



Министерство образования Республики Беларусь

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

Кафедра «Физическое воспитание и спорт»

ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО АЭРОБИКЕ

**ПОСОБИЕ
для студентов всех специальностей
дневной формы обучения**

Гомель 2020

УДК 796.412(075.8)
ББК 75.661я73
Х20

*Рекомендовано научно-методическим советом
факультета автоматизированных и информационных систем
ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 10 от 03.06.2019 г.)*

Составители: *С. Л. Володкович, Л. М. Ярчак, Е. В. Володкович*

Рецензент: зам. декана по науч. работе фак. физ. культуры ГГУ им. Ф. Скорины
канд. пед. наук, доц. *Е. В. Осипенко*

Характеристика и содержание занятий по аэробике : пособие для студентов всех специальностей днев. формы обучения / сост.: С. Л. Володкович, Л. М. Ярчак, Е. В. Володкович. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2020. – 29 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц; 32 Mb RAM; свободное место на HDD 16 Mb; Windows 98 и выше; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <https://elib.gstu.by>. – Загл. с титул. экрана.

Представлены характеристика и содержание аэробных занятий, позволяющие специалисту выбрать оптимальный вид двигательной активности, соответствующий уровню физической подготовленности занимающихся, состоянию их здоровья, мотивации и др.

Для студентов всех специальностей дневной формы обучения.

УДК 796.412(075.8)
ББК 75.661я73

© Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», 2020

ВВЕДЕНИЕ

В конце XX века синонимом «аэробики» была «ритмическая гимнастика». Сегодня под аэробным тренингом принято понимать любую циклическую нагрузку, позволяющую достичь и некоторое время поддерживать определенную частоту пульса. При этом происходит тренировка кардиореспираторной системы, сжигается жир, возрастают аэробные возможности организма. А когда человек получает еще и эмоциональное удовольствие, польза таких занятий возрастает многократно [5].

Впервые термин «аэробика» был использован американским врачом Кеннетом Купером (Kenneth Cooper). В конце 60-х гг. под его руководством проводилась исследовательская работа по аэробной тренировке. Основы этой тренировки, ориентированной на широкий круг занимающихся, были изложены в книге «Аэробика», изданной в 1968 году [4].

Каждый человек, увлекающийся аэробикой, может выбрать для себя удобные и приятные оздоровительные программы, дающие большую или меньшую тренировочную нагрузку. Но прежде чем принять решение о занятии тем или иным видом, необходимо оценить свои возможности (состояние здоровья, уровень физической подготовленности и др.). Аэробика приемлема для занимающихся разных возрастов, но новичкам следует помнить о необходимости постепенного увеличения аэробной нагрузки, которая должна быть умеренной. Чрезмерные нагрузки могут привести к травмам и нарушениям функций организма, а малые не дают ожидаемого эффекта. Лучших результатов можно добиться под руководством тренеров, учитывающих интересы занимающихся и их возможности [5].

Использование из данного пособия предложенной классификации позволит разобраться в многообразии направлений аэробики и выбрать для себя оптимальный вариант

1. ПОНЯТИЕ АЭРОБНОГО ТРЕНИНГА

Аэробика была создана американским врачом Кеннетом Купером и предназначалась для борьбы с такими факторами развития сердечно-сосудистых заболеваний, как гиподинамия, нервное перенапряжение и избыточный вес. С помощью упражнений, выполняемых в аэробном режиме, и питания с низким содержанием животных жиров в организме человека наиболее активно разрушается избыточный холестерин – главный враг сосудов.

Регулярный, и относительно медленный бег на глазах оздоравливал сердце в любом возрасте и успешно помогал похудению. Потом американская актриса Джейн Фонда придумала танцевальную аэробику. Своей эмоциональностью она пришлась многим по вкусу. Со временем в арсенал аэробного тренинга вошли и многочисленные тренажеры, имитирующие разные виды аэробной нагрузки – езду на велосипеде, бег, ходьбу, коньки, лыжи.

Еще совсем недавно аэробика и силовой тренинг казались несовместимыми. Теперь большинство специалистов признало, что именно сочетание этих двух тренировочных методик повышает уровень мышечной тренированности и улучшает состояние сердечно-сосудистой системы. Кроме того, аэробные упражнения – отличный способ уменьшить жировые отложения и выработать выносливость. Они разогревают мышцы перед силовой тренировкой, а потом помогают ее завершить, восстановив пульс. Вот почему любые фитнес-программы должны обязательно включать аэробные нагрузки [1], [3], [5].

