробика – это комплекс упражнений на выносливость, которые

продолжаются относительно долго и связаны с достижением баланса между потребностями организма в кислороде и его доставкой. В результате повышенной потребности организма в кислороде, вызванной тренировочным эффектом, наблюдаются следующие позитивные физиологические сдвиги:

- Общий объем крови возрастает настолько, что улучшается возможность транспортировки кислорода, и как следствие, человек проявляет большую выносливость при напряженной физической нагрузке.
- Объем легких увеличивается, а некоторые исследования связывают возрастание объема легких с более высокой продолжительностью жизни.
- Сердечная мышца укрепляется, лучше обеспечивается кровью.
- Повышается содержание липопротеинов высокой плотности, отношение количества общего холестерина к липопротеинам высокой плотности снижается, что уменьшает риск развития атеросклероза.
- Укрепляется костная система.
- Организм лучше справляется с физическими и эмоциональными стрессами.
- Повышается работоспособность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аэробика – реальный путь к похудению или поддержанию веса в норме. Именно этот аспект более всего привлекает заниматься аэробикой. Но нужно помнить, что физические упражнения могут способствовать похудению при соблюдении диеты.

Используя разнообразные программы аэробики, можно получить максимум пользы за минимум времени. Для достижения оптимальных результатов 90 мин занятий аэробикой в неделю вполне достаточно.

Как правило, занятия аэробикой проводятся в составе группы, и важным элементом их выполнения является правильное дыхание. Впрочем, заниматься можно и самостоятельно, отправляясь в бассейн или на прогулку по парку быстрым шагом. Результат этих занятий проявится не только в улучшении работы дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В ходе подобной активности неизбежно сжигаются калории, а значит, снижается вес.

В любом спортивном клубе предлагаются занятия аэробикой для похудения. Если же посещать такой клуб нет возможности, можно освоить тренировочную программу дома самостоятельно. И, разуме-

ется, регулярно прибегать к занятиям.

Многие из тех, кто в свое время искал быстрые и результативные способы похудения, в конце концов обратили свое внимание именно на аэробику. И подобный выбор вполне оправдан. В ходе тренировки, в первые 20–30 мин идет интенсивное сжигание углеводов – основного «топлива» организма. После того, как их запас иссякнет, начинают расходоваться жиры. Чем дольше человек получает физическую нагрузку, тем быстрее сжигается жир. Считается, что, прозанимавшись год, можно добиться того, что процесс жиросжигания начинается уже на десятой минуте тренировки. Тренировки лучше проводить 3 раза в неделю. Для каждого человека можно подобрать комплекс упражнений в соответствии с состоянием его здоровья. В настоящее время существует множество комплексов упражнений для людей разного возраста: от дошкольников до лиц старшего возраста. Различные виды аэробики позволяют каждому выбрать себе вариант занятий по душе.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Андерсон, Н. Суэт системз (Sweat Systems). Материалы семинара подготовки инструкторов по аэробике : [пер. с англ.] / Н. Андерсон. – М. : Нац. шк. аэробики, 1990. – 132 с.

Анохина, И. А. Ритмическая гимнастика как средство компенсации дефицита двигательной активности студентов : автореф. ... дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / И. А. Анохина. – М. : МОГИФК, 1992. – 24 с.

Астраханцев, Е. А. Дозированный бег и ритмическая гимнастика в комплексной программе оздоровительных занятий со студентами : автореф. ... дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / Е. А. Астраханцев. – М. : ГЦОЛИФК, 1991. – 22 с.

Беспутчик, В. Г. Аэробика в физическом воспитании школьника : учебно-метод. пособие / В. Г. Беспутчик. – Минск : Армита-Маркетинг, 1995. – 32 с.

Гимнастика : учеб. пособие / В. М. Миронов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Миронова. – Минск : БГУФК, 2007. – 254 с.

Годик, М. А. Стретчинг. Подвижные игры, гибкость, элегантность / М. А. Годик, А. М. Барамидзе, Т. Г. Киселева. – М. : Совет. спорт, 1991. – 96 с.

Иванова, О. А. Танцевальные упражнения в американской аэробике : учеб. пособие / О. А. Иванова. – М. : Совет. спорт, 1990. – 34 с.

