

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Оренбургский государственный университет»

Л.А. ВОЛОБАЕВА

# **ЖЕНСКИЕ ВИДЫ ГИМНАСТИК В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ**

Рекомендовано Ученым советом государственного образовательного  
учреждения высшего профессионального образования  
«Оренбургский государственный университет»  
в качестве методического пособия для студентов,  
обучающихся по программам высшего профессионального образования

Оренбург 2009

УДК 796.4:378.172(07)

ББК 75.6 + 5я 7

В 68

Рецензенты

профессор доктор педагогических наук С.С. Коровин

профессор доктор медицинских наук Е.С. Барышева

кандидат педагогических наук, профессор В.В. Баранов

кандидат педагогических наук С.Р. Гилязиева

**Волобаева Л.А.**

**В 68**

**Женские виды гимнастик в системе физического воспитания в вузе: учебно-методическое пособие / старший преподаватель Л.А. Волобаева – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009. – 110 с.**

**ISBN**

Содержание настоящей работы раскрывает основные требования учебной программы дисциплины «Физическая культура» к физической подготовленности студентов высших учебных заведений.

В данной работе рассмотрены определенные виды гимнастик (аэробика, шейпинг, пилатес) и их влияние на организм занимающихся.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, обучающихся по всем специальностям, при изучении дисциплины «Физическая культура», а так же для преподавателей физического воспитания.

ISBN

ББК 75.6 + 5я 7

© Волобаева Л.А., 2009

© ГОУ ОГУ, 2009

## Содержание

Введение .....	5
Пояснительная записка .....	6
1 История возникновения и развития оздоровительной аэробики .....	7
2 Физические упражнения и здоровье человека .....	10
2.1 Сердце и сосуды .....	10
2.2 Опорно-двигательный аппарат .....	11
2.3 Органы пищеварения .....	11
2.4 Психика .....	11
2.5 Гигиена .....	12
2.6 Действие оздоровительной аэробики на организм человека .....	12
3 Основы теории тренировки .....	14
3.1 Методические принципы оздоровительной тренировки .....	15
3.2 Общая характеристика физической нагрузки .....	16
3.3 Утомление при физической нагрузке .....	19
3.4 Восстановление после физической нагрузки .....	20
3.5 Отрицательное влияние чрезмерной физической нагрузки на организм человека .....	22
4 Методика построения занятий оздоровительной аэробикой .....	24
4.1 Методика и структура занятий .....	24
4.2 Развитие физических качеств .....	25
4.2.1 Гибкость .....	25
4.2.2 Сила .....	26
4.2.3 Ловкость .....	27
4.3 Контроль и самоконтроль .....	27
4.4 Обучение .....	28
4.5 Составление комплекса .....	29
4.6 Музыкальное сопровождение в аэробике .....	31
5 Шейпинг .....	32
5.1 Виды шейпинга .....	33
5.2 Шейпинг-тренировки .....	34
5.2.1 Шейпинг-тренировки и здоровье человека .....	34
5.2.2 Выбор оптимальной тренировочной нагрузки .....	35
5.2.3 Определенные требования, необходимые для занятий шейпингом .....	36
5.2.4 Частота, интенсивность и продолжительность тренировок .....	37
5.2.5 Как повысить эффективность тренировок .....	38
5.3 Шейпинг-фигура и растяжка .....	38
5.4 Советы профессионалов шейпинга .....	39
5.4.1 Комплекс упражнений для разминки .....	40
5.4.2 Комплекс упражнений для коррекции верхней части тела .....	42
5.4.3 Комплекс упражнений для коррекции нижней части тела .....	48
6 Пилатес .....	56
6.1 История Джозефа Пилатеса и его школы .....	56

6.2 Метод Пилатеса .....	57
6.3 Психологическая установка в пилатесе .....	59
6.4 Основные принципы Джозефа Пилатеса .....	60
6.4.1 Концентрация внимания. Интеграция .....	60
6.4.2 Мышечный контроль без напряжения. Интуиция .....	61
6.4.3 Централизация с помощью переоценки понятия «тело» .....	62
6.4.4 Использование визуальных образов .....	63
6.4.5 Плавное выполнение упражнений без пауз и остановок .....	64
6.4.6 Точность .....	64
6.4.7 Правильное дыхание .....	65
6.4.8 Регулярность тренировок .....	67
6.5 Особенности техники выполнения упражнений .....	67
6.6 И снова о «Пилатесе» .....	71
7 Программа обучения по аэробике .....	72
7.1 Задачи первого этапа обучения (I курс) .....	74
7.2 Задачи второго этапа обучения (III–IV курс) .....	76
8 Структура построения занятия .....	78
9 Фитнес-тренинг как способ повышения эффективности системы физического воспитания студентов .....	83
10 Питание .....	89
10.1 Десять правил питания .....	89
10.2 Полноценное питание .....	91
10.3 Другие питательные вещества .....	91
Список использованных источников .....	93
Приложение А .....	94
Приложение Б .....	98
Приложение В .....	101
Приложение Г .....	106
Приложение Д .....	109

## Введение

Физическое воспитание в высших учебных заведениях является неотъемлемой частью образования. От качества организации и проведения занятий со студентами зависит уровень их физической подготовленности и здоровья, а также отношений к физической культуре по окончании высших учебных заведений. Анализ реального состояния дел в физическом воспитании студентов России дает основание полагать, что его эффективность далека от желаемой. Центром внимания в деятельности кафедр физического воспитания вуза остаются предусмотренные учебными программами нормативы и тесты, а не сам студент, его ценностные ориентации и потребности.

Специалисты указывают на необходимость поиска новых нетрадиционных технологий для организации занятий по физическому воспитанию в вузе. Таковыми могут стать женские виды гимнастики, такие как пилатес, аэробика, шейпинг и т. д.

## Пояснительная записка

Здоровье девушек во многом определяется уровнем физического развития и функциональных возможностей организма. Главным фактором здорового образа жизни выступают женские виды гимнастики, которые должны прививаться еще в детском возрасте как элемент общей культуры. Одним из основных стимулов к занятиям физической культурой для девушек в возрасте от 16 до 30 лет является стремление к приобретению красивых форм тела. Красота фигуры, пластика движений присущи девушкам с рождения, но если эти качества не получают развития и не совершенствуются, то со временем они утрачиваются. Как показали результаты опроса девушек, именно стремление улучшить форму тела, избавиться от лишнего веса, поддержать работоспособность и здоровье следует рассматривать в качестве основных целей, определяющих направленность и содержание занятий с первокурсницами на уроках физической культуры. Добиться желаемого возможно путем разработки и внедрения специальных учебных программ в практику физической культуры.

Оздоровительная аэробика – один из видов двигательной активности, который способен в большей степени стимулировать интерес молодежи к занятиям. Ритмичная музыка делает урок аэробики привлекательным и эмоциональным. Под ее влиянием активизируются физиологические и психические функции организма: усиливается частота сердечных сокращений, расширяются кровеносные сосуды, улучшается обмен веществ. В результате обостряется восприятие окружающего мира, повышается работоспособность. Музыка задает не только ритм, но и темп движения и, как следствие этого, физическую нагрузку.

Регулярные занятия аэробикой повышают функциональные возможности сердечнососудистой и дыхательной систем, активизируют обменные процессы, приводят к другим благоприятным изменениям в организме человека. Например, к такому важному изменению, как улучшение деятельности желез внутренней секреции, особенно коры надпочечников, корковое вещество которых выделяет специальные гормоны, влияющие на обмен веществ, настроение, сопротивляемость организма неблагоприятным воздействиям. Выделение этих гормонов усиливается при эмоционально-насыщенной нагрузке – упражнениях, выполняемых под ритмичную музыку.

Аэробика – это прекрасное средство разностороннего физического развития и эстетического воспитания. Урок оздоровительной аэробики является наиболее удачной формой комплексного занятия для девушек, позволяющей развивать физические качества и способствовать коррекции телосложения. Сила, выносливость, гибкость плюс красота и здоровье – вот формула оздоровительной аэробики.

Данная программа оздоровительной аэробики направлена на сохранение и укрепление здоровья, поддержание высокой работоспособности и улучшение физических кондиций учащихся с учетом морфо-конституциональных особенностей, а также на воспитание потребности к систематическим занятиям физическими упражнениями.

## **1 История возникновения и развития оздоровительной аэробики**

Уже стало традицией связывать современную оздоровительную аэробику с именем американца К. Купера. Тем не менее, несмотря на все заслуги этого человека перед оздоровительной аэробикой, возникновение и развитие танцевальной оздоровительной аэробики вовсе не является его достижением.

Занятия физическими упражнениями под музыку имеют давнюю историю. Напомним, что в античные времена в Греции одной из разновидностей гимнастики была оркестрика – гимнастика танцевального направления.

Специалисты отмечают, что современные разновидности двигательной активности, такие как: ритмическая, художественная гимнастика и родственные им виды спорта и оздоровительных занятий – берут начало от четырех «Д». Под этим подразумеваются начальные буквы фамилий четырех основоположников музыкального ритмопластического направления в гимнастике: Жорж Демени, Франсуа Дельсарт, Айседора Дункан и Жак Далькроз.

На рубеже XIX-XX веков формируется направление гимнастики, связанное с именем французского физиолога Жоржа Демени. Его система физических упражнений была основана на ведущем значении ритма и гармонии движений, ритмичном чередовании расслабления и напряжения мышц. Гимнастика Ж. Демени базировалась на движениях свободной пластики, большое значение придавалось развитию ловкости и гибкости. Под этим подразумевалось умение выполнять движения, правильно напрягая необходимые группы мышц и расслабляя второстепенные. Автор особо подчеркивал необходимость непрерывного движения, закладывая этим основу метода поточного выполнения упражнений. Ведь именно непрерывность, переход от одного упражнения к другому без остановок совершили в XX веке маленькое чудо – из обычной оздоровительной гимнастики сделали гимнастику аэробную. Использование этого метода – одна из характеристик современной аэробики.

Ж. Демени имел много последователей, в том числе и американского врача-гинеколога Бесс Менсендик, разработавшую женскую функциональную гимнастику, основной задачей которой было укрепление здоровья при помощи гигиенической гимнастики, развития силы, воспитания искусства движений в форме танца.

Ещё в середине XIX века началось увлечение выразительностью движений. Родоначальником этого направления был Франсуа Дельсарт, который пытался установить взаимосвязь между эмоциональными переживаниями и мимикой. Система Ф. Дельсарта охватывала наряду с умением выразительно петь владения жестом, мимикой, движениями и позами, поэтому она получила название выразительной гимнастики, а в дальнейшем легла в основы пантомимы. Среди последователей Ф. Дельсарта особо известна Айседора Дункан, являющаяся создателем танцевальной гимнастики для женщин. Эта знаменитая танцовщица выступала с резким отрицанием классической школы в балете, пропагандировала возрождение классического античного танца и развитие пантоми-

мы, отстаивала идею всеобщего художественного воспитания. Её принципы нового танца в то время произвели эффект разорвавшейся бомбы. А. Дункан долгое время работала в России, и после её трагической гибели созданные танцевальные студии продолжали существовать и развиваться благодаря её последователям.

Говоря о развитии музыки, танца, ритмики, нельзя не коснуться имени профессора Женевской консерватории Жака Далькроза. Именно ему принадлежит открытие значения чувства ритма в физической деятельности человека. В небольшом местечке близ Дрездена в 1910 году им была открыта школа ритмической гимнастики. Первоначально система Ж. Далькроза была предназначена для развития слуха и чувства ритма у музыкантов, а затем она переросла в средство физического воспитания.

Основа метода Жака Далькроза – органическое совпадение музыки и движения. Ему удалось создать своего рода нотную грамоту движений, с помощью которой он развивал у играющих чувство ритма. «Мой метод ритмической гимнастики стремится к тому, чтобы движение стало искусством», – писал Ж. Далькроз. Его система распадается на три части:

- ритмическая гимнастика в узком смысле слов;
- развитие слуха (сольфеджио);
- импровизация и музыкальная пластика.

После октябрьской революции развитие танцевально-ритмического направления в России продолжало происходить в различных спортивно-танцевальных студиях, среди которых нельзя не упомянуть «Студию пластического движения» З.Д. Вербовой, студию Л.Н. Алексеевой, носившую название «Школа-лаборатория художественной гимнастики».

В конце 60-х годов в Европе появляется новая форма гимнастики с использованием ритмичной музыки – джаз-гимнастика. Основателем этого гимнастического направления является Моника Бекман, автор книги «Джаз-гимнастика». В то время как джаз-гимнастика захватывает Европу, в Америке бурно развивается направление под названием «аэробные танцы». В 70-х годах Джеки Соренсен, американская танцовщица, установила контакт с Кеннетом Купером на предмет возможности использования танцев в его программе аэробных занятий. В результате этого симбиоза и появились на свет так называемые аэробные танцы. Программа аэробных танцев включала в себя ритмичный бег, прыжки, наклоны, махи, а также множество танцевальных шагов и движений.

Эпоха аэробики началась с доктора Кеннета Купера, известного американского специалиста в области оздоровительной физической культуры. Именно он является создателем этого понятия. Так была названа его книга, которую К. Купер выпустил в конце 60-х годов. Аэробикой он назвал свою оздоровительную систему физических упражнений для людей всех возрастов. Книга вышла в то время, когда автор занимался научно-исследовательской работой для военно-воздушных сил США. Исследования касались аэробной тренировки как формы общей физической подготовки, то есть, занятий спортом на любительском уровне.



Вначале в свою систему аэробики Кеннет Купер включил только традиционные, типично аэробные, так называемые циклические упражнения, то есть когда вся деятельность состоит из повторяющихся «циклов» движения. Это ходьба, бег, плавание, лыжи, коньки, гребля, велосипед. Затем список был расширен и в него вошли спортивные игры, прыжки со скакалкой, верховая езда, теннис и, наконец, танцевальная аэробика.

Кеннет Купер вводит очковую систему, строго дозированную систему учета физических нагрузок для людей разного возраста. Каждый вид упражнений имеет свою «стоимость», выраженную в очках. Для расчета этих цифр были проведены целые серии тщательных исследований энергетической стоимости каждого вида физических нагрузок. Отметим, что главным условием начала занятий по программе Кеннета Купера было предварительное прохождение медицинского обследования. При этом цель обследования – не «отсеять» слабых по состоянию здоровья людей, а помочь им определиться в выборе оптимальной программы занятий.

Система доктора Кеннета Купера мгновенно завоевала популярность во всем мире. Кроме аэробных физических тренировок она базировалась ещё на двух столпах: рациональном питании и психической гармонии. Именно на рациональное питание, а не на следование бездумным диетам, разрушающим человеческий организм, делает упор доктор Купер.

Одной из последовательниц системы Кеннета Купера стала Джейн Фонда, с именем которой связывают появление и распространение танцевальной аэробики в России в начале 80-х. Вряд ли можно считать эту популярную американскую кинозвезду пионером российской аэробики, но так получилось, что именно с появлением видеокассет с её уроками аэробики этот вид двигательной активности появился в нашей стране. Это началось как мода, поветрие.

Несмотря на спады и падения, оздоровительная аэробика продолжает сохранять первенство по популярности среди различных слоев населения. Появилось и спортивное направление. Спортивная аэробика – молодой вид спорта, пропагандирующий здоровый образ жизни. В соревновательной программе спортивной аэробики гармонично сочетаются различные движения под музыкальное сопровождение в зажигательном ритме, акробатические упражнения и упражнения на силу и гибкость. Спортивная аэробика образовалась на базе аэробики оздоровительной. Она впитала в себя корни исторически сложившихся гимнастических систем. Эпоха аэробики позволила соединить, казалось бы, несоединимое – гимнастические упражнения, которые всегда имели далекое отношение к развитию общей выносливости организма человека, и аэробику как физическую деятельность, оказывающую на организм прямое воздействие для развития общей выносливости.

В настоящее время аэробика превратилась в целую индустрию, включающую производство одежды, напитков, проведение конкурсов, фестивалей. Аэробика развивается вширь и давно вышла за пределы того, что входит в рамки «аэробной физической нагрузки».

## 2 Физические упражнения и здоровье человека

Любая физическая активность благоприятно влияет на организм человека в целом и на отдельные его системы. При выполнении физических упражнений активизируется сердечно-сосудистая и дыхательная системы, усиливается обмен веществ. Во время мышечной деятельности усиливаются импульсы из рецепторов, участвующих в движении (зрительного, слухового и тактильного). Одновременно с этим возбуждается двигательная зона коры головного мозга. Под влиянием мышечной активности повышается деятельность желез внутренней секреции, прежде всего надпочечников. Гормоны мозгового слоя надпочечников повышают артериальное давление, одновременно расширяя артерии головного мозга. Гормоны коркового слоя надпочечников повышают сопротивляемость организма и оказывают противовоспалительное действие. Во время мышечной работы улучшаются обменные процессы в тканях и процессы регенерации клеток. Мышечное сокращение служит в качестве своеобразного насоса, выжимающего кровь из вен по направлению к сердцу. Увеличению притока венозной крови к сердцу, кроме того, способствуют и усиленные дыхательные движения, возникающие при мышечной деятельности. Другой экстракардиальный фактор воздействия физических упражнений на периферическое кровообращение может быть кратко охарактеризован как мобилизация резервных возможностей сосудистой системы (перераспределения крови в виде уменьшения ее депонирования и увеличения сократительной функции миокарда).

### 2.1 Сердце и сосуды

Сердце, кровеносные сосуды и текущая по ним кровь образует единую систему, обеспечивающую транспорт кислорода ко всем тканям тела, удаление шлаков, а также перенос различных веществ от одних органов к другим.

Сердце – это мышечный насос весом 200-250 г, прогоняющий кровь по кровеносным сосудам во все части тела. Частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое – 60-80 ударов в минуту. Во время физической работы ЧСС может достичь максимальных границ, которые колеблются в довольно широком диапазоне в зависимости от возраста, пола и тренированности. Максимальная ЧСС у 20-летних около 200 ударов в минуту.

Сердце очень чутко реагирует на мышечную работу. В первые секунды наблюдается быстрое увеличение ЧСС. При длительной, не очень интенсивной работе повторного характера (выполнение гимнастических упражнений) ЧСС колеблется в большом диапазоне, особенно при частой смене нагрузки и интенсивности движений.

При выполнении различных гимнастических упражнений наибольшая ЧСС возникает при выполнении упражнений скоростного и силового характера, включающих большие группы мышц и выполняемых с большой амплитудой. Наименьшая – на расслаблении.

Следует учесть, что у девушек при одинаковом с мужчиной уровне потребления кислорода ЧСС выше, чем у мужчин на 10-15 ударов в минуту.

Длительное систематическое влияние физических упражнений приводит к увеличению максимально возможной величины ударов объема сердца. Благодаря этому, увеличивается диастола (фаза расслабления).

## **2.2 Опорно-двигательный аппарат**

Недостаточно активный образ жизни человека может повлиять на состав костного вещества, уменьшение в нем количества кальция. Такие кости становятся очень ломкими.

Особенно опасен остеопороз позвоночника, так как приводит к его деформации. Под влиянием физических нагрузок в костях откладывается достаточное количества кальция и таким образом предотвращается развитие процесса остеопороза, а кости становятся более крепкими.

Функциональные упражнения способны омолаживать суставы, межпозвоночные хрящи, улучшается их питание и кровообращение, рассасывается лишняя соль.

Занятие физическими упражнениями улучшает кровеносное снабжение мышц и повышает число мышечных волокон путем продольного расщепления, а отдельные волокна становятся толще и крепче. Уменьшается количество соединительных и жировых тканей между мышечными волокнами.

## **2.3 Органы пищеварения**

Регулярные занятия физическими упражнениями относительно большой интенсивности и продолжительности ускоряют процесс обмена веществ. Улучшается и работа кишечника.

Заниматься лучше всего через 2-3 часа после приема пищи, поскольку во время переваривания пищи кровь направляется к органам пищеварения, которым она необходима для нормального процесса.

Важнейшая функция гладких мышц кишечника – продвижение по всей длине обработанных пищеварительными соками пищевых масс.

При сидячем образе жизни понижается тонус не только скелетных, но и гладких мышц. Это приводит к нарушению перистальтики желудочно-кишечного тракта, в частности к запорам.

## **2.4 Психика**

Двигательная активность взаимосвязана и с такими как будто не имеющими к ней отношения качествами, как психоневрологические характеристики организма, его психический статус.

При отсутствии движений мозг испытывает своеобразный сенсорный голод – уменьшается количество поступающих к нему нервных импульсов. Если к этому добавляется дефицит эмоциональных стимулов и социальных контактов, то повышается «фактор риска», приводящий к психическим расстройствам: тревоге, галлюцинациям, бреду, уменьшению аппетита и др.

Во время интенсивных занятий физкультурой в центральной нервной системе выделяются эндорфины. По своему химическому составу они похожи на наркотические вещества, имея тот же эффект действия: уменьшают боль, снижают усталость, вызывают приятную веселость и удовлетворение.

Под влиянием систематических занятий физкультурой человек становится активным не только в спорте, но и в других сферах деятельности. Он становится более волевым, общительным, стремится чаще появляться в обществе.

## **2.5 Гигиена**

Для занятий физической культурой лучше иметь специальный костюм. Он должен быть удобным, не сковывать движения. На ноги можно надеть кроссовки, мягкие тапочки. А в партере полезно заниматься в носках.

Заниматься следует в хорошо проветренном помещении, при температуре 18-20 °С, избегая сквозняков. Для выполнения упражнений сидя и лежа на полу нужна мягкая подстилка.

После занятий обязательно принимайте теплый душ. Он очищает кожу, успокаивающе действует на нервную систему, ускоряет восстановительные процессы.

## **2.6 Действие оздоровительной аэробики на организм человека**

Занятия оздоровительной аэробикой комплексно воздействуют на организм человека: они укрепляют все мышечные группы, развивают подвижность суставов, способствуют повышению эластичности связок и сухожилий, тренируют общую и силовую выносливость организма, укрепляют кардио-респираторную систему, активизируют иммунные силы организма, совершенствуют координацию движений и чувство ритма, позволяют снизить избыточный вес, улучшают настроение, дают заряд бодрости.

В оздоровительной аэробике используются три основных, "базовых", вида физических упражнений: стретчинг (растягивание мышц), аэробные танцевальные и аэробные циклические упражнения, а также силовые (анаэробные). Все другие виды упражнений являются, по существу, разновидностями или комбинациями перечисленных.

Приведем общие характеристики влияния занятий оздоровительной аэробикой на организм человека. Занятия аэробными упражнениями оказывают следующие положительные влияния:

- незначительное повышение объема полостей сердца, гипертрофия мышечных стенок вместе с улучшением процессов ионного обмена и повышением плотности митохондрий улучшают сократимость (т. е. увеличивают ударный объем) миокарда, повышают максимальный сердечный выброс и устойчивость работы сердца при длительной мышечной нагрузке, т. е. увеличивается производительность сердца как насоса;

- наблюдаются увеличение просвета коронарных сосудов и плотности капилляров вместе со снижением реактивности миокарда на действие стрессоров;

- имеет место увеличение просвета и эластичности магистральных и периферических сосудов;

- увеличение плотности капилляров улучшает обеспечение тканей кислородом, гормонами и питательными веществами;

- немного увеличивается общий объем циркулирующей крови, гемоглобина и эритроцитов, улучшается кислородтранспортная функция крови;

- увеличивается выносливость мышц при выполнении работы аэробного характера, что способствует улучшению регуляции функций организма и обменных процессов.

Регулирующий эффект аэробных упражнений выражается прежде всего в экономизации деятельности организма (снижении основного обмена, т. е. энергозатрат). Это обеспечивается совершенствованием окислительных процессов, регуляцией обмена веществ. Считается также, что этот вид тренировки понижает уровень холестерина и улучшает соотношение липопротеинов высокой и низкой плотности в крови.

Если упражнения выполняются продолжительное время (больше часа), то усиливается продукция гормона кальцитонина, который препятствует выходу кальция из костей, тем самым обеспечивая профилактику атеросклероза и остеопороза (размягчение костей с возрастом).

Выполнение аэробной нагрузки в форме танцевальных движений (например, используя базовую технику), позволяет в некоторой степени одновременно достичь положительного эффекта обычных гимнастических упражнений (увеличение силы мышц, гибкости, координации движений, хореографической подготовленности, улучшение осанки и общей "культуры движений", перемена положения тела и разнонаправленные ускорения являются своеобразной гимнастикой сосудов и др.) и эффекта аэробики, о котором говорилось выше. Кроме того, оздоровительная аэробика имеет самостоятельные новые качества (высокую эмоциональность, групповую форму занятий и т. д.), которые создают положительный психический фон, ликвидируют монотонность занятий, способствуют выделению дополнительной "дозы" гормонов, от которых зависит процесс активизации жирового обмена.

Сочетание аэробной нагрузки и статодинамических (анаэробных силовых) упражнений позволяет компенсировать недостаточную эффективность аэробной части занятия в отношении силы основных мышечных групп, особенно жизненно-важных мышц брюшного пресса, глубоких и поверхностных мышц спины, мышц "малого таза". Статодинамические упражнения создают основу выносливости в упражнениях локального, регионального и глобального характера. Анаболический эффект, создаваемый статодинамическими упражнениями, служит (помимо общего положительного влияния на здоровье) прекрасным средством для реабилитации после травм и повреждений мышечно-связочного аппарата. Физические упражнения способствуют повышению притока крови к венечным артериям, расширению капиллярного русла за счет рас-

крытия ранее не функционировавших капилляров, ускоряют артериальный кровоток. В миокарде, как и в скелетной мускулатуре, возрастает число функционирующих капилляров, активизируются обменные процессы, а также увеличиваются процессы поглощения и утилизации кислорода.

### **3 Основы теории тренировки**

Любые тренировочные занятия, в том числе и самостоятельные, имеют такую форму построения: вначале подготовка к выполнению основной задачи, а затем работа над ней. В зависимости от сложности поставленной задачи, уровня подготовленности спортсменов, внешних условий (температуры воздуха и пр.) эти части могут быть разными по продолжительности. Но закономерности вработываемости организма требуют постепенного усложнения. Это один из основных принципов спортивной тренировки.

Тренировку можно рассматривать как процесс направленного приспособления организма (адаптации) к воздействию тренировочных нагрузок.

Тренировочная нагрузка вызывает изменения внутренней среды мышц и организма в целом. По завершении интенсивной работы организм избавляется от продуктов метаболизма и изношенных клеток. Одновременно активно идут процессы восстановления растроченных энергетических ресурсов, разрушенных клеточных структур и синтез белка. Эти интенсивно протекающие после прекращения нагрузки процессы восстановления приводят к тому, что в определенный момент отдыха после работы уровень энергетических веществ превышает исходный дорабочий уровень.

Таким образом, при условии достаточного, полноценного отдыха после интенсивной физической нагрузки происходит не просто восстановление состояния исходного уровня систем организма, но и обеспечивается превышение возможностей этих систем по сравнению с уровнем, имевшимся до тренировки.

Под ближайшим тренировочным эффектом в теории и практике физического воспитания понимают сдвиги в соответствующих системах к моменту завершения тренировочного занятия или же его составных частей (разминки, основной или заключительной частей).

Отставленный тренировочный эффект – это то, во что преобразуется, трансформируется ближайший тренировочный эффект в зависимости от времени, проходящего до следующего занятия. Первоначально он характеризуется недовосстановлением, а затем восстановлением работоспособности. Восстановление затраченных ресурсов сопровождается фазой сверхвосстановления, которая способствует повышению тренированности.

Кумулятивный эффект является результатом суммирования ближайших и отставленных эффектов, который сопровождается адаптационными перестройками и ведет к повышению тренированности.

Важно отметить, что мышцы растут не на тренировке, а во время отдыха после нее. Выполненная тренировочная работа вызывает ответную реакцию организма, то есть создает определенный тренировочный эффект.

Тренировочный эффект, полученный на отдельном занятии, снижается и даже вовсе утрачивается, если интервалы между занятиями слишком велики.

### **3.1 Методические принципы оздоровительной тренировки**

Для достижения и поддержания высокого уровня здоровья и общей физической подготовленности нужна постоянная и достаточно активная физическая нагрузка. Чтобы определить уровень такой нагрузки, установить ее параметры для достижения поставленной цели, а также уметь с наибольшей пользой составить для себя программу занятий, необходимо знать и соблюдать основные принципы оздоровительной тренировки [1].

Процесс обучения в основном построен на реализации классических дидактических принципов. Применительно к специфике оздоровительной аэробики наиболее важными являются принцип наглядности, принцип сознательности и активности обучения. Первый из них реализуется не только в «живом» показе упражнений преподавателем, но и в широком, принципиально важном использовании демонстрационных средств, прежде всего видеопроказов упражнений. Второй из названных принципов предполагает сознательное и активное отношение к исполнению упражнений, взвешенный выбор трудности упражнения с учетом медицинского освидетельствования, уровня подготовленности и особенностей телосложения занимающегося.

Принцип систематичности предусматривает регулярность занятий и рациональное чередование нагрузки и отдыха. Это основной принцип физического воспитания, так как эпизодическое проведение занятий без определенной последовательности в решении задач может не только не привести к положительным сдвигам в развитии, а даже нанести вред организму занимающегося.

Как известно, лишь при многократном повторении упражнений и систематических тренировках эффект каждого последующего занятия как бы накладывается на эффект предыдущего, закрепляя и углубляя сдвиги, происходящие в организме.

Для того чтобы достичь эффекта наслаения результатов последующих занятий на предыдущие, перерывы в них не должны быть длительными: заниматься оздоровительной аэробикой следует не менее 2-3 раз в неделю. Если между занятиями образуются большие перерывы, то возникающие положительные изменения успевают исчезнуть до следующей тренировки.

Только при регулярных занятиях обеспечивается повторное тренирующее воздействие на органы и системы организма, повышается суммарный эффект от выполнения упражнений.

Принцип доступности выражается в соблюдении ряда правил: от неизвестного к известному, от легкого к трудному, от простого к сложному, от главного к второстепенному. Особое значение для определения доступности имеет учет индивидуальных возможностей занимающихся. В этом заключается взаимозависимость реализации двух принципов: принципа доступности и принципа индивидуализации. Доступность, как правило, всегда индивидуальна, то, что доступно одному, может быть трудным для другого. Оценивая доступность фи-

зического упражнения, следует учитывать его структурную сложность и величину психофизиологических усилий, затрачиваемых на его выполнение. Уровень доступности повышается с ростом физических возможностей.

Принцип динамичности (постепенности) подразумевает постепенность изменения уровня физической нагрузки. Соблюдение этого принципа особенно важно на начальных этапах занятий оздоровительной аэробикой и при включении в тренировку нагрузки с новой направленностью.

Принцип динамичности имеет в своей основе физиологические предпосылки, которые заключаются в том, что изменения и перестройки в работе органов и систем, улучшение их функций происходят постепенно под влиянием регулярной физической нагрузки при нарастании объема, а затем интенсивности. Повышение нагрузки может происходить постепенно (по нарастающей), когда ее общий объем невысок, либо ступенчато или волнообразно – при определенном уровне тренированности.

Все перечисленные принципы тесно связаны между собой, и их комплексной реализацией обеспечивается успешный результат занятий оздоровительной аэробикой.

На наш взгляд, систематичность занятий, доступность физических упражнений и постепенность увеличения нагрузки – основные принципы тренировки.

Упражнения должны подбираться с учетом индивидуальных возможностей. Нагрузка должна быть посильной, но при этом вызывать определенное напряжение мышц. Ее следует повышать за счет увеличения количества упражнений и их повторений, а также подходов (количества движений без паузы для отдыха) или применения отягощений. Эпизодическое выполнение упражнений не даёт развивающего эффекта. Все изменения в работе органов и систем, улучшение их функций происходят под влиянием регулярной физической нагрузки.

### **3.2 Общая характеристика физической нагрузки**

Физическая нагрузка – это двигательная активность человека, которая сопровождается повышением, относительно состояния покоя, уровня функционирования организма.