Термин «аэробный» заимствован из физиологии, где он используется при определении химических и энергетических процессов, обеспечивающих работу мышц. Во время аэробной тренировки потребности мышц в кислороде восполняются за счет кислорода, циркулирующего в крови. Аэробные упражнения относятся к таким видам физической нагрузки, когда необходимо наличие кислорода в течение продолжительного времени, они предъявляют организму требования, заставляющие его увеличивать потребление кислорода, в результате происходят благоприятные изменения в легких, сердце, сосудистой системе. Можно сказать, что регулярные упражнения подобного типа повышают способность организма пропускать воздух через легкие, увеличивают общий кровоток, причем кровь эффективнее осуществляет одну из основных функций - транспорт кислорода. Таким образом, аэробная тренировка

- это вид циклической нагрузки средней интенсивности, выполняемой достаточно длительное время. Важно понимать, что аэробная тренировка состоялась только в том случае, если в течение определенного времени вы непрерывно выполняли несложные в техническом отношении движения с большим количеством повторов и при этом поддерживали определенную частоту пульса.

Аэробные тренировки могут быть так же разнообразны, как и силовые. И кому раньше казался такой вид тренинга просто длительным, монотонным и скучным, тот скоро поймет, как сильно заблуждался в своих суждениях. Аэробный вид тренинга также может быть разным по интенсивности и должен иметь определенную частоту тренировок в неделю. Но отслеживать это немного сложнее, чем при силовых тренировках. Во время поднятия тяжестей вы точно знаете, сколько килограммов нужно поднять для достижения нужного эффекта. В аэробных тренировках все выглядит немного иначе.

Чтобы отследить какую нагрузку правильнее дать на организм, например, при занятии бегом, вам необходимо следить за своим состоянием, а именно, частотой сердечных сокращений (ЧСС). Максимальная ЧСС рассчитывается по формуле $220 - \text{возраст}$. Нормой пульс в покое считается 60–80 ударов. Средняя нагрузка должна составлять приблизительно 60 % от максимальной ЧСС. Т.е. , если вам 30 лет, то ваш максимальный показатель составляет 190 ударов. Для эффективной и безопасной тренировки вы должны придерживаться уровня $190 \cdot 0,6 = 114$ ударов в минуту. Приступать к более интенсивным или интервальным тренировкам можно только по истечению 2–3 месяцев при условии хорошего здоровья. Тогда можно увеличивать ЧСС до 75 % от максимальной.

Занимаясь в зале на кардиотренажерах, отслеживать и вовремя корректировать уровень интенсивности не составляет особого труда. Так как каждый из современных тренажеров оборудован специальными кардиодатчиками, которые отслеживают сердечный ритм при работе на них. Но как можно отследить ЧСС, бегая по улице. Это проблема решается с помощью специальных мониторов сердечного ритма, напоминающих наручные часы. Такое устройство позволяет не просто отслеживать вашу ЧСС, но и вовремя предупреждать, когда вы выходите за рамки дозволенного. Как только вы превысили заданную вами интенсивность, прибор всегда оповестит вас об этом. А как быть тогда тем, кто не имеет монитора сердечного ритма, либо не хочет по каким-то своим соображениям

его покупать? В таком случае есть еще один способ определить уровень интенсивности. Это оценка интенсивности нагрузки методом разговорного текста. Чтобы определить комфортную зону интенсивности занятия, следует ритмично дышать и без затруднений говорить короткие предложения. Как только вы начинаете утрачивать эту способность – значит уровень нагрузки превысил положенный.

