

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра физического воспитания

Составители  
О. А. Заплата  
М. Ю. Скворцова

## **ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА**

**Методические материалы**  
**по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре**  
**и спорту (секции)»**

Рекомендованы учебно-методической комиссией специальности 10.05.03  
Информационная безопасность автоматизированных систем в качестве  
электронного издания для использования в образовательном процессе

Кемерово 2018

Рецензенты

Стенин Д. В. – кандидат технических наук, доцент директор ИИТМА  
Дубчак В.А. – заведующий кафедрой физического воспитания.

**Заплатина Ольга Алексеевна**

**Скворцова Марина Юрьевна**

**Оздоровительная гимнастика:** методические материалы по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)» [Электронный ресурс]: для обучающихся всех направлений бакалавриата и специальностей всех форм обучения / сост. О.А. Заплатина; КузГТУ. – Кемерово, 2018. – Систем. требования: Pentium IV; ОЗУ 8 Мб; Windows XP; мышь. – Загл. с экрана.

© КузГТУ, 2018

© О. А. Заплатина, Скворцова М. Ю.,  
составление, 2018

## Введение

**Целью** данной работы является реализация педагогического сопровождения учебно-тренировочного и оздоровительного процессов студентов и преподавателей технического вуза в плане теоретического обогащения и практических рекомендаций, касающихся методики проведения и самостоятельного планирования тренировочного процесса по оздоровительной аэробике.

Занятия аэробикой на современном этапе развития физической культуры и спорта можно отнести к одним из основных популярных оздоровительных технологий.

По степени влияния на организм все виды оздоровительной физической культуры (в зависимости от структуры движений) можно разделить на две большие группы: упражнения циклического и ациклического характера. Циклические упражнения – это такие двигательные акты, в которых длительное время постоянно повторяется один и тот же законченный двигательный цикл. К ним относятся ходьба, бег, плавание и т. д. В ациклических упражнениях структура движений не имеет стереотипного цикла и изменяется в ходе их выполнения. К ним относятся гимнастические, силовые упражнения и т. д. К видам с преимущественным использованием циклических упражнений в аспекте современных оздоровительных технологий как раз можно отнести аэробику. Напомним, что **аэробика** – это система упражнений в циклических видах спорта, связанных с проявлением выносливости (ходьба, бег, плавание), направленная на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

### **Глава I. История возникновения и основные положения организации занятий оздоровительной аэробикой**

#### **1.1. Причины возникновения оздоровительной аэробики**

Слово «аэробика» (от греч. *аэро* – воздух, *биос* – жизнь) стало известно миру в 1968 г., когда американский физиолог профессор Кеннет Купер опубликовал книгу «Аэробика». Видя физическое несовершенство, частую заболеваемость и высокую смертность своих соотечественников, особенно от заболеваний

сердечно-сосудистой системы, американский ученый призвал их вести здоровый образ жизни и регулярно использовать аэробные физические упражнения, т. е. такие упражнения, которые требуют большого количества кислорода в течение продолжительного времени и неизбежно заставляют организм совершенствовать свои системы, отвечающие за транспорт кислорода, т. е. упражнения, которые выполняются организмом в так называемом устойчивом состоянии.

К основным физическим упражнениям, обладающим аэробным оздоровительным потенциалом относится: ходьба, медленный бег, плавание, езда на велосипеде, бег на лыжах и т. п. Он назвал свою систему занятий физическими упражнениями аэробикой, так как при выполнении названных упражнений в организме происходят аэробные процессы, при которых в него поступает большое количество кислорода. Основное требование при выполнении аэробных упражнений заключается в том, чтобы пульс в течение всей физической нагрузки достигал, по меньшей мере 130 уд./мин и по возможности был близок к оптимальному.

## 1.2. Основные фазы организации занятия оздоровительной аэробикой

При занятиях аэробными упражнениями выделяют четыре основные фазы: разминку, аэробную фазу, заминку, силовую нагрузку.

Разминка направлена на то, чтобы, во-первых, размять и разогреть мышцы спины и конечностей, а во-вторых, вызвать некоторое учащение темпа сердечных сокращений так, чтобы плавно повышать пульс до значений, соответствующих аэробной фазе.