Понятие «физическая нагрузка» отображает очевидный факт: выполнение любого упражнения связано с переходом энергообеспечения жизнедеятельности организма человека на более высокий, чем в состоянии покоя, уровень. Выполнение физических упражнений требует более высоких, относительно состояния покоя, энергозатрат. Разность, которая возникает в энергозатратах между состоянием физической активности и состоянием покоя, и характеризует физическую нагрузку. Судить о физической нагрузке можно по показателям частоты сердечных сокращений, частоты и глубины дыхания, минутного и ударного объема сердца, кровяного давления и т. п. как во время выполнения физических упражнений, так и в интервалах отдыха. Определенную информацию о величине нагрузки могут также дать и такие видимые показатели, как



интенсивность потовыделения, степень покраснения или бледность кожных покровов, ухудшение координации движений.

Различают внешнюю и внутреннюю стороны нагрузки. К внешней стороне нагрузки относятся интенсивность, с которой выполняется физическое упражнение, и её объем. Внутренняя сторона физической нагрузки определяется теми функциональными изменениями, которые происходят в организме вследствие влияния определенных внешних сторон нагрузки.

Интенсивность физической нагрузки характеризует силу воздействия конкретного упражнения на организм человека: темп движений, скорость их выполнения; время преодоления отдельных отрезков и дистанций; плотность выполнения упражнений в занятии; величина отягощений, преодолеваемых в процессе тренировки.

Объем физической нагрузки характеризуют показатели суммарного количества выполненной работы. Это внешние показатели: общий объем работы в часах; объем циклической работы в одном занятии или за какой-то отрезок времени в километрах; количество повторений упражнения в различных видах движений; продолжительность занятия; число тренировочных занятий; суммарный вес отягощений в тоннах и т. п.

На начальном этапе занятий наиболее целесообразно увеличивать преимущественно объем нагрузки для создания функциональной базы, а затем, сохранив его или несколько снизив, повышать интенсивность. Выполнение упражнений с необходимой интенсивностью является одним из показателей успешного решения двигательной задачи.

В одних случаях интенсивность выражается понятиями «вполсилы», «в 3/4 силы», в других – в процентах (отягощение 90 % от максимального).

Определить интенсивность упражнения можно исходя из максимальной частоты пульса. Например, если максимальная частота пульса достигает 180 ударов в минуту, то интенсивность в 75 % будет соответствовать 135 ударам/мин.

Интенсивность нагрузки в значительной мере определяет величину и направленность воздействия тренировочных упражнений на организм. Изменяя интенсивность нагрузки, можно способствовать преимущественной мобилизации тех или иных поставщиков энергии, увеличить деятельность функциональных систем организма.

Интенсивность физической нагрузки может определяться по частоте сердечных сокращений (ЧСС). Обычно ЧСС измеряется сразу после выполнения упражнения или во время остановки и подсчитывается в течение 10 секунд. Полученная цифра умножается на 6, чтобы определить ЧСС за одну минуту.

Физиологи определили четыре зоны интенсивности нагрузок по ЧСС:

- нулевая зона интенсивности (компенсаторная) – ЧСС до 130 ударов/мин. При такой интенсивности нагрузки эффективного воздействия на организм не происходит, поэтому тренировочный эффект может быть только у слабо подготовленных занимающихся. Однако в этой зоне интенсивности создаются предпосылки для дальнейшего развития тренированности: расширяется

сеть кровеносных сосудов в скелетных и сердечной мышцах, активизируется деятельность других функциональных систем (дыхательной, нервной и т. д.);

- первая тренировочная зона (аэробная) – ЧСС от 130 до 150 ударов/мин. Данный рубеж назван порогом готовности. Работа в этой зоне интенсивности обеспечивается аэробными механизмами энергообеспечения, когда энергия в организме вырабатывается при достаточном поступлении кислорода;

- вторая тренировочная зона (смешанная) – ЧСС от 150 до 180 ударов/мин. В этой зоне к аэробным механизмам энергообеспечения подключаются анаэробные, когда энергия образуется при распаде энергетических веществ в условиях недостатка кислорода;

- третья тренировочная зона (анаэробная) – ЧСС от 180 ударов/мин и более. В этой зоне совершенствуются анаэробные механизмы энергообеспечения на фоне значительного кислородного долга. В данной зоне ЧСС перестает быть информативным показателем дозирования нагрузки, т. к. приобретают значение показатели биохимических реакций крови и ее состава, в частности, количество молочной кислоты.

Нагрузки второй и третьей тренировочной зоны можно рекомендовать только физически подготовленным людям, не имеющим отклонений в состоянии здоровья.

У каждого человека имеются свои индивидуальные границы зон интенсивности нагрузки. Для определения этих зон можно использовать простой расчетный метод. Можно легко рассчитать границы каждой зоны интенсивности, зная возрастное значение максимальной ЧСС, которая определяется по формуле:

$$\text{ЧСС} = 220 - \text{ВЗ}, \quad (1)$$

где ВЗ – возраст.

Можно выделить следующие уровни интенсивности физической нагрузки в зависимости от максимальной ЧСС:

- малой интенсивности с ЧСС менее 75 % от её максимального значения;

- поддерживающего характера с ЧСС от 75 до 85 % от максимальной ЧСС, осуществляемая в аэробном режиме энергообеспечения;

- развивающего характера с ЧСС от 85 до 95 % от максимальной ЧСС, осуществляемая в переходном аэробно-анаэробном режиме энергообеспечения;

- субмаксимальной и максимальной интенсивности с ЧСС более 95 % от максимальной ЧСС, осуществляемая в анаэробном режиме энергообеспечения.

Для оздоровительных целей, как правило, рекомендована физическая нагрузка в пределах до 85 % от максимальной ЧСС.

Исследованиями установлено, что нагрузка с интенсивностью 60-70 % от максимальной ЧСС наиболее эффективна для сжигания жира и коррекции веса.

Наибольший эффект в повышении умственной работоспособности оказывают силовые упражнения и недлительные циклические нагрузки с умерен-

ной интенсивностью (ЧСС 120-150 ударов/мин). Игровые виды спорта и единоборства с высоким психическим напряжением, а также циклические физические нагрузки большой интенсивности (ЧСС свыше 160 ударов/мин) на 4-5 часов снижают умственную работоспособность.

### **3.3 Утомление при физической нагрузке**

Утомление – это состояние организма, возникающее после напряженной или длительной работы (физической нагрузки), при котором в системах организма происходят физиологические изменения. Оно характеризуется снижением работоспособности и субъективно воспринимается человеком как чувство усталости.

После относительно кратковременной напряженной работы может возникнуть острое утомление, а при длительной работе – хроническое.

Различают также общее утомление, характеризующееся изменением функций всего организма, и локальное, развивающееся при чрезмерной нагрузке на какую-либо группу мышц или на какой-либо орган.

Утомление процесс объективный, а усталость – субъективное восприятие утомления. Чувство усталости и утомления являются защитной реакцией организма, предохраняющей его от чрезмерных степеней функционального истощения, опасных для жизни.

В состоянии утомления различают две фазы:

- фазу скрытого (компенсируемого, или преодолеваемого) утомления, когда работоспособность ещё не снижается, но возникают процессы утомления, которые успешно преодолеваются волевыми усилиями, использованием резервных возможностей организма (например, поддержание скорости бега за счет увеличения частоты шагов при уменьшении их длины вследствие снижения силы отталкивания);

- фазу явного (некомпенсированного или непреодолеваемого) утомления, когда резервы организма исчерпаны и происходит снижение работоспособности, а затем отказ от работы.

Утомление вызывает временное снижение функций и выражается в нежелании переносить последующие нагрузки.

Утомление – это своего рода стресс, который способствует стимулированию адаптационных сдвигов в организме занимающегося.

Величина нагрузки влияет на степень утомления. Малая нагрузка активизирует деятельность функциональных систем, сопровождается стабилизацией движения, число упражнений составляет 20-25 % от объема работы, выполняемой до наступления явного утомления.

Средняя нагрузка сопровождается устойчивой работоспособностью, признаки утомления отсутствуют, объем работы примерно 40-50 % от работы, выполняемой до наступления явного утомления.

Значительные нагрузки характеризуются большим суммарным объемом работы без снижения работоспособности при частичной компенсации разви-

вающегося утомления. Это примерно 70 % от объёма работы, выполняемой до явного утомления.

Большая нагрузка вызывает явное утомление, снижение работоспособности, неспособность и нежелание выполнять предлагаемую работу.

При повышении уровня тренированности организм адаптируется к выполняемым физическим нагрузкам, и они перестают оказывать развивающее влияние, поэтому нагрузка должна постепенно повышаться. Знание механизмов развития утомления и особенностей протекания восстановления после напряженной мышечной деятельности во многом способствует повышению эффективности процесса тренировки.

### **3.4 Восстановление после физической нагрузки**

Как известно, организм – саморегулирующая система, стремящаяся к поддержанию постоянства внутренней среды. Физическая нагрузка оказывает определенное воздействие на внутреннюю среду мышц организма в целом. Выполнение упражнений приводит к расходованию энергетических ресурсов организма, разрушению внутренних структур клеток, накоплению продуктов распада, что в свою очередь ведет к активизации восстановительных процессов.

Восстановление – это процессы, происходящие в организме после воздействия физической нагрузки и заключающиеся в восполнении затраченных энергетических ресурсов и обновлении белковых структур, которые приводят к росту работоспособности мышц и организма в целом.

Именно в фазе отдыха происходит адаптация, то есть перестройка функциональных систем организма после воздействия нагрузки определенной величины.

Восстановление работоспособности протекает в три фазы (рисунок 1):

- фаза 1 – относительная нормализация, при которой состояние организма возвращается к исходному уровню;
- фаза 2 – суперкомпенсация или сверхвосстановление, характеризующаяся превышением исходного уровня;
- фаза 3 – возвращение к исходному уровню.

Фаза суперкомпенсации в процессе восстановления имеет особое значение, так как сопровождается повышенной работоспособностью. Восстановление затраченных на тренировке ресурсов сопровождается их сверхвосстановлением, которое способствует повышению тренированности при определенных условиях.

Наглядно проследить закономерности протекания восстановительных процессов можно на примере восстановления энергетических ресурсов организма, так как при физических нагрузках наиболее выраженные изменения происходят в сфере энергетического обмена.

Оптимальный прирост результатов происходит тогда, когда новая нагрузка приходится на фазу сверхкомпенсации. Каждый раз организм как бы про запас подтягивает дополнительный энергетический ресурс, происходит повышение уровня тренированности - организм становится готовым вынести более

напряженную работу. Повторное выполнение упражнения через определенные промежутки времени в этой фазе позволяет с каждой тренировкой увеличивать энергетические ресурсы организма, физическую работоспособность и таким образом суммировать воздействие упражнений для повышения тренированности.

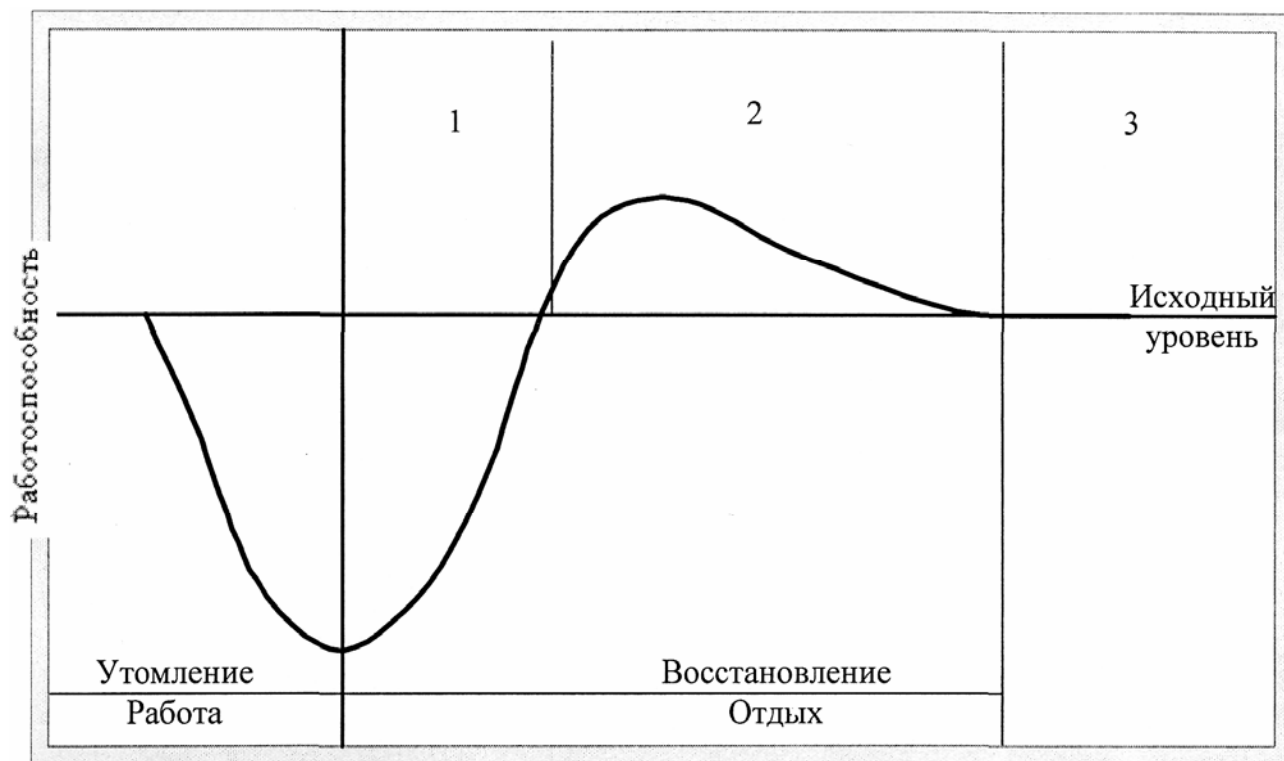


Рисунок 1 - Динамика восстановления работоспособности  
(Гришина Ю.И., 2006)

Тренировочный эффект, полученный на отдельном занятии, снижается и даже совсем утрачивается, если интервалы между занятиями слишком велики.

Длительность восстановления зависит от величины и вида предшествовавшей нагрузки. При этом необходимо отметить, что способность к восстановлению улучшается под влиянием систематически повышающихся тренировочных нагрузок.

Для рационального чередования нагрузок нужно учитывать темпы протекания процессов восстановления. Длительность стадий восстановления между отдельными упражнениями и занятиями зависит от степени тренированности организма и характера выполняемой работы.

Наибольшая интенсивность восстановления наблюдается сразу после нагрузок, затем восстановительные процессы несколько замедляются. При этом наблюдается неодновременность восстановления различных показателей до исходного уровня. После длительной работы первыми возвращаются к исходному уровню показатели внешнего дыхания – частота и глубина. Через несколько часов – ЧСС и артериальное давление; через сутки и более – показатели нервной

системы; через несколько суток и более – основной обмен (расход энергии на функционирование организма в покое).

Таким образом, в процессе восстановления происходит не только биологическое уравнивание всех функций и систем организма после физических нагрузок, их постепенное возвращение к дорабочему состоянию, но и перевод всех функций органов, тканей, клеток на новый, более высокий энергетический уровень.

Средства восстановления подразделяются на три группы: педагогические, психологические, медико-биологические.

Педагогические средства восстановления, по мнению В.А.Коваленко [3], являются основными, так как определяют режим и правильное сочетание нагрузок и отдыха на всех этапах физкультурно-спортивной деятельности. Они включают в себя:

- рациональное планирование тренировочного процесса в соответствии с функциональными возможностями организма, правильное сочетание работы и отдыха;

- правильное построение отдельного тренировочного занятия с использованием средств снятия утомления.

К психологическим средствам восстановления относят:

- психогигиену, которая включает в себя: наличие и формирование целевых установок, культуру межличностного общения, создание условий для предупреждения психического перенапряжения, самоконтроль;

- психопрофилактику, которая включает в себя: мотивацию деятельности, формирование ценностных ориентаций, предупреждение и разрешение конфликтных ситуаций, врачебно-педагогические наблюдения и контроль;

- психотерапию, которая включает в себя: коррекцию жизненных установок и ценностных ориентаций, психическую саморегуляцию (самовнушение, аутогенная тренировка, мышечная релаксация, дыхательная гимнастика).

Особое место среди средств восстановления, способствующих повышению работоспособности организма, занимают медико-биологические средства.

К их числу относятся: рациональное питание, белковые препараты и спортивные напитки, фармакологические средства, применение лекарственных растений, гидротерапия, физиотерапия, массаж.

### **3.5 Отрицательное влияние чрезмерной физической нагрузки на организм человека**

Если требования к занятиям физическими упражнениями и общая нагрузка в повседневной жизни отвечают адаптационным возможностям организма человека, то тренированность прогрессивно возрастает, достигая более высокого уровня.

Перегрузка возникает тогда, когда общая нагрузка человека – в тренировке, работе, обучении и т. п. – превышает работоспособность и приспособительные возможности его организма. Перегрузки обуславливают прогресси-

рующее нарастание усталости. В таких случаях наблюдается неполное восстановление работоспособности после тренировочных нагрузок. Динамика работоспособности проявляет стойкую тенденцию к снижению.

Но прежде чем работоспособность начнет систематически снижаться, проявляется ряд других симптомов перегрузки. Важно лишь четко отличать их от естественного утомления. Например, случайные нарушения сна после напряженной тренировки могут быть вызваны лишь одноразовой предельной нагрузкой. Систематическая же бессонница может рассматриваться как симптом перегрузки.

Начальная стадия перегрузки характеризуется, прежде всего, психическими симптомами: отрицательные эмоции, снижение способности к сосредоточению, возрастающая возбудимость и т. п. Вторая стадия – устойчивая бессонница, потеря аппетита, чрезмерное потение, устойчивое повышение частоты сердечных сокращений в состоянии покоя.

В целом причины перегрузки можно свести к четырем группам: ошибки в методике тренировки, нарушение здорового образа жизни, неблагоприятное влияние условий окружающей среды, нарушение здоровья (таблица 1).

Таблица 1 - Причины, которые вызывают и усиливают состояние перегрузки (обобщенные данные) по В.Н. Платонову

<b>Ошибки в методике занятий</b>	<b>Нарушения здорового образа жизни</b>	<b>Неблагоприятное влияние окружающей среды</b>	<b>Нарушение здоровья</b>
Слишком быстрое повышение нагрузки, не позволяющее организму своевременно адаптироваться к ней	Недостаточный ночной отдых	Перегруженность семейными обязанностями	Простуды с повышением температуры
Большая нагрузка после вынужденных перерывов (болезни, травмы)	Неупорядоченный режим дня	Ссоры с руководством и коллегами	Желудочные и кишечные заболевания
Чрезмерно высокая интенсивность продолжительных нагрузок	Употребление алкоголя, курение	Перегрузка в учебе или на работе	Хронические гнойные процессы (миндалины, зубы)
Очень короткие интервалы отдыха между упражнениями (занятиями)	Плохие жилищные условия	Неблагоприятные погодно-климатические условия	Следствия инфекционных заболеваний (ангина, желтуха и т. д.)
	Несбалансированность питания (недостаток витаминов)	Плохая успеваемость в вузе	
	Чрезмерное употребление кофе		

Таким образом, если своевременно не распознать симптомы перегрузки и не принять надлежащих мер, то могут возникнуть функциональные и даже патологические нарушения в организме человека. Как только появляются сим-

птомы перегрузки, следует немедленно уменьшить величину нагрузки и начать применение средств восстановления.

## **4 Методика построения занятий оздоровительной аэробики**

Значение движения для сохранения здоровья, работоспособности подчеркивалось философами, врачами физиологами, педагогами на протяжении всей истории человечества.

Если необходимость активности не вызывает сомнений, то вопрос, какими средствами компенсировать гиподинамию и в каких дозах заниматься, остается дискуссионным. То, что полезно для одного человека, может оказаться вредным для другого. «Убегая от инфаркта» можно и «прибежать» к нему. Это относится не только к бегу трусцой, но и к любым видам физических упражнений. Еще труднее дозировать нагрузку. Поэтому следует обратить внимание на вдумчивый, квалифицированный подход и профессиональный уровень проведения занятий.

### **4.1 Методика и структура занятий**

Теоретически возможны самые разнообразные варианты занятий. Они могут различаться и подбором средств, и дозировкой отдельных упражнений, и темпом их выполнения, и амплитудой движения, и их чередованием. Однако различные варианты уроков подчиняются единым законам формирования, поэтому можно говорить об их структуре и компонентах. Наиболее крупной структурной единицей является комплекс. Он подразделяется на части. В свою очередь, части делятся на более мелкие блоки – серии, которые состоят из цепочек упражнений. Микроструктурными элементами являются упражнения, из которых составляются комбинации, входящие в цепочки.

Выделяют подготовительную, основную и заключительную части комплекса.

Продолжительность подготовительной части (разминка) – 5-10 % от общего времени занятия. В этой части решаются задачи общего настроения на работу, переход организма на другой уровень функционирования, повышение восприимчивости к музыкальному сопровождению.

Основное содержание разминки:

- подъем на полупальцы с различными движениями рук;
- полуприседы с различными положениями и движением рук;
- наклоны;
- выпады;
- бег и подскоки.

Последовательность первых четырех цепочек не принципиальна, так как в целом эти упражнения и соединения локального воздействия. А при наклонах в работу включаются большие группы мышц. Воздействие подобных упражнений приобретает региональный характер, поэтому они выполняются только после предварительной разминки. Бегом и подскоками можно завершить подгото-



вительную часть. Таким образом, при построении данной части занятия следует придерживаться принципа: от локального воздействия к региональному, а затем к глобальному.

Предложенная схема подготовительной части позволяет постепенно разворачивать системы энергообеспечения мышечной деятельности. Такая программа характерна для 45-60 минутного комплекса и может значительно видоизменяться в зависимости от задач урока, возраста и подготовленности занимающихся.

Основная часть занимает 80-85 % всего времени занятия. Количество серий может колебаться от одной до 6-7:

- первая серия состоит из небольших цепочек упражнений, гармонично прорабатывающих все суставы и мышцы;
- вторая – беговая, включающая различные подскоки;
- третья – упражнения для рук, плечевого пояса, шеи, туловища и ног, но выполняемые с большой амплитудой;
- четвертая – танцевально-беговая;
- пятая – партерная;
- шестая – вновь беговая или танцевальная.

Нужно заметить, что в методически правильно построенном занятии заключительная часть занимает 5-15 % от общего времени. По целевому назначению выделяются несколько серий, проводимых в этой части занятий:

- серия, состоящая из цепочек дыхательных упражнений и движений на расслабление.
- серия из упражнений психорегулирующих воздействия, включая аутотренинг.
- цепочка из нескольких в энергетическом и координационном плане танцевальных соединений.

Следует отметить, что при работе с молодежью, особенно в средних и высших учебных заведениях, при достаточной тренированности можно проводить и 90-минутное занятие, по структуре аналогичное 60-минутному.

## **4.2 Развитие физических качеств**

### **4.2.1 Гибкость**

Гибкость – подвижность в суставах, позволяющая выполнять разнообразные движения с большей амплитудой. Различают две формы проявления гибкости:

- активную, величина амплитуды движения при самостоятельном выполнении упражнения, благодаря собственным мышечным усилиям;
- пассивную, максимальная величина амплитуды движений, достигаемая под воздействием внешних сил (партнер, отягощение).

Хорошая гибкость помогает избежать возможных травм в быту, при занятии спортом. Травм не будет, если мышцы, удерживающие сустав, достаточно сильны и сустав подвижен, т. е. если сухожилия, связки, мышцы эластичны.

Одним из наиболее принятых методов развития гибкости является метод многократного растягивания. Этот метод основан на способности мышц растягиваться при многократных повторениях.

Средствами развития гибкости являются: повторные пружинящие движения, активные свободные движения с постепенным увеличением амплитуды, пассивные упражнения, выполняемые с помощью партнера.

Следует всегда помнить, что упражнения на растяжку или с большой амплитудой движений надо делать после хорошей разминки и при этом не должно быть сильных болевых ощущений.

#### **4.2.2 Сила**

Сила – способность преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему посредством мышечных напряжений. Различают основную и относительную силу:

- абсолютная сила – суммарная сила всех мышечных групп, участвующих в конкретном движении;
- относительная сила – проявление абсолютной силы в пересчете на 1 кг веса человека.

Средствами развития силы мышц являются различные, не сложные по структуре силовые упражнения, среди которых можно выделить три основных вида:

- упражнения с внешним сопротивлением (упражнения с тяжестями, на тренажерах, упражнения с сопротивлением партнера, упражнения с сопротивлением внешней среды: бег в гору, в воде);
- упражнения с преодолением веса собственного тела (гимнастические силовые упражнения: отжимание в упоре лежа, отжимание на брусьях, легкоатлетические прыжковые упражнения);
- изометрические упражнения (упражнения статического характера).

Наиболее распространены следующие методы развития силы:

- метод максимальных усилий (упражнения выполняются с применением максимальных отягощений до 90 %);
- метод повторных усилий (упражнения выполняются с отягощением до 70 %);
- метод динамических усилий (упражнения выполняются с отягощением до 30 %).

#### **4.2.3 Ловкость**

Ловкость – это способность быстро, точно, экономно и находчиво решать различные двигательные задачи.

Ловкость необходима нам в жизни ничуть не меньше, чем сила и гибкость. Основа ловкости – подвижность двигательного навыка, развитое мышечное чувство и пластичность нервных процессов.

Обычно для развития ловкости применяют повторный и игровой метод. Интервалы отдыха должны обеспечивать достаточно полное восстановление организма.

Наиболее распространенными средствами для развития ловкости являются акробатические упражнения, спортивные и подвижные игры. В процессе развития ловкости используются различные методические приемы:

- выполнение различных упражнений из непривычных исходных положений (бросок баскетбольного мяча из положения сидя);
- зеркальное выполнение упражнений;
- усложнение условий выполнения привычных упражнений;
- изменение скорости и темпа движения;
- изменение пространственных границ выполнения упражнений (уменьшение размера поля).

### 4.3 Контроль и самоконтроль

При занятиях целесообразно использовать оперативный, текущий и поэтапный контроль своего состояния.

Оперативный контроль осуществляется после каждого занятия. Текущий – после нескольких занятий, поэтапный – после систематических длительных (неделя, месяц) занятий.

Контроль своего состояния нужно производить с помощью врачей и педагогов.

Оперативный контроль состоит из оценки самочувствия до, в процессе и после занятий (утомление, боль в мышцах, настроение), а также оценки ЧСС до занятий и после каждой серии. Обычно ЧСС учитывается в начальный период восстановления. Рекомендуется вести подсчет в первые 10, 15, 20 с или вторые 10 с после работы по следующим расчетам:

$$\text{- в первые 10 с восстановления} - \text{ЧСС}_p = \text{ЧСС}_в + 5 \quad (2)$$

$$\text{- в первые 15 с восстановления} - \text{ЧСС}_p = \text{ЧСС}_в + 7 \quad (3)$$

$$\text{- в первые 20 с восстановления} - \text{ЧСС}_p = \text{ЧСС}_в + 9 \quad (4)$$

$$\text{- во вторые 10 с восстановления} - \text{ЧСС}_p = \text{ЧСС}_в + 13, \quad (5)$$

где ЧСС<sub>р</sub> – ЧСС в конце работы;

ЧСС<sub>в</sub> – ЧСС в восстановительном периоде.

По внешним признакам также в какой-то мере можно судить об индивидуальной переносимости физических упражнений. Нельзя игнорировать ощущения боли в области желудка, сердца, в суставах, головокружение, тошноту, возникновение одышки. В этих случаях следует прекратить занятия и обратиться к врачу.

Текущий контроль состоит также из оценки ЧСС через 5-10 минут после окончания занятий. За это время у здоровых людей он должен восстановиться до показателей, примерно равных исходным (около 90 уд/мин.). Замедление восстановления пульса указывает на чрезмерную нагрузку. Изменение веса тела в определенной степени является показательным для оценки эффективности занятий.

Поэтапный контроль проводится комплексно по ряду функциональных проб, заключению специалистов (врачей) и педагогическому тестированию.

Существенным показателем кумулятивного влияния занятий являются антропометрические измерения (вес тела, окружность шеи, грудной клетки, талии, бедра, голени, обхват живота).

Для возможности контроля за здоровьем, физическим развитием, подготовленностью нужно вести дневник, в котором фиксируются основные показатели.

#### **4.4 Обучение**

Правильное исполнение упражнений необходимо как с эстетической точки зрения, так и с функциональной. Неправильное исполнение подчас значительно снижает эффективность упражнения.

Значительно снижают коэффициент полезного действия упражнений ошибки эстетического характера: недостаточно прямые ноги, плохо оттянутые носки, неправильная осанка и др.

В связи с этим проблема правильного обучения несомненно актуальна в гимнастике при освоении даже несложных движений, не говоря о танцевальных элементах и соединениях.

Итак, в гимнастике и в других видах спорта существуют два основных метода и принципа обучения и тренировки: целостный и расчлененный. Относительно доступные движения осваиваются целостным методом по показу или рассказу. Метод расчленения применяется в основном при изучении относительно сложных упражнений, в первую очередь танцевальных элементов, а также когда речь идет о коррекции двигательного навыка при исправлении некоторых ошибок.

В процессе проведения комплексов большое значение имеют указания, которые дает преподаватель в ходе исполнения упражнения.

В процессе обучения большое значение имеет самоконтроль действия со стороны занимающихся. Незаменимую помощь может оказать работа перед зеркалом.

Объяснения по разучиванию и замечания педагог должен делать в доходчивой и тактичной форме, сохраняя требовательность и доброжелательность.

Все движения должны выполняться как в ту, так и в другую стороны. Равномерная нагрузка способствует гармоническому развитию.

При занятиях гимнастикой нужно помнить и традиционные педагогические принципы обучения: сознательность, систематичность, наглядность, доступность, прочность и повышение нагрузки.

Расшифровки требует лишь последний из названных принципов. Стандартные нагрузки со временем теряют свой тренировочный эффект, перестают способствовать развитию работоспособности, гибкости, силы.

В работе с учебными группами выделяются несколько циклов: освоение комплекса (обучение), тренировка (втягивающий цикл, собственно-тренировоч-

ный). Обучение предшествует решению всех других задач. Прежде чем выполнять физические упражнения с целью развития физических качеств, улучшения телосложения, укрепления здоровья, необходимо предварительно научиться этим движениям.

Первые занятия носят обучающий характер, однако простые движения близкие к естественным формам (ходьба, подскоки, простейшие движения руками, головой) выполняются поточным методом, сразу под музыку. Это позволяет с первых занятий добиться оптимальной нагрузки и почувствовать специфику, «вкус», заключающийся в поточности и ритмичности движений.

Постепенно, в процессе усвоения увеличивается тренирующий эффект занятий. Все четче просматривается его структурность, повышается интенсивность, длительность выполнения упражнений, возрастает их сложность.

Длительность первых двух циклов колеблется от 2-х до 4-х месяцев, режим занятий – 2-3 раза в неделю.

Затем следует собственно-тренировочный цикл длительностью до 6-8 месяцев. Замену комплексов нужно проводить постепенно, начиная с 1-2 серии. Постепенно обновить комплекс циклом, но не нужно спешить делать это. Можно заменить фонограмму, увеличивающую темп исполнения.

Составлять комплексы с учетом сезонности. В осеннее и зимнее время можно включать серии «слалом», «конькобежцы». Весной увеличить беговые нагрузки, силовые нагрузки с отягощениями.

#### **4.5 Составление комплекса**

Прежде чем приступить к составлению комплекса, необходимо четко представить его целевую направленность и задачи. Сам технологический процесс разработки можно разбить на несколько этапов.

I этап – определение количества серий, соразмерности их занятий, общего содержания, составление графика-схемы комплекса.

II этап – определение количества цепочек в каждой серии с указанием целевой направленности.

III этап – подбор средств для каждой цепочки, выявление последовательности упражнений и соединений в каждой цепочке.