Ни для кого не секрет, что самой эффективной в плане жиросжигания считается именно аэробная тренировка, так как стимулирует секрецию энзимов, пережигаящих жир, и ускоряет рост микроскопических внутриклеточных структур – митохондрий, которые служат своего рода топками для сжигания жира. Чем больше в клетках митохондрий, тем больше лишнего жира они могут пережечь. Дело в том, что гликогена в мышцах и печени не много, поэтому необходимо брать энергию из других источников, им и является жир. Он также замечательно окисляется. Жир располагается либо под кожей в виде жировой клетчатки, либо в виде капелек триглицерида в мышцах. В первом случае жирные кислоты транспортируются кровью в мышцы, во втором – берутся прямо из мышцы. Но это не значит, что если вы будете каждый день по 90 минут выполнять аэробные упражнения, то жир весь уйдет. В любом случае подавляющая часть энергии обеспечивается именно гликогеном. Даже у марафонцев мирового класса лишь 20 % обеспечивается за счет жировых клеток. Поэтому аэробные тренировки для сжигания жира крайне эффективны, но не являются панацеей. Основопологающим фактором избавления от лишнего веса является сбалансированная диета. Важно понимать, что есть в течение дня, а также до и после занятий. Зато благодаря своей доступности, можно похудеть в домашних условиях, а не ходить в тренажерный зал. Но здесь стоит отметить, что в любом фитнес клубе, очень много направлений, например, беговые дорожки, эллиптические тренажеры, сайклы, разные групповые виды занятий. Вы можете подобрать оптимальный по нагрузке и длительности вариант тренировок. Это особенно важно, если вы начинающий. Кроме того, в спортзале можно совмещать силовые тренировки с кардио, например, в круговой форме. Результат будет намного лучше и в плане здоровья, и в плане похудения [1]–[3], [5].

Таким образом, возможности применения аэробного тренинга широки, диапазон упражнений огромен, большое количество новых программ нашли свое место в жизни широкого круга людей. Проведение

таких занятий способствует формированию положительной мотивации, снятию психического напряжения, повышению работоспособности, улучшению функциональной и физической подготовленности организма занимающихся, укреплению здоровья.

2. ВИДЫ АЭРОБИКИ. ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Итак, мы называем словом «аэробика» любые циклические нагрузки, позволяющие нам достичь и некоторое время поддерживать определенную частоту пульса. Теперь необходимо определиться, на каком виде аэробной нагрузки остановитесь вы.

Самые простые и общедоступные виды – это бег, ходьба, плавание, езда на велосипеде. Их преимущества в том, что они доступны каждому, не требуют посещения специальных фитнес-залов, занятий с инструктором, а утренние пробежки и энергичные прогулки – не только удачное начало дня, дарящее бодрость и отличное самочувствие, но прекрасный способ избавиться от жировых отложений [1], [5].

Ходьба. Особенно подходит для начинающих. При ходьбе важно следить, чтобы пульс держался в заданных границах. Это правило работает для всех видов аэробной нагрузки (рекомендации были даны ранее). Шаг должен быть широким, стараться ступать с пятки на носок.

Бег. Начинать бег надо медленно, постепенно увеличивая темп, в конце тренировки обязательно равномерно снижать его, плавно переходя на ходьбу. Бегать лучше по земле, по дорожке стадиона, а не по асфальту. Очень серьезно подойдите к выбору обуви для бега. Подошва должна обладать хорошими амортизационными свойствами. Наилучший вариант – специальные кроссовки для бега.

А еще очень полезно бегать по песку босиком, обязательно попробуйте на пляже!



Езда на велосипеде. Вы можете разнообразить тренировки, чередуя бег, ходьбу и какие-либо другие занятия с ездой на велосипеде. Она дает хорошую нагрузку на бедра. Но чтобы соответствующие мышцы не перегружались, крутить педали долгое время и каждый день все же не следует.



Плавание. Плавание не только укрепляет сердечно-сосудистую систему, но позволяет проработать практически все группы мышц – особенно если вы умеете плавать различными стилями. Плавание – оптимальный вид нагрузки для тех у кого есть проблемы с позвоночником, а также для беременных женщин. Однако при плавании подкожный жир не «сгорает», поскольку вода в бассейне или открытом водоеме, как правило, не самая теплая, и, организм, чтобы избежать переохлаждения, сберегает защитную прослойку.

Кардиоаэробика. Спортивные клубы и фитнес-центры оснащены специальными тренажерами для аэробной тренировки – кардиотренажерами. Занятия на них одинаково хорошо сжигают лишний жир и укрепляют сердце. Выбор зависит от возможностей вашего опорно-двигательного аппарата.