Аэробная фаза является главной для достижения оздоровительного эффекта. В этой фазе, занимаясь основными видами аэробики, нужного оздоровительного эффекта достигают при занятиях продолжительностью не менее 20 мин в день 4 раза в неделю. Оптимальная продолжительность занятий 30 мин в день 3-4 раза в неделю.

Заминка занимает минимум 5 мин. В течение всего этого времени следует продолжать двигаться, но в достаточно низком

темпе, чтобы постепенно уменьшить частоту сердечных сокращений.

Силовая нагрузка, включающая упражнения на гибкость, укрепляет мышцы, развивает подвижность в суставах и продолжается не менее 10 мин. В результате занятий аэробикой в состоянии организма происходят следующие положительные сдвиги: укрепляется костная система; уменьшается подверженность депрессии, ипохондрии; улучшается пищеварение; замедляются процессы старения; повышается физическая и интеллектуальная работоспособность; снижается риск сердечных заболеваний; улучшается сон.

## **Глава II. Методика проведения занятий оздоровительной аэробики в вузе**

### **2.1. Физиологические изменения в организме при занятиях оздоровительной аэробикой**

Американская киноактриса Джейн Фонда применила основные положения аэробики К. Купера к гимнастическим упражнениям. В результате термин «аэробика» получил новое смысловое содержание – аэробная гимнастика. Обязательный элемент занятий ритмической гимнастикой – музыка, особенность ритмической гимнастики состоит в том, что темп движений и интенсивность выполнения упражнений задается ритмом музыкального сопровождения. В ней используется комплекс различных средств, оказывающих влияние на организм. Так, серии беговых и прыжковых упражнений влияют преимущественно на сердечно-сосудистую систему, наклоны и приседания – на двигательный аппарат, методы релаксации и самовнушения – на центральную нервную систему. Упражнения в партере развивают силу мышц и подвижность в суставах, беговые серии – выносливость, танцевальные – пластичность и т. д.

В зависимости от выбора применяемых средств занятия могут носить преимущественно атлетический, танцевальный, психорегулирующий или смешанный характер.

Характер энергообеспечения, степень усиления функций дыхания и кровообращения зависят от вида упражнений. В зави-

симости от подбора серий упражнений и темпа движений занятия могут иметь спортивную или оздоровительную направленность. Максимальная стимуляция кровообращения до уровня ЧСС 180-200 уд./мин. может использоваться лишь в спортивной тренировке молодыми здоровыми людьми. В этом случае она носит преимущественно анаэробный характер и сопровождается угнетением аэробных механизмов энергообеспечения и снижения максимального потребления кислорода (МПК). Существенной стимуляции жирового обмена при таком характере энергообеспечения не происходит; в связи с этим не наблюдается уменьшение массы тела и нормализация холестерина обмена, а также развитие общей выносливости и работоспособности.

На занятиях оздоровительной направленности выбор темпа движений и серий упражнений должен осуществляться таким образом, чтобы тренировка носила, в основном, аэробный характер (с увеличением ЧСС в пределах 130-150 уд./мин). Тогда наряду с улучшением функций опорно-двигательного аппарата (увеличением силы мышц, подвижности в суставах, гибкости) возможно и повышение уровня общей выносливости, но в значительно меньшей степени, чем при выполнении циклических упражнений.

## **2.2. Структура занятия оздоровительной аэробики в вузе**

При проведении занятий оздоровительной аэробикой в вузе рекомендуется использовать традиционную структуру, которая является достаточно стандартной. Она включает подготовительную и основную части, а также заминку (см. таблицу).

## Структура занятия оздоровительной аэробики в вузе

Часть	Цели	Время	Зона воздействия	Темп музыки
<b>1. Подготовительная</b> а) разминка	-повышение внутренней температуры тела; -увеличение эластичности мышц, сухожилий, связочного аппарата; - увеличение количества синовиальной жидкости в суставах; - повышение частоты сердечных сокращений (ЧСС);	8-10 мин	Сердце, мышцы, суставы	120-128 акц./мин
	б) престретч	- большее повышение эластичности мышц;	1-2 мин	
<b>2. Основная</b> (может состоять из собственно аэробики или силовой аэробики): а) аэробная или кардио-часть б) силовая часть (силовой тренинг)	- увеличение ЧСС до рабочей зоны и сохранение ее в течение продолжительного времени; - увеличение сократительной способности сердца; - увеличение минутного объема крови: - снижение жировой прослойки и увеличение количества капилляров в мышцах;	20-45 мин	Сердечно-сосудистая система, дыхательный аппарат	128-160 акц/мин
	- увеличение мышечной силы и мышечной выносливости; коррекция фигуры; - проработка мышечного рельефа.	12-20 мин	мышцы	
<b>3. Заминка</b> (стретчинг)	- снижение ЧСС до исходного уровня; - повышение гибкости; - повышение эластичности связочного аппарата.	3-5 мин	весь организм	медленная музыка (снижение ЧСС до исходного)