При конструкции цепочек упражнений необходимо соблюдать определенные правила:

1. Рекомендуется начинать цепочку с несложных по своей структуре движений, не требующих особого напряжения, внимания, и постепенно повышать физическую трудность исполнения. Затем можно переходить к более сложным упражнениям, требующим в большой степени затрат физических сил, и, наконец, давать упражнения наиболее сложные в координационном отношении, но позволяющие уменьшать физическую нагрузку.

2. Не следует составлять слишком сложные комбинации, однако нужно избегать и другой крайности – слишком легких и примитивных сочетаний.

3. В цепочке должны разумно чередоваться простые комбинации и более сложные (с учетом возраста и подготовленности занимающихся).

4. При конструировании цепочки необходимо стремиться к тому, чтобы положение тела в конце каждого упражнения служило исходным положением для выполнения последующего движения или имело с ним структурное сходство.

IV этап – составление фонограммы.

Фиксируя выполняемые движения за минуту (количество махов, наклонов, подскоков, выпадов), можно определить и темп музыкального сопровождения. Например, за минуту вы выполняете 80 круговых движений, стоя ноги врозь. Это означает, что темп музыки должен быть умеренным, с 80 акцентами в минуту. В таблице 2 приведены примерные темпы музыки для различных групп движений.

Таблица 2 - Темп музыки и движения

Темп музыки	Количество акцентов в мин.	Возможные упражнения
Медленный	40-60	Дыхательные упражнения на расслабление, волны руками, туловищем.
Умеренный	60-90	Упражнения на растягивание, для мышц шеи, упражнения гимнастики йоги
Средней	90-120	Упражнения спортивно-гимнастического стиля (махи, наклоны), элементы джаз стиля
Быстрый	120-140	Бег, прыжки, махи, танцевальные движения
Очень быстрый	140 и выше	Бег, подскоки, танцы типа рок-н-ролла

V этап – опробование и корректирование.

Прежде чем проводить занятия по новой, разработанной вами программе, проработайте детали, придайте эмоциональную окраску движениям, исходя не только из эмоционального характера музыки. Так вы достигните единства музыки и движений.

VI этап – запоминание комплекса.

Это довольно кропотливая и изнурительная работа, требующая хорошей двигательной памяти и физической подготовленности. Однако при проведении занятий не исключается импровизация. Способность импровизировать, сохраняя общую направленность комплекса и ее компонентов, – показатель квалификации преподавателя. Чем выше подготовленность специалиста, тем шире и свободнее он импровизирует.

#### 4.6 Музыкальное сопровождение в аэробике

Занятия аэробикой проводятся под музыку. Музыка используется как фон для снятия монотонности от однотипных многократно повторяемых движений и как лидер, задающий ритм и темп выполняемых упражнений. Музыкальное сопровождение увеличивает эмоциональность занятия, положительные эмоции вызывают стремление выполнять движения энергичнее, что усиливает

их воздействие на организм. Музыка может быть использована и как фактор обучения, т. к. движения легче запоминаются.

При подборе музыки к определенному занятию надо учитывать два основных момента:

- музыкальные вкусы занимающихся (для занимающихся среднего и старшего возраста подойдет классическая или популярная музыка «ретро», для детей – детские песни, для молодежи – современная эстрада);
- темп музыкального сопровождения (таблица 2).

Что касается темпа музыкальных фонограмм, то в оздоровительной аэробике приняты следующие параметры темпа (основная часть занятия после разминки):

- классическая (базовая) аэробика: до 160 музыкальных акцентов в минуту, «нижний предел» может составлять 140 музыкальных акцентов в минуту (молодой возраст); что касается лиц неподготовленных и имеющих отклонения в состоянии здоровья, то здесь вряд ли можно работать при темпе выше 130-140 музыкальных акцентов в минуту, а «нижний предел» может быть не более 110;

- степ-аэробика: 120-130 музыкальных акцентов в минуту; возможна работа и при темпе до 140, но при условии, что в этом случае не страдает техника выполнения движений;

- силовая аэробика: возможен различный темп в пределах указанных выше в зависимости от вида используемого оборудования, уровня подготовленности контингента;

- танцевальная аэробика: темп также различен в зависимости от танцевального направления.

В разминке темп музыкальной фонограммы, как правило, ниже и составляет 120-130 музыкальных акцентов в минуту. В заключительной части занятия темп свободный. По мнению Лисицкой Т.С. и Сидневой Л.В. [7], изменение темпа выполнения танцевальных комбинаций или других движений в аэробике является важным методическим приемом.

## 5 Шейпинг

Шейпинг – это не только здоровье и красота тела, но и внутреннее развитие и самосовершенствование. Это вид занятий, который не только укрепит отдельно взятые мышцы, но и поддержит в тонусе все тело.

Английское слово «shape» переводится на русский язык как «форма». Заниматься шейпингом – значит «придавать форму» своей фигуре, то есть достигать определенной (приближенной к идеалу или идеальной) формы фигуры с помощью специальных комплексов упражнений, а также диеты и массажа. Специалисты называют шейпинг уникальным методом коррекции фигуры и устранения целлюлита. Изначально он был направлен на изменение человеческого тела в лучшую сторону. Существует около десяти видов шейпинга.

Шейпинг – это искусство, которое позаимствовало все нужные для женщины упражнения из бодибилдинга. Его создали для повышения физической привлекательности женщины. Он предполагает большое количество повторений каждого нового движения во времени, а также возможность подбирать движения для каждого занимающегося в группе, создавая, таким образом, индивидуальную нагрузку. В шейпинге в основном используются нагрузки низкой интенсивности, благодаря чему расширяется возрастной диапазон участников тренировок.

Шейпинг отличается от фитнеса тем, что последний помогает скорректировать фигуру за счет различного рода нагрузок на мышцы, заставляя их работать. Результат – равномерная коррекция фигуры. У шейпинга совершенно другая цель – строго направленная коррекция фигуры, то есть тех зон тела, которые в этом нуждаются.

Шейпинг не только совершенствует фигуру, но и придает особый шарм, женственность, эстетичность и сексуальность создаваемому образу.

Во время занятий шейпингом необходимо учитывать калорийность пищевого рациона. От некоторых продуктов вообще придется на время отказаться. Это условие необходимо для обеспечения эффективности занятий.

Научные исследования, которые провели физиологи, показали, что женщина, ведущая городской образ жизни, в течение суток затрачивает 1600-1900 килокалорий.

Только 1200 ккал затрачивается на поддержание процессов жизнедеятельности организма, на работу легких, сердца, почек и других органов. А вот за всю весьма интенсивную шейпинг-тренировку длительностью в 1 час женщина затрачивает всего 200-300 калорий, эквивалентных по энергетической ценности 100 граммам макарон.

Желаем вам удачи в овладении искусством шейпинга и совершенствовании физической красоты! Дерзайте, и у вас все получится!



## 5.1 Виды шейпинга

Шейпинг плюс мода. Этот вид шейпинга позволяет женщинам быть в курсе событий в мире моды. Тренеры, чьи знания базируются именно на этом виде шейпинга, помогают женщинам научиться красивой походке, осанке, выгодному подбору движений, поз, жестов, одежды, прически и макияжа.

Шейпинг-классик. Эта шейпинг-технология подразумевает физические нагрузки и упражнения, благодаря которым изменяется состав тела.

Шейпинг-хореография позволяет большинству женщин развить в своем теле гибкость и плавность движений, приобрести чувство раскрепощенности и грации. Помогает забыть обо всех своих проблемах и комплексах.

Шейпинг-юни. Это ответвление шейпинга направлено на эстетическое развитие детей и подростков. Система учитывает возрастные особенности каждого и позволяет находить единственно правильный метод в воспитании.

Шейпинг для новичков. Одна из самых распространенных ошибок новичков, которые выбирают себе занятие по душе, – это фантазия. Многие из начинающих думают, что аэробика или теннис отвечают за формирование красивой фигуры. Но это не так. Фигура при занятиях аэробикой или теннисом может изменяться (в основном, худеть), но скорее это сопутствующее явление, но никак не главная их цель.

Шейпинг – это система, которая своей главной целью ставит формирование образа ухоженной, женственной, эстетически и сексуально привлекательной женщины, умеющей выгодно себя подать при помощи красивой походки, грациозной осанки, выгодного подбора движений, поз, жестов, а также одежды, прически и макияжа.

Несколько важных моментов, которые обязательно надо знать каждому новичку, приступающему к регулярным шейпинг-тренировкам:

- в шейпинге главное не участие, а победа. Победа над собой и своими недостатками. Эта победа именуется в шейпинге результатом, который является здесь главным;

- за результат в шейпинге отвечают два человека: вы и ваш тренер;

- ваш тренер будет все время требовать от вас результат;

- в современном шейпинге вы – не подопытная. Уже многие женщины не только с удовольствием им занимаются, но и благодаря этим занятиям порадовались собственному результату;

- если вам нужен результат, вы должны временно забыть обо всем, что читали в различных рекламах: о чудо-тренажерах, о чудо-диетах и многих других чудо-средствах;

- приходя на шейпинг, каждый новичок ставит перед собой ту или иную задачу. Амбициозность задачи может простираться от безобидного «похудеть» до высокого «достижения совершенства». При помощи шейпинга решение даже последней из этих задач вполне реально.

## 5.2 Шейпинг-тренировки

### 5.2.1 Шейпинг-тренировки и здоровье человека

Физическое здоровье человека – это не только отсутствие болезней, но и определенный уровень физической подготовленности и функционального состояния организма. Основным критерием физического здоровья человека следует считать его энергопотенциал, то есть возможность потреблять энергию из окружающей среды, накапливать ее и мобилизовать для обеспечения физиологических функций. Чем больше организм может накопить энергии, а также чем эффективнее ее расходование, тем выше уровень физического здоровья человека. Так как доля аэробной (с участием кислорода) энергопродукции является преобладающей в общей сумме энергетического обмена, то именно максимальная величина аэробных возможностей организма является основным критерием здоровья человека и жизнеспособности.

Из физиологии известно, что основным показателем аэробных возможностей организма является величина потребляемого кислорода в единицу времени (максимальное потребление кислорода). Соответственно, чем выше показатель максимального потребления кислорода, тем большим физическим здоровьем обладает человек.

Шейпинг оказывает общефизиологическое воздействие на организм, повышая обмен веществ; положительно влияет на сердечно-сосудистую, дыхательную и пищеварительную системы; развивает силу, гибкость, быстроту, координацию движений; тренирует общую и силовую выносливость организма; активизирует иммунные силы организма; позволяет снизить избыточный вес и даже улучшить настроение.

Во время выполнения физических упражнений активизируются сердечно-сосудистая и дыхательная системы, усиливается обмен веществ. Во время мышечной деятельности усиливаются импульсы из зрительного, слухового и тактильного рецепторов, которые участвуют в движении. Одновременно с этим возбуждается двигательная зона коры головного мозга. Под влиянием мышечной активности повышается деятельность желез внутренней секреции, прежде всего надпочечников. Гормоны мозгового слоя надпочечников повышают артериальное давление, одновременно расширяя артерии головного мозга.

Во время мышечной работы улучшаются обменные процессы в тканях и процессы регенерации клеток. Мышечное сокращение служит в качестве своеобразного насоса, выжимающего кровь из вен по направлению к сердцу. Увеличению притока венозной крови к сердцу, кроме того, способствуют усиленные дыхательные движения, возникающие при мышечной деятельности.

## 5.2.2 Выбор оптимальной тренировочной нагрузки

Чтобы занятия шейпингом проходили с наибольшей пользой, необходимо строго соблюдать интенсивность и продолжительность каждого занятия.

Выбор оптимальной начальной нагрузки должен осуществляться строго с учетом уровня физической работоспособности занимающегося и только по мере роста физической подготовки можно переходить на более высокий уровень интенсивности занятий.

В зависимости от уровня физического состояния все занимающиеся могут быть условно разделены на пять групп.

Исходя из своего уровня физической подготовки, можно подобрать интенсивность тренировок (таблица 3).

Таблица 3 - Оздоровительные тренировки для людей с различным уровнем физической работоспособности

Работоспособность	Вид деятельности	Количество занятий в неделю, их продолжительность	Количество повторений, интенсивность
Низкая	Гибкость	5-7 × 10-15 мин	4-5 упр. × 10
	Выносливость (бег, лыжи, плавание и др.)	3-4 × 20-30 мин	ЧСС=60 % от максим.
Ниже среднего	Гибкость	5-7 × 10-15 мин	4-5 упр. × 10-15
	Выносливость (бег, лыжи, плавание и др.)	3-4 × 20-40 мин	ЧСС=65 % от максим.
Средняя	Гибкость	5 × 15-20 мин	5-6 упр. × 20-30
	Выносливость (бег, лыжи, плавание и др.)	3 × 30-40 мин	ЧСС=70 % от максим.
	Силовая выносливость	2-3 × 10-15 мин	2-3 упр. × 10-15
Выше среднего	Гибкость	5 × 15-20 мин	5-6 упр. × 20-30
	Выносливость (бег, лыжи, плавание и др.)	3-4 × 40-60 мин	ЧСС=80 % от максим.
	Силовая выносливость	3 × 15-20 мин	3 упр. × 20-30
Высокая	Гибкость	4-5 × 15-20 мин	5-6 упр. × 20-30
	Выносливость (бег, лыжи, плавание и др.)	4-5 × 60-120 мин	ЧСС=85 % от максим.
	Силовая выносливость	3 × 15-20 мин	3-4 упр. × 20-30

### 5.2.3 Определенные требования, необходимые для занятий шейпингом

Начиная тренировки, необходимо:

- четко сформулировать цель занятий. Вполне понятно, что в зависимости от поставленной цели будет строиться определенный план тренировочных занятий. Причем различие этих планов может быть весьма существенно. Поэтому постановка задачи является первым и одним из наиболее важных этапов тренировки;

- определить начальный уровень своего физического состояния. Одними из основных параметров тренировки являются интенсивность и объем занятия. Для успешного достижения поставленной цели тренировок необходимо строго дозировать интенсивность и продолжительность нагрузки;

- исходя из своего уровня подготовки, необходимо построить индивидуальный план тренировок;

- через определенный промежуток времени контролировать свои результаты. Тренируясь правильно, заметный результат своей работы можно увидеть через продолжительное время. А как быть уверенным в том, что вы делаете правильно? В данной ситуации может помочь использование специальных тестов, которые в числах покажут ваше состояние на определённый промежуток времени. Основываясь на результатах тестов, можно проанализировать эффективность своих тренировок и принять решение о необходимости снижения или увеличения нагрузки.

Вам будет легче тренироваться, если дыхательная система функционирует нормально. Поэтому, прежде чем начать тренировку, достаточно сделать несколько вдохов и выдохов, и ваша дыхательная система готова к тренировке. Заканчивая каждую тренировку, нужно лечь на пол, на спину и расслабиться. Нужно дать возможность отдохнуть легким, сердцу и мышцам. Оставаться в таком положении пока дыхание и пульс не придут в норму. В перерывах между упражнениями необходимо отдыхать. Тогда ритм вашей тренировки будет выглядеть как работа – отдых – работа – отдых, что обеспечивает оптимальный режим тренировки. Когда вы почувствуете, что избранные мышцы работают наиболее напряженно, остановитесь в положении напряжения мышц и удержите это положение в течение 7 секунд. Это изометрический режим работы мышц. Он очень эффективен, но требует значительных усилий. Во время выполнения некоторых упражнений вы можете почувствовать недостаток воздуха. Это может случиться из-за особенностей положения тела. Хорошо выполнять упражнения на задержке дыхания. В этом случае работают не только мышцы и суставы, но также легкие и сердце, а в результате улучшается аэробная способность организма. Большое внимание нужно уделять брюшному типу дыхания, то есть дыханию, во время которого участвуют мышцы брюшного пресса, особенно при вдохе. Если вы здоровы, то независимо от вашего физического состояния будете использовать мышцы брюшного пресса при дыхании: это не зависит от вашего желания, поскольку в процессе естественного дыхания эти мышцы играют главную роль.

Максимальный выдох также очень важен, поскольку позволяет избавиться от накопившегося углекислого газа. Способность указанных мышц напрягаться и расслабляться обеспечивает правильное естественное дыхание, которое не требует контроля со стороны мозга.

#### 5.2.4 Частота, интенсивность и продолжительность тренировок

Частота тренировок определяется такими факторами, как объем и интенсивность занятий, уровнем физической подготовки, а также поставленной перед вами целью. В занятиях шейпингом одинаковый эффект может быть достигнут относительно короткими (интенсивными) ежедневными тренировками и продолжительными (но менее интенсивными) тренировками 2-3 раза в неделю. Основным показателем интенсивности аэробных тренировок является частота сердечных сокращений (ЧСС). Определение интенсивности нагрузки по ЧСС заключается в том, что существует максимальная ЧСС для каждого человека, которая определяется по формуле (1). Интенсивность аэробной нагрузки измеряется в % от максимальной ЧСС.

В зависимости от характера энергообеспечения все аэробные тренировки можно разделить на 5 зон интенсивности (таблица 4).

Таблица 4 - Зоны интенсивности тренировок

Зона интенсивности	% от ЧСС <sub>max</sub>	Предельная продолжительность нагрузки	Вид энергообеспечения	Общее описание
Максимальной аэробной мощности	96-100	3-10 минут	Мышечный гликоген	В оздоровительной тренировке не используется
Околомаксимальной аэробной мощности	90-95	10-30 минут	Мышечный гликоген, жиры и глюкоза крови	Периодически может использоваться хорошо подготовленными людьми для развития скоростной выносливости. В оздоровительной тренировке также не используется
Субмаксимальной аэробной мощности	80-89	30-110 минут	Мышечный гликоген, жиры и глюкоза крови	Используется для развития общей выносливости, укрепления сердечно-сосудистой системы
Средней аэробной мощности	68-79	110-180 минут	Жиры, мышечный гликоген, глюкоза крови	Используется для поддержания и развития уровня общей выносливости. Рекомендуется как метод снижения веса
Малой аэробной мощности	<67	>180 минут	Жиры, мышечный гликоген, глюкоза крови	Используется как метод реабилитации после перенесенных заболеваний

Как видно из таблицы 4, каждая зона интенсивности имеет свое предельное время продолжительности занятия, которое может варьировать в зависимости от уровня физической подготовки занимающегося. Если проводить тренировку в определенной зоне интенсивности дольше предельно допустимого времени, то есть большая вероятность того, что после нескольких таких тренировок наступит переутомление организма и интерес к занятиям пропадет. Если тренировки проводить меньше продолжительного времени, то эффективность занятия будет очень низкая, что также способствует пропаданию интереса к занятиям.

Правильно выбранная интенсивность тренировки – залог вашего успеха в достижении поставленной цели занятий и гарантия безопасности тренировок для вашего сердца.

### **5.2.5 Как повысить эффективность тренировок**

На наши физические способности очень сильно влияют суточные колебания температуры тела. Занятия спортом наиболее эффективны тогда, когда она максимальна. Во-первых, теплые мышцы эластичнее, что снижает риск травм. Во-вторых, можно тренироваться с максимальной интенсивностью.

Если нужно снизить вес, то тренироваться лучше до ужина и утром. В первом случае жир будет сгорать по инерции, т. е. не только во время тренировок, но и еще 2-3 часа после, поскольку в результате физической нагрузки улучшается метаболизм. Во втором случае, т. е. утром, после сна, в крови пониженное содержание углеводов, и организму приходится черпать энергию из жировых отложений.

### **5.3 Шейпинг-фигура и растяжка**

Шейпинг-фигура – это необходимое и достаточное количество мышц и жира на теле, это гармонично развитое тело во всех отношениях.

Добиться идеальной фигуры в тренажерном зале весьма затруднительно. Тренажеры дают неестественную нагрузку на суставы и кости. А мышцы раздуваются в размерах, не прибавляя в выносливости и силе. Самые красивые фигуры получаются тогда, когда оказывается сбалансированное воздействие на мышцы, связки и суставы.

Лучшим средством против жира является растяжка. Во время растяжек мышцы вытягиваются в длину. И чем длиннее они становятся, тем сильнее они могут сократиться при напряжении. Это внутренняя сила мышц. Мышцы становятся сильными и выносливыми. Внутренняя сила мышц делает фигуру красивой и подтянутой.

Для того чтобы иметь хорошее здоровье и самочувствие, очень важно сохранить эластичность мышечной ткани и гибкость всего тела. Посредством растяжки (стретчинга) можно снять мышечное напряжение, накапливающееся в течение дня прежде, чем оно негативно отразится на нашем здоровье и самочувствии.

Растяжка ткани способствует наращиванию мышечной массы, позволяя увеличить нам свою физическую силу. К тому же растяжка, выполняемая в качестве разминки и предшествующая интенсивным физическим нагрузкам, поможет избежать травм и, таким образом, является важнейшей составной частью любой программы физических нагрузок.

Одним из позитивных результатов регулярных занятий стретчингом является повышение жизненного тонуса. Это происходит вследствие того, что снятие мышечного напряжения и повышение гибкости суставов высвобождают энергию, позволяют ей свободно распространяться по всему организму. И так как растяжка вызывает прилив энергии именно тогда, когда мы в ней особенно нуждаемся, она тем самым помогает нам избавляться от стрессов, снимать напряжение. Она улучшает наше психическое и физическое самочувствие, повышает концентрацию внимания, помогает нам чувствовать себя моложе.

Растяжка не только способствует снятию мышечного напряжения и повышению гибкости суставов, но и помогает лучше узнать возможности нашего организма. С этой точки зрения нам не следует ограничиваться стандартными методиками стретчинга, ведь, зная основные принципы, мы можем любое движение трансформировать в стретчинг. Действуя подобным образом, мы заставляем организм «вспомнить» о его потенциальных возможностях, улучшить психическое и физическое самочувствие и, в конечном счете, повысить интеллектуальные и творческие способности.

Развитие гибкости – далеко не главная цель стретчинга. Более важным является то, что вы лучше изучите возможности своего организма, научитесь получать радость от движения.

Чем чаще прислушиваться к сигналам, которые посылает наш организм, тем быстрее можно отреагировать на них и предпринять своевременные меры до того, как тревожные симптомы перерастут в болезнь или ощущение физического дискомфорта. К тому же подобная наблюдательность позволит нам изучить каждую свою мышцу, сухожилие и сустав.

## **5.4 Советы профессионалов шейпинга**

1. Во время занятий шейпингом нужно помнить о пульсе. В зависимости от результатов нужно увеличивать или уменьшать нагрузку, а также изменять сложность выполняемых упражнений. Пульс должен составлять не более 130-140 ударов в минуту. При таком пульсе эффективность тренировки наиболее высока.

2. Следите за дыханием. Не нужно его задерживать, даже если какое-то упражнение дается тяжело. Дышать следует равномерно. Вдох делать на счет «раз», в то время, когда происходит сокращение (напряжение) мышц, выдох – во время расслабления.

3. Во время тренировок ни в коем случае нельзя отказывать в питье. Пить следует либо минеральную, либо охлажденную кипяченую воду. Организм должен получать достаточное количество воды. Конечно, пить следует только тогда, когда это действительно хочется.

4. Комплекс шейпинг-упражнений нельзя выполнять во время менструации, иначе может произойти нарушение цикла.

5. Если не чувствуется никакая нагрузка на ту или иную группу мышц, это значит, что упражнение выполняется неправильно или следует увеличить нагрузку или усложнить задачу.

6. Занятия шейпингом должны проходить под хорошую ритмичную музыку. Музыка, как известно, является хорошей целительницей не только от плохого настроения, но и от некоторых заболеваний. Например, любимая музыка снижает головную боль.

7. Желательно, чтобы подготовка к занятию велась в хорошем настроении.

8. После тренировки должна появиться заметная приятная усталость. Выполнять упражнения стоит с улыбкой на лице.

9. Все тренировки должны начинаться с разминки. Основная задача разминки – подготовить организм к работе. Если пренебречь разминкой перед выполнением дальнейших упражнений, то можно подвергнуть свой организм стрессу или получить травму. Во время разминки улучшаются кровообращение и обмен веществ, способствующий выработке энергии; снижается вязкость мышц, увеличивается их эластичность; суставы получают дополнительное количество так называемой синовиальной жидкости – своего рода смазки для суставов, уменьшающей трение при движении.

Для начала следует включить музыку. Веселая задорная мелодия пробудит желание двигаться, придаст много сил и энергии. Нужно начать с дыхательной гимнастики. Затем разогреть суставы с помощью составной гимнастики, направленной не только на приведение в тонус мышц, но и на увеличение амплитуды движения в суставах. Обязательно следует разогреть спину. Заканчивать разминку лучше всего с того, с чего и начали, – с дыхательных упражнений. Они помогут восстановить дыхание и успокоиться. Вся разминка займет не более 7-10 минут.

#### **5.4.1 Комплекс упражнений для разминки**

##### **Упражнение 1. Разминка мышц и связок**

Разомните суставы: покрутите вокруг своей оси кисти рук, ступни ног. Подтяните ступни на себя и почувствуйте, как растягивается голень. Сделайте круговые вращения головой. Попрыгайте на одной и другой ноге, с высоким подниманием бедра и с захлестыванием голени, приставным шагом.

Сомкните колени и ступни вместе, присядьте на носках и «попружиньте», почувствуйте, как напрягаются мышцы передней стороны бедра. Затем выпрямите ноги и сделайте наклон вперед и коснитесь пола. Повторять упражнение 12-15 раз.

Результат: мышцы разогрелись, участилось дыхание.



## Упражнение 2. Разминка плечевого сустава

Встаньте прямо, спина прямая, живот подтянут. Кисти рук положите на плечи и выполняйте вращения, не выгибая спину и не выпячивая живот. Повторять 12-15 раз. Выпрямите руки и выполните такие же вращения с выпрямленными руками – как мельница.

Результат: напряжение мышц спины между лопатками.

## Упражнение 3. Разминка тазобедренного сустава

Наклоны вперед, назад, в сторону, круговые вращения тазобедренным суставом.

Результат: подготовка тазобедренного сустава к более сложным упражнениям.

## Упражнение 4. Разминка и растяжка бедер

Сядьте на пол, ноги скрестите, как в позе лотоса, но на расстоянии 20 см от себя. Спина прямая. Выполняйте наклоны вперед к ступням. Положите одну ступню на другую, позу не меняйте. Выполняйте наклоны вперед. Так растягивается внутренняя часть бедра.

## Упражнение 5. Растяжка внешней стороны бедра

Сядьте на пол, ноги согнуты под прямым углом, лежат на полу, одна нога спереди, вторая сбоку. Ягодицы стараемся прижимать к полу. Спина прямая. Выполняйте наклоны вперед, назад и в сторону. Повторить с другой ногой, 12-15 раз.

## Упражнение 6. Растяжка внутренней стороны бедра

Сядьте на пол, ноги расставьте в стороны как можно шире. Выполняйте наклоны к каждой ноге и вперед, 12-15 раз.

## Упражнение 7. Упражнение на мышцы живота

Упражнение на верхние мышцы живота. Ложитесь на спину, поднимите ноги перпендикулярно полу и согните в коленях под прямым углом. Руки за голову, локти в стороны. Поднимайте туловище к коленям, локти вместе не сводите. Делать по 3 подхода по 12-15 раз.

Упражнение на нижние мышцы живота. Ложитесь на спину, ноги согнуты под тупым углом. Представьте, что у ягодиц стоит трапеция. Ноги должны повторить ее контур. Держите ноги на весу столько, сколько сможете.

В идеале следует выполнять упражнения каждый день. Но будет достаточно 2-3 раза в неделю.

## 5.4.2 Комплекс упражнений для коррекции верхней части тела

Упражнения, направленные на коррекцию форм рук, груди, мышц живота, а также на укрепление мышц спины и создание правильной осанки, разделяют на две группы. В первую входят движения, благодаря которым вы избавляетесь от лишнего веса. Вторую группу составляет комплекс, улучшающий формы верхней части туловища.

### Упражнения для мышц рук и плечевого пояса

Прежде всего, проснувшись утром, потянитесь, поднимите руки, согните их в локтях и с силой прижмите ладони друг к другу у себя за головой. Прделанное таким образом несколько раз это упражнение способствует восстановлению нормального кровообращения после сна, дает заряд бодрости и энергии.

Для укрепления мышц плечевого пояса возьмите в руки гантели (1,5-4 кг каждая, в зависимости от комплекции), поднимите их над головой, сделайте вдох, а затем, медленно выдыхая, согните руки в локтях, заводя их за спину. Повторите 10 раз. Постепенно нагрузку можно увеличить до 20-25 раз.

Перейдем к устранению жировых отложений на руках и поднятию общего тонуса. Встаньте лицом к стене, ноги вместе. Поднимите сначала правую руку, стараясь кончиками пальцев дотронуться до стены как можно выше, затем левую. Прделайте это двумя руками.

Большая часть повседневных нагрузок приходится на мышцы плечевого пояса. Поэтому нужно укреплять мышечную систему в области плеч. Упражнений, способствующих укреплению плечевого пояса, много. Вот несколько из них:

1. Самый простой способ укрепить плечевой пояс – хлопать в ладоши. В движении должен участвовать плечевой пояс. Делая это упражнение, поворачивайтесь то вправо, то влево, при этом широко разводя руки в стороны. Можно хлопать в ладоши, сидя, стараясь вытягивать руки как можно дальше и разводя их в стороны. Еще лучше хлопать под музыку.

2. Опускайте и поднимайте плечи: левое – вверх, правое – вниз. Затем оба плеча вверх. Выполняйте быстро.

3. Поднимите руки вверх на высоту плеч, разведите их в стороны, поднимите над головой и вернитесь в исходное положение. Опустите руки. Прделайте то же самое, но уже сидя. Старайтесь касаться пола кончиками пальцев, напрягая при этом плечи, как будто вы стараетесь оттолкнуться от пола.

4. Поднимите руки вверх, разведите их в стороны и опустите вниз. Повторите стоя и сидя, быстро и медленно, 10-15 раз.

5. Поднимите руки в стороны на высоту плеч и делайте ими вращательные движения, начиная от маленьких кругов, а затем увеличивая их. Выполняйте стоя и сидя, быстро и медленно, чтобы плечевой пояс участвовал в движении.

Выполняя этот комплекс, вы избавитесь от болевых ощущений в плечах и в области лопаток. К тому же откорректируете верхнюю часть спины. У вас

окрепнут ослабленные мышцы, и улучшится форма плеч. Следите за правильностью осанки, положением рук и ног. В начале занятий избегайте лишних нагрузок, но каждый раз увеличивайте их.

#### Упражнения для пресса

1. Стоя, ноги на ширине плеч, втяните мышцы живота так сильно, как сможете, без задержек дыхания. Потом позвольте мышцам расслабиться. Повторите в 2-3 захода по 5-10 раз с перерывом в 10 минут. Есть другой вариант, также способствующий укреплению пресса. Стоя, втяните в себя живот, сосчитайте до шести и расслабьтесь. Это прекрасный способ избавиться от жировых отложений на талии и животе.

2. Чтобы укрепить косые мышцы живота, сделайте упор на левую ногу, правая скрестно сзади. Потянитесь вверх и влево. То же самое повторите в другую сторону. Выполняйте 10-15 раз.

3. Лягте на пол. Ноги согните в коленях, руки сцепите в «замок» на затылке. Поднимайте верхнюю часть туловища, стараясь держать ее перпендикулярно полу. Повторите 10-15 раз.

4. Существуют упражнения, предназначенные для одновременного укрепления различных групп мышц. Встаньте на колени, упираясь руками в пол. Отжимайтесь, сгибая руки в локтях, при этом икры и ступни должны быть на некотором расстоянии от пола. Повторяйте, пока не почувствуете усталость. Отжимание укрепляет пресс и мышцы рук.

5. Если у вас ослабленный пресс, сделайте следующее. Лежа на спине, ноги согните в коленях. Руки на затылке. Поднимите ноги и плечевой пояс одновременно. Выполняйте повороты вправо и влево, касаясь локтем противоположного колена 10-15 раз.