Беговая дорожка. Дорожки бывают механические и электрические. Главное отличие в том, что в механических дорожках беговое полотно приводится в движение силой ног бегущего. От этого

тело может принимать неестественное положение, что, несомненно, сказывается на качестве тренировки. На электрических дорожках вы можете регулировать скорость и угол подъема, выставлять программы различной сложности в зависимости от вашей тренированности. Встроенный в нее компьютер будет показывать вам дистанцию, время, скорость, расход калорий, частоту пульса. Также электрическая беговая дорожка должна иметь хорошую систему амортизации и экстренную остановку полотна.

Беговая дорожка, пожалуй, – самый популярный кардиотренажер. Совершаемые на ней движения наиболее нам привычны. Но если у вас невысокий уровень подготовки, а также при плоскостопии или искривлении позвоночника имеются противопоказания, то допустима только ходьба.

Степпер. Имитирует ходьбу по лестнице. Есть разные виды степперов – механические и электрические. На электрических вы можете выставлять программы различной степени сложности. Степпер хорошо укрепляет нижнюю часть тела. Однако при неправильном его использовании возрастает риск повредить позвоночник. Чтобы не болела спина, во время движения держите корпус прямо.

Велотренажер. Тренажеры этого типа также бывают механическими и электрическими. На электрических тренажерах вы можете выставлять программы различной степени сложности, а также равномерное и плавное кручение педалей обеспечивает более комфортную тренировку. Встроенный компьютер информирует вас о дистанции, времени, скорости, расходе калорий, частоте пульса, таким образом вы сами можете программировать тренировку. Основной «недостаток» велотренажеров – перегрузка мышц ног, особенно передней части бедра. Поэтому при выборе тренировки на этом тренажере учитывайте эти особенности.

Бывают и «лежачие» велотренажеры. Эти тренажеры подходят людям с проблемной спиной. Во избежание травм коленей высота сиденья должна соответствовать длине ног.

Лыжный тренажер. Позволяет имитировать движения лыжника, при котором задействованы практически все мышцы. Некоторые модели позволяют выставлять программы различной сложности.

Гребной тренажер. Поскольку имитирует греблю, основная нагрузка ложится на спину, руки и плечи. Подходит для людей, хорошо подготовленных физически.

Слайд. Тренажер для скольжения. В специальной обуви вы будете скользить по доске, покрытой специальным ламинатом (скользящая поверхность), от одного конца к другому. Движения похожи на катание на коньках.

Эллиптический тренажер. Тренажер одновременно имитирует ходьбу на лыжах, беговой дорожке и езде на велотренажере. Главная его особенность – это эллиптическая траектория движения, а подвижные ручки имитируют ходьбу на лыжах. Преимущество – в отсутствии ударной нагрузки, как при беге. Подходит для людей с проблемами позвоночника.

Трекинг. Групповая тренировка на беговых дорожках. Тренировочный эффект достигается путем изменения угла наклона и скорости беговой дорожки. Занятия идеально подходят для занимающихся любого уровня подготовленности за счет проведения специального теста («Break point» - определение личной максимальной скорости). Программы трекинга разработаны как для любителей бега, так и для поклонников ходьбы. Тренировки на беговых дорожках не зависят от погодных условий, не требуют специальной экипировки. Занятия дают возможность развить физическую выносливость, улучшить состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, общее состояние здоровья, снизить вес.



Спиннинг (сайклинг). Этот модный ныне тренинг появился с легкой руки американского велосипедиста Джонни Голдберга, который разработал конструкцию облегченных велосипедов-тренажеров, устанавливаемых в зале так, чтобы их колеса крутились на одном месте. Это занятие представляет собой динамичную

тренировку на велосипедах, совмещенную с просмотром видеofilьмов. За 45 минут непрерывной езды под ритмичную музыку можно «проехать» по разным странам, равнинам, горам, пустыням и при этом сжечь жир, укрепить мышцы и получить массу удовольствия.



Слайд. Занятия проходят на специальной гладкой дорожке длиной около 180–183 см и шириной 60–61 см, именуемой «слайдом». Тренирующиеся одевают специальную обувь, встают на дорожку и скользят по ней, выполняя упражнения, напоминающие движения конькобежца или лыжника.