### 2.3. Средства оздоровительной аэробики

В связи со спецификой аэробики, наиболее типичными для урока аэробики являются следующие средства:

#### **1. *Общеразвивающие упражнения в положении стоя:***

- упражнения для рук и плечевого пояса в разных направлениях (поднимание и опускание, сгибание и разгибание, дуги и круги);
- упражнения для туловища и шеи (наклоны и повороты, движения по дуге и вперед);
- упражнения для ног (поднимание и опускание, сгибание и разгибание в разных суставах, полуприседы, выпады, перемещение центра тяжести тела с ноги на ногу).

#### **2. *Общеразвивающие упражнения в положении сидя и лежа:***

- упражнения для стоп (поочередные и одновременные сгибания и разгибания, круговые движения);
- упражнения для ног в положении лежа и в упоре на коленях (сгибания и разгибания, поднимание и опускание, махи);
- упражнения для мышц живота в положении лежа на спине (поднимание плеч и лопаток, то же с поворотом туловища, поднимание ног согнутых или разгибанием);
- упражнения для мышц спины в положении лежа на животе и в упоре на коленях (небольшая амплитуда поднимания рук, ног или одновременных движений руками и ногами с "вытягиванием" в длину).

#### **3. *Упражнения на растягивание:***

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

#### **4. *Ходьба:***

- размахивая руками (кисти в кулак, пальцы врозь и др.);



- сочетание ходьбы на месте с различными движениями руками (одновременными и последовательными, симметричными и несимметричными);
- ходьба с хлопками;
- ходьба с продвижением (вперед, назад, по диагонали, по дуге, по кругу);
- основные шаги и их разновидности, используемые в аэробике.

**5. Бег** – возможны такие же варианты движений, как и при ходьбе.

**6. Подскоки и прыжки:**

- на двух ногах (в фазе полета ноги вместе или в другом положении) на месте и с продвижением в разных направлениях (с осторожностью выполнять перемещения в стороны);
- с переменной положением ног: в стойку ноги врозь, на одну ногу, в выпад и др. (не рекомендуется выполнять больше 4 прыжков на одной ноге подряд);
- сочетание прыжков и подскоков на месте или с перемещениями с различными движениями руками.

В связи с тем, что в оздоровительной аэробике большая часть движений оказывает нагрузку на суставы и позвоночник, то при выборе упражнений особое внимание уделяют правильной технике и безопасности условий выполнения. Многие упражнения, дающие определенный тренировочный эффект, но подобранные без учета подготовленности занимающихся при длительном, интенсивном повторении могут представлять определенный риск для здоровья и вести к травмам или повреждениям. Рассмотрим наиболее важные положения, которые нужно учитывать при подборе упражнений. Во всех упражнениях запрещены баллистические "хлестообразные", "рывковые" движения.

В аэробной оздоровительной тренировке можно использовать такие стили ведения урока как «фристайл» (свободный стиль) и комбинационный или структурный (таблица), в котором могут быть использованы элементы акробатики, упражнения атлетической гимнастики, шейпинга, базовые асаны йоги, дыхательная гимнастика. Содержание такого занятия в процессе фи-

зического воспитания студентов вуза будет зависеть от педагогических задач, решение которых планируется преподавателем.