6. Сидя, опираясь на локти, согните ноги в коленях и коснитесь ими лба, затем вернитесь в исходное положение. Выполняйте упражнение 10-15 раз.

#### Упражнения для гибкости талии

1. Лежа на спине, разведите руки в стороны. Ноги должны быть согнуты, колени вместе. Опускайте согнутые ноги на пол то влево, то вправо. Плечи и руки должны быть прижаты к полу. Прodelайте такие движения по 10 раз в каждую сторону.

2. Поставьте ноги на ширину плеч, ступни параллельно, руки положите на затылок, локти как можно дальше отведите назад. Из этой позиции на «раз» наклонитесь резко вперед, сильно повернув туловище в сторону, коснувшись локтем колена (правым локтем – левого колена, левым локтем – правого колена). Колени выпрямленные. Одновременно выдохните. На счет «два» выпрямитесь, сильно отведя локти назад, – вдох. На «три» наклонитесь, коснувшись левым локтем правого колена. На «четыре» выпрямитесь. Повторите 10-20 раз.

3. Делайте для уменьшения талии боковые наклоны. Встаньте левым боком к стулу или к дивану на расстоянии шага.левой ногой, выпрямленной в колене, обопритесь (ступней) о стул или диван. Наклонитесь вниз, дотрагиваясь пальцами руки до правой опорной ноги, и выпрямитесь. Наклонитесь вниз вле-

во, дотрагиваясь пальцами руки до левой ноги (ступни), которая опирается на кресло. Снова выпрямитесь. Повторяйте по 10-15 раз. Затем смените положение, обопритесь правой ногой и сделайте в другую сторону столько же раз.

4. Лягте на спину, руки согните в локтях, ладони поверните вниз. Согните правую ногу в колене, перенесите влево, сильно повернув бедро, коснитесь коленом пола. Левую ногу выпрямите. Затем вернитесь в исходное положение, медленно выпрямляя колено. То же сделайте левой ногой вправо. Повторите 10-15 раз.

5. Ноги на ширине плеч, ступни параллельно, руки на бедрах. Делайте туловищем круговые движения: вперед, вправо, назад и влево по 3 раза. Потом в другую сторону. Повторяйте 10-15 раз.

6. Сядьте на пол, ноги разведите в стороны, руки вытяните вперед на уровне пола. Медленно поверните туловище влево до отказа, затем также медленно поверните туловище вправо. Сделайте шесть таких поворотов, лягте на спину и полностью расслабьтесь. Повторите серию этих упражнений 5-6 раз, помня о правильном дыхании.

7. Лягте на левый бок, левую ногу слегка согните в колене, выдвинутом чуть-чуть вперед, правую прямую ногу положите на левую щиколотку. Руками, согнутыми в локтях, упритесь в пол, ладонь на ладони, лоб положите на руки. На счет «раз» сядьте, одновременно поднимая левую согнутую руку над головой, а правой рукой возьмитесь за щиколотку левой ноги. Правую ногу оставьте выпрямленной. Если вам сразу не удалось достать до щиколотки, не расстраивайтесь. На счет «два» снова лягте на пол, положите голову на ладони. Все время помните о равномерном дыхании. Попробуйте выполнить 3 раза, постепенно увеличивая количество до 10. Измените исходную позицию, перевернитесь на другой бок и повторите то же самое 3-10 раз.

8. Сядьте на ковер, выпрямив ноги в коленях, руки должны быть впереди, лопатки по возможности сведены вместе, голову поднимите вверх. Из этого положения начинайте движение вперед: вытяните правую руку и правую ногу движением от бедра, потом повторите движение левой рукой и ногой. Таким образом передвигайтесь вперед на 2-3 м, постепенно увеличивая дистанцию. Способствует похудению живота и укреплению пресса.

9. Сядьте на пол, ладони положите около бедер. Как можно сильнее напрягите мышцы живота. Опрокиньтесь на спину, не меняя положения ног, которые находятся под прямым углом к туловищу. Перевернитесь в исходное положение сидя. Раскачивайтесь таким образом 15-20 раз.

10. Сядьте верхом на стул лицом к спинке, руками слегка придерживайтесь за нее. Вращайте тазом по кругу справа налево (по часовой стрелке) произвольно, но во время выдоха втягивайте живот. Повторите 8-16 раз. Потом отдохните. Дыхание произвольное.

11. Примите то же исходное положение. Во время вдоха выпрямите позвоночник, сильно втягивая живот, а при выдохе – опустите голову, сгорбившись и выпячивая живот.

## Упражнения для груди

Чтобы грудь у женщины была всегда подтянутой и красивой, необходимо укреплять мышцы в верхней части груди, а также в области подмышечных впадин, т. к. именно они препятствуют обвисанию и дряблости. Для придания груди идеальной формы существует следующий комплекс упражнений.

1. Стоя, обопритесь вытянутыми вперед руками о стену. Сгибая локти и разводя их в стороны, прогнитесь как можно сильнее, стараясь грудью дотянуться до стены. Повторите 10 раз. Благоприятно влияет на упругость и форму груди.

2. Для этой же цели можно использовать гантели. Лягте на спину, согнув ноги в коленях, руки с гантелями разведите в стороны. Медленно поднимите руки вверх, а затем медленно опустите их в исходное положение. Повторяйте до чувства легкой усталости. Прекрасно укрепляет мышцы подмышечных впадин.

3. Ноги на ширине плеч. Резко разведите руки в стороны и отведите их назад. Вернитесь в исходное положение. Повторите 10-15 раз.

4. Стоя на коленях перед двумя стульями, обопритесь ладонями об их сиденья. Сгибая руки, опустите грудь как можно ниже – вдох. Вернитесь в исходное положение – выдох.

5. Стоя, соедините ладони перед грудью. Давите ладонью на ладонь, прилагая усилия в течение 6 секунд. Повторите 5-6 раз. Очень важно при выполнении комплекса соблюдать правильную осанку, выпрямив плечи и втянув живот. Только таким образом вы добьетесь максимальных результатов.

6. Сядьте «по-турецки», руки согните, прижав локти к туловищу, пальцы положите на плечи, лопатки сведите вместе. Поднимите плечи вверх, потом отведите их назад, вниз и вперед. Прodelайте таким образом 4 раза. Затем 4 раза вниз, назад, вперед, вверх.

7. Встаньте прямо. Ладони сложите перед собой, пальцы рук вверх, локти на уровне груди. Два раза сильно сожмите нижние части ладоней на счет «раз», «два», на «три» поверните пальцы к себе, на «четыре» выпрямите ладони, на счет «пять» опустите руки вниз, на «шесть» снова сложите их перед собой. Делайте 5-8 раз.

8. Встаньте прямо, поднимите руки, согнутые в локтях, на уровень плеч. Пальцы рук при этом выпрямлены и соединены чуть ниже ключиц, ладони опущены вниз. Отведите энергично локти назад, ладони разъединяются, но плечи не опускаются. Сделайте рывок назад. Потом разведите руки в стороны и отведите назад. Затем согните руки, как в начале упражнения. Повторите 6 раз. Делайте в живом, энергичном темпе.

9. Встаньте прямо, ноги согните вместе. Поднимите правую руку прямо, вверх и отведите ее за голову на счет «раз». На «два» постарайтесь еще дальше отвести руку назад, на «три» опустите руку вперед и вниз. То же движение повторите левой рукой. Прodelайте 4-6 раз.

10. Встаньте прямо, поднимите выпрямленные руки мягким движением вперед на счет «раз», на «два» разведите их в стороны, на «три» поверните ладони вверх, на «четыре» поднимите руки над головой и хлопните в ладоши, на

«пять» опустите в стороны и вниз, на «шесть» вернитесь в исходное положение. Выполняйте медленно и расслабленно 4-6 раз.

11. Встаньте прямо. Ноги на ширине плеч, ступни параллельно. Левую руку положите на бедро, правой опишите большой круг, начиная с движения руки вперед. Делается в быстром темпе. Опишите таким образом три круга. Следующие три круга идут назад, в другую сторону. Потом положите правую руку на бедро, а левой описывайте круги. Повторите каждой рукой по 3-5 раз.

12. Встаньте прямо, ноги вместе, руки поднимите немного вверх, наискосок и вперед. На «раз» выверните ладони наружу и опустите руки вниз, локти слегка согните, но не отводите их назад и не опускайте. Движение такое, как будто вы рассекаете воду. На «два» сильно согните руки в локтях, прижмите их к туловищу, а ладони к себе – более или менее на высоте шеи, на «три» поднимите ладони вверх наискосок. Движения на «раз», «два» медленные, на «три» быстрые, но все нужно выполнять плавно, с короткой паузой после счета «три». Повторите 10-30 раз.

Комплекс описанных выше упражнений включает в себе тройное действие: прекрасно укрепляются мышцы груди, появляется навык для плавания, вырабатывается правильное дыхание.

#### Упражнения для укрепления мышц спины

Очень часто встречаются женщины и мужчины, которые из-за слабости спинной мускулатуры горбятся, выпячивают живот. Это приводит к нарушению осанки и сильно портит внешний вид. Следите за своей осанкой и укрепляйте мышцы спины посредством специальных упражнений.

1. Исходное положение – стойка у стены: спина прямая, плечи опущены, живот втянут. Сделав шаг вперед, сохраните позу в течение 2-3 секунд. Вернитесь в исходное положение. Проверьте свою осанку и повторите 8-10 раз.

2. Исходное положение – то же. Шаг вперед, руки в стороны. Присядьте, вытянув руки вперед. Сидя, переведите руки в стороны, опустите вниз. Вернитесь в исходное положение. Следите за сохранением правильного положения головы, плеч, живота, таза. Прodelайте 8-10 раз.

3. Сядьте на стул. Поднимите руки в стороны и вверх, сведите лопатки. В этом положении согните руки, положите ладони на лопатки как можно ниже. Локти максимально разверните. Вернитесь в исходное положение. Повторите 10-12 раз.

4. Сидя на стуле, правая рука вверху, левая внизу. Согните руки в локтях и постарайтесь соединить пальцы обеих рук за спиной в «замок». Вернитесь в исходное положение. Повторите, меняя положение рук, 6-8 раз.

5. Исходное положение – то же. На каждый счет подавайте плечи вверх, вперед и назад по 10-15 раз.

6. Сядьте на край стула, руками обопритесь о сиденье, локти отведите назад. Сильно прогнитесь в грудной части позвоночника и откиньте голову назад. Примите исходное положение. Повторите 10 раз.

7. Встаньте на колени с опорой на руки, голова опущена. На счет «раз» прогнитесь, голову вверх, старайтесь сильнее напрячь мышцы поясницы. На счет «два» согните спину, голову вниз. Выполняйте 10-15 раз.

8. Положите на голову книгу и ходите по комнате с различными движениями рук (в стороны, вперед, вверх), с легкими и глубокими приседаниями.

9. Для укрепления мышц спины отодвиньтесь от окна на длину рук и наклоните туловище вперед, образуя на высоте бедер прямой угол. Колени не сгибайте. Вытяните руки вперед, обопритесь ими о подоконник или любую другую опору, после чего попробуйте сделать низкое приседание. Голову при этом откиньте как можно дальше назад, чтобы чувствовать мышцы спины. Это дает то сопротивление, которое необходимо преодолеть. При правильном выполнении вы почувствуете, прежде всего, сильное напряжение мышц в области лопаток.

10. После этого упражнения выпрямитесь и проделайте легкие и свободные (без напряжения) круговые движения руками вперед и назад, чтобы размять суставы плечевого пояса. Другие мышцы не должны участвовать в разминке. Поэтому не сгибайте колени, напрягите мышцы живота и ягодиц и не работайте мышцами грудной клетки.

#### Упражнения для формирования правильной осанки

Правильная осанка является основой красивой, стройной фигуры. Даже если у человека нет телесного изъяна, но он сутул, его фигуру никто не назовет красивой. К тому же правильная осанка непосредственно влияет на здоровье. Самым главным правилом сохранения красивой осанки является умение правильно сидеть, стоять и ходить. Стоять нужно прямо, расправив плечи и втянув живот. Старайтесь то же самое делать при ходьбе.

1. Правильная сидячая позиция сама по себе является хорошей тренировкой для мышц спины. Чтобы принять эту позицию, сядьте на пол и выпрямите туловище, выгните грудь, не поднимая плеч и не оставляя лопаток. Голову держите свободно и прямо. Мышцы живота должны быть напряжены, таз подтянут. Сохраняя исходное положение, указанное выше, вы скоро убедитесь, что сидеть таким образом не так уж и легко. Именно сидячее положение является исходным в упражнениях для позвоночника. Наклоны туловища делают позвоночник более гибким и подвижным.

2. Сядьте на пол, вытянув ноги вперед, поднимите руки. Наклоняйтесь вперед, как можно дальше вытягивая руки. Постарайтесь коснуться кончиков пальцев вытянутых ног, не сгибая ноги в коленях. В первые дни делайте всего несколько наклонов, потом увеличивайте их количество. Сначала обращайте большое внимание на то, правильно ли вы выполняете упражнение. Важно следить также за дыханием. Через 10-12 недель ваш позвоночник станет более гибким. Если почувствуете усталость, лягте на пол и немного отдохните, глубоко дыша.

3. 2-3 раза в день (перед едой) вставляйте к шкафу или стенке, сомкните стопы, смотрите прямо вперед (голова должна касаться шкафа). Руки опущены по швам. Если ваша ладонь проходит между поясницей и стеной, то осанка хо-

рошая. Чтобы не было просвета между стеной и поясницей, втяните живот. Если же имеется склонность сутулиться, согните руки так, чтобы пальцы касались плеч, а локти – туловища (при этом просвет между стеной и поясницей не должен увеличиваться).

Продолжительность этого упражнения (стоя у стены) – от 60 секунд до 2-3 минут. Увеличивать ее следует постепенно. Дышите произвольно. Закончив «стояние у стены», пройдитесь по комнате, потрясите поочередно руками и ногами.

В течение дня – стоя и сидя – шею держите вертикально. В положении сидя нужно опираться о спинку стула. Это упражнение следует выполнять в течение 3-4 недель.

Нарушение естественной кривизны позвоночника затрудняет функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем и может вызвать смещение органов пищеварительного тракта. Вот почему важно следить за осанкой: не сутулиться, шею держать вертикально, низ живота немного подбирать.

### **5.4.3 Комплекс упражнений для коррекции нижней части тела**

Упражнения для укрепления мышц передней стороны бедра

Шейпинг поможет вам укрепить мышцы ног и скорректировать их форму. Каждое упражнение выполняйте до определенной степени утомления, так, чтобы 2-3 последних повторения давались с трудом.

1. Сидя на стуле, подтяните колени к груди, обхватите голени руками, зафиксируйте положение. Медленно выпрямите ноги. Выполняйте 15-20 раз.

2. Выберите себе опору – стол или спинку кресла. Встаньте боком к опоре, держась за нее правой рукой. Поднимаясь на носок левой ноги, сделайте мах правой ногой, согнутой в колене. Вернитесь в исходное положение. Затем, поднимаясь на носок левой ноги, сделайте мах прямой правой ногой. Продолжайте до 10-15 раз. Затем повернитесь к опоре левым боком и выполните махи левой ногой.

3. Встаньте прямо, руки на поясе. Выполняйте бег на месте с захлестом голени.

4. Сидя на стуле, сожмите стопами ног ножки табурета, приподнимите его над полом и удерживайте на весу в течение 10 секунд. Плавно опустите. Повторите, просунув ноги между ножками табурета, и, отжав стопы, приподнимите табурет над полом и также постарайтесь удержать его на весу в течение 10 секунд. Спину держите прямо.

5. Встаньте прямо, руки опустите. Резко поднимите левое колено, одновременно отведя назад правую руку. Повторите 10 раз каждой ногой.

6. Стоя или сидя на стуле (полу), полностью расслабьте ноги. Основательно «проработайте» мышцы бедер, массируя и похлопывая их обеими руками.

7. Лежа на левом боку, опирайтесь на согнутую левую руку. Правую руку положите перед туловищем. Согните правую ногу и ведите пальцами правой



ноги вдоль левой вверх, как можно выше. Затем выпрямите ногу вверх и снова опустите в исходное положение. Повторите для каждой ноги по 8-12 раз.

8. Лягте на спину, руки расположите вдоль туловища. Поднимите ноги, согнутые в коленях, и бедра. Примите исходное положение. Выполните 10-15 раз.

9. Сидя на полу, вытяните одну ногу вперед, другую согните вбок. Руками упритесь в пол. Из этого положения поднимите прямую ногу вверх и опустите. Согнутую ногу старайтесь держать крепко прижатой к полу. Повторите 8-10 раз каждой ногой.

10. Лягте на пол на спину, руки вытяните вдоль туловища. Поднимите правую ногу, не сгибая в колене, и делайте ею медленно небольшие круги, постепенно увеличивая их с ускорением темпа. Сделайте 5-7 раз каждой ногой.

11. Сядьте на корточки и в этом положении шагайте вперед. При каждом шаге вставайте не на носочки, а полностью на всю стопу, а также поочередно с силой сгибайте руки в локтях. 20 шагов в день считается хорошим началом.

12. Встаньте на колени и обопритесь на руки. Поочередно поднимайте согнутые ноги как можно выше.

13. Лягте на пол, ноги согните в коленях. Одну ногу поднимите как можно выше, напрягите и снова опустите. Сделайте 10 раз. Затем повернитесь на другой бок и повторите.

14. Сядьте на пол, руками обопритесь сзади, ноги согните. Выпрямите ноги вверх, колени не сгибайте. Вернитесь в исходное положение.

15. Сядьте, как в предыдущем упражнении. Сделайте упор на правую руку, поверните туловище по дуге вправо, левую руку протяните в сторону, ноги слегка согните. Выполните упор стоя (наклон вперед, опираясь на руки). Опираясь на правую руку, сделайте поворот влево и вернитесь в исходное положение. Повторите в другую сторону, для каждой по 8-16 раз.

16. Сядьте, согнув ноги врозь, руки поднимите вверх. Выполните упор лежа с поворотом направо, левую согнутую ногу тяните назад. Вернитесь в исходное положение. Повторите по 8 раз в каждую сторону.

#### Упражнения для укрепления мышц внутренней стороны бедра

1. Ноги широко врозь. Соедините руки так, чтобы кисть правой касалась локтя левой, а кисть левой – локтя правой. Наклоняйтесь вперед, стараясь коснуться руками пола.

2. Встаньте прямо. Руки положите за голову. Левую ногу согните в колене. Приседайте на правой ноге 10-15 раз, затем на левой.

3. Ноги врозь, руки за головой. Глубоко присядьте на правой ноге, затем на левой. Повторите 20 раз.

4. Ноги врозь, ступни разверните в стороны, руки положите на пояс. Поднимитесь на носки, задержитесь на 2-3 секунды, затем опуститесь. Повторите 20 раз.

5. Возьмите небольшой резиновый мяч, зажмите его между щиколотками. Считая до четырех, сильно сожмите мяч. На счет «пять» расслабьте мышцы. Повторите 10-20 раз.

6. Сидя на полу, соедините стопы ног, колени разведите в стороны. Руки на коленях. Делайте попеременно опор то на правое, то на левое колено. Повторите 15-20 раз.

7. Руки разведите в стороны. Делая полуприседания на левой ноге, выполните мах правой ногой в сторону и хлопок руками над головой. Повторите с другой ноги. Затем делайте то же движение, отводя ногу назад.

8. Встаньте на колени. Сделайте выпад правой ногой, правую руку положите на колено (оно согнуто под углом 90 градусов), левой рукой упритесь в пол. Мышцы ног и тазобедренный сустав расслабьте. Медленно согните левую ногу в колене, растягивая переднюю поверхность бедра. Далее то же, поменяв положение ног.

9. Сядьте на пол, опираясь назад прямыми руками. Между ступней зажмите какой-нибудь предмет и постарайтесь, сгибая колени, пододвинуть его как можно ближе к себе. Вернитесь в исходное положение. Повторите 7-8 раз.

10. Встаньте прямо, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Сделайте полуприседание на левой ноге, одновременно отставьте правую ногу в сторону на носок. Выпрямляя левую ногу, постепенно пододвигая правую, сильно упираясь носком в пол. Повторите 5-6 раз.

11. Встаньте прямо, ноги на ширине плеч, руки вытяните вперед. Глубоко присядьте на правую ногу, левую поставьте на внутреннюю сторону стопы. Не вставая, переместитесь на левую ногу, правую выпрямите. Повторите 10-15 раз.

12. Встаньте прямо, ноги на ширине плеч. Наклонитесь вперед и упритесь выпрямленными руками о пол. Скользящими движениями раздвиньте ноги как можно шире, перенеся тяжесть тела на руки. Вернитесь в исходное положение. Следите, чтобы ноги не сгибались в коленях.

13. Стоя на коленях, упритесь прямыми руками в стену. Ногую резко отведите назад-вверх, слегка согнув и вывернув ее в колене. Задержитесь в таком положении 3-5 секунд. Выполните по 10 раз каждой ногой.

#### Упражнения для укрепления мышц боковой поверхности бедра

1. Сядьте на пол. Руками обопритесь сзади. Колени согните и притяните к туловищу. Поднимите ноги на носки и «перекатитесь» на правое бедро, а затем на левое. Сделайте по 10 раз в каждую сторону.

2. Встаньте прямо, руки положите за голову. Сгибая правую ногу в колене, сделайте мах в сторону-вверх до касания локтем колена. Вернитесь в исходное положение. Далее мах прямой ногой в сторону-вверх. Повторите 10-16 раз поочередно с каждой ногой.

3. Ноги вместе. Наклонитесь вперед и положите ладони на пол. Делайте небольшие шаги вперед на четвереньках. Колени не сгибайте.

4. Лежа на полу, руки вытяните вдоль туловища. Выполняйте попеременные движения ногами, как при езде на велосипеде. Продолжайте 5-7 минут.

5. Лягте на правый бок, правую руку согните в локте под прямым углом, левой ладонью упритесь в пол на уровне талии. Энергично оттолкнитесь от пола бедрами, опираясь на руки. Туловище и руки должны быть на одной линии. Потом опустите бедра и лягте на бок. Повторите 10 раз. Измените исходное положение и лягте на левый бок, сделайте то же самое в другую сторону.

6. Лягте на спину, руки положите за голову. Согните ноги в коленях, не отрывая ступни от пола. Постарайтесь отклонить ноги сначала вправо, затем влево. Повторите 10-15 раз.

7. Сидя на полу, руки расположите в упоре сзади. Повернитесь на правое бедро, одновременно согните левую ногу и переведите ее через правую так, чтобы колено коснулось пола. Правую ногу держите прямо. То же повторите в другую сторону. При повороте плечи держите прямо и руки не отрывайте от пола. Выполните по 10 раз в каждую сторону.

8. Стоя на коленях, вытяните руки вперед. Опуститесь на правое бедро, отводя руки при этом влево. Вернитесь в исходное положение. Повторите то же в другую сторону, всего по 10 раз.

9. Лежа на боку с упором на руку, ноги направьте чуть вперед. Поднимайте и опускайте ноги по 10-15 раз с каждой стороны.

#### Упражнения для укрепления мышц задней поверхности бедра

1. Присядьте, опираясь на руки, колени соедините вместе. Ноги поставьте на носки. Затем выпрямите ноги в коленях, стараясь пятками коснуться пола. Снова присядьте и также резко поднимитесь. Это упражнение напоминает потягивающуюся кошку. Начиная с 3-5 раз, постепенно доведите количество приседаний до 8 и даже 10 раз. На следующий день мышцы будут побаливать, не пугайтесь. Это значит, вы правильно выполняли движение.

2. Лягте на спину, руки опустите вдоль туловища. Быстро согните ноги, подтянув колени к груди. Затем выпрямите ноги и медленно опустите их вниз (следите за коленями). Повторите 5-8 раз. Когда сгибаете ноги, делайте вдох.

3. Лягте на спину. Согните правую ногу, возьмите в левую руку, ступню правой ноги, а правой рукой упритесь в колено. Выпрямите правую ногу в колене, потом согните, снова выпрямите и т. д.левой рукой все время держитесь за стопу, а правой когда ногу выпрямляете, нажимайте на колено. Если вам будет трудно выпрямить колено, можете немного приподняться с пола, но каждый раз старайтесь выпрямить его до конца.

4. Наклонитесь вперед и вниз, упритесь на довольно большом расстоянии от ног в пол. В таком положении идите вперед: правая рука и левая нога, левая рука и правая нога. Ноги в коленях не сгибайте. Начиная с 10-15 шагов, постепенно увеличивайте их количество.

5. Сядьте на пол. Отведите правую ногу вбок, сильно согнув ее в колене. Бедра разведите под прямым углом, а руки в стороны. На «раз» повернитесь и наклоните туловище вперед, стараясь пальцами правой руки коснуться левой ступни. Левую руку сильно отведите назад, левую ногу выпрямите в колене. На «два» выпрямите туловище, руки разведите в стороны. Сделайте 3-10 раз.

Измените положение ног, отведя левую в сторону, и повторите. Дышите равномерно: наклон – выдох, выпрямление – вдох.

6. Ноги врозь. Поднимитесь на носки, руки вытяните вверх. Присев, поднимите согнутую ногу вперед, руками обхватите колено. То же сделайте с другой ногой.

7. Выполните выпад вперед правой ногой, спину держите прямо, руки положите на колено. Поднимите руки вверх, прогнитесь назад, усиливая приседание. Повторите то же с другой ноги.

8. Встаньте прямо. Руки опустите вниз. Поднимаясь на носки, поднимите руки вверх. Затем присядьте и руками обнимите колени. Повторите 10-20 раз.

9. Встаньте прямо, руки на пояс. Выполняйте бег на месте с высоким подниманием бедра.

10. Сядьте на коврик, ноги сведите вместе. Сделайте наклон вперед, стараясь дотянуться руками до пальцев ног. Примите исходное положение. Повторите 10-12 раз.

11. Сидя на коврике, ноги разведите в стороны. Держа руки перед собой, медленно наклонитесь вниз. Вернитесь в исходное положение. Повторите 7-10 раз.

12. Встаньте прямо, ноги вместе. Наклонитесь вперед, возьмитесь руками за икры ног и постарайтесь подтянуть голову к коленям. Повторите 8-10 раз.

13. Встаньте прямо, руки на поясе. Поднимите левое колено под прямым углом. Выпрямите ногу и снова согните. Повторите 10 раз каждой ногой.

14. Стоя прямо, согните руки в локтях. Резко поднимая левое колено, дотроньтесь до локтя правой руки. Примите исходное положение. Затем правым коленом коснитесь левого локтя. Выполнить 10-15 раз каждой ногой.

15. Сидя на коленях, обопритесь прямыми руками о стену. Поднимите и прижмите к груди правое колено. Задержитесь, примите исходное положение. Повторите 8 раз каждой ногой.

#### Упражнения для укрепления мышц ягодиц

1. Сядьте на ковер, выпрямите ноги в коленях, лопатки соедините, голову поднимите. Из этой позиции начинайте движение вперед: вытяните правую руку и правую ногу движением от бедра, затем сделайте это же движение левой ногой и левой рукой. Таким образом передвигайтесь вперед на 2-3 м, постепенно увеличивая дистанцию. Направлено на похудение бедер и ягодиц.

2. Лягте на спину, руки вытяните вдоль тела, ладони сильно прижмите к бедрам. На «раз» поднимите колени вверх, не отрывая ступней от пола, на «два» приподнимите бедра вверх, опираясь на голову и ступни. Сильно напрягите мышцы ягодиц, руки вдоль тела. Туловище и голова должны быть на одной линии (до коленей). На «три» опустите бедра и на «четыре» выпрямите ноги.

3. Сядьте на пол, ноги соедините вместе, голову поднимите, спину выпрямите. Сделайте резкий поворот влево руками, слегка согнутыми в локтях, и упритесь в пол. В это время ногами сделайте вертикальные «ножницы». Откло-

нившись ладонями от пола, вернитесь в исходную позицию и соедините ноги вместе. Затем это же сделайте в другую сторону, т. е. вправо. Повторите по 5-10 раз. Не задерживайте дыхание. Упражнение может показаться сложным сначала, поэтому выполняйте его медленно, включая в работу все тело.

4. Лягте на живот, голову отведите назад, подбородком упритесь в пол, руки вытяните вдоль тела. На «раз» поднимите руки (локти выпрямлены) и одновременно выпрямленную в колени правую ногу вверх. Сделайте в этот момент вдох. На «два» руки и ногу опустите на пол. Сделайте выдох. На «три» поднимите руки и левую ногу вверх, вдох. На «четыре» опустите ногу и руки – выдох. Повторите каждой ногой по 5-10 раз. Через несколько дней попытайтесь поднимать обе ноги одновременно.

5. Лежа на спине, согните ноги в коленях и приподнимите их. Положите правую ногу на левое колено и потяните на себя, помогая руками. Выполните то же, поменяв положение ног. Повторите 6-8 раз.

6. Упритесь правой рукой в стену, подтяните левой рукой левую ногу коленом в живот, спину держите прямо. Взявшись левой рукой за носок левой ноги, подтяните ступню к ягодицам. Повторите, переменяв руку и ногу.

7. Встаньте прямо, ноги вместе, руки на поясе. Выполняйте глубокие выпады вперед и тремя пружинящими покачиваниями (нога, стоящая сзади, – на полной ступне). Затем примите исходное положение. Повторите выпады 8-10 раз каждой ногой.

8. Лежа на животе, руки выпрямите вперед. Поднимите руки вместе с туловищем и прогнитесь. Затем поднимите прямые ноги как можно выше и опять прогнитесь. Повторите 6-8 раз.

9. Встаньте прямо, руки опустите и сожмите в кулак. Отведите левую ногу назад, одновременно поднимите руки вверх и прогнитесь. Примите исходное положение. Повторите 10-12 раз каждой ногой.

10. Упражнение «лягушка». Лягте на пол. Возьмитесь за носки согнутых ног и сильно потяните их на себя, прогнитесь. Медленно опустите руки ноги на пол. Повторите 6-8 раз.

11. Встаньте прямо, руки на поясе. Отклонитесь назад, скользите руками по ногам. Ноги не сгибайте. Повторите 10-15 раз.

12. Лягте на спину. Ноги согните в коленях и расставьте в стороны, руки вытяните вдоль тела. Ягодицы напрягите, поднимите медленно таз и так же медленно опустите. Повторите 10 раз.

13. Лежа на животе, положите перед собой согнутые в локтях руки. Попеременно поднимайте согнутые в коленях правую и левую ноги, а затем резко выпрямите их. Повторите 16 раз для каждой ноги.

14. Встаньте прямо. Выполняйте круговые движения тазом вправо, влево, на прямых ногах и присев.

15. Ноги врозь, руки в стороны. Выполняйте движения тазом вправо, влево, вперед, назад. То же – пружинистым движением крестом, квадратом и присев на ноги.

### Упражнения для укрепления икроножных мышц

1. Высоко поднимайтесь на цыпочки и идите вперед маленькими шагами, почти не сгибая ног в коленях. Сделайте 50-80 шагов.

2. Встаньте прямо, пятки вместе, носки врозь. На «раз» поднитесь на носки, на «два» немного присядьте, колени разведите, на «три» еще выше поднитесь на носки, на «четыре» опуститесь на всю ступню. Повторите 20-30 раз, время от времени расслабляя мышцы ног.

3. Ноги вместе, слегка согнуты в коленях, руки положите на колени. Выполняйте вращательные движения ногами вправо, затем то же в левую сторону, по 16 раз в каждую.

4. Лягте на коврик на спину, руки заложите за голову, ноги вытяните. Медленно согните ноги в коленях, подтяните их к животу. Выпрямите ноги, подержите их несколько секунд под прямым углом к туловищу, плавно опустите. Повторите 6-8 раз.

5. Лягте на живот, положите лицо на руки, ноги вытяните. Медленно согните ноги в коленях так, чтобы коснуться ступнями ягодиц, а затем медленно выпрямите. Это упражнение можно выполнять под музыку попеременно то правой, то левой ногой, а то и обеими сразу.