Фитбол. Фитбол в переводе с английского означает «мяч для опоры», который используется в оздоровительных целях. Занятия фитбол – аэробикой вызывают большой интерес как у детей, так и у взрослых. Они уникальны по своему физиологическому воздействию на организм. Яркий, большой мяч, музыкальное сопровождение и многообразие упражнений создают положительный эмоциональный настрой. Это практически единственный вид аэробики, где в выполнение физических упражнений включаются совместно двигательный, вестибулярный, зрительный, слуховой и тактильный анализаторы, что усиливает положительный эффект от занятий на фитболах.

Фитбол – аэробика дает уникальную возможность тренировки сердечно – сосудистой системы, повышения возможностей организма занимающихся. За счет вибрации при выполнении упражнений и амортизационной функции мяча улучшается кровообращение и микродинамика в межпозвоночных дисках, что способствует разгрузке позвоночного столба, мобилизации различных его отделов.

Вибрация, вызываемая в положении сидя на мяче, по своему физиологическому воздействию сходна с верховой ездой. В специальной медицинской литературе верховая езда описывается как один из методов лечения остеохондроза, сколиоза, заболеваний желудочно – кишечного тракта, ишемической болезни сердца, ожирения, неврастении. Объединяет верховую езду и фитбол – гимнастику физиологический механизм сохранения равновесия, который заключается в необходимости постоянного совмещения центров тяжести подвижной опоры с центром тяжести человека.

Упражнения на мяче способствуют тренировке вестибулярного аппарата, развивают координацию движений и функцию равновесия, оказывают общее стимулирующее влияние на организм, активизируют моторно – висцеральные рефлексy, а также благотворно влияют на суставы, увеличивая их подвижность и эластичность. У занимающихся появляется чувство радости, удовольствия, хорошего настроения. На положительном эмоциональном фоне быстрее и эффективнее проходит процесс обучения любым двигательным умениям и навыкам.



Аква-аэробика. Вода – отличная среда для аэробных упражнений, поскольку она создает дополнительное сопротивление и в то же время не травмирует суставы, мышцы и кости. Хотя в воде сложнее двигаться, но и сломать или вывихнуть что-нибудь гораздо сложнее. Тренировки проводятся в бассейне глубиной 1,5–2 м (для неподготовленных глубина меньше). Доступна и тем, кто не умеет плавать. Аква-аэробика полезна также улучшает сон, повышает настроение, занятия в воде не приводят к усталости, и потому аквааэробика показана даже беременным женщинам! Водная аэробика помогает в быстрые сроки избавиться от надоевших килограммов, благодаря эффекту гидромассажа, результатом аэробики становится сжигание апельсиновой корки, кожа становится упругой и подтянутой. При занятиях аквааэробикой улучшается осанка и координация движений. Аквааэробика для похудения помогает надолго сохранить подвижность суставов. Занятия в воде имеют закаливающий и укрепляющий эффект.



Классическая аэробика. Аэробика привлекает своей доступностью, эмоциональностью и возможностью изменить содержание уроков в зависимости от интересов, возраста, физического состояния, подготовленности занимающихся. Эффективность ее заключается в разностороннем воздействии на опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную системы человека. Эмоциональность занятий зависит не только от музыкального сопровождения, создающего положительный эмоциональный фон, но и от возможности демонстрировать хорошо отработанные упражнения, стремления согласовывать свои движения с движениями партнеров по группе.

Танцевальная аэробика. Этот вид аэробики получил известность во времена «курсов Джейн Фонда», в начале 1980-х годов. Сегодня разновидностей танцевальной аэробики великое множество. Под ритмичную музыку в течение часа тренирующиеся выполняют танцевальные движения в быстром темпе.

Ритмичные движения помогают укрепить сердечно-сосудистую систему, улучшают координацию движений и осанку. Занятия по танцевальной аэробике состоит из разминки, основной части и заминки.

К данному виду аэробики относятся: фанк-аэробика (Funk-Aerobic), сити-джэм (City-Jam), хип-хоп (Hip-Hop), латин-аэробика (Latin-Aerobic), афро-аэробика (Afro-Aerobic), кардио-фанк (Cardie-Funk), самба-аэробика (Samba-Aerobic), восточные танцы и др. Некоторые из них рассмотрим более подробно.