## 2.4. Терминология и ее использование на занятиях

При записи и проведении оздоровительных программ используются специальные названия движений (термины). Поскольку многие из направлений современной аэробики заимствованы из зарубежных источников, то специалисты часто используют для названия движений термины на английском языке. Прежде чем перечислить эти термины для обозначения танцевальных движений, рассмотрим требования к осанке при их выполнении:

- стопы слегка разведены врозь (чаще всего, чуть шире, чем ширина бедра)
- стопы параллельны друг другу или слегка развернуты наружу, колени в направлении носков
- колени чуть расслаблены (допускается легкое сгибание)
- мышцы живота и ягодиц немного напряжены и направляют таз вперед (без подчеркивания поясничной кривизны)
- таз расположен ровно, без перекоса
- грудь поднята, плечи на одной высоте
- голова прямо и составляет с туловищем одну линию
- лопатки сдвинуты к позвоночнику

Среди специалистов, работающих в области оздоровительной аэробики, нет единства мнений по количеству основных (базовых) шагов, составляющих основу оздоровительных занятий. Одни насчитывают от 2 до 4, другие от 6 и более.

При занятиях оздоровительной аэробикой используются простые и альтернативные шаги. Простыми называются шаги, при выполнении которых не происходит смены ведущей ноги, альтернативными – шаги со сменой ног. Шаги в основном выполняются на 4 счета и делятся на маршевые и приставные (рис.).

## **шаги**

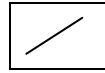
	маршевые		приставные	
	простые	1. March 2. Basic step 3. V-step 4. Mambo 5. Pivot 6. Box step 7. Step cross 8. Zorba 9. Kick ball change	M B V Mb Pt Bs Sc Zo Kbc	1. Step touch 2. Knee up 3. Curl 4. Kick 5. Lift side 6. Pony 7. Scoop 8. Open step 9. Toe touch 10. Heel touch 11. Lunge
альтернативные	10. X+ Chachacha 11. X+ Lift, X – любой маршевый шаг	Xccc Xlift	12. Grapevine 13. Double St 14. Chasse mambo back 15. Chasse mambo front 16. Repeat 17. Superman	Gv 2St Cmbb Cmbf Re(2) Su
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto; margin-bottom: 10px;"> <span style="font-size: 20px; font-weight: bold;">4</span>  <span style="font-size: 12px;">счета</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>Запрещенные шаги:</b></p> <p style="margin: 0;">Lift back</p> <p style="margin: 0;">Tap (тэповая система)</p> </div>				

Классификация шагов в оздоровительной аэробике

### Глава III. Методы построения и разучивания комбинаций в рамках учебного занятия оздоровительной аэробики в вузе

Методика построения и разучивания комбинаций в классической аэробике насчитывает более 10-ти методов. С целью использования данной методики в рамках учебных занятий оздоровительной аэробикой в вузе рассмотрим 4 основных базовых метода: линейный, метод «пирамиды», метод добавления и метод соединения.

### 3.1. Линейный метод.



Применяется для разучивания шагов. Сложные шаги разучиваются через более простые (например,  $mb \rightarrow mbccc$ ). Обязательно используются предварительные команды: визуальные и вербальные.

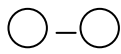
Например:



– «топ», «сначала»;



– «влево», «вправо»;



– «посмотрите на меня»;

**St** или **M** – ожидающие движения

**Вращение пальцем или кистью** – повороты и т. д.

Требования к вербальным командам:

- преждевременность;
- громкость;
- лаконичность;
- четкость.
- время показа разучиваемого шага линейным методом не должно превышать более одной минуты.

### 3.2. Метод «пирамиды»



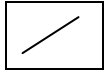
Используется для соединения двух базовых шагов А и В, при условии, что А или В – альтернативные.

Например:

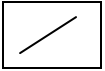


AB – alt (\*) – Sc и Gv(\*)

Начинаем разучивать с альтернативного (\*) шага:



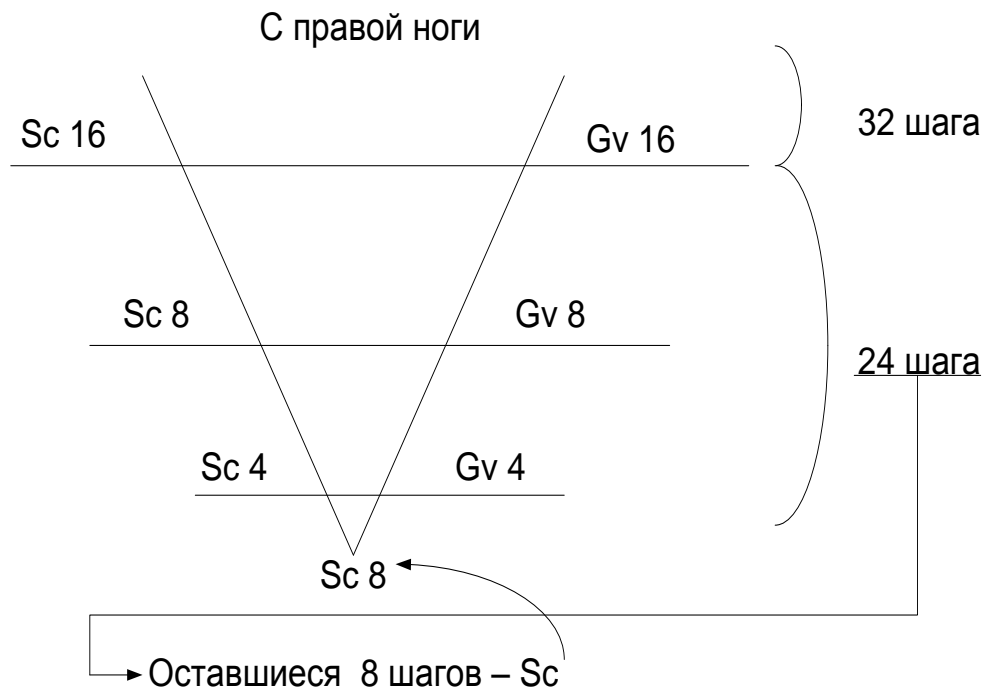
Gv: St → 2St → Gv



Sc: только с правой ноги



Sc Gv:



С левой ноги – то же самое; для перехода на другую ногу – **M** или **St**.

### 3.3. Метод добавления.



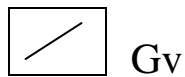
Рассмотрим комбинацию из 8-ми шагов:

St	St	M	M
Gv(*)	Cu	Mb	V

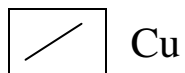
Если в комбинации количество альтернативных шагов четное (2, 4, 6, 8), то комбинация считается простой.

Если количество альтернативных шагов нечетное (1, 3, 5, 7), то комбинация – альтернативная.

Сначала комбинацию разбиваем на 2 части и разучиваем альтернативную половину(\*):



Gv



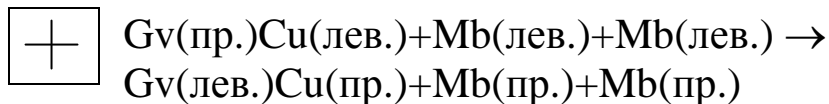
Cu



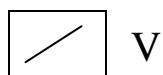
GvCu



Mb



Gv(пр.)Cu(лев.)+Mb(лев.)+Mb(лев.) →  
Gv(лев.)Cu(пр.)+Mb(пр.)+Mb(пр.)



V



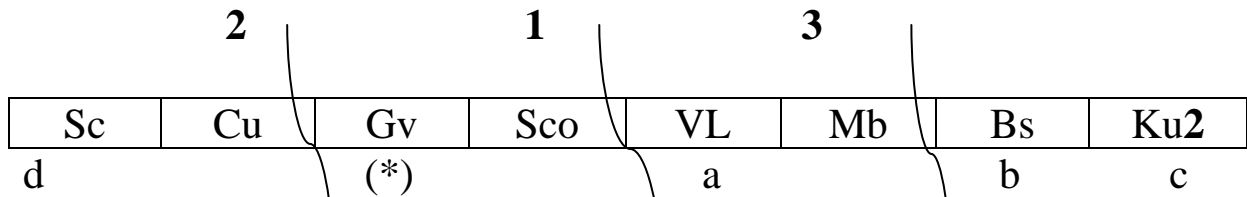
GvCuMb+V

Для разучивания простой (simple) части (1) в данном случае используем линейный метод и метод «пирамиды», так как шаги, составляющие ее являются простыми.