6. Опуститесь на корточки, положив ладони на пол. Выпрямитесь, встаньте на полные ступни. Не сгибая ног, наклонитесь вперед, стараясь коснуться руками пальцев ног. Выпрямитесь.

7. Встаньте прямо, положите руки на пояс, распрямите плечи. Медленно отведите в сторону левую ногу и по стойте в такой позе, не напрягаясь, секунд 10-15. Это упражнение можно усложнить, приставляя ступню отставленной ноги к колену опорной и плавно поднимая руки в стороны и вверх.

8. Встаньте прямо, руки на поясе. Выполняйте прыжки на носках на месте и с продвижением вперед, назад, в стороны. Повторите прыжки 100 раз.

9. Лягте на бок, обопритесь на руки. Стопу правой ноги притяните к левому бедру. Левую ногу вытяните, поднимите как можно выше, подержите и медленно опустите. Затем поменяйте стороны. Повторите 10 раз каждой ногой.

### Упражнения, укрепляющие связки и развивающие подвижность суставов

1. Сидя на полу, ноги согните в коленях и соедините ступнями. Опираясь руками о колени, попытайтесь развести ноги как можно дальше в стороны. Выполните 10-12 раз.

2. Сидя на корточках, упритесь ладонями в пол. Не отрывая ладоней от пола, выпрямляйте ноги. Затем встаньте на носки, вновь не отрывая ладоней от пола, вернитесь в исходное положение. Повторите 10-12 раз.

3. Сядьте на пол, широко разведите ноги в стороны и, опираясь сзади о пол ладонями, прогнитесь, приподнимая таз над полом. Выполняйте 7-8 раз.

4. Встаньте на колени, опираясь руками о пол. Выполняйте махи прямой ногой назад и в сторону-вверх. Повторите махи 10-12 раз каждой ногой.

5. Встаньте прямо, правую ногу поставьте скрестно перед левой, прямые руки расположите перед собой. Одновременно взмахом разведите руки в

стороны и высоко поднимите в сторону правую ногу. То же выполните левой ногой. Продолжайте 10-12 раз.

#### Упражнения для укрепления мышц стопы

1. Ноги врозь, ступни параллельно, руки положите на пояс. Сводя колени, ставьте ступни на внутренний край. Разводя колени, ставьте ступни на наружный край. Повторяйте такие движения 16-32 раза.

2. Ноги врозь, руки на поясе. Поднимитесь на носки, а затем «перекатитесь» на пятки, поднимая носки вверх.

3. Встаньте прямо. Правую ногу поставьте на носок и слегка согните в колене. Выполняйте круговые движения правой ногой, затем ноги поменяйте и тоже проделайте левой ногой.

4. Сядьте на пол, ноги выпрямите. Обопритесь руками сзади о пол. Приподнимите ноги над полом и выполните круговые движения ступнями. Сделайте 17-20 кругов в каждую сторону.

5. Сидя, сводите и разводите пальцы ног. Упражнения можно усложнить: пальцы ног захватывайте мелкие предметы с пола и переносите их на другое место.

6. Встаньте прямо. Согните и разогните ступню, расслабьтесь. Повторите 18-20 раз каждой ногой.

7. Встаньте прямо, правую ногу отведите назад на носок. Подтягивайте правую ногу к левой, напрягая мышцы бедра и поясницы. Выполните то же другой ногой, а всего по 8-12 раз.

8. Походите по залу на носках, полуприседая.

9. Ходите по залу на носках, пятках, на внутренней и на наружной сторонах стопы.

10. Ходите по бревну в течение нескольких минут.

## **6 Пилатес**

Почти все 80 лет своего существования пилатес был исключительно привилегией немногих посвященных. Долгое время он был вотчиной балетных танцоров и киноактрис, гимнастов и атлетов. Но оставаться в секрете вечно он не мог. По самой своей природе пилатес, вероятно, самая подходящая и эффективная программа для большинства людей.

### **6.1 История Джозефа Пилатеса и его школы**

Американец немецкого происхождения, Джозеф Пилатес родился в 1880 году в маленьком городке неподалеку от Дюссельдорфа. Как и все дети того времени, он переболел рахитом, астмой. С десятилетнего возраста маленький Джозеф начал делать гимнастические упражнения. Сам мальчик был очень хрупким и слабым, но благодаря регулярным занятиям к пятнадцати годам он накачал такую мускулатуру, о которой мог мечтать любой взрослый. Его даже пригласили быть моделью для анатомических рисунков. Пилатес стал заниматься различными видами спорта, популярными в то время. Он занялся греко-римской борьбой, плаванием и боксом. В возрасте 32 лет «Джо» эмигрировал в Англию и обучал там детективов Скотланд-Ярда боксу и борьбе.

В начале Первой мировой войны Джозеф Пилатес попал в плен. В заключении он продолжал активно тренироваться и обучал упражнениям своих соплеников. Пилатесом была разработана программа тренировок. Для тренировок он применял всевозможные предметы, которые можно было найти в заключении. После плена Джозеф Пилатес покинул Англию, недолгое время побыв в Германии и эмигрировал в 1923 году в Америку.

Вскоре Джозеф Пилатес открыл первую школу для тренировок. Пилатес разработал программы для танцоров. Подавляющее большинство Нью-Йоркских танцоров тренировались в студии Джозефа Пилатеса. На занятия приходили звезды театра и кино, танцоры. Все высшее общество того времени тренировалось у Пилатеса.

Пилатес добился огромных успехов со своей школой. Он передавал ученикам знания о том, как правильно делать дыхательные и физические упражнения, а также упражнения на растяжку. Пилатес общался с китайскими эмигрантами и внедрил в свой комплекс упражнений некоторые принципы тренировки Тай Чи (Thai Chi). Он разработал новый вид тренировки и сам назвал его «методом Пилатеса». В программы тренировок он включал различный инвентарь, разработанный им самим.

Джозеф Пилатес постоянно совершенствовал свой метод, приспособляя упражнения к индивидуальным нуждам клиентов. В этом и заключалась уникальность его подхода. После смерти Пилатеса его метод продолжал развиваться, абсорбируя новшества, вводимые талантливыми преподавателями, включая в себя новейшие открытия в области медицины и рекомендации врачей.



В течение сорока лет прошлого столетия школа Пилатеса была самым модным и трендовым заведением Нью-Йорка. Метод пилатес был забыт на несколько десятилетий до тех пор, пока в 1970 году бывшая ученица не открыла в Лос-Анджелесе студию пилатеса.

Звезды Голливуда, стремящиеся к внешнему совершенству и находящиеся в поиске новых эффективных методик по борьбе с лишним весом, стали учениками школы пилатес. Мадонна, Том Джонс, Джон Траволта посещали эту школу. В настоящее время эта школа является самой популярной среди звезд Голливуда.

К 90-м годам минувшего столетия врачи-травматологии и сотрудники реабилитационных центров в разных странах мира использовали технику Пилатеса для восстановления больных после травм и ортопедических операций. Специалисты как традиционной, так и альтернативной медицины обнаружили благоприятное воздействие этой гимнастики в избавлении от болей в спине, лечении травм позвоночника, борьбе с последствиями травм коленных и плечевых суставов, а так же проявлениями стресса и головной боли.

Не все авторские упражнения дошли до нас в неизменном виде. Исходная программа с течением времени развивалась и изменялась в соответствии с актуальными запросами науки и медицины.

## **6.2 Метод Пилатеса**

Метод Пилатеса основан на методе управления своим телом. Этот метод ничего не оставляет на волю случая. Подобно восточной гимнастике он вместе с телом тренирует и разум. Научившись осознавать свое тело и развивать координацию между разумом и телом, вы обретете возможность управлять своим разумом. «Тело создается разумом» – любимая цитата Джозефа Пилатеса из Шиллера.

Кроме того, управление своим телом – это не просто набор упражнений, собранных наугад, а полный и комплексный метод физической подготовки. Все упражнения дополняют друг друга, обеспечивая баланс всего тела. Недостатком многих существующих программ является то, что они слишком узко нацелены на проблемные области. Например, стремясь иметь плоский живот, мы забываем о спине. В системе Пилатеса ни одна часть тела не остается без внимания. Пилатес рассматривал тело как целостную систему, части которой должны оптимально взаимодействовать. Каждое упражнение вызывает к действию большое количество мышц во всем теле без деления на отдельные мышечные группы.

Пилатес укрепляет мышцы-стабилизаторы, выполняющие роль своеобразного корсета, фиксирующие нормальное положение тела (осанки, внутренних органов). Движения в пилатесе мягко растягивают мышцы, делая их длиннее и стройнее. Плюс к этому, в работу включаются очень глубокие мышечные группы, о существовании которых вы даже не задумывались и не подозревали, а они играют не последнюю роль в формировании красивой фигуры.

Система «Пилатес» основана на слиянии восточных и западных форм тренировки, таких как йога, восточные боевые искусства, медитация, греко-римская борьба, бокс, в которой слились воедино элементы западной активности и восточная размеренность.

Пилатес один из самых безопасных видов тренировки. Никакие другие упражнения не оказывают настолько мягкого воздействия на тело, одновременно укрепляя его. Тренировка по системе «Пилатес» настолько безопасна, что физиотерапевты, спортивные врачи рекомендуют данную систему в качестве реабилитационной программы, в том числе и тем, кто перенес травмы позвоночника. Особенно необходимы упражнения по системе Пилатеса женщинам, поскольку позволяют значительно укрепить мышцы низа спины, пресса и таза, что существенно в дородовой и послеродовой период.

Всю свою философию Джозеф Пилатес изложил в лаконичной фразе: «Здоровье – первая составляющая счастья». Он полагал, что для достижения счастья необходимо мастерски управлять своим телом. «Если в тридцать лет вы закрепощены и «не в форме» – вы стары. Если в шестьдесят вы подвижны и сильны – вы молоды».

Если говорить научным языком, то уже доказано, что тренировки повышают приток крови к головному мозгу и уровень гормона роста в его клетках. Исследования показали, что физическая активность напрямую связана с происходящими в мозге химическими процессами, позитивно меняющими настроение. Пожилые люди, ведущие спортивный образ жизни, мыслят так же четко и ясно, как молодые.

Согласно методу Пилатеса, развитие человека заключается в ведении идеального образа жизни, достигающегося только через равновесие физических, умственных и духовных качеств. Через визуализацию, физическое укрепление и растяжение мышц тела умственно и энергия, и очищенная кровь возвращаются к бездействующим мозговым клеткам.

Такое возобновление мысли и движения становится первым шагом к снятию напряжения, увеличению подвижности, приобретению изящества движений и, в целом, ощущению удовольствия от жизни.

Отношение Пилатеса к здоровому стилю жизни перекликается с постулатами, разработанными еще в Древней Греции и Риме. Античная концепция здоровья, изложенная Платоном и стоиками, сводится к нескольким основным положениям:

1. Здоровье трактуется как гармония и соразмерность, оптимальное соотношение телесных и душевных составляющих человеческого естества.
2. Важно неуклонно следовать собственной природе и общей природе вещей.
3. Здоровая жизнь основывается на руководстве разума.
4. Основные духовные качества здорового человека – здравомыслие и самообладание, благодаря которым человек стойко переносит лишения и бедствия, не зависит от внешних влияний и благ.
5. Обращение к самому себе – это необходимое условие здорового образа жизни. Стремясь к здоровью и уравновешенности, "точку опоры" следует

искать не вовне, а в себе, ибо внешние блага преходящи, не принадлежат тебе и могут принести лишь временное удовлетворение или наслаждение, но не обеспечивают устойчивого положения в мире.

Но со времен Платона мир преобразился, изменилось во многом и само понятие здоровья. В современном обществе античный постулат "в здоровом теле – здоровый дух" потерял свою убедительность. И здоровый дух может обитать в больном теле, и здоровое тело способно быть носителем духа больного.

### **6.3 Психологическая установка в пилатесе**

В системе Пилатеса большое значение отводится психологической установке на настойчивость в достижении цели и вере в положительное воздействие методики. Раскрытие собственного потенциала начинается с веры в свои возможности и преследования цели постоянного физического и умственного самосовершенствования.

Вера и следование философии Пилатеса помогают достигать удивительных изменений, причем не только во внешности, но и в самочувствии. Правда, требуется некоторое время, чтобы понять сущность каждого упражнения и начать наслаждаться свободой движений.

Многие, отказываясь от тренировок, находят массу причин: клуб закрывается рано, находится далеко, тренер занят и прочее. Первое и самое большое препятствие к занятиям заключается в неверии, по сути, самокритике. Многие, приходя в спортивный зал, начинают уныло рассказывать о своих недостатках: "я слаб", "я плохо координирован", "я ленив" и обращаются к тренеру с просьбой изменить их тела. Но я сумела убедиться на собственном опыте, что настоящий ключ к изменению (причем не только внешности) – это вера в достижение успеха.

Мы проводим большую часть жизни в попытках повлиять на внешние силы, над которыми наш контроль ограничен или маловероятен, хотя то, чем мы можем управлять полностью, находится буквально под носом. Когда мы говорим о наших собственных телах, нет ничего, чего нельзя достигнуть, если мыслить позитивно и стремиться к достижению результата. А метод Пилатеса учит понимать свое тело и обеспечивает необходимыми инструментами для самостоятельных тренировок.

Многие добиваются успеха, когда начинают верить в позитивную отдачу от упражнений.

В системе Пилатеса, как и в жизни, самый важный шаг в процессе достижения позитивных перемен – физическая и ментальная приверженность самой цели.

Запомните: реальная сила начинается в сознании. Никто не должен заботиться о вашем успехе больше вас самих!

## **6.4 Основные принципы Джозефа Пилатеса**

Джозеф Пилатес твердо верил, что опережает свое время лет на пятьдесят. Даже сегодня, когда созданная им методика, распространяясь по всему миру, изменилась, основные принципы, разработанные Пилатесом, остаются неизблевыми.

Перечислю их:

1. Концентрация внимания. Интеграция.
2. Мышечный контроль без напряжения. Интуиция: необходимость модификаций упражнений при возникновении боли во время тренировки.
3. Централизация с помощью переоценки понятия тела.
4. Воображение (визуализация).
5. Плавное выполнение движений без пауз и остановок.
6. Точность.
7. Правильное дыхание.
8. Регулярность тренировок.

А теперь рассмотрим эти принципы более подробно.

### **6.4.1 Концентрация внимания. Интеграция**

Под концентрацией, или сосредоточенностью, понимается умение организовать и направить свое внимание. Именно мозг должен управлять телом в движении. Сосредотачиваясь на выполняемых движениях, нужно научиться понимать, как именно мышцы осуществляют данное движение, и какие ощущения возникают в части тела, выполняющей физическую работу. На этом принципе построена методика Пилатеса.

Интеграция – способность осознавать и ощущать тело как единое целое. В привычных для нас методиках сознание должно быть сосредоточено на части тела, находящейся в движении. Это называется изолированием работающей группы мышц, когда можно не думать о других частях тела, не задействованных в данном движении. В таком случае возникает мышечный дисбаланс, что мешает развитию гибкости, координации и равновесия.

Каждое упражнение в системе «Пилатес» задействует все мышцы: от кончиков пальцев рук до пальцев ног, – никогда не изолирует одни мышечные группы и не пренебрегает другими. Чтобы достичь этой цели, в методике «Пилатес» рекомендуется концентрироваться и на неподвижности части тела, не вовлеченной в движения, и на мышечных группах, непосредственно участвующих в работе. Например, в упражнении «Roll Up» необходимо сосредоточиться на неподвижности ног, в то время как верхняя часть корпуса находится в движении. Если вы концентрируетесь только на подъеме верхней части корпуса, без предварительной стабилизации ног вам становится труднее держать баланс, а упражнение выполняется небрежно и безрезультатно.

## 6.4.2 Мышечный контроль без напряжения. Интуиция

Одна из наиболее трудных концепций метода для большинства занимающихся – это вовлечение мышц в работу и контроль над ними без лишнего напряжения.

Чтобы достичь нужного нам результата, занимаясь, мы часто прикладываем массу усилий, чрезмерно напрягаемся и задерживаем дыхание. Джозеф Пилатес доказал, что небрежность и хаотичность в движениях становится основной причиной травмирования в других методах тренировки. Система «Пилатес» призвана рассеять эти ошибки и повторно обучить выполнять упражнения, а точнее, использовать свои силы более естественным путем, подобно танцовщикам: во время исполнения танца они прикладывают немалую силу для исполнения сложных шагов, а выглядят легкими и естественными. Выполнение упражнений, конечно, невозможно без приложения сил и концентрации внимания. В то же время их всегда нужно выполнять в естественном режиме и ритме, необходимых для своевременного расслабления мышц, причем начинаться движение должно в сознании.

Занимаясь, старайтесь дышать естественно, делая вдох в начале движения и выдох – к его завершению, ведь довольно часто вы задерживаете дыхание из-за слишком большого приложения усилий. Это нарушает цель упражнений. Причиной может быть неправильный выбор уровня сложности программы, что создает напряжение в мышцах во время выполнения упражнений. Необходимо помнить, что начинать тренировки нужно постепенно, сначала осваивая и совершенствуя важные элементы техники выполнения упражнений.

Джозеф Пилатес призывал принимать как должное силу природной интуиции. Мы редко прислушиваемся к собственному телу, подвергая его болям, перенапряжению, изнурению, что в свою очередь часто приводит к плохому самочувствию и травмам. Метод «Пилатес» позволяет достичь идеального самочувствия и не служит способом быстрой подготовки к пляжному сезону. "Не ожидайте того, что противоестественно", – говорил Пилатес.

Ни одно упражнение метода не должно причинять боли. Никогда! Если вы чувствуете, что упражнение вызывает неудобство и напряжение мышц, остановитесь, проверьте правильность выполнения и удостоверьтесь, что в работу включены надлежащие мышцы. Затем попытайтесь снова. При повторном возникновении боли во время тренировки используйте упрощенные модификации упражнений.

Если вы все равно продолжаете испытывать боль, откажитесь на время от данного упражнения. Помните, что некоторые из них могут не подходить лично вам. Четко оценивайте собственные возможности и прислушивайтесь к своему телу!

### 6.4.3 Централизация с помощью переоценки понятия «тело»

В системе «Пилатес» ключ к пониманию движений заключается в воображении тела как самой простой его формы – туловища. Туловище подразумевает область от основания черепа до нижней линии ягодиц. В этой части тела лежит позвоночный столб и все основные органы человеческого организма. Конечно, руки и ноги включаются в работу, однако, сосредотачиваясь именно на туловище, вам будет легче понять правильную технику выполнения упражнений.

Под принципом централизации Пилатес понимал создание так называемого «центра силы»: развитие силы мышц брюшного пресса, нижней части спины, бедер и ягодиц. Данный принцип служит необходимой основой выполнения многих упражнений для поддержания всего позвоночника и неподвижности таза. Пилатес назвал этот центр «powerhouse» (электростанция). Ведь энергия для упражнений исходит именно от "powerhouse" и, направляясь наружу, к рукам и ногам, координирует движения тела.

Центр тяжести тела человека находится на уровне 2-го крестцового позвонка. Отвесная линия, проведенная из центра тяжести, проходит на 5 см позади поперечной оси тазобедренных суставов и на 3 см впереди от поперечной оси голеностопного сустава. Центр тяжести головы располагается немного впереди поперечной оси затылка. Общий центр тяжести головы и туловища находится на уровне середины переднего края 10-го грудного позвонка. Поскольку центр тяжести тела человека расположен относительно высоко, а опорная площадь подошв и расстояния между ними незначительны, устойчивость тела очень невелика, и для удержания равновесия требуется хорошо развитая мускулатура брюшного пресса, спины, ягодиц, мышц и связок тазобедренных суставов.

Группу мышц, окружающую тело под линией талии, далее мы станем называть «центром силы». Когда вы сидите или стоите, основная нагрузка приходится на мышцы поясницы. Это приводит к появлению болей и нарушению осанки, способствует выпячиванию живота и образованию излишков жира вокруг поясницы, от которых мы избавляемся с таким трудом!

Именно поэтому все упражнения системы «Пилатес» начинаются напряжением и подъемом области «центра силы». Необходимо вообразить растягивание верхней части корпуса, начинающееся от бедер, словно вы затянуты в корсет. Подобное потягивание автоматически привлекает мышцы «центра силы» к работе и помогает снять нагрузку с нижней части спины.

Во многих тренировочных методиках при выполнении упражнений внимание акцентируется на формировании небольшой выпуклости мышц брюшного пресса (многие мечтают о «кубиках» на животе!). В результате укрепляются только наружные мышцы, как бы выталкивая живот от позвоночника, нижняя часть спины ослабевает и становится трудно держать поясницу. Бывает и такой результат: развитая средняя часть корпуса поддерживает спину массой закрепощенных мышц, и формирование талии становится просто невозможным.

Методика «Пилатес» обнаруживает огромную разницу в подходе к этому вопросу: акцент ставится на «приближение пупка к пояснице». Таким образом можно заметно укрепить и растянуть мышцы нижней части спины, а также помочь образованию плоской брюшной стенки. «Приближение пупка к пояснице» и одновременное его подтягивание вверх очень часто путают с втягиванием живота, но необходимо понять разницу: втягивание живота автоматически вызывает задержку дыхания, что противоречит принципам методики.

#### **6.4.4 Использование визуальных образов**

Очень многие тренируются только потому, что так принято, модно, что «должны», иногда за компанию, и в итоге приходит скука и, естественно, отказ от тренировок. Не все понимают, что занятия улучшают самочувствие и стимулируют умственные способности, или просто-напросто не знают этого. А результат тот же – скука. Вспомните о многочасовых тренировках, когда ваши мысли витали далеко от того, что делало тело. Работая над телом без привлечения сознания, вы выполняете только половину тренировки. Это наименее эффективный способ достижения цели. Ну и результаты, соответственно, далеко не блестящи. Занимаясь на силовых тренажерах, многие из нас рассуждают примерно так: бегай и тренируй сердце, сосуды, укрепляй мышцы, при этом читай газеты, листай журнал, слушай музыку или смотри телевизор. Положительный эффект от занятий несомненен, однако подобный «механический» подход не учит человека умению управлять своим телом, мышцами, не подключает такой мощный фактор, как самопознание. Развив координацию между разумом и телом, человек обретает возможность управлять собой.

Использование визуальных образов для привлечения сознания – самый быстрый способ получить доступ к сложной анатомической системе. Применяя визуальные образы, можно на подсознательном уровне использовать мышцы, не разбираясь в их строении и функциях. По команде вытянитесь так, словно хотите «дотянуться макушкой до потолка». Вы не только начнете представлять само движение, но также станете использовать бесчисленное количество мышц, о существовании которых, вероятно, никогда не знали. При создании узнаваемой ситуации в сознании, тело способно ответить инстинктивно. Например, вообразите, как отреагировало бы ваше тело при ударе кулаком в живот. Достаточно одной только мысли, чтобы вызвать физическую реакцию.

Недавние исследования в травматологии открыли интересную особенность. Эксперименты показали, что «умственные разминки» (испытываемые воображали сгибание рук и работу бицепсов) 5 раз в неделю в течение 12 дней, привели к увеличению мускульной силы на 13.5 %. Эффект наблюдался в течение 3 месяцев после прекращения зарядки. Подобные «умственные разминки» могут помочь пожилым людям или пациентам, неспособным выполнять реальную гимнастику, в поддержании сил или выздоровлении.

Например, такой способ идеально подходит танцорам и музыкантам – всем, кому необходимо постоянно выполнять точные движения.

Чтобы быстро восстановиться после травмы конечностей, необходимо представить себе их работу. Это ускоряет процесс регенерации поврежденных нервных окончаний, способствует лучшему прохождению нервного импульса, улучшает кровообращение поврежденного органа, а значит, ускоряет процесс оздоровления. Поэтому, решив чем-либо заменить вашу разминку, просто думайте об этом, а если вы станете думать и делать упражнения, это принесет двойную пользу.

Единство сознания и движения – мощный фактор совершенствования человека.

Использование визуализации в системе «Пилатес» помогает открыть способности сознания и тела, объединив их усилия для постижений поставленной задачи.

#### **6.4.5 Плавное выполнение упражнений без пауз и остановок**

В системе Пилатеса принципиально важен спокойный темп выполнения упражнений, плавный, без пауз и отдыха, переход от одного движения к другому. Динамическая энергия заменяет быстрые, судорожные движения других методик. Сосредоточение на изяществе движения исключает статические и изолированные движения и скоростной режим работы мышц, что гарантирует травмобезопасность тренировки по системе «Пилатес». Инструктор не задает темпа выполнения упражнений, занимающиеся выполняют их в комфортном для себя ритме.

Джозеф Пилатес полагал, что правильные движения должны стать столь же естественными для человека, как для животных. Например, прыгая вверх, кошка или антилопа растягивается буквально от головы до хвоста, полностью. И мы, когда идем, бежим или жестикулируем, делаем это без размышлений. Подсознательный ритм свойственен нам во всех повседневных движениях, и именно так разрабатывался метод Пилатеса. Цель последовательности программы состоит в создании естественного ритма и плавности движений. Достигнув прогресса в каждом упражнении и поняв, как следует двигаться плавно, можно постепенно увеличивать динамичность и энергичность выполнения движений без потери контроля над ними.

#### **6.4.6 Точность**

При неправильном представлении о технике упражнений возникает неверный посыл «чем больше, тем лучше». Выражения, используемые во многих методиках, типа «чтобы почувствовать, что мышцы действительно работают, сделайте еще несколько повторений» – бессмысленны. Это примерно то же самое, что пить удвоенную дозу лекарств для ускорения выздоровления. Большое количество повторов одного и того же упражнения принесет скорее вред, чем пользу, поскольку мышцы устают и истощаются. Джозеф Пилатес утверждал: отсутствие жжения в мышцах не означает, что мышца не работала или работала недостаточно. Скопление молочной кислоты, затрудняющее растяжение мышц



или приводящее к разрыву мышечной ткани, порождает ощущение мышечной боли. При этом энергия должна расходоваться на восстановление повреждения или противодействие усталости, именно на то, что вызывает такая «эффективная» тренировка.

В пилатесе каждое движение имеет предписанное максимальное количество повторений, что позволяет сохранить правильную технику выполнения упражнений, обеспечивающую в свою очередь точную и эффективную работу мышц. Увеличение количества повторений совершенно не требуется! Одновременное растягивание мышц и последовательно увеличивающаяся нагрузка обеспечивают полноценную безопасную разминку. Пилатес позволяет избежать разрыва мышечной ткани, ударной нагрузки на суставы или неэффективной перетренированности мышц.

В этом и состоит основное отличие пилатеса от большинства тренировочных методов, развивающих объем поверхностных мышц. Безусловно, целью тренировки может быть именно увеличение мышечной массы, однако объемные и жесткие формы – далеко на идеал с точки зрения здоровья человека. Например, громоздкая мускулатура Арнольда Шварценеггера некоторым кажется привлекательной, но такая масса сама по себе препятствует свободному движению. «Сухая» и гибкая мускулатура Брюса Ли доказывает, что сочетание изящества движения с силой приводит к повышению эффективности работы мышц.

Каждое движение в системе Пилатеса имеет цель, и не существует маловажных рекомендаций и мелочей. Упущение любой детали отразится на эффективности всего упражнения.

Пилатес считал, что выполнение даже одного движения точно и совершенно принесет больше пользы, чем нескольких упражнений с неточностями. Если заниматься именно так, то время овладения программой «Пилатес» непременно сократится, и для тренировочной программы можно будет выбирать некоторые или использовать все упражнения комплекса. Эффективность занятий останется на прежнем уровне. Упражнения «Пилатес» станут такими же естественными, как прыжки, повороты, потягивания или наклон за упавшей на пол ручкой. Вы начнете понимать и движения вашей ежедневной жизни, как упражнения, на которых сосредотачивались в тренировочном занятии.

Только технически правильное и точное выполнение движений положительно влияет на организм в целом, улучшает состояние здоровья, позволяет избежать травм и перегрузок.

Количество не компенсирует качества!

#### **6.4.7 Правильное дыхание**

Дыхание – первое и последнее действия жизни. Вся наша жизнь зависит от него, и поэтому необходимо научиться дышать правильно.

Стремясь достигнуть идеально работающей системы оздоровления, Джозеф Пилатес разработал метод очищения кровотока через насыщение легких кислородом. Использование полного вдоха и выдоха позволяет очистить

легкие, и организм пополняется свежим воздухом, активизируя и оживляя работу всех систем организма. Правильное дыхание помогает также контролировать движения как во время занятий, так и в повседневной жизни.

Важно отметить, что напряжение мышц при выполнении упражнений всегда происходит на выдохе. В некоторых тренировочных методиках, включая и систему Пилатеса при неправильном выполнении упражнений, усилия предпринимаются на вдохе. Это приводит к мышечному перенапряжению и недостаточной межмышечной координации.

Обучение правильному дыханию по методике «Пилатес» – достаточно сложный процесс. Главное – помнить, что ритм дыхания при выполнении упражнений должен практически совпадать с ритмом обычного дыхания человека. При этом частота сердечных сокращений сохраняется или незначительно повышается. Если вы выполняете сложное для себя движение, прикладывая чрезмерные усилия, дыхание инстинктивно задержится, и ваше кровяное давление повысится.

Обычно мы дышим животом, когда на вдохе легкие расширяются, диафрагма опускается, и живот слегка выпячивается вперед. Такое дыхание называется брюшным и наиболее часто встречается у женщин. В программе «Пилатес» акцент ставится на развитие мышц «центра силы», поэтому пресс должен постоянно оставаться в напряжении и не двигаться. Показателем слабости мышц живота является его выпячивание во время приложения усилия. Вот почему в системе Пилатеса применяется техника грудного (реберного) дыхания.

Если вам сложно одновременно сосредоточиться и на движении, и на дыхании, то сначала изучите технику правильного дыхания, овладейте ею, а затем осваивайте технику упражнений в сочетании с необходимым ритмом дыхания.

Приведем несколько упражнений для освоения техники грудного дыхания. Некоторые из них можно сначала выполнять перед зеркалом.

1. В положении сидя на стуле или на полу со скрещенными ногами поместите ладони на ребра. Концентрируясь на неподвижности живота, дышите, чувствуя, как ребра раздвигаются в стороны под руками. Вдох и выдох выполняйте на 2 счета, повторите несколько раз. Далее замедлите вдох и выдох до 4 счетов, повторите несколько раз. Затем замедлите дыхание до 8 счетов на вдох и выдох. Старайтесь дышать только грудью, ощущая, что живот остается неподвижным, а ребра расходятся на вдохе в стороны и сходятся к центру на выдохе. Представьте, что у вас на талии завязан пояс, затягивающий ее примерно на треть.

2. Положите руки на талию, поместив большие пальцы на нижние ребра, а мизинцами коснитесь таза. Выполняя вдох и выдох на 8 счетов каждый, почувствуйте, как увеличивается расстояние между мизинцем и большим пальцем. Грудь должна подниматься вверх, а живот – оставаться неподвижным.

3. Лежа на спине, согните колени, вытяните руки вдоль корпуса. Сделайте движение, словно полощите рот водой, кончиком языка потянитесь к небу, что поможет расслабить мышцы шеи. Постарайтесь опустить плечи на пол, сведите лопатки. Почувствуйте на полу затылок, лопатки, копчик и стопы. В

этом положении положите одну руку на живот, другую на грудь. Выполняя вдох, представьте, что ребра и плечи словно растекаются в стороны. На выдохе потяните ребра и лопатки к центру спины и вниз к копчику, словно выжимая воздух из легких. При вдохе не поднимайте грудную клетку вверх, представьте, что на груди лежит тяжелая плита, и поэтому ребра могут двигаться только в стороны. Рука на груди двигается к подбородку, а не поднимается к потолку. Рука на животе остается неподвижной. Дышите непрерывно: вдыхайте через нос, выдыхайте через рот. Продолжительность и вдоха и выдоха составляет 5 секунд.