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

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

Хип-хоп (Hip-Hop). Программа занятия предполагает спортивно-физкультурную направленность, состоящую из системы упражнений и комплексов танцевального хип-хоп искусства, в основном включаются основные элементы молодежного танца и современной хореографии. Всего за месяц занятий данным аэробным направлением можно увидеть значительные изменения – совершенствуется осанка, появляется координированность и пластичность движений, прорабатываются основные мышечные группы

Латин-аэробика (Latin-Aerobic). Движения аэробных упражнений, стилизованных в стиле латиноамериканских танцев просты и доступны абсолютно для любого посетителя фитнес-зала. Основная польза от занятий – это жиросжигающий эффект, который будет замечен уже после нескольких посещений.

Афро-аэробика (Afro-Aerobic) - это ритмичная, веселая и зажигательная тренировка под африканские мотивы. Движения, как правило, напоминают традиционные африканские танцы. Таким образом, легко и с удовольствием можно сбросить лишние килограммы, привести тело в тонус, развить гибкость и пластичность, улучшить физическую форму и укрепить сердечно-сосудистую систему.

Степ-аэробика. Этот вид был создан американкой Джин Миллер, известным фитнес-инструктором. Однажды после травмы колена, чтобы привести ногу в рабочее состояние, Джин в качестве тренажера стала использовать ступеньки крыльца своего дома. Ритмичные подъемы и спуски по ступенькам дали такой замечательный результат, что она немедленно приступила к созданию на основе своего домашнего реабилитационного комплекса нового вида аэробики, который получил название «степ-аэробика». Степ-аэробика – это танцевальные занятия при помощи специальной платформы, именуемой «степом». Они регулируются на различную высоту в зависимости от подготовленности занимающихся. Степ-аэробика улучшает форму бедер, ягодиц, голени, сжигает больше калорий, чем на тренировке танцевальной аэробики, полезна как

профилактика артрита, остеопороза. Однако, следует помнить, что степ-аэробика перегружает коленные и тазобедренные суставы.



Дубль-степ. Разновидность степ-аэробики. Занятия проводятся на двух платформах сразу.

Аэробика и боевые искусства. Идея соединить, казалось бы, несовместимое – аэробику и боевые искусства – привела к появлению новых видов аэробики. Использование элементов различных видов единоборств, четкость движений, возможность развивать координацию, выносливость, силу и быстроту реакции – вот что привлекает в «боевых видах» аэробики.



Бокс-аэробика и карате-аэробика. В основе этой разновидности аэробики - движения соответствующих видов спорта - боксера на ринге или каратиста на татами, выполнение под музыку.

Тай-бо – это новый вид аэробной тренировки с использованием техники восточных единоборств. Позволяет не только быстро развить мускулатуру, силу, выносливость, но и научиться приемам рукопашного боя.

Кик-аэробика. Специальная программа под названием Кик («кардио-интенсивность-кондиция») позволяет тренировать и

совершенствовать общую и силовую выносливость, силу и гибкость мышц, ловкость и координацию. Программа КИК включает в себя два направления. Каждое из них подразделяется на два уровня: basic (базовый) и cardio (для подготовленных).

Кик-СВ. Специальный вид занятий аэробикой, на которых для тренировки используют прыжки со скакалкой и силовые упражнения.

Тай-кик – сочетание высокоинтенсивной тренировки со скакалкой и популярной сейчас разновидностью аэробики тай-бо.

Капоэйра – набирающая популярность оригинальная афро-бразильская техника, насыщенная акробатическими приемами и движениями, требующими сложной координации.

Силовая аэробика. Различные клубы и фитнес-центры предлагают самые разнообразные виды тренировок, сочетающих аэробную нагрузку и силовую тренировку. Вот некоторые популярные программы тренировок.



Body pump. Аэробика с мини-штангой весом от 2 до 20 кг. Выполняется в течение 45–60 мин без остановок, под ритмичную музыку. Вместо привычных для аэробики танцевальных элементов в нее включаются различные жимы, наклоны и приседания. Рекомендуются только физически подготовленным людям, поскольку нагрузка на занятия достаточно высокая.

Versa training – разновидность комплексной силовой аэробики, которая включает упражнения по аэробике, силовые упражнения, степ и тренировки по развитию гибкости.

Low body – разновидность силовой аэробики, предполагающая интенсивную силовую нагрузку на мышцы брюшного пресса, ног, ягодиц. Длительность занятия 45-60 минут.