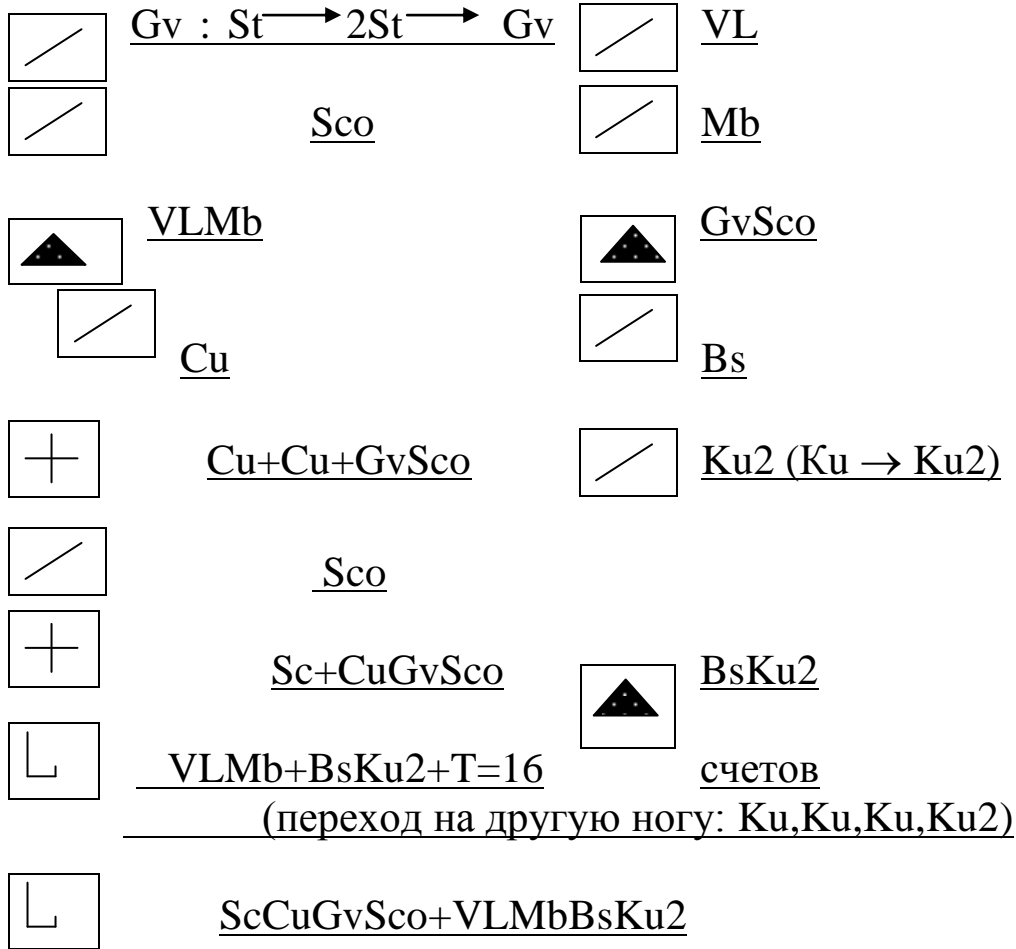
### 3.4. Метод соединения.



Рассмотрим комбинацию из 8-ми шагов:



Разделим комбинацию на 2 части (1); затем правую и левую части еще пополам (2 и 3). Затем:



Условие для метода соединения: АВ – alt и CD – alt.

## **Глава IV. Усложнение способов соединения шагов в связках, блоках**

### **4.1. Усложнение способом сбоя ритма**

Для усложнения частей (блоков) используется создание эффекта сбоя ритма.

Как уже говорилось выше, альтернативные "шаги" чаще всего содержат нечетное количество счетов и в начале разучивания для удобства соединяются либо попарно, либо с квик мамба.

Для усложнения блока эта связка разбивается таким образом, что первый "шаг" ставится в начале блока, а второй – в конце. При сохранении законченности музыкальной фразы (32 счета) создается эффект сбоя ритма, при котором все "шаги", начиная со второго, выполняются на слабую долю.

После изучения блока в плоскости лицом к зеркалу и многократных повторов, на "шагах" блока производятся передвижения вперед, назад и по диагонали, добавляются повороты (переходы через степ) с обязательным возвратным движением. Несмотря на изменение направления, должна сохраняться последовательность исполнения "шагов" в блоке и точка пространства, с которой начинался блок, должна оставаться неизменной.

### **4.2. Усложнение способом поворота на 180 градусов**

Более сложным является способ, при котором лишь к одному "шагу" добавляется поворот на 180 градусов. В этом случае возвратное движение отсутствует, и выполнение блока с левой ноги начинается спиной к зеркалу.