Если при разучивании сложных упражнений вам трудно дышать правильно, возвращайтесь к этим описаниям.

#### **6.4.8 Регулярность тренировок**

Джозеф Пилатес утверждал: «Десять уроков – и вы почувствуете себя лучше. Двадцать занятий – и вы будете лучше выглядеть. Тридцать занятий – и вы получите совершенно новое тело».

Систематичность и регулярность тренировок также играют важную роль в достижении результатов по программе упражнений системы «Пилатес».

«Пилатес» – это комбинированная система, воздействующая на менталитет человека, его разум, интеллект, одновременно успешно развивающая силу, гибкость, выносливость и координацию движений. В сочетании с любым видом кардиотренировки (ходьба, бег, аэробика, айва-аэробика и т. д.), она составит совершенную систему. Для опытных занимающихся рекомендуются также и силовые тренировки на тренажерах.

Продолжительность одного занятия колеблется от 45 до 90 минут и зависит от уровня подготовленности занимающихся.

Система «Пилатес» предполагает групповые и индивидуальные занятия. В среднем человек занимающийся 2-3 раза в неделю по системе «Пилатес», сможет увидеть первые положительные результаты уже через 10-12 занятий. На результат повлияют начальный уровень подготовки, количество уроков в неделю, включение в тренировочный процесс других видов двигательной активности, наличие каких-либо травм или хронических заболеваний. Безусловно, персональные тренировки с тренером более эффективны и безопасны.

#### **6.5 Особенности техники выполнения упражнений**

Чтобы получить максимальную пользу от занятий, важно понять саму суть техники выполнения упражнений. Она нередко противоречит принятым и знакомым многим из нас понятиям, и, тем не менее, помогает избежать болевых ощущений, чаще всего возникающих из-за неверного выполнения упражнений или недостаточной мышечной силы.

В отличие от традиционного подхода, основанного на выполнении упражнений с плоской спиной, упражнения «Пилатес» специально разработаны

для восстановления естественных изгибов позвоночника и перебалансировки мышц вокруг суставов.

Если в положении лежа на спине с вытянутыми ногами вы прижимаете поясницу к полу, то перегружается поперечная мышца живота.

В тренировке по программе «Пилатес» в этом положении рекомендуется сохранять естественный прогиб в пояснице, но максимальное расстояние между поясницей и полом не должно превышать ширину вашей ладони.

Обратите внимание: в положении лежа на спине с согнутыми в коленях или вытянутыми вверх ногами, когда спина естественным образом прижимается к полу, не следует противоестественно стараться образовать прогиб под поясницей.

Оставляйте плоским поясничный отдел, опуская прямые ноги к полу в положении лежа на спине.

Ключевой момент в методике «Пилатес» – сохранение вытяжения мышц во время их напряжения.

При освоении упражнений в положении лежа на спине с согнутыми в коленях ногами вы будете часто встречать команду «плотно сжать ягодицы». Начинаящим бывает довольно трудно выполнить это, не выводя таз слегка вперед или не отрывая его от пола.

Необходимо помнить, что цель занятия – развитие силы и контроля над мышцами при максимальном удлинении тела. Именно поэтому во время выполнения упражнения нужно растягивать верхнюю часть корпуса в направлении от таза и сохранять при этом устойчивое положение. В идеале таз и основание позвоночника должны остаться плотно прижатыми к полу и неподвижно удерживаться мышцами «центра силы».

Все упражнения программы начинаются с приближения пупка к позвоночнику и одновременного его подтягивания вверх.

Если вы не освоили правильную технику дыхания системы «Пилатес», возможно некоторые упражнения вызовут боль в нижней части спины. Наиболее часто это возникает из-за выпячивания живота, вследствие чего ослабляется работа поддерживающих позвоночник мышц спины. Чтобы бороться с этой привычкой, сосредоточьтесь на приближении пупка к позвоночнику, словно застегиваете кнопку, одна половинка которой находится на животе, а другая закреплена на позвоночнике. Это действие не только значительно усилит и растянет мышцы нижней части спины, но также поможет в создании плоской брюшной стенки.

Напомню, что нередко прижимание пупка к пояснице путают с втягиванием живота, что автоматически вызывает задержку дыхания и не позволяет достичь желаемого эффекта. Объясню разницу.

Чем ближе пупок к позвоночнику, тем в большей безопасности окажется ваша спина. Поддерживайте это ощущение во время нормального дыхания, то есть дышите легкими, но ни в коем случае не животом. В положении лежа вообразите тяжелую металлическую плиту, прижимающую ваш живот к полу. Занимаясь стоя или сидя, вообразите веревку, проходящую через центр вашего тела и тянущую пупок назад сквозь спину.

«Пилатес» также уделяет особое внимание стабилизации лопаток.

Стабилизация лопаток (плоская верхняя часть спины) означает и плотное прижимание к ребрам. Это необходимо, чтобы исключить перегрузку мышц шеи и верхней части спины с помощью вовлечения мышц пресса в начальную фазу каждого упражнения.

Особенно стабилизация лопаток важна:

- при нейтральном положении спины и расслабленных руках;
- при сгибании и разгибании спины;
- при движении рук в любом направлении.

Для достижения правильного положения лопаток сводите их к центру спины, одновременно опуская вниз по направлению к копчику.

Постоянного контроля требует и стабилизация грудной клетки.

Обычно на вдохе грудная клетка поднимается вверх и выпячивается вперед, стенка брюшного пресса касается нижних ребер, и когда на вдохе ребра выходят вперед, растягиваются мышцы живота, что в свою очередь мешает удерживать в напряжении брюшной пресс и сохранять стабильное положение грудной клетки и таза. На вдохе сконцентрируйтесь на расхождении ребер в стороны и одновременном подъеме грудной клетки вверх к подбородку и не позволяйте им выдвигаться вперед. Во время выдоха попытайтесь соединить обе части грудной клетки в центре, одновременно опуская ребра вниз по направлению к бедрам.

Стабилизация грудной клетки особенно важна во время вдохов и при подъеме рук в положении сидя с нейтральным положением спины. Как вы используете мышцы пресса для стабилизации таза, поднимая ноги, так и задействуйте их для сохранения неподвижности грудной клетки, поднимая руки.

Один из важных моментов техники – позиция «Пилатес» (Pilates Position).

В описании многих упражнений встречается рекомендация: «Сожмите задние верхние части внутренних поверхностей бедер, стопы разверните в V-позицию». Это положение ног называется позицией «Пилатес» (Pilates Position). Вам нужно слегка развернуть ноги наружу в тазобедренных суставах, развести носки врозь при плотно сведенных пятках, выпрямить колени, но не блокировать их. Движение расслабляет переднюю поверхность бедра и включает в работу внешние и внутренние поверхности бедер и ягодицы, максимально активизируя «центр силы».

Начинающие нередко разворачивают наружу только стопы, забывая про бедра. Данной позиции научиться очень важно, поскольку боль в коленях наиболее часто вызывается несочетающимся положением стопы и ноги, перенапряжением или перерастяжением связок вокруг коленного и голеностопного суставов.

Важный момент техники выполнения упражнений – вытяжение мышц задней поверхности шеи.

Боль в шее чаще всего возникает из-за слабости мышц шеи или перенапряжения трапециевидных мышц и мышц плеча. Поэтому, в положении лежа используйте мышцы брюшного пресса, а не шеи. Всегда опускайте голову и

расслабляйтесь, если чувствуете, что прикладываете слишком много усилий для поддержания шеи. Если необходимо, подложите под шею маленькую жесткую подушку или валик, особенно на начальном этапе.

Выполнение упражнений лежа на спине

При напряженном выполнении некоторых упражнений часто поднимаются плечи, а голова запрокидывается назад.

Во избежание этой ошибки важно концентрироваться на удлинении позвоночника от основания черепа, прижимая заднюю часть шеи и плечи к полу.

Во время растягивающих наклонов вперед и при скручивании корпуса наверх для правильного выполнения и снятия нагрузки с мышц передней поверхности шеи представьте, что удерживаете подбородком у груди стеклянный шар, который нельзя уронить или раздавить. Эта установка на удлинение мышц задней поверхности шеи позволит сосредоточиться на "центре силы", расслабить мышцы передней поверхности шеи и так называемой воротниковой зоны.

При выполнении упражнений сидя и стоя представьте, что на голове у вас надета корона, и ваша голова двигается сквозь нее вверх.

И последнее, но немаловажное замечание: помните, что в тренировке «Пилатес» любое упражнение должно вовлекать в работу все мышечные группы одновременно. Поэтому не забывайте про руки, выполняя движения ногами, и наоборот.

Добавлю несколько советов, которые непременно помогут вам.

1. Одежду для занятий выбирайте удобную, не стесняющую движений. Лучше всего приобрести облегающую, но не тесную одежду, позволяющую следить за правильностью выполнения движений.

2. Занимайтесь без кроссовок (босиком или в носках), чтобы мышцы стоп и голени участвовали в работе полностью.

3. Не ешьте за 1 час до тренировки. С полным желудком будет трудно заниматься.

4. Берегите свою спину: используйте коврик, сложенное одеяло или большое полотенце.

5. Сначала необходимо освоить все упражнения базовой программы, затем в течение 4-6 недель заниматься только по программе начального уровня сложности.

6. Переходите к полной программе (тренировке для подготовленных) только в случае, когда вы сможете выполнять все упражнения среднего уровня сложности за 30 минут и без ошибок.

7. Обратите внимание на модификации, приводящиеся в описании упражнений. Используйте их как для упрощения, так и для усложнения тренировки. Не забывайте, что упражнения ни в коем случае не должны вызывать боль.

8. При плохом самочувствии отложите тренировку, при наличии хронических заболеваний проконсультируйтесь у врача.

## 6.6 И снова о «Пилатесе»

Подведем некоторые итоги. В «Пилатесе» нет ничего лишнего, поэтому случайных знаний, ненужной информации о системе Джозефа Пилатеса не бывает.

Для многих красивая фигура – это, прежде всего, крепкие мышцы. Целью тренировки в этом случае становится создание мышечных форм и сжигание излишков жира. Однако после тренировок, призванных нарастить мышцы, у многих начинают болеть спина, шея, поясница. То же самое происходит при слишком активных занятиях аэробикой. Пилатес обнаружил причину подобного явления: очень часто методики страдают однобокостью, или же разрабатывают уже подготовленные, сильные мышцы, оставляя мелкие в бездействии, что приводит к мышечному дисбалансу. Джозеф Пилатес решил и эту проблему, сделав главным принципом системы качество упражнений, а не их количество.

Освоить простое движение часто бывает сложнее, чем заставить себя сделать что-либо на пределе сил. Выполнение же упражнений с контролем над телом не дает быстрых результатов, но спустя какое-то время они становятся очевидными. Интересно, что даже после прекращения занятий по методике Пилатеса достигнутые результаты сохраняются. И если человек решит возобновить их даже после двухлетнего перерыва, у него возникнет ощущение, что он занимался только вчера.

Главное отличие метода – сведение практически к нулю возможности травм и негативных последствий. Программа ориентирована на оздоровление позвоночника. В методе Пилатеса используется оригинальная система дыхания, в результате чего массируются кишечник, легкие и печень, увеличивается поступление кислорода к органам и тканям.

«Пилатес» – один из самых безопасных видов тренировки. Никакие другие упражнения не оказывают такого же мягкого воздействия на тело, одновременно тренируя его. Тренировка настолько безопасна, что ее используют для восстановительной терапии после травм. Она также помогает улучшить контроль над телом, превращая его в гармоничное целое. Именно поэтому для занятий по системе «Пилатес» практически не существует никаких противопоказаний. Можно начать заниматься в любом возрасте, находясь в любой физической форме, поскольку нагрузка на позвоночник и суставы сведена к минимуму.

В «Пилатесе» предусмотрено большое количество упражнений для реабилитации при болевых синдромах в различных отделах позвоночника. Известно, что 90 % людей старше 25 лет регулярно страдают от болей в спине. Причины, как правило, самые разные, но чаще всего – банальный остеохондроз. Его нельзя полностью вылечить, но вполне возможно снять болевые ощущения при помощи специальных упражнений.

Проблема с поясничным отделом позвоночника часто встречается и у любителей аэробики из-за наклона корпуса вперед во время занятий. Боль появляется при излишней нагрузке на мышцы-сгибатели, при усиленном укреп-

лении брюшного пресса. Постоянная и слишком напряженная работа этих мышц без надлежащего отдыха может стать причиной болей в спине.

В результате на осанку ощутимо влияет состояние мышц-сгибателей бедра. Когда они слишком сильные, то стремятся наклонить таз вперед. Это в свою очередь создает прогиб в пояснице: растягиваются мышцы брюшного пресса, а сгибающие бедро мышцы укорачиваются и дополнительно увеличивают поясничный прогиб, вызывая сильные боли в спине, а затем коленях, шее и т. д.

Эффективность тренировки «Пилатес» для женщин неоспорима. Во-первых, она позволяет работать с проблемными зонами – втягивается живот, убираются жировые отложения с бедер; во-вторых, укрепляются мышцы, сила которых необходима при родах. Беременной программа позволяет поддерживать физическую форму, готовясь к рождению малыша, и снимать нагрузку с поясницы и плеч.

Людам с большой спиной необходимо проконсультироваться с врачом перед началом занятий по любой тренировочной программе. Впрочем, тренировка «Пилатес» по своей природе – мягкий и контролируемый метод, в котором отсутствуют резкие движения. Очень важно заниматься с квалифицированным инструктором. Он сумеет обеспечить правильность выполнения движений, подберет индивидуальную программу, постепенно увеличит нагрузку и обязательно вместе с вами порадуется вашим достижениям!

Милые дамы! Если до беременности вы не занимались «Пилатесом» откажитесь от идеи освоения новой для вас тренировочной системы. Освоение любых новых видов двигательной активности в этот период не рекомендуется, у вас еще будет время.

Программа "Пилатес" идеально подойдет для периода послеродового восстановления.

Если же вы освоили упражнения системы «Пилатес» до беременности, можете продолжать занятия, но с учетом общих противопоказаний к тренировкам для беременных. Безусловно, заниматься лучше и безопаснее под руководством персонального тренера и контролем врача.

## **7 Программа обучения по аэробике**

Существующие на сегодняшний день программы по физической культуре направлены в первую очередь на совершенствование физических кондиций студентов и доведение их до определенного узаконенного в нормативах уровня. При этом в программе практически отсутствует материал по оздоровительной физической культуре, не раскрываются механизмы актуализации физкультурных знаний и умений применительно к проблеме сохранения и укрепления здоровья, организации здорового образа жизни.

Разработанная нами программа по аэробике с оздоровительной направленностью отвечает требованиям государственного образовательного стандарта и построена на основе «Комплексной программы физического воспитания студентов» (1997). Она содержит дополнительные сведения об оздоровительной



направленности физической культуры, в частности аэробики, средствах и системах оздоровления, направлена на актуализацию имеющегося в «Комплексной программе» содержания физических упражнений, связанных с освоением двигательных действий и развитием физических качеств, соответствующих требованиям стандарта по сохранению и укреплению здоровья, построению индивидуально-ориентированного здорового образа жизни.

Учитывая оздоровительную направленность программы и возможность использования вариативной части, в соответствии с направлением деятельности ВУЗа разработана программа по аэробике. Программный материал, предполагает обучение отдельным физическим упражнениям, так или иначе направлен на оздоровление студентов, актуализируется в скорректированной программе с использованием вербальных и невербальных методов, систем контроля и самоконтроля, игровых и рефлексивных методов. Наряду с этим, в соответствии с государственным образовательным стандартом наша программа дополнена новыми упражнениями оздоровительной направленности и знаниями о методике использования этих средств в индивидуальной оздоровительной деятельности. В программе дополнительно выделены упражнения для профилактики различных заболеваний, развития функциональных систем организма, коррекции психофизического состояния.

В частности, на занятиях аэробики студенты осваивают различные виды дыхательных гимнастик, упражнения для развития мелкой моторики рук, укрепления мышечного корсета, обеспечивающего правильную осанку, специальные упражнения для позвоночника, упражнения с предметами для совершенствования функции зрения. Они осваивают специальные упражнения для профилактики плоскостопия, обучаются приемам регуляции нагрузки по объему, интенсивности, направленности в соответствии с задачами развития сердечно-сосудистой, дыхательной систем, совершенствования физических качеств, волевых способностей. Осуществляется знакомство с оздоровительной системой физических упражнений К. Купера.

На занятиях аэробики большое внимание уделяется освоению навыков самоконтроля физического состояния, выявлению индивидуально-типологических особенностей развития студентов с целью ориентации их на различные виды двигательной активности, индивидуальному подбору физических упражнений с целью коррекции массы тела и формирования фигуры.

В условиях зала студенты овладевают элементами само- и взаимомассажа, точечного массажа, аутогенной и психорегулирующей тренировки, релаксационными упражнениями, направленными на профилактику простудных заболеваний, умственного и физического утомления, травм, заболеваний органов зрения, внутренних органов, коррекцию психоэмоциональных состояний, знакомятся с восточными оздоровительными системами физических упражнений.

Большое внимание на занятиях аэробики обращается на формирование нравственных, волевых качеств студенток, выполнение ими этических правил общения, развитие коммуникативных и организаторских навыков. В процессе занятий аэробикой решаются задачи физической подготовки, освоение спортивных и жизненно необходимых навыков. Кроме того, занятия аэробикой, по-

строенные на основе принципов оздоровительной физической культуры, представляет собой одну из наиболее универсальных оздоровительных систем, благотворно влияющих на физическое и психическое здоровье, способствующей закаливанию организма и повышению его иммунных функций и защитных механизмов. Благодаря занятиям плаванием укрепляется сердечно-сосудистая и дыхательная системы, снижается нагрузка на позвоночник, укрепляется мышечный корсет, формируется правильная осанка.

Данный курс обучения рассчитан на студентов очной формы обучения ГОУ ВПО «ОГУ» 1,3 и 4 курсов обучения, т.к. на 2 курсе занятия проходят в бассейне.

### **7.1 Задачи первого этапа обучения (I курс)**

1. Знакомство с различными видами аэробики; построение урока аэробики, знание частей урока, их назначение и продолжительность; разучивание базовых шагов и базовых движений (в том числе и руками), согласованность в работе рук и ног, умение выполнять движения под музыку.

2. Приобретение знаний в области анатомии человека (скелет и мышечная система человека). Умение определять, на развитие какой мышечной группы направлено то или иное упражнение.

3. Знакомство с различными видами упражнений силового характера для развития и тренировки основных мышечных групп с учетом типа телосложения.

4. Приобретение знаний в области контроля и самоконтроля на занятиях аэробикой (умение контролировать свое физическое состояние во время тренировок по частоте сердечных сокращений).

На первом этапе обучения осваиваются три вида аэробики, такие как базовая, фитбол- и степ-аэробика. Изучение любого вида начинается с кратких теоретических сведений, которые включают схему построения урока (продолжительность и назначение каждой части урока), знание названий шагов и физиологического эффекта от занятий. Далее разучивается техника выполнения движений под музыку.

Начинается обучение с освоения базовой аэробики. На первых занятиях осваивается выполнение базовых движений под музыку и согласованность работы рук и ног. В дальнейшем, совершенствуя их, девушки учатся составлять музыкальные квадраты (по направлению движения шагов) и связывать их в небольшие комбинации. Силовые блоки занятий включают упражнения на развитие всех мышечных групп, для этого используются различные отягощения, резиновые амортизаторы, а также упражнения с собственным весом.

В декабре продолжается совершенствование базовой аэробики, комбинации используются в качестве разминки перед акробатическими упражнениями в программном разделе «гимнастика». В силовых блоках и для развития вестибулярного аппарата используются упражнения на фитболах. После освоения упражнений на фитболах переходим к освоению фитбол-аэробики, т. е. к выполнению базовых движений под музыку в режиме «нон-стоп». Зачетным

упражнением является выполнение акробатической комбинации и силовых упражнений на фитболах на определенную мышечную группу. После сдачи зачета начинается изучение степ-аэробики. Разучиваются названия степ-шагов и техника их выполнения, а также базовые движения руками. Заканчивается обучение на I курсе сдачей несложной зачетной комбинации (на основе типовых связок) на 32 счета. В силовых блоках упражнения для развития мышечных групп выполняются с использованием степ-платформ.

#### Учебный материал (I курс)

##### Основы теоретических знаний

1. Техника безопасности на уроках аэробики.
2. Структура урока оздоровительной аэробики.
3. Знание жестов, используемых в аэробике, и названия шагов.
4. Правила и режим выполнения силовых упражнений.

##### Двигательные навыки и умения

##### Базовая аэробика (Приложение А и Б)

1. Выполнение базовых шагов под музыку.
2. Соединение базовых шагов в восьмерки.
3. Вариации и комбинации базовых движений.
4. Выполнение комбинаций базовых движений в режиме «нон-стоп».

##### Фитбол-аэробика (Приложение В)

1. Разучивание и выполнение базовых движений.
2. Соединение базовых движений в связки.
3. Упражнения на баланс.
4. Подвижные игры и эстафеты на фитболах.
5. Выполнение зачетной комбинации.

(В фитбол-аэробике говорят именно о связках базовых движений, так как руки и ноги задействованы в равной степени).

##### Степ-аэробика (Приложение Г)

1. Разучивание и выполнение базовых степ-шагов.
2. Соединение базовых шагов в связки.
3. Комбинации базовых шагов.
4. Выполнение зачетной комбинации.

(В степ-аэробике можно говорить и о базовых движениях – при выполнении упражнений с определенными движениями рук).

##### Специальная физическая подготовка

##### Силовые упражнения

##### Техника выполнения силовых упражнений:

- в партере;
- с отягощениями;
- с резиновыми амортизаторами;
- на фитболах;
- на степ-платформах.

Режим выполнения силовых упражнений:

- локальный;
- тонинговый.

Темп выполнения силовых упражнений:

- заданный.

## **7.2 Задачи второго этапа обучения (III–IV курс)**

1. Дальнейшее освоение техники выполнения базовых движений: умение составлять самостоятельно небольшие связки, разучивать и выполнять их с партнером; выполнение более сложных комбинаций. (Связка – последовательное соединение определенного числа базовых шагов, как правило, до восьми. Комбинация – вариант выполнения связок на основе индивидуальной технической и хореографической подготовки)

2. Усложнение хореографии комбинаций и увеличение темпа музыкального сопровождения.

3. Приобретение знаний в области организации и проведения самостоятельных занятий (умение самостоятельно составлять комбинации и методически правильно разучивать и выполнять их с группой, составлять программы силовых упражнений для проблемных зон с учетом типа телосложения).

4. Приобретение знаний в области контроля и самоконтроля на занятиях аэробикой (умение регулировать интенсивность нагрузки во время тренировок).

На втором этапе обучения совершенствуются изученные виды аэробики, усложняется хореография движений. Уроки носят более творческий характер, так как учащимся предлагается самостоятельно составлять небольшие комбинации и отрабатывать их с партнером. Начиная с сентября, продолжается изучение и совершенствование степ-аэробики. На первых занятиях повторяется материал, пройденный ранее, а затем постепенно усложняется хореография движений. В связках используются всевозможные вариации базовых движений, включаются повороты на степ-платформе и при спуске с платформы. В силовых блоках используются упражнения для всех мышечных групп с использованием утяжелителей, резиновых амортизаторов, степ-платформ и упражнения с собственным весом. Тренировки проводятся циклами в 5–6 занятий. Каждый цикл включает разучивание танцевальной комбинации и последовательную проработку всех мышечных групп. По окончании цикла проводится круговая тренировка интервальным методом. Тренировка состоит из чередования аэробных и силовых серий, которые выполняются в определенном темпе. Завершается цикл зачетным выполнением разученной комбинации.

В октябре продолжается изучение степ-аэробики. В программу тренировок включаются задания по самостоятельному составлению небольших комбинаций и отработке их с партнером. Выполнение подобных упражнений является зачетным по итогам изучения курса степ-аэробики. Силовые блоки занятий проводятся с учетом индивидуальных особенностей телосложения учащихся и носят корригирующий характер.

В ноябре проходится программный материал раздела «гимнастика» и фитбол-аэробика, которая дается в качестве разминки перед акробатикой. Для развития основных мышечных групп и вестибулярного аппарата, как и на I курсе, используются упражнения с применением фитболов, но силовые упражнения выполняются в корригирующем режиме. Большое внимание уделяется развитию гибкости, для этого используются упражнения «хатха-йоги». Зачетным требованием является выполнение акробатической комбинации и связки на 64 счета на фитболах. Заканчивается цикл круговой тренировкой интервальным методом с использованием фитболов и резиновых амортизаторов. В феврале возобновляются занятия степ-аэробикой, которые отличаются повышением интенсивности нагрузки за счет увеличения темпа музыки и частично повышением высоты степ-платформы.

В декабре продолжают уроки степ-аэробики, причем увеличивается продолжительность аэробных серий, т. е. тренировки получают направленность на развитие выносливости. Силовые блоки предлагается выполнять самостоятельно для проблемных зон. Уроки строятся по типу оздоровительной тренировки, используются различные виды аэробики и силовые блоки для всех мышечных групп. В качестве зачета предлагается провести с группой любую часть урока оздоровительной аэробики.

#### Учебный материал (III–IV курс)

##### Основы теоретических знаний

1. Техника безопасности на уроках аэробики.
2. Контроль и самоконтроль на занятиях оздоровительной аэробики.
3. Правила составления программы силовых упражнений для проблемных зон.
4. Способы регулирования интенсивности нагрузки при занятиях оздоровительной аэробикой.

##### Двигательные навыки и умения

###### Базовая аэробика

1. Выполнение комбинаций базовых шагов в режиме «нон-стоп».
2. Самостоятельное составление и разучивание комбинаций с партнером.
3. Комплексные уроки.
4. Круговые тренировки.

###### Фитбол-аэробика

1. Самостоятельное составление и разучивание комбинаций с партнером.
2. Упражнения на баланс.
3. Подвижные игры и эстафеты с фитболами.
4. Комплексные уроки.
5. Выполнение зачетной комбинации.

###### Степ-аэробика

1. Комбинации и вариации.

2. Пауэр степ (выполнение степ-шагов с добавлением прыжков).
3. Комбинации на двух степенях.
4. Самостоятельное составление и разучивание комбинаций с партнером.
5. Комплексные уроки.
6. Выполнение зачетной комбинации.

Специальная физическая подготовка

Силовые упражнения

Техника выполнения силовых упражнений:

- в партере;
- с отягощениями;
- с резиновыми амортизаторами;
- с фитболами;
- на степ-платформах.

Режим выполнения силовых упражнений:

- локальный;
- тонинговый.

Темп выполнения силовых упражнений:

- заданный.

Стретчинг и релаксация.

## **8 Структура построения занятия**

Занятия аэробикой с оздоровительной направленностью проводятся в виде урока. Как и в любом виде двигательной активности, в занятиях аэробикой решаются три основные педагогические задачи: воспитательная, оздоровительная и образовательная. Объем средств (содержание и виды движений), используемых в конкретных уроках для решения этих задач, зависит от основной цели занятий и контингента занимающихся.

Существует два метода разучивания уроков аэробики: фристайл (свободный) и структурный (подготовленный).

Свободный метод (фристайл) основан на использовании импровизации в движениях и связках простейших шагов, повторяющихся во время определенного музыкального фрагмента. Музыкальное сопровождение, содержание упражнений и частей урока в каждом последующем уроке могут различаться.

При использовании структурного метода урок составляется заранее, в него включаются специально подготовленные музыкальные фонограммы и разработанные хореографические связки, состоящие из сочетаний различных аэробных шагов, повторяющихся в соединении упражнений в определенном порядке и в точном соответствии с музыкальным сопровождением. Такие стандартизированные программы повторяются в течение определенного времени занятий, достаточного для решения конкретных задач: от полутора до двух месяцев, в зависимости от подготовленности занимающихся.

По степени интенсивности выделяют высокую ударную нагрузку – high impact (хай импакт). К ней относятся прыжки, бег в сочетании с шагами, т. е. движения, содержащие фазу полета, в которой обе ноги не касаются пола. При низкоударной – low impact (лоу импакт), при выполнении упражнений хотя бы одна стопа находится в контакте с полом. Безударная нагрузка – none impact (нан импакт) – соответствует обычной шаговой нагрузке.

Это необходимо учитывать при составлении урока для занимающихся различного уровня подготовки.

Структура урока аэробики предусматривает 3 части: подготовительную, основную и заключительную.

Занимающиеся должны уметь правильно составлять план занятия и при этом не только грамотно подбирать упражнения, но и уметь обосновывать их выбор и направленность в соответствии с поставленной задачей.

Методические разработки для учителей, приведенные ниже (таблица 5,6,7,8), позволят правильно построить урок на основе занятий аэробикой с оздоровительной направленностью согласно поурочному плану распределения учебного материала; познакомят с основными терминами базовой аэробики, вариантами усложнения движений, комплексами упражнений.