Крючек, Е. С. Аэробика: содержание и методика проведения оздоровительных занятий : учебно-метод. пособие / Е. С. Крючек. – М. : Олимпия Пресс, 2001. – 64 с.

Купер, К. Аэробика для хорошего самочувствия : учебно-метод. пособие : [пер. с англ.] / К. Купер. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.

Лисицкая, Т. С. Аэробика на все вкусы : пособие / Т. С. Лисицкая. – М. : Просвещение, 1994. – 95 с.

Международная система подготовки специалистов по аэробике / И. Лин [и др.] // Теория и практика физ. культуры. – 1995. – № 12. – С. 24–29.

Менхин, Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика учебно-метод. пособие / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 386 с.

Мякинченко, Е. Б. Аэробика. Теория и методика проведения занятий : учеб. пособие / Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 352 с.

Нестерова, Т. В. Теория и методика преподавания аэробики. Методические материалы / Т. В. Нестерова, Н. А. Овчинникова. – Киев : УГУФВС, 1998. – 33 с.

Нестерова, Т. В. Техника базовых элементов. Терминология и язык профессионального общения в аэробике : учебно-метод. пособие / Т. В. Нестерова, Н. А. Овчинникова. – Киев : УГУФВС, 1998. – 33 с.

Нетрадиционные виды гимнастики в массовой физкультурно-оздоровительной работе : учеб. пособие / Е. С. Крючек [и др.]. – СПб. : СПбГАФК, 1994. – 76 с.

Селуянов, В. Н. Технологии оздоровительной физической культуры / В. Н. Селуянов. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – 172 с.

Слободняк, Е. Н. Оздоровительная аэробика : метод. рекомендации / Е. Н. Слободняк, О. Г. Петровская. – Минск : БНТУ, 2013. – 83 с.

Физическое воспитание студентов и учащихся / Н. Я. Петров [и др.] ; под. ред. Н. Я. Петрова, В. А. Соколова. – Минск : Польша, 1988. – 256 с.

Филиппова, Ю. С. Оздоровительная аэробика : учебно-метод. пособие / Ю. С. Филиппова. – Новосибирск : Изд-во НГУ, 1995. – 41 с.

Фурманов, А. Г. Оздоровительная физическая культура : учеб. / А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа. – Минск : Тесей, 2003. – 528 с.

Хоули, Э. Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса : [пер. с англ.] / Э. Т. Хоули, Б. Д. Френкс. – Киев : Олимпийская лит., 2004. – 375 с.

Cooper, К. Н. New aerobics women / К. Н. Cooper. – USA : Bantam books, 1988. – 324 p.

Kent, М. Oxford Dictionary of Sports Science and Medicine / М. Kent. – English : OVP Oxford, 2006. – 624 p.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Структура урока аэробики

Направленность и продолжительность части урока	Зона воздействия и направленность упражнений	Основные упражнения	Указания
<i>1. Подготовительная часть (разминка)</i>			
1.1. Разогревание (warm up). Продолжительность подготовительной части урока от 5 до 10 мин	Локальные (изолированные) движения частями тела	Повороты головы, круговые движения плечами, выставление ноги на носок, движения стопой	Рекомендуется использовать низкий или средний темп движений с небольшой амплитудой
	Совмещения, движения для обширных мышечных групп	Полуприседы, выпады, движения туловищем, варианты шагов на месте и с перемещениями в сочетании с движениями руками	Упражнения на координацию и усиление кровотока выполнять в среднем темпе с увеличением амплитуды
1.2. Стретчинг – упражнения на гибкость (stretching)	Изолированные движения для мышц бедра и голени	Растягивание мышц голени, передней и задней поверхности бедра, поясницы	Выполнять в медленном темпе в положении стоя, с опорой руками о бедра, без использования махов и пружинящих движений
<i>2. Основная часть</i>			
2.1. Аэробная	Аэробная	Базовые элементы и	Разучивание танцевальных