BOSU – занятие с использованием специальной платформы-полусферы. Тренировка баланса и координации в сочетании с силовыми и аэробными упражнениями.

Мини-батут – прыжковые упражнения на небольшом пружинящем батуте. Хорошо тренируют вестибулярный аппарат и координацию движений [3], [5], [7].



3. КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В КЛАССИЧЕСКОЙ АЭРОБИКЕ

Аэробная часть занятия в классической аэробике строится на основе разнообразных, так называемых «базовых шагов» и прыжков в сочетании с движениями рук. Базовые шаги с движениями рук составляют значительную часть аэробной части занятия в различных видах оздоровительной аэробики. Меняется техника их выполнения в зависимости от использования технических средств (степ-платформа, слайд-покрытие и т. д.), меняется хореография и характер выполнения, танцевальный стиль, но структура этих упражнений остается [3], [4].

Основные базовые шаги

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

движения (стоя на месте, с перемещением в любых направлениях, с поворотом, бег, подскоки).

Мах (Kick) выполняется в положении стоя на одной ноге. Прямая маховая нога поднимается точно вперед, разрешено небольшое «выворотное» положение стопы, но без сопутствующего маху поворота таза. Амплитуда маха определяется подготовленностью занимающегося, не допускается «хлестообразное» движение и неконтролируемое опускание ноги после маха (падение). Минимальной амплитудой в спортивной аэробике можно считать мах выше уровня горизонтали, но для оздоровительного направления аэробики рекомендована амплитуда маха не выше 90 °. Разрешается использовать в занятии сочетание маха ногой с движениями на месте, шагами, бегом, подскоками. Возможна также разная плоскость движения: мах вперед, вперед – в сторону (по диагонали) или в сторону. Если мах сочетается с подскоком, то при приземлении обязательно опускаться на всю стопу, избегать баллистических приземлений и потери равновесия.

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

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

2 – вернуться в исходное положение.

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

Скип (Skip, Flick Kick) – подскок. Основное движение выполняется в ритме «и – раз» или «раз – два». Первое движение выполняется небольшим шагом (прыжком), при этом тяжесть тела передается на одну ногу, затем следует опуститься на всю стопу и

слегка согнуть колено, а другую ногу согнуть назад (колено вниз, пятка у ягодицы). Второе движение включает следующие действия: выполнить подскок на опорной ноге и, разгибая колено, сделать небольшой мах другой ногой вперед – вниз (носок приподнят над полом). При приземлениях обязательно опускаться на всю стопу.

Basic Step – базовый шаг. Выполняется на 4 счета.

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

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

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

1 – шаг в сторону (назад или вперед), тяжесть тела распределяется на обе ноги;

2 – поставить другую ногу на носок. Часто этот шаг сочетается с полуприседанием, которое может быть выполнено на один из счетов (1 или 2) или на каждый счет.

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

1 – коснуться носком пола возле опорной ноги;

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

Score – вариант приставного шага, выполняемый со скачком.

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

2 – прыжком приставить другую ногу.

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

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

Шаг (March) напоминает естественную ходьбу, но отличается большей четкостью. Стоя на прямой ноге (туловище вертикально), другую ногу, сгибая, поднять точно вперед (колени ниже горизонтального положения), без сопутствующего движению поворота таза. Стопа поднимаемой ноги находится на уровне верхней трети голени, носок оттянут (т. е. голеностопный сустав согнут).

Marching – ходьба на месте.

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

Double Step Touch – два приставных шага в сторону.

Push Touch, Toe Tap – выполняется на 2 счета.

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

2 – вернуться исходное положение.

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

1 – передать тяжесть тела на одну ногу, колени полусогнуты, но без дополнительного приседания, пятка на полу;

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

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

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

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

3–4 – движение повторить в другую сторону.

Вариантом этого движения может быть двукратное или четырехкратное сгибание одной и той же голени назад. В этом случае меняется порядок движений. 1 – согнуть голень назад;

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

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

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

2 – вернуться в исходное положение.

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

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

2 – передавая тяжесть тела на правую ногу, сделать полуприсед.

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

Используется и другая разновидность шага мамбо – «квадрат».