Таблица 5 - Зачетные требования и критерии оценки

Период	Практический курс и теоретические знания	Требования к оформлению	Оценивание		
			«5»	«4»	«3»
Первый этап обучения	Базовая аэробика. 1. Выполнение базовых шагов под музыку	Умение и правильность выполнения предварительных команд и базовых шагов, в т. ч. под музыку	Правильное выполнение		
			всех заданий	двух	одного
	2. Выполнение произвольных комбинаций из базовых шагов	Выполнение комбинаций: а) наизусть; б) в ритме музыки. Артистичность выполнения	то же	то же	то же
	3. Схема построения урока, названия базовых шагов	Знание теоретических аспектов тренировки по аэробике, названий шагов	правильные ответы на все вопросы	незначительные ошибки или неточности в ответах	
		на второй блок вопросов		на все вопросы	
	Фитбол-аэробика. Выполнение произвольной комбинации (на 64 счета)	Выполнение: а) наизусть; б) в ритме музыки. Артистичность выполнения	всех заданий	двух	одного

Продолжение таблицы 5

Период	Практический курс и теоретические знания	Требования к оформлению	Оценивание		
			«5»	«4»	«3»
Второй этап обучения	Степ-аэробика. 1. Выполнение усложненной комбинации (с добавлением прыжков)	то же	всех заданий	двух	одного
	2. Выполнение с партнером самостоятельно составленной комбинации	1. Грамотность построения (композиция) 2. Правильность подачи предварительных команд	то же	неточность подаваемых команд	слабая композиция, ошибки при подаче команд
	3. Составление программы силовых упражнений для проблемных зон и выполнение ее группой	1. Подача программы в написанном виде 2. Правильный подбор упражнений 3. Правильное дозирование нагрузки	то же	незначительные ошибки в описании упражнений	ошибки в составлении программы

Таблица 6 - Примерный план занятия

Часть занятия	Направленность и продолжительность части занятия	Зона воздействия и направленность упражнений	Основные упражнения	Указания
1	2	3	4	5
Подготовительная	Разминка 1. Разогревание (Warming up) Продолжительность подготовительной части занятия – 5-10 минут	1.1 Локальные (изолированные) движения частей тела	Повороты головы, наклоны, круговые движения плечами, выставление ноги на носок, движения стопой	Рекомендуется использовать низкий или средний темп движений, с небольшой амплитудой
		1.2 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



Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5
Основная	1. Стретчинг – упражнения на гибкость (Stretching)	1.1 Изолированные движения для мышц бедра и голени	Растягивание мышц голени, передней и задней поверхности бедра, поясницы	Выполнять в медленном и среднем темпе в положении стоя, с опорой руками о бедра, без использования махов и пружинящих движений
	2. Аэробная часть (Aerobics) Продолжительность – 20-25 минут	2.1 Аэробная разминка (3-5 минут)	Базовые элементы и усложнения движений, варианты ходьбы с движениями рук	Разучивание танцевальных соединений в среднем темпе на месте и с передвижениями в разных направлениях
		2.2 «Аэробный пик» (15 минут)	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
		2.3 Первая аэробная «заминка» (2-5 минут)	Базовые движения, варианты ходьбы с уменьшающейся амплитудой движений руками. Амплитудные движения руками, сгибания и разгибания туловища с опорой руками о бедра	Уменьшение амплитуды перемещений, темпа движений. Движения выполняются в стойке ноги врозь, выпаде и полуприседе, сочетаются с дыханием, темп движений замедляется
	3. Упражнения на полу (floor work) «калистеника, фитнес» (5-10 минут)	3.1 Упражнения для мышц туловища	В положении лежа упражнения на силу и силовую выносливость мышц брюшного пресса и спины	Выполнять от 1 до 3 серий по 10-16 повторений движений. Методы выполнения упражнений и длительность пауз между сериями зависят от уровня подготовленности занимающихся
		3.2 Упражнения для мышц бедра	В положении лежа упражнения на силу и силовую выносливость приводящих и отводящих мышц бедра	Можно использовать упражнения с утяжелителями, амортизаторами, на тренажерах

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5
		3.3 Упражнения для мышц рук	Варианты сгибания рук в разных исходных положениях	
Заключительная	«Вторая заминка» «остывание». Снижение нагрузки (cool down) (2-5 минут)	«Глубокий стретч». Упражнения на гибкость, «общая заминка»	Растягивание мышц передней, задней и внутренней поверхности бедра, голени, мышц груди, рук и плечевого пояса	В разных исходных положениях, медленно, с фиксацией поз и последующим расслаблением

Таблица 7 - План-график распределения учебного материала по оздоровительной аэробике (I курс)

Содержание	Месяцы с начала учебного года										часы
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V		
Базовые основы оздоровительной аэробики										32	
Основа знаний	Освоение в процессе занятий										
Базовая аэробика	4	4	3								11
Разучивание базовых шагов	+	+	+								
Соединения базовых шагов в связки	+	+									
Комбинации на основе базовых шагов и движений		+	+								
Зачетная комбинация			+								
Фитбол-аэробика				4	3	4					11
Разучивание базовых движений				+	+	+					
Соединение базовых движений				+	+	+					
Упражнения на баланс					+	+					
Зачетная комбинация						+					
Подвижные игры, эстафеты				+	+	+					
Степ-аэробика							3	4	3		10
Разучивание базовых шагов							+	+	+		
Соединение базовых шагов в связки							+	+			
Комбинации на основе базовых шагов и движений								+	+		
Зачетная комбинация									+		

Таблица 8 - План-график распределения учебного материала по оздоровительной аэробике (III–IV курс)

Содержание	Месяцы с начала учебного года									
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	часы
Базовые основы оздоровительной аэробики										32
Основа знаний	Освоение в процессе занятий									
Базовая аэробика	2	2	2							6
Комбинации на основе базовых шагов и движений	+	+	+							
Фитбол-аэробика			1	4	3					8
Соединение базовых движений			+	+	+					
Упражнения на баланс				+	+					
Силовые упражнения на фитболах			+	+	+					
Подвижные игры, эстафеты				+	+					
Зачетная комбинация					+					
Степ-аэробика	2	2				4	3	4	3	18
Вариации базовых шагов	+	+								
Соединения базовых шагов	+	+				+	+	+	+	
Комбинации на основе базовых шагов и движений	+	+				+	+	+	+	
Пауэр-степ						+	+			
Силовые упражнения на степ-платформах	+	+				+	+	+	+	
Степ вдвоем								+	+	
Зачетные упражнения		+					+		+	

## 9 Фитнес-тренинг как способ повышения эффективности системы физического воспитания студентов

В сегодняшней быстро изменяющейся жизни физическое и умственное напряжение, с которыми мы сталкиваемся, – опасная угроза нашему здоровью и счастью. Мы проводим бесчисленные часы, сидя за компьютером, склоняясь над столом, мы не ходим, а спешим, испытываем постоянные нагрузки, опустошая тем самым наши тела и умы. Без должной заботы о своем теле невозможно чувствовать себя хорошо. Львиная доля напряжения и усталости, которые мы испытываем изо дня в день, вызваны плохой осанкой, дисбалансом тела и недостаточно правильным дыханием. Многим из нас кажется, что только хобби и досуг позволяют чувствовать себя расслабленно и бодро. Мы забыли, как использовать силу и гибкость, свойственные нашим телам.

Одним из средств борьбы за здоровье и долголетие стал фитнес.

Слово «фитнес» появилось в нашем лексиконе сравнительно недавно. Оно пришло к нам из США, где примерно 40 лет назад началось массовое увлечение спортом. Сам термин образован от английского «fitness», что означает «быть в форме». Основу фитнеса заложил в 60-70-х годах прошлого века американский врач Кеннет Купер, которого называют отцом аэробики. Он открыл

профилактический эффект бега трусцой (джоггинга). По наблюдениям доктора Купера, регулярные относительно медленные пробежки улучшают аэробный (кислородный) обмен организма, тренируют сердце и помогают нормализовать вес.

Сегодня фитнес-тренинг – это не просто оздоровительная гимнастика или модный способ поддержания формы, а новый вид спорта. В мире давно уже проводятся различные соревнования, существуют принятые требования и нормативы. Разумеется, есть и специальные образовательные программы, разработанные Международной федерацией спорта, аэробики и фитнеса (FISAF). Федерация аэробики России адаптировала эти программы, разработала комплекс семинаров, по окончании которых выдаются сертификаты международного образца, признанные в 47 странах мира. В рамках этих семинаров ведется подготовка инструкторов групповых фитнес-программ, водных фитнес-программ, тренажерного зала, персональных тренеров, менеджеров в сфере фитнеса, судей.

В конце концов, не будет преувеличением сказать, что фитнес – это здоровый образ жизни, и мода на него за последние сорок лет не только не проходит, но даже растет. Фитнес развивается, включая все новые виды тренировок, которые наиболее соответствуют современным условиям жизни. Не все из них привились в России, но, скорее всего это дело недалекого будущего.

По данным агентства «КОМКОН», спрос на фитнес-услуги растет гигантскими темпами: если в 2002 г. посетителями фитнес-клубов были примерно 1,2 % россиян, то в прошлом году уже 37 %. Только в Москве фитнесом занимаются минимум 150-200 тыс. человек.

«Регулярные занятия спортом могут быть эквивалентны омоложению на 10 лет» – говорит исследователь д-р Рой Шепард из университета Торонто.

Фитнес-тренинг помогает избежать разрушительного воздействия многих заболеваний, связанных с возрастом. Многие из проблем, возникающих с возрастом, связаны отнюдь не с болезнями, а с потерей физической формы.

Исследование 10224 мужчин и 3120 женщин, проводившееся в Исследовательском Институте по Аэробике в Далласе в течение 8 лет, показало, что уровень смертности был наивысшим в группе наименее тренированных людей и наинизшим – в группе наиболее тренированных людей.

По данным одного исследования, опубликованным в журнале «Circulation», люди, не занимающиеся спортом, подвергаются такому же риску сердечных заболеваний, как курильщики, выкуривающие одну пачку сигарет в день или с теми, у кого уровень холестерина составляет 300 и более.

В ходе другого исследования группа под руководством д-ра Ральфа С. Паффенбаргера-младшего изучала связь между образом жизни и долголетием среди 16936 выпускников Гарварда. Оказалось, что чем больше в вашей жизни физической активности, тем дольше вы можете прожить. Это исследование показало, что люди, которые расходовали 2000 и более калорий в неделю на такие действия, как ходьба, подъем по лестнице и игровые виды спорта, жили дольше, чем те, кто расходовал на физическую активность менее 2000 калорий в не-

делю. А те, кто расходовал на это более 3500 калорий в неделю, жили дольше всех.

Гарвардское исследование показало также, что у людей, занимающихся физкультурой, вероятность смерти от сердечного приступа, инсульта и других сердечно-сосудистых заболеваний была на 31 % ниже, чем у их однокурсников, ведущих сидячий образ жизни.

Проводилось множество исследований, доказывающих необходимость занятий фитнес-тренингом. Мы тоже решили провести собственное исследование на базе ГОУ ОГУ при участии 30 студенток, входящих в шейпинг-группу под руководством Волобаевой Л.А.

Цель исследования – повышение эффективности системы физического воспитания студентов.

Задачи:

- 1) изучить возможности применения фитнес-технологий с целью повышения эффективности физического воспитания студенток вуза;
- 2) экспериментально определить эффективность применения фитнес-технологий в физическом воспитании студенток вуза;
- 3) выяснить влияние занятий фитнесом на формирование заинтересованности студенток в урочной форме занятий по физическому воспитанию.

Методы: теоретический анализ и обобщение, педагогическое наблюдение, поисковый педагогический эксперимент с применением инструментальных методик, анкетный опрос, метод экономического анализа.

Организация исследования. Педагогическое наблюдение проводилось с целью выяснения тренирующего воздействия фитнес-программы на организм студенток ГОУ ОГУ.

Для проведения поискового эксперимента методом случайной выборки были сформированы экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ) группы студенток по 15 человек в каждой. По уровню физической подготовленности (таблицы 9) до начала педагогического эксперимента существенных различий между студентками обеих групп не было. Занятия проводились согласно расписанию с 2 октября по 27 декабря 2008 учебного года.

Таблица 9 - Показатели физической подготовленности студенток ГОУ ОГУ до начала педагогического эксперимента (n=30)

Показатели	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Бег на 100 м, с	17,1±0,89	17,2±0,5
Прыжок в длину с места, см	173,50±12,5	173,00±12,8
Поднимание в сед за 1 мин, раз	34±9	32±6
Челночный бег 4x9, с	10,99±0,62	10,98±0,67
Наклон туловища вперед из положения сидя, см	16±6	16±5
Подтягивание, раз	12±8	13±4

Продолжение таблицы 9

Показатели	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Обхват груди, см	100±10	100±9
Обхват талии, см	80±15	78±14
Обхват бедер, см	110±15	112±15

Студентки КГ посещали традиционные занятия по физическому воспитанию, построенные по учебной программе для вуза.

Студентки ЭГ выполняли комплекс упражнений фитнес-тренинга.

Около 60 минут занятия средне-групповая ЧСС была в диапазоне 130,0-147,8 уд/мин, что говорит о преимущественно аэробном направлении воздействия фитнес-тренинга на организм студентов. Динамика и интенсивность нагрузки в целом отвечают классическим требованиям к занятиям по физическому воспитанию, а именно: постепенное вработывание в начале занятия, волнообразное изменение интенсивности тренировочных влияний с достижением максимального значения в его середине и активное восстановление в заключительной части.

Для укрепления сердечного кровообращения частота пульса должна находиться в средней зоне (рисунок 2).

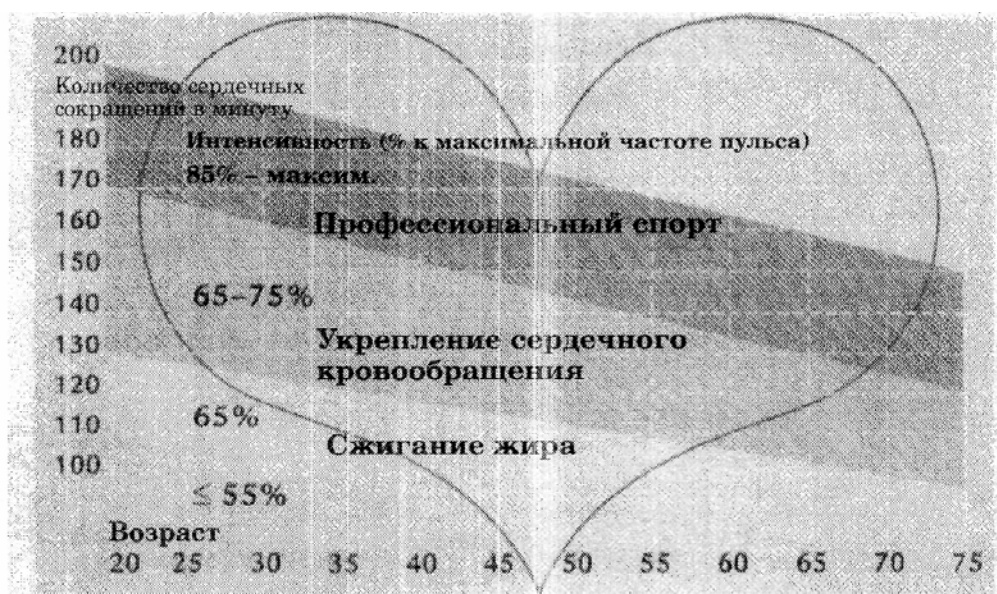


Рисунок 2 - Свободное изложение данных американской ассоциации кардиологов

Для оптимального сжигания жира достаточно, если частота пульса будет у верхней границы нижней зоны. Пульс профессиональных спортсменов — в верхней зоне.

Анализ состояния физической подготовленности студенток КГ и ЭГ свидетельствует, что до начала эксперимента по результатам контрольных про-

цедур существенных различий не было. Изучение межгрупповых различий в конце эксперимента показывает, что у студенток ЭГ по четырем показателям качества занятий по физическому воспитанию произошли более выраженные достоверные позитивные изменения (таблица 10). При этом следует отметить, что по окончании эксперимента студентки ЭГ намного опередили своих коллег из КГ в тесте «Наклон туловища вперед из положения сидя».

Таблица 10 - Показатели физической подготовленности студенток ГОУ ОГУ в конце педагогического эксперимента (n=30)

Показатели	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Бег на 100 м, с	16,8±1	16,9±0,5
Прыжок в длину с места, см	174,50±13,5	173,00±13,8
Поднимание в сед за 1 мин, раз	40±9	35±6
Челночный бег 4х9, с	10,99±0,41	10,75±0,30
Наклон туловища вперед из положения сидя, см	21±6	16±6
Подтягивание, раз	14±8	13±5
Обхват груди, см	100±10	100±9
Обхват талии, см	75±10	78±13
Обхват бедер, см	105±15	110±15

По уровню развития силовой выносливости (поднимание в сед за 1 мин) они также имели преимущество над студентками КГ. С высокой степенью достоверности студентки ЭГ имели преимущество над студентками КГ в посещении занятий, что согласуется с данными специалистов относительно повышения у студенческой молодежи интереса к нетрадиционным видам занятий физическими упражнениями. Это дает основания надеяться на более активное использование средств физической культуры для сохранения здоровья и физической работоспособности в дальнейшей жизни.

Студентки КГ имели преимущество над студентами из ЭГ только по одному показателю – результатам челночного бега (4х9 м). Это естественно, поскольку в занятиях по физическому воспитанию по вузовской программе главное место занимают легкая атлетика и спортивные игры, составной частью которых является бег с изменением направления движения. По другим показателям физической подготовленности между студентками КГ и ЭГ достоверных различий не установлено. Кроме того, систематические занятия фитнес-тренингом способствовали снижению веса тела студенток, положительно повлияли на их осанку, походку, движения стали более гармоничными и эстетичными, что положительно сказалось на внешнем виде девушек.

Таким образом, более высокие темпы прироста тренированности студенток ЭГ (нежели КГ) и более сознательное отношение к посещению занятия-

ям по физическому воспитанию позволят преподавателям намного выше оценить выполнение студентками программных требований.

С целью поиска путей повышения заинтересованности студенток в занятиях по физическому воспитанию нами было проведено анкетирование, в котором на вопрос анкеты «Какие физические упражнения Вы хотели бы выполнять на занятиях по физическому воспитанию?» наивысший рейтинг у студенток набрал «фитнес-тренинг» (рисунок 3).

Полученные результаты убедительно свидетельствуют, что применение фитнес-тренинга в урочной форме физического воспитания содействовало значительному повышению заинтересованности студенток в двигательной активности.

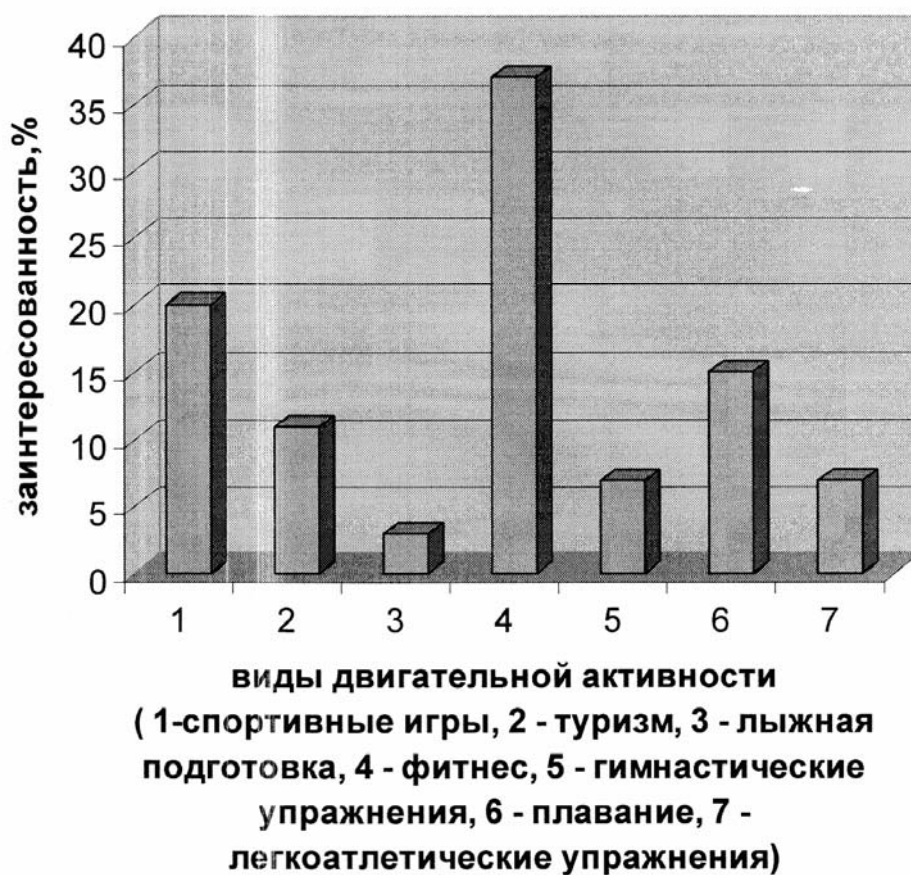


Рисунок 3 - Заинтересованность студенток в видах двигательной активности

Выводы:

1. По динамике функциональной нагрузки комплекс упражнений фитнес-тренинга отвечает рекомендациям ведущих специалистов отрасли относительно занятий физическими упражнениями.

2. По уровню функциональной активности сердечно-сосудистой системы при выполнении фитнес-программ нагрузки находятся в тренирующей зоне воздействия (122,8-172,6 уд/мин).

3. Фитнес-тренинг положительно влияет на развитие силовых качеств и гибкости, привлекает своей структурой и содержанием, содействуют расшире-



нию знаний о физической культуре личности, но недостаточно развивает скоростно-силовые качества.

4. Занятия фитнесом содействуют повышению заинтересованности в урочной форме физического воспитания, о чем свидетельствует высокий рейтинг фитнеса по результатам анкетного опроса студенток.

5. Занятия фитнесом могут способствовать улучшению состояния физической подготовленности и здоровья студенток, поскольку они позволяют дифференцировать тренировочные влияния в соответствии с индивидуальным уровнем физической и функциональной подготовленности каждой студентки и удовлетворяют их потребности в двигательной активности.

6. Для широкого применения фитнес-технологий в урочных формах занятий по физическому воспитанию целесообразно разработать программы, которые в полной мере отвечают нормативным требованиям относительно длительности и содержания занятий, и дополнить их упражнениями для скоростно-силовых качеств и общей выносливости.

## **10 Питание**

Похудеть, значительно повысив затраты калорий, только за счет занятий спортом, без соблюдения диеты невозможно. В противном случае может получиться так, что ваш организм будет стараться компенсировать затраченную во время тренировки энергию, и в результате вы перестараетесь с едой так, что перекроете затраченные калории. Похудеть можно лишь только тогда, когда расход энергии будет преобладать над ее поступлением с пищей.

Ваше питание должно быть разнообразным и полноценным, но с ограничением потребления углеводов и мяса, особенно свинины. Вам необходимо пересмотреть весь процесс выбора покупок и заранее спланировать, какие продукты, и в каком количестве вы будете закупать. 4/6 должны составить продукты, содержащие преимущественно углеводы (овощи, фрукты, продукты из муки грубого помола), 1/6 – продукты, содержащие жиры (в основном растительные), и только 1/6 – мясные и рыбные продукты (нежирные сорта мяса и рыбы). Необходимо значительно сократить употребление сахара и сладких блюд.

Разработанная вами индивидуальная диета не должна быть испытанием для вас. Пища должна быть здоровой и полностью удовлетворять потребности вашего организма. Общая калорийность рациона должна быть нормальной.

### **10.1 Десять правил питания**

Первое правило: не пропускать прием пищи. Когда вы пропускаете прием пищи, ваш организм начинает «съедать» себя. Пропуск пищи это также сигнал организму, чтобы сохранить на следующий раз больше питательных веществ в виде жира. Единственный способ остановить подачу сигнала организму – это есть.

Второе правило: есть натуральные продукты. Пищевые продукты, которые вы используете, должны быть натуральными. Натуральные продукты – это

те, которые теоретически можете добыть сами (молоко, рыба, мясо). Пищевые продукты, которые подвергаются глубокой переработке и содержат вредные вещества, лишь разрушают нас. Именно поэтому следует избегать продуктов, подвергавшихся сильной тепловой обработке.

Третье правило: ешьте достаточное количество сбалансированной пищи. Идея в том, чтобы есть необходимое количество пищи, причем частоту приемов пищи лучше даже увеличить. Вы должны съесть достаточно пищи, чтобы препятствовать организму «съесть себя», но не так много, чтобы вашему организму было затруднительно переваривать ее эффективно. В противном случае такое питание будет способствовать накоплению и сохранению жира.

Четвертое правило: выбирайте в качестве основного рациона хороший белок. Поскольку наше тело состоит главным образом из белков, разумно будет использовать именно их в качестве основного материала для восстановления организма. Люди, которые едят слишком много белков или едят их отдельно, запускают спусковые механизмы расщепления белков. Поэтому не следует съедать слишком много белка или есть белки отдельно от углеводов.

Старайтесь по возможности выбирать свежие белковые продукты, не содержащие синтетических добавок, консервантов или гормонов.

Пятое правило: добавляйте в рацион натуральные углеводы. Натуральными углеводами называют те, которые можно вырастить или собрать. Избегайте продуктов, загрязненных пестицидами. Отдавайте предпочтение цельным злаковым, бобовым и крахмалистым овощам. Важно съесть достаточное количество углеводов. Ограничение углеводов разрушает вас. Излишнее потребление углеводов заставляет организм накапливать жиры, включая холестерин, и хранить их.

Шестое правило: добавлять в пищу здоровые жиры. Также организму нужно достаточное количество жиров. Это необходимо для того, чтобы хорошо работал мозг, и производились в достаточном количестве некоторые гормоны. Жиры необходимы для полноценного функционирования клеток.

Седьмое правило: ешьте некрахмалистые овощи.

Некрахмалистые овощи – это те, которые характеризуются небольшим содержанием углеводов. К ним относятся сельдерей, цветная капуста, лук, огурцы и листовая зелень. Потребляя эти продукты, вы добавляете в свой рацион клетчатку, витамины и микроэлементы.

Восьмое правило: ешьте не торопясь. Во время еды важно не торопиться и хорошо пережевывать пищу. Это способствует ее перевариванию должным образом. Если вы плохо пережевываете пищу или едите постоянно одно и то же, у вас может развиваться аллергия. Было бы идеально каждые 2-3 дня разнообразить питание.

Девятое правило: достаточное потребление воды. Наше тело на 50-60 % состоит из воды, и ее регулярно следует заменять. Выпивайте в день, по крайней мере, 8 полных стаканов очищенной и фильтрованной воды. Не употребляйте напитки с высоким содержанием фруктозы, искусственно подслащенные напитки и соки в пакетах.

Десятое правило: если необходимо, принимайте пищевые добавки. Пищевые добавки не только полезны, но и просто необходимы, когда ваш организм уже не может перерабатывать натуральные необработанные продукты питания.

## **10.2 Полноценное питание**

Полноценное питание – это оптимальное распределение в рационе всех необходимых для организма питательных веществ. Питательные вещества, поступающие с пищей, поставляют энергию, способствуют росту организма и поддерживают его работоспособность. Их можно разделить на три главные группы: углеводы, жиры, белки. Важно знать, что представляют собой эти вещества, чтобы правильно спланировать питание.

1. Белки. Белок (протеин) есть в любой клетке нашего организма, он жизненно необходим для роста и развития тканей. Белком богаты такие продукты, как мясо, птица, рыба, орехи и бобовые. Суточный рацион должен включать 10-15 % белков. Незачем употреблять белков больше нормы – избыток откладывается в виде жира или удаляется из организма с мочой.

2. Углеводы. Углеводы – главное «топливо» организма, источник энергии для умственной работы и всех видов физической активности. Сбалансированная диета должна включать 50-60 % углеводов. Тут есть из чего выбрать: хлеб, крупы, картофель, бобовые, фрукты. Эта пища содержит волокнистую клетчатку и занимает большое место в желудке. Если вы едите продукты, содержащие клетчатку, то съедите меньше, но будете сыты.

3. Жиры. Жиры играют важную роль в жизнедеятельности организма. Они обволакивают внутренние органы мягкой пленкой, способствуют сохранению тепла и обеспечивают резервный запас энергии. У женщин в среднем на жиры приходится 25 % веса. Ваш внешний вид зависит от количества потребляемых жиров: если в них ощущается недостаток, кожа станет сухой, волосы – ломкими, блеклыми. Для энергетических затрат организм будет использовать белки, а он предназначен для развития мышц. Ваш суточный рацион должен включать 30 % жиров. Если не хотите нажить сердечно-сосудистых заболеваний из-за избытка холестерина в организме, употребляйте обезжиренные молочные продукты, растительные жиры и масла.

## **10.3 Другие питательные вещества**

1. Витамины. Витамины не являются источником энергии, но они необходимы для нормального развития. Эти вещества наш организм не производит, их основной источник для нас – растения, они также есть в организме травоядных животных. Если питание сбалансированное, вы получаете с пищей все нужные витамины.

2. Железо. Железо входит в состав крови, этот элемент нам жизненно необходим. Недостаток железа в организме ведет к слабости, потере аппетита, снижению иммунитета и, прежде всего к быстрой утомляемости. Эти симптомы

больше знакомы женщинам. Если вы придерживаетесь вегетарианства, необходимо вводить в рацион железосодержащие продукты. Источником железа являются такие продукты, как мясо, печень, чернослив, фасоль, листовая зелень и хлеб с отрубями.

3. Кальций. Для многих женщин, особенно худых, недостаток кальция – серьезная проблема. С годами он усваивается хуже и организм «заимствует» его из костных тканей. Это может привести к истончению и хрупкости костей – к болезни «остеопороз». Но вам это не грозит, если включаете в рацион молочные продукты, консервированного лосося и листовую зелень: салат, щавель, шпинат.

4. Вода. Суточная потребность организма в жидкости – литр. Разумеется, может потребоваться в пять-шесть раз больше нормы, если придется работать или тренироваться в жаркий день. Пейте столько воды, сколько хочется, не опасаясь вредных последствий. Вода прекрасно очищает организм, освежает кожу, и в ней нет калорий. Кроме того, продукты, содержащие много воды, – дыни, огурцы, сельдерей – низкокалорийная пища.

## Список использованных источников

- 1. Гришина Ю.И.** Общая физическая подготовка: знать и уметь: учебное пособие / Ю.И. Гришина. – СПб: СПбГТИ (ТУ), 2006. – 192 с.
- 2. Ивлиев Б.К.** Оздоровительная гимнастика: теория и методика: учебник для вузов физической культуры / Б.К. Ивлиев, А.В. Менхин. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – С. 95 – 106 с.
- 3. Коваленко В.А.** Физическая культура: учебное пособие / под ред. В.А. Коваленко. – М: Изд-во АСВ, 2000. – 432с.
- 4. Круцевич Т.Ю.** Теория и методика физического воспитания: учебник / под ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 423 с.
- 5. Крючек, Е.С.** Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий: методические рекомендации / Е.С. Крючек. – М.: Терра – спорт, 2001. – 61 с.
- 6. Купер К.** Аэробика для хорошего самочувствия: учебное пособие [пер. с англ.] / К.Купер. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 145с.
- 7. Лисицкая Т.С.** Ретроспективный анализ традиционных и нетрадиционных танцевально-гимнастических оздоровительных систем: методическое пособие / Т.С. Лисицкая, Б. К. Ивлиев, В.А. Головина. – М.: Рос. Хим. – технол. ун-т им. Д.И. Менделеева, 2005 – 40с.
- 8. Мякинченко Е.Б.** Аэробика. Теория и методика проведения занятий: учебное пособие / под ред. Е.Б. Мякинченко и М.П.Шестакова. – М.: СпортАкадемПресс, 2002 – 304 с.
- 9. Томсон Г.** Управление телом по методу Пилатеса / Г. Томсон, Л. Робинсон – Минск: Попурри, 2006. – 155 с.
- 10. Яных Е.А.** Идеальная фигура / Е.А. Яных, В.А. Захаркина – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2007. – 157 с.
- 11. Горцев Г.** Аэробика. Фитнес. Шейпинг / Г. Горцев – М.: Вече, 2001. – 158 с.
- 12. Карелин А.О.** Правильное питание при занятиях спортом и физкультурой / А.О. Карелин – М.: СПб.: ДИЛЯ, 1988. – 135 с.
- 13. Ларионов Б.А.** Миллионеры здоровья / Б.А. Ларионов – Гомель: «РИД», 1997. – 126 с.
- 14. Энн Г.** Фитнес шаг за шагом [пер. с англ.] / Г. Энн – М.: ООО «Мир книги», 2001. – 160 с.
- 15. Шэнфилд Б.** Аэробика для верхней части фигуры / Б. Шэнфилд – М.: Изд-во Эксмо, 2004. – 208 с.
- 16. Дарден Э.** Аэробика для брюшного пресса / Э. Дарден – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 272 с.
- 17. Волчек Н.М.** 10000 советов. Идеальная фигура / авт.-составитель Н.М. Волчек – М.-Мн.: Харвест, 2003. – 320с.

## Приложение А (обязательное)

### Основные движения и терминология базовой аэробики

March-(ing) (марш-(инг)) – ходьба на месте.

Walking (уокинг) – ходьба в продвижении.

Step (степ) – шаг.

Step touch (степ тач) – шаг в сторону.

И.п. – сомкнутая стойка.

1 – шаг правой в сторону;

2 – приставить левую к правой на носок;

3-4 – то же самое в другую сторону.

V-step (ви степ) – шаги врозь-врозь, назад-назад.

И.п. – сомкнутая стойка.

1 – шаг правой вперед в сторону;

2 – шаг левой вперед в сторону;

3 – шаг правой назад;

4 – шаг левой назад в и.п.

Heel touch (хил тач) – касание пола пяткой.

1 – вперед на пятку;

2 – скрестно вперед на пятку;

3 – попеременное касание пяткой пола;

4 – в сочетании с ходьбой на месте;

5 – в сочетании с ходьбой в продвижении (например, 3 шага вперед – hell);

6 – попеременное движение из одной диагонали в другую в сочетании с hell.

Toe touch (тоу тач) – выполняется в таких же вариантах, как и heel touch, но с касанием носком пола.

Mambo (мамбо) - шаги на месте с переступанием (вперед, назад).

И.п. – сомкнутая стойка.

1 – шаг правой вперед (центр тяжести туловища на правой ноге);

2 – шаг левой вперед (перенести центр тяжести туловища на левую ногу);

3 – шаг правой назад;

4 – шаг левой назад в и.п.

Scoop (скуп) – шаги с прыжком на две (с продвижением вперед или назад).

И.п. – сомкнутая стойка.

1 – шаг правой вперед вправо;

2 – прыжок на две в сомкнутую стойку в полуприсед.

Leg curl (лэг кёл) – «захлест» голени.

Back curl (бэк кёл) – то же самое.