часть (aerobics). Продолжительность от 20 до 40 мин	разминка (3–10 мин)	усложнения движений, варианты ходьбы с движениями руками	соединений в среднем темпе на месте и с передвижениями в разных направлениях
	Аэробный пик (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
	Первая аэробная «заминка» (2–5 мин)	Базовые движения, варианты ходьбы с уменьшающейся амплитудой движений руками, сгибания и разгибания туловища с опорой руками о бедра	Уменьшение амплитуды перемещений, темпа движений. Движения выполняются в стойке «ноги врозь», выпаде и полуприсяде, сочетаются с дыханием, темп движений замедляется

Окончание

Направленность и продолжительность части урока	Зона воздействия и направленность упражнений	Основные упражнения	Указания
2.2. Упражнения на полу (floor work) – калистеника (5–10 мин)	Упражнения для мышц туловища	В положениях лежа упражнения на силу и силовую выносливость мышц брюшного пресса и спины	Выполнять от 1 до 3-х серий по 10–16 повторений движений. Методы выполнения упражнений и длительность пауз между сериями зависит от уровня подготовленности занимающихся Можно использовать упражнения с утяжелителями, амортизаторами, на тренажерах
	Упражнения для мышц бедра	Упражнения лежа на силу и силовую выносливость приводящих и отводящих мышц бедра	
	Упражнения для мышц рук и плечевого пояса	Варианты сгибания и разгибания рук в разных исходных положениях	
3. Заключительная часть			
Вторая «заминка» (cool down) – «остывание», снижение нагрузки (2–	Глубокий стретчинг, упражнения на гибкость, общая заминка	Растягивание мышц передней, задней и внутренней поверхностей бедра, голени, мышц груди, рук и плечевого пояса	Рекомендуется выполнять в разных исходных положениях, медленно, с фиксацией поз и последующим расслаблением

5 мин)			
--------	--	--	--

Приложение Б

Типы уроков в современной аэробике*

Тип урока	Часть урока	Длительность, мин	Планируемая частота сердечных сокращений, ударов в минуту
1. 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
2. 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
3. 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

4. Танцевально-разогревающий	Урок	15–20	До 110
	Разминка	2–5	90–120
	Танцевальная	7–12	140–180
	Заминка	2–5	До 110
* Варианты построения занятий разной целевой направленности, предложенные К. Б. Андреев (1996).			

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
1. История возникновения и развития аэробики.....	4
2. Аэробика в системе фитнеса.....	7
3. Классификация современных направлений фитнеса и аэробики.....	10
4. Требования к музыкальному сопровождению занятий аэробикой.....	13
5. Основные движения, используемые в современной оздоровительной аэробике.....	17
6. Команды, используемые в аэробике.....	28
7. Урок аэробики.....	32
8. Методика проведения занятий аэробикой.....	35
9. Средства оздоровительной аэробики и фитнеса.....	41
10. Меры предупреждения травматизма.....	43
11. Медицинские показания и противопоказания к занятиям аэробикой.....	45

12. Питание.....	47
13. Физиологические особенности воздействия занятий аэробикой и фитнесом на организм	48
Заключение.....	49
Список рекомендуемой литературы	50
Приложения.....	52

Учебное издание

**АЭРОБИКА: МЕТОДИКА
И СОДЕРЖАНИЕ
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ
ЗАНЯТИЙ**

**Учебно-методическое пособие для преподавателей
физической культуры, инструкторов по оздоровительным
видам фитнеса и аэробики**

Авторы-составители:
Сергейчик Наталья Анатольевна
Жуковец Александр Александрович

Редактор Е. В. Седро
Компьютерная верстка Н. Н. Короедова

Подписано в печать 12.06.15. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Бумага типографская № 1. Гарнитура Таймс. Ризография.
Усл. печ. л. 3,25. Уч.-изд. л. 3,70. Тираж 50 экз.
Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации»
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/138 от 08.01.2014.
Просп. Октября, 50, 246029, Гомель.
<http://www.i-bteu.by>

**БЕЛОРУССКИЙ СОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

Кафедра физического воспитания и спорта

АЭРОБИКА: МЕТОДИКА И СОДЕРЖАНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

**Учебно-методическое пособие для преподавателей
физической культуры, инструкторов по оздоровительным
видам фитнеса и аэробики**

Гомель 2015