1 – шаг одной (правой) ногой на месте;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2 – прыжок на две ноги;

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

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

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

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

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

1 – шаг правой ногой вперед;

«и» – приставить левую к правой;

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

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

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

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

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

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

1 – скользящий шаг правой ногой;

«и» – приставить левую ногу сзади;

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

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

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

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

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

Pone – поочередные шаги вперед и назад – «пони». Выполняется на счет 1 – «и» – 2.

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

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

2 – шаг правой ногой.

Чаще всего это движение выполняется на прыжках.

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

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

2 – повторить счет «1».

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

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

1 – шаг правой;

2 – шаг левой;

3 – шаг правой.

Twist Jump – прыжки на двух ногах со скручиванием бедер.

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

1 – шаг правой ногой в сторону;

2 – шаг левой ногой вправо сзади (скрестно);

3 – шаг правой ногой в сторону;

4 – приставить левую ногу к правой.

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

1 – шаг правой ногой вперед;

2 – окрестный шаг левой ногой перед правой;

3 – шаг правой ногой назад;

4 – шагом левой ногой назад, принять исходное положение.

Термины движений рук, используемые в аэробике

Walking arms – обычные движения рук при ходьбе.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Deltoid Arms – «на дельтовидные мышцы» – в исходном положении руки внизу полусогнуты и напряжены, кисти сжаты в

кулак. Поднять руки в стороны, предплечья впереди, вернуться в исходное положение.

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

Pendulum Arm – «маятник руками». Из исходного положения обе руки влево (правая полусогнута), дугой книзу, вправо [4]–[6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последние годы стало особенно заметно проявление интереса широкого круга людей к занятиям различными видами массового спорта и двигательной активности для отдыха и восстановления сил, для обеспечения хорошей спортивной формы и состояния здоровья.

Все больше и больше людей открывают для себя различные виды аэробного тренинга, убеждаются в его несомненной пользе для укрепления здоровья, повышения работоспособности, отмечают психотерапевтический эффект: снимается стресс, люди становятся более спокойными, открытыми и доброжелательными. Занятия различными оздоровительными системами помогают в воспитании подрастающего поколения и укрепляют семьи. Человек увлеченный тренингом не пойдет по кривой дорожке, откажется от злоупотребления алкоголем, пристрастия к сигаретам и наркотикам.

Возможности применения аэробного тренинга широки, диапазон упражнений огромен, и под умелым руководством тренера они являются мощным комплексным средством и методом воздействия как в оздоровительном и образовательном, так и в воспитательном направлении развития личности человека [5].

Здоровый образ жизни должен стать естественной потребностью наших граждан – такова направленность государственной политики в сфере физического воспитания и спорта. В движении жизнь становится более здоровой, гармоничной и полноценной до глубокой старости!

Литература

1. Барчуков, И. С. Физическая культура: методики практического обучения : учебник / И. С. Барчуков. – М. : КНОРУС, 2017. – 304 с.
2. Белкина, Н. В. Здоровьеформирующая технология физического воспитания студенток вуза / Н. В. Белкина // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 2. – С. 7–11.
3. Виес, Ю. Б. Фитнес для всех / Ю. Б. Виес. – Минск : Книж. дом, 2006. – 512 с. : ил.
4. Давыдов, В. Ю. Методика преподавания оздоровительной аэробики : учеб. пособие / В. Ю. Давыдов, Т. Г. Коваленко, Г. О. Краснова. – Волгоград, 2004. – 122 с. – Сер. «Современные оздоровительные технологии».
5. Ким, Н. К. Фитнес : учебник / Н. К. Ким, М. Б. Дьяконов. – М. : Сов. спорт, 2006. – 454 с. : ил.
6. Лисицкая, Т. С. Аэробика: В 2 т. / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. – М. : Федерация аэробики России, 2002. – Т. 1: Теория и методика. – 232 с.
7. Фотографии. – Режим доступа: <http://mirfitness.info/uprazhneniya-aerobic/>.

ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО АЭРОБИКЕ

**Пособие
для студентов всех специальностей
дневной формы обучения**

Составители: **Володкович** Стелла Леонидовна
Ярчак Леонид Михайлович
Володкович Евгений Валентинович

Подписано к размещению в электронную библиотеку
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного
учебно-методического документа 23.10.20.

Рег. № 65Е.
<http://www.gstu.by>