И.п. – сомкнутая стойка.

1 – шаг правой вперед в сторону;

2 – полуприсед на правой с захлестом левой голени назад кверху (по направлению к ягодице);

3-4 – то же с другой ноги (можно выполнять на месте, с продвижением вперед, назад, с поворотом на 180°).

Кnee up (ни ап) – взмах правой вперед, голень вниз.

И.п. – сомкнутая стойка.

1 – шаг левой вперед;

2 – правую вперед-влево, голень вниз;

3 – шаг правой назад;

4 – левую приставить в и.п.

Выполнять можно: на месте, в продвижении вперед, назад, в сочетании с шагами и другими элементами, в повороте, скрестно, с подскоком на опорной ноге.

Repeat (рипит) – повторы с одной ноги.

Double (дабл) – два раза повтор одного элемента.

Squat (скуот) – полуприсед.

И.п. – о.с.

1 – шаг правой в сторону в широкую стойку, ноги врозь в полуприседе (колени и носки немного слегка развернуты вперед в стороны);

2 – толчок правой, приставляя ее в и.п.;

3-4 – то же с другой ноги.

Lunge (ланж) – выпад.

И.п. – о.с.

1 – шаг правой на месте;

2 – левую в сторону на носок с полуповоротом туловища направо (два бедра, два плеча прямо, не допускать «скручивания» позвоночника, пятку не опускать на пол);

3-4 – то же с другой ноги.

С низкой интенсивностью lunge выполнять на шагах, с высокой интенсивностью выполнять в подскоке.

Skip (скип) – сгибание-разгибание ноги в коленном суставе в положении кнizu (вперед-кнizu, в сторону-кнizu, назад-кнizu).

Выполнять: на месте, в продвижении, в подскоке, в повороте на 180° и 360°.

И.п. – о.с.

1 – согнуть правую назад;

2 – правую вперед-кнizu;

3 – подскок на правой, согнута левую назад;

4 – левую вперед-кнizu.

Low kick (лоу кик) – свободное, «мягкое» движение ногой от колена до полного разгибания ее вперед кнizu.

И.п. – о.с.

1 – шаг левой на месте, согнуть правую вперед кнizu;

2 – правую вперед-кнizu;

3 – шаг правой на месте;

4 – шаг левой на месте.

Pone (пони) – подскоки на опорной с подниманием согнутой ноги вперед или в сторону.

В сторону выполняется – pone side (пони сайд).

И.п. – о.с.

1 – подскок на левой, правую голень вперед-вниз;

2 – подскок на правой, левую в сторону книзу (side), назад выполняется – pone back (пони бэк).

И.п. – о.с.

1 – подскок на левой, правую голень вперед-вниз;

2 – подскок на правой, левую назад книзу (back).

Эти упражнения можно выполнять подряд 2 раза с одной ноги или в повороте (turn).

Kick (кик) – взмах, бросок в любом направлении вперед, в сторону, назад не выше 90° (за исключением требований правил соревнований по фитнесу и спортивной аэробике).

Соблюдать прямое положение туловища, в подскоке пятку опорной «мягко» опускать на пол.

V-step pendulum (ви степ пендьюлэм).

И.п. – о.с.

1 – шаг правой вперед в сторону;

2 – шаг левой вперед в сторону;

3 – с подскоком на левой, правую в сторону книзу;

4 – подскок на правой, левую в сторону книзу.

Mambo turn (мамбо тён).

И.п. – о.с.

1 – шаг левой на месте;

2 – шаг правой вперед;

3 – шаг левой назад с поворотом налево;

4 – завершая поворот, приставить правую в и.п.

Mambo pendulum (мамбо пендьюлэм).

И.п. – о.с.

1 – шаг левой на месте;

2 – шаг правой вперед;

3 – подскок на левой, правую вперед книзу;

4 – подскок на правой, левую назад книзу.

Turn touch (тён тач) – поворот на 180°, 360° опорной с касанием носком пола.

И.п. – о.с.

1 – полуприсед на левой, правую в сторону на носок;

2 – с поворотом налево (на 90°) оттолкнуться носком правой от пола;

3 – с поворотом налево (на следующие 90°) оттолкнуться носком правой от пола;

4 – с поворотом налево (на 90°), завершая поворот, приставить правую в и.п.



Double low touch (дабл лоу тач) – касание носком пола 2 раза в одной точке.

И.п. – о.с.

1 – полуприсед на левой, правая в сторону на носок;

2 – касание носком пола.

Leg curl turn (лэг кёл тён) – захлест голени с поворотом на опорной ноге.

И.п. – о.с. или любое предыдущее положение.

1 – шаг левой на месте;

2 – с поворотом налево на опорной в полуприседе, захлест правой голени назад;

3 – с поворотом налево на  $90^\circ$  – повторить счет 2;

4 – завершая поворот с захлестом правой назад, приставить ее в и.п.

Squart turn (сквот тён) – поворот в полуприседе.

1 вариант: и.п. – о.с.

1 – толчком правой, поворот на опорной налево на  $180^\circ$ ;

2 – в широкую стойку ноги врозь в полуприседе;

3 – то же, что счет 1 (еще поворот налево на  $180^\circ$ );

4 – и.п.

2 вариант: и.п. – о.с.

Turn (тён) – поворот шагами в продвижении вперед, по диагонали, в сторону, назад (2 поворота в стойке на носках на  $360^\circ$ ).

И.п. – о.с.

1 – шаг правой в сторону;

2 – приставляя левую, поворот в стойке на носках, то же самое на  $720^\circ$  – выполнять подряд два поворота.

Jump turn (джамп тён) – прыжок с поворотом в продвижении вперед, в сторону, назад.

И.п. – о.с.

1 – шаг правой, вперед, прыжок вверх, с поворотом направо на  $180^\circ$ ;

2 – полуприсед.

**Приложение Б**  
**(обязательное)**

**Варианты типовых связок базовой аэробики (на 32 счета)**

**№1**

1. 1-8 – step touch L □□
2. 1-4 – grape wine →  
5-8 – leg curl
3. 1-4 – chasse ←  
5-8 – V-step turn
4. 1-4 – 2 open step  
5-8 – pivot turn

**№2**

1. 1-8 – toe touch (попеременный) □□
2. 1-4 – chasse →  
5-8 – V-step turn
3. 1-4 – grape wine ←  
5-8 – pivot turn
4. 1-4 – 2 leg curl  
5-8 – cross

**№3**

1. 1-4 – heel вперед (скрестный)  
5-8 – pivot turn
2. 1-4 – step line →  
5-8 – cross
3. 1-4 – grape wine ←  
5-8 – 2 leg curl
4. 1-8 – knee up (попеременный) □□

**№4**

1. 1-4 – 2 step touch  
5-8 – cross
2. 1-4 – 3 walking hell ↓  
5-6 – walking back ↑  
7-8 – pivot turn
3. 1-4 – chasse →  
5-8 – V-step
4. 1-4 – 2 open step  
5-8 – leg curl turn

**№5**

1. 1-4 – 2 step touch (скрестный)  
5-8 – 2 toe back

2. 1-4 – V-step turn  
5-8 – V-step turn
3. 1-4 – grape wine →  
5-8 – cross
4. 1-4 – chasse ←  
5-8 – pivot turn

#### №6

1. 1-4 – 2 toe touch  
5-6 – V – (врозь, врозь)  
7-8 – pendulum ←→
2. 1-4 – chasse →  
5-8 – 2 squat
3. 1-8 – knee up (попеременный)
4. 1-4 – grape wine ←  
5-8 – pivot turn

#### №7

1. 1-8 – step touch L
2. 1-4 – 2 open step  
5-8 – pivot turn
3. 1-4 – grape wine →  
5-8 – V-step turn
4. 1-4 – chasse ←  
5-8 – 2 jumping jack turn

#### №8

1. 1-8 – 2 V-step turn на 180°
2. 1-4 – 2 open step (вперед) ↓  
5-8 – pivot turn
3. 1-4 – grape wine →  
5-8 – 2 leg curl
4. 1-4 – chasse ←  
5-8 – 2 knee up turn

#### №9

1. 1-4 – jogging ↓  
5-8 – jumping jack turn
2. 1-4 – chasse →  
5-8 – 2 knee up
3. 1-4 – 2 open step  
5-8 – kick side (левой)
4. 1-4 – grape wine ←  
5-8 – 2 leg curl

### №10

1. 1-2 – jogging ↓  
3-4 – knee up  
5-6 – jumping jack  
7-8 – pendulum ←→
2. 1-4 – chasse →  
5-8 – 2 leg curl turn
3. 1-4 – grape wine ←  
5-8 – 2 squat
4. 1-4 – 2 kick side  
5-8 – pivot turn

### №11

1. 1-4 – jogging ↓  
5-8 – 2 jumping jack turn
2. 1-4 – chasse →  
5-8 – 2 knee up (скрестный)
3. 1-4 – 2 kick side  
5-8 – 2 squat turn
4. 1-8 – knee up (попеременный)

### №12

1. 1-4 – 2 skip (вперед) ↓  
5-8 – pivot turn
2. 1-4 – grape wine →  
5-8 – 2 leg curl
3. 1-4 – chasse ←  
5-8 – knee up (скрестный)
4. 1-4 – 2 scoop  
5-8 – 2 jumping jack turn

### №13

1. 1-4 – 2 open step  
5-8 – 2 kick side
2. 1-4 – grape wine →  
5-8 – 2 leg curl back
3. 1-4 – chasse ←  
5-6 – skip side  
7-8 – pendulum ←→
4. 1-4 – 2 scoop  
5-8 – pivot turn

(обязательное)  
Упражнения фитбол-аэробики



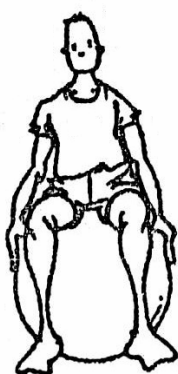
Touch step



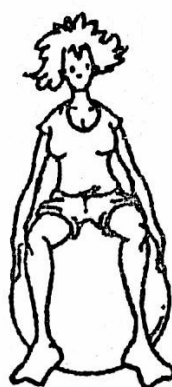
March



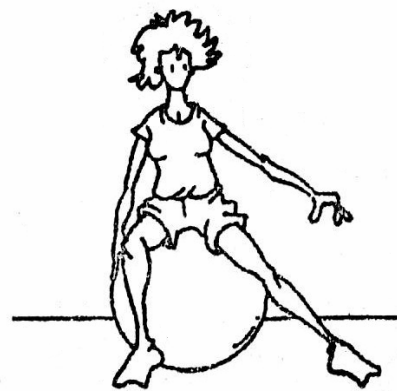
Twist



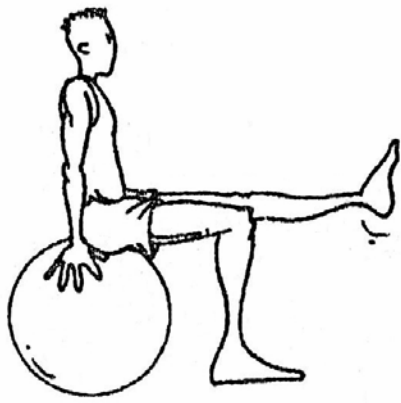
Jumping jacks



Lunges



В. 1 - Упражнения фитбол-аэробики (аэробная часть)



Kick



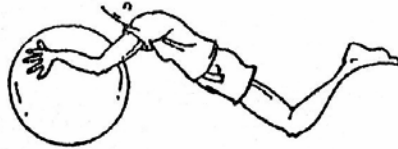
Knee lift



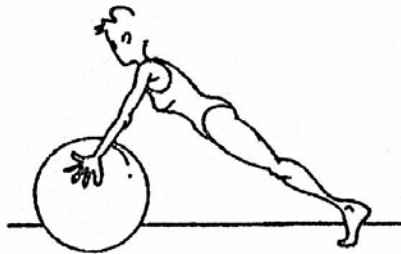
В.2 - Упражнения фитбол-аэробики (аэробная часть)



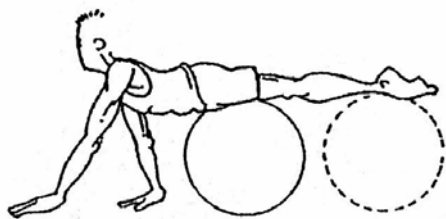
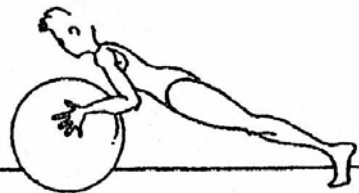
1



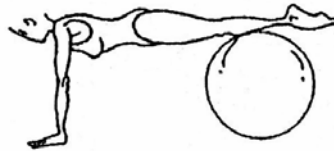
2



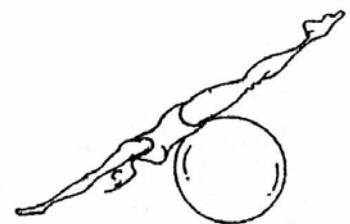
3



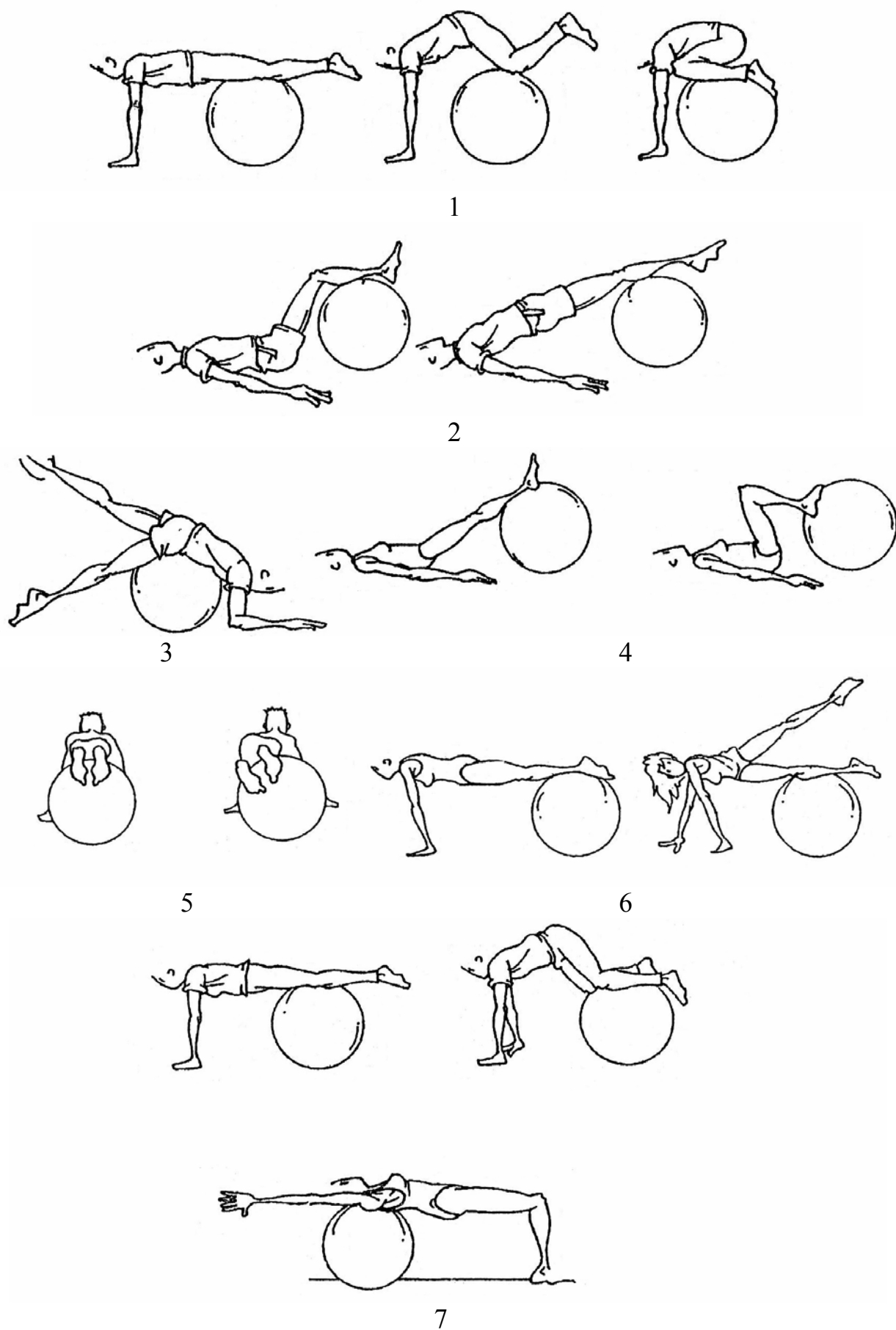
4



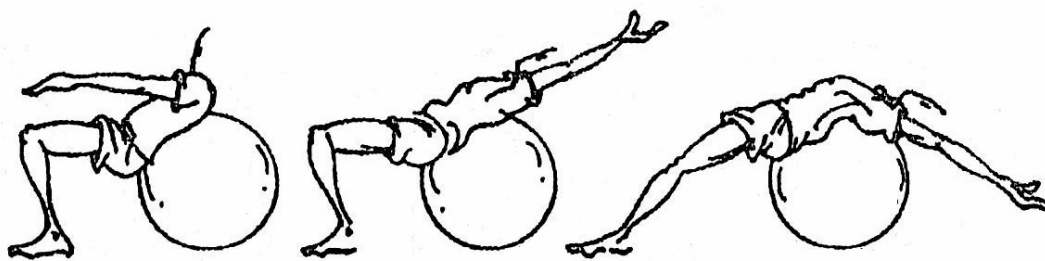
5



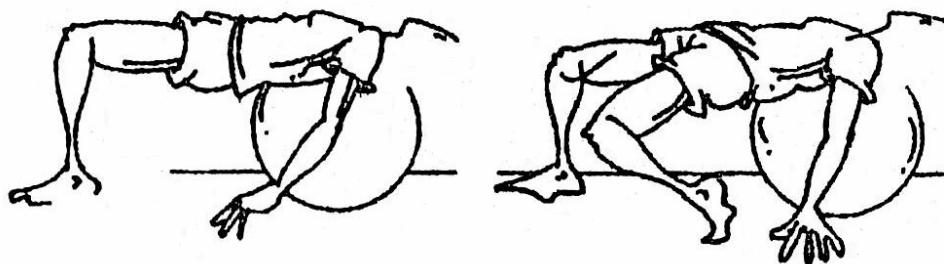
В.3 - Комплексные упражнения на баланс и развитие крупных мышечных групп



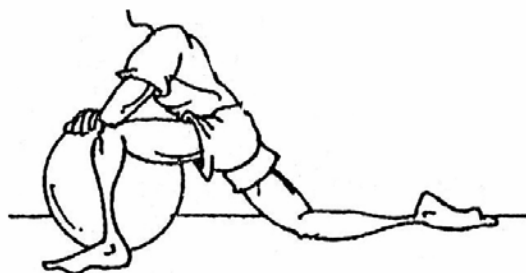
В.4- Комплексные упражнения для развития крупных мышечных групп



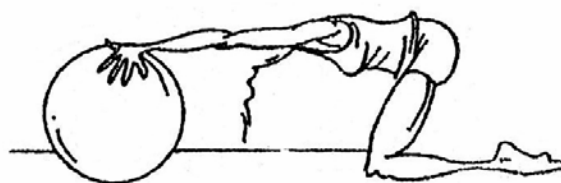
1. Мышцы брюшного пресса



2. Передняя поверхность бедра



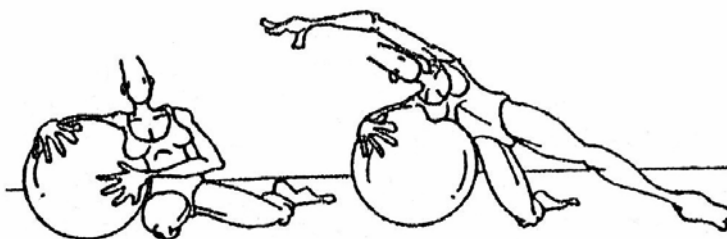
3. Передняя поверхность бедра



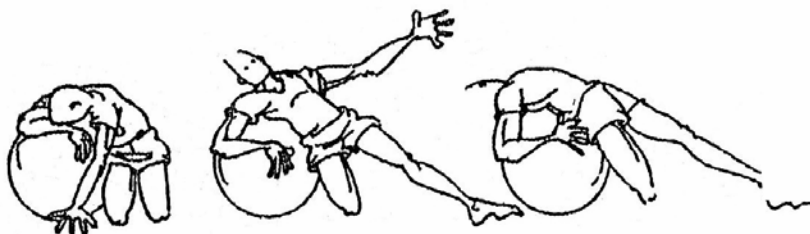
4. Мышцы плечевого пояса и спины



5. Мышцы спины



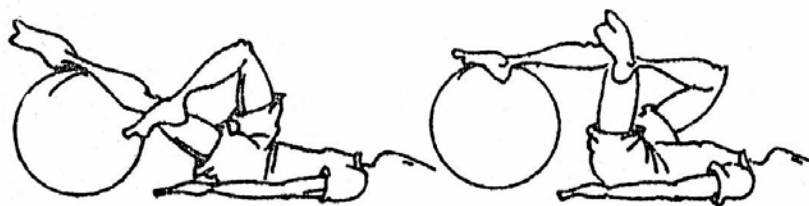
6. Мышцы туловища



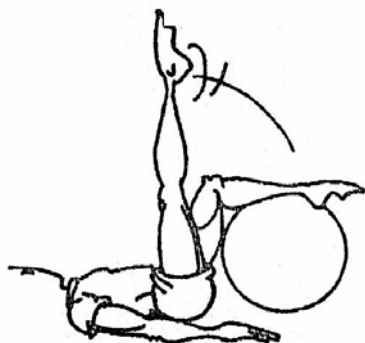
7. Мышцы бедра и брюшного пресса

В.5 - Стретчинг





1. Ягодичные мышцы



2. Задняя поверхность бедра



3. Боковая поверхность бедра



4. Косые мышцы живота

## В.6 - Упражнения для стретчинга

**Приложение Г**  
**(обязательное)**  
**Базовые движения и связки степ-аэробики**

Таблица Г.1– Базовые движения и связки степ-аэробики

Подход	Степ-шаг	Счет 1	Счет 2	Счет 3	Счет 4	Кол-во счетов в связке	Примечания
спереди	бейсик	П – вверх	Л – вверх	П – вниз	Л – вниз	8	руки из стороны в сторону
	бейсик (мамбо)	П – вверх П – вверх	Л – вверх Л – на платформу	П – вниз-в сторону П – вниз	Л – на платформу Л – вниз	8	-
	лифт сайд	П – вверх по диагонали влево Л – вверх по диагонали вправо	Л – мах в сторону П – мах в сторону	П – вниз	Л – вниз	8	руки от груди в стороны
	подъем колена ни ап	П-вверх по диагонали влево; тоже другой ногой	Л – подъем колена	Л – вниз	П – вниз	8	руки к плечам, вперед, к плечам, вниз
	тройной подъем колена	П – вверх Л – внизу касание	Л – подъем колена Л – подъем колена	Л – внизу касание Л – вниз	Л – подъем колена П – вниз	8	руки произвольно
Далее эту связку можно усложнить							
с конца боком	лифт сайд	Л – вверх	П – мах в сторону	Л – вниз	Л – вниз	4	руки к плечам, в стороны, к плечам, вниз
	выпад на платформе	Л – вверх	П – вверх	Л – выпад в сторону на платформе	Л – приставить	8	руки снизу в стороны
		Л – выпад на платформе	Л – приставить	П – вниз	Л – вниз		
Э-кросс	переход через платформу влево, вправо, влево					12	руки по кругу

Продолжение таблицы Г.1

Подход	Степ-шаг	Счет 1	Счет 2	Счет 3	Счет 4	Кол-во счетов в связке	Примечания
	тэп ап тэп даун	П – вверх	Л – касание вверху	Л – вниз	П – каса- ние внизу	4	руки со- гнуть в локтях
	мамбо на полу	П – шаг вперед	Л – на мес- те	П – шаг назад	Л – на месте	4	руки вверх- вниз
	мамбо на полу с поворотом	П – шаг вперед	Л – на мес- те и пово- рот налево	П – шаг вперед	Л – на месте с поворо- том нале- во	4	
	марш во- круг сте- па	выполняется 8 шагов вокруг платформы					
	тройной подъем колена	П – вверх Л – каса- ние внизу	Л – колено вверх Л – колено вверх	Л – ка- сание внизу Л – вниз	Л – коле- но вверх П – вниз	8	
	тэп ап тэп даун	П – вверх	Л – касание вверху	Л – вниз	П – каса- ние внизу	8	руки впе- ред-назад
с угла с конца плат- формы	Через степ овер	Л – вверх	П – вверх	Л – вниз	П – внизу	4	руки впе- ред-назад
	тэп ап тэп даун	П – вверх	Л – касание вверху	Л – вниз	П – каса- ние внизу	4	
	из угла в угол коно- ту коно- нали	П – вверх по диаго- нали	Л – вверх по диаго- нали	П – вниз	Л – каса- ние внизу	4	
	лифт ни ап с про- движени- ем назад	Л – вверх	П – колено вверх	П – вниз назад	Л – вниз	4	руки к пле- чам, впе- ред, вниз
	бейсик боком к платфор- ме с опуска- нием на- зад и в обратном порядке	Л – вверх П – вверх	П – вверх Л – вверх	Л – вниз назад П – вниз в сторону	П вниз назад на носок Л – вниз в сторону	8	руки впе- ред-назад
	подъем колена 5 поворо- тов	Л – вверх	П – колено вверх	П – ка- сание внизу	П – коле- но вверх	12	руки про- извольно
П – каса- ние внизу		П – колено вверх	П – ка- сание внизу	П – коле- но вверх			
П – каса- ние внизу		П – колено вверх	П – вниз	Л – вниз			

Продолжение таблицы Г.1

Подход	Степ-шаг	Счет 1	Счет 2	Счет 3	Счет 4	Кол-во счетов в связке	Примечания
	шаг овер	Л – вверх	П – вверх	Л – вниз	П – вниз	4	руки вперед-назад
Далее все повторить с другой ноги. Можно после 5 подъемов колена вместо шага «овер» воспользоваться шагом «теп»							
с конца платформы	бейсик сверху вниз	П – вниз	Л – вниз	П – вверх	Л – вверх	8	руки сгибаем и разгибаем
	страдл	П – вниз в сторону	Л – вниз в сторону	П – вверх	Л – вверх	8	П – рука вверх, Л – рука вверх; П – вниз, Л – вниз
	выпады на платформе	П – вперед на пятку	П – назад приставить	Л – вперед на пятку	Л – назад приставить	4	руки вперед скрестно
	страдл	П – вниз в сторону	Л – вниз в сторону	П – вверх	Л – вверх	4	руки поочередно вверх, затем вниз
	диагональный выпад назад	П вниз назад на носок	П – на платформу	Л – вниз назад на носок	Л – на платформу	4	П рука вперед-вверх, Л – рука вперед-вверх
	страдл	П – вниз в сторону	Л – вниз в сторону	П – вверх	Л – вверх	4	
	выпад в сторону (сквот)	П – вниз присесть Л – вниз присесть	держать	П – вверх Л – вверх	держать, стоять	4 4	П – рука согнута в локте в сторону, то же Л – рукой
	выпад в сторону тройной (пружинка)	П – вниз присесть Л – вниз присесть	пружинка пружинка	пружинка пружинка	П – вверх Л – вверх	4 4	руки поочередно вверх-вниз

## Приложение Д (обязательное)

### Силовые упражнения для брюшного пресса, рук и плечевого пояса

Для брюшного пресса

Каждое упражнение выполняется по 12 раз. По мере освоения комплекса – увеличивать количество серий до 3-4-х.

1. И.п. – о.с., в правой руке гантель.

Наклон вправо, рука с гантелью скользит вниз, левую руку поднять и вытягивать вверх.

2. То же в другую сторону.

3. То же, но гантели в каждой руке.

4. И.п.: лежа на правом боку, опираясь на правое предплечье, левую руку согнуть за голову.

1 – подтягивать ноги к груди, сгибая их в коленях и одновременно левый локоть тянуть к разноименному колену; 2 – вернуться в и.п.

5. И.п.: лежа на правом боку, опираясь на правое предплечье, левую руку согнуть за голову.

Одновременно поднимать прямые ноги навстречу прямой руке.

6-7. То же на другом боку.

8. И.п.: лежа на спине, руки согнуты за головой, верхняя часть туловища приподнята, ноги согнуты в коленях над полом.

«Велосипед» с поворотом туловища и касанием разноименного колена локтем.

9. И.п.: лежа на спине, руки согнуты за головой.

1 – одновременно согнуть ноги, приподнимая их от пола и поднимая верхнюю часть туловища; 2 – выпрямляя ноги вертикально вверх, приподнимаем туловище; 3-4 – опускаем верхнюю часть туловища и прямые ноги вниз, не касаясь пола.

10. И.п.: лежа на спине, руки согнуты за головой, ноги вертикально вверх.

Одновременно приподнимаем верхнюю часть туловища и тянем ноги вверх, отрывая копчик от пола.

11. И.п.: лежа на спине, руки согнуты за головой, ноги согнуты в коленях, ступни – на полу.

1 – выпрямляем одну ногу и одновременно приподнимаем верхнюю часть туловища; 2 – сгибаем ногу и опускаем туловище на пол.

12. То же, но выпрямляем руки и тянем их вперед, туловище приподнимается больше, чем в предыдущем упражнении.

13. То же, но руки и ногу поднимаем вверх и почти садимся.

Упражнения № 11-13 повторяем с другой ноги.

14. И.п.: сесть, ноги согнуты, руки вперед.

1-2 – отклониться назад; 3-4 – вернуться в и.п.

Для рук и плечевого пояса

I. Упражнения выполняются с гантелями по 8-12 повторений. Вес гантелей подбирается индивидуально. Выполнять не менее двух серий за комплекс.

1. И.п. – о.с. Отведение рук в стороны до уровня плеч.

2. И.п. – о.с., руки с гантелями развернуты ладонями вверх. 1-2 – сгибать-разгибать руки в локтях.

3. И.п. – о.с., руки с гантелями развернуты вниз. Подтягивать руки с гантелями к груди, локти в стороны-вверх.

4. И.п. – о.с., руки с гантелями развернуты ладонями вверх. Поочередно сгибать-выпрямлять предплечья.

5. И.п.: наклон вперед, левая рука на левом колене, правая – согнута в локте и отведена назад, гантель на уровне подмышки. Разогнуть правое предплечье с разворотом ладони вверх, вернуться в и.п.

6. И.п.: стоя, руки с гантелями над головой сцеплены в замок. Сгибать и разгибать предплечья за головой.

7. И.п.: стоя, руки с гантелями согнуты за головой, локти разведены в стороны. Сведение-разведение локтей вперед.

II. Упражнения выполняются в положении сидя на стуле по 8-12 повторений. Вес гантелей подбирается индивидуально. Выполнять не менее двух серий за комплекс.

1. И.п.: сидя на стуле, руки с гантелями у плеч, локти отведены в стороны. Выпрямление рук над головой.

2. И.п.: сидя на стуле, руки с гантелями внизу ладонями вверх. Сгибать-разгибать предплечья через стороны.

3. И.п.: руки в упоре сзади о край стула, ноги согнуты в коленях. Отжимания от стула.

4. И.п.: сидя на стуле, слегка наклонившись вперед, руки с гантелями внизу. Разведение рук в стороны.

5. И.п.: сидя на стуле, руки с гантелями внизу (верхний хват). 1 – согнуть руки к плечам; 2 – выпрямить руки вверх; 3 – опустить руки к плечам; 4 – и.п.

6. И.п.: сидя на стуле, ноги в стороны, правая рука с гантелями локтем упирается в колено с внутренней стороны бедра. 1-2 – согнуть предплечье; 3-4 – разогнуть.

7. И.п.: лежа на боку, отжимания на одной руке.