Наиболее часто такой способ усложнения используется в уроке, проводимом двумя тренерами (TEAM), при котором один тренер стоит непосредственно перед группой у зеркала, а другой контролирует занимающихся позади группы и при повороте оказывается ведущим.



### 4.3. Параллельный и последовательный способы соединения блоков

В зависимости от сложности блоков, продолжительности урока и подготовленности занимающихся, за время урока может быть разучено от двух до пяти блоков. После изучения второго блока возникает необходимость в повторе первого во избежание его забывания. В этом случае два блока соединяются в комбинацию посредством параллельного соединения.

Параллельным называется такое соединение блоков в комбинацию, при котором каждый блок повторяется как с одной, так и с другой ноги, после чего следует переход к следующему блоку. Необходимым условием для такого соединения является статус блока "со сменой ноги".

Последовательным называется такое соединение блоков в комбинацию, при котором каждый блок повторяется один раз. Меняет ногу сама комбинация. Такое соединение блоков в комбинацию применяется только после изучения всех блоков.

При последовательном соединении блоков в комбинацию возникают определенные сложности с их статусом.

1. Если количество блоков нечетно, то каждый блок должен иметь статус "со сменой ноги"(alt).

2. Если количество блоков четно, то один из блоков должен иметь статус "без смены ноги"(simple). Он изучается последним и его выполнение с обеих ног происходит за счет смены ноги в комбинации. Сначала разучиваются предыдущие блоки и соединяются в комбинацию путем последовательного их соединения. Затем блок, имеющий статус "без смены ноги", разучивается с правой ноги и повторяется несколько раз. Для смены ноги один раз выполняется комбинация предыдущих блоков, которая имеет статус "со сменой ноги", так как включает нечетное количество блоков, каждый из которых меняет ногу. После чего последний (четный) блок разучивается и многократно повторяется с левой ноги. В завершение производится многократное повторение ("прогон") последовательной комбинации, включающей все блоки при последовательном их соединении.

## Заключение

Уроки аэробики строятся таким образом, чтобы занимающиеся получали адекватную нагрузку, отвечающую уровню их подготовленности; в то же время в структуре уроков прослеживается направленность на гармоничное развитие основных мышечных групп занимающихся.

Не подлежит сомнению факт положительного влияния аэробики на состояние здоровья занимающихся (такие уроки способствуют снятию усталости, повышению сопротивляемости организма инфекциям, омоложению клеток и тканей организма и т. д.). В процессе занятий развивается такое жизненно важное физическое качество как сила различных мышечных групп, а выполнение аэробных упражнений длительностью до 40 минут способствует развитию выносливости. Проработка отдельных суставов увеличивает их подвижность, а разнообразные по форме упражнения вырабатывают ловкость и координацию движений.

Таким образом, систематические занятия позволяют приобрести хорошее самочувствие, улучшить здоровье, оказывают эстетическое воздействие на занимающихся. Именно благодаря этому аэробика интенсивно развивается и приобретает всё большую популярность у людей разных возрастных категорий и разного уровня физической подготовленности.

## Список литературы

1. Аэробика. Теория и практика проведения занятий: учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / под ред. Е. Б. Мякиченко, М. П. Шестакова. – Москва : СпортАкадем-Пресс, 2002. – 304 с.
2. Григоренко, А. Методология управления тренировочной нагрузкой на занятиях по базовой аэробике / А. Григоренко, И. Линн // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 5. – С. 17–19.
3. Давыдов, В. Ю. Методика преподавания оздоровительной аэробики: учеб. пособие / В. Ю. Давыдов, Т. Г. Коваленко, Г. О. Краснова. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2004. – 124 с.

4. Крючек, Е. С. Аэробика: содержание и методика оздоровительных занятий / Е. С. Крючек. – Москва : Терра-спорт: Олимпия Пресс, 2001. – 61 с.
5. Купер, К. Новая аэробика: система оздоровительных упражнений для всех возрастов / К. Купер. – Москва : Физкультура и спорт, 1989. – 125 с.
6. Лисицкая, Т. С. Аэробика на все вкусы / Т. С. Лисицкая. – Москва : Просвещение – Владос, 1994. – 96 с.
7. Сиднева, Л. В. Оздоровительная аэробика и методика преподавания: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 122300 / Л. В. Сиднева, С. А. Гониянц. – Москва : Физическая культура и спорт, 2000. – 74 с.