

АЭРОБИКА – ИДЕАЛЬНАЯ ФИГУРА



◆ ИЗДАТЕЛЬСТВО ТГТУ ◆

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

АЭРОБИКА – ИДЕАЛЬНАЯ ФИГУРА

Методические рекомендации по физическому воспитанию
студентов и учащихся высших и средних учебных заведений



Тамбов
Издательство ТГТУ
2008

УДК 796.41
ББК Ч516.29я73-5
А992

Рецензент

Кандидат педагогических наук, доцент ТГУ им. Г.Р. Державина
заведующий кафедрой ТиМСД
А.Ю. Кейно

Составители:

*В.А. Гриднев, В.П. Шибкова,
О.В Кольцова, Г.А. Комендантов*

А992 Аэробика – идеальная фигура : метод. рекомендации / сост. :
В.А. Гриднев, В.П. Шибкова, О.В Кольцова, Г.А. Комендантов. –
Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 44 с. – 100 экз.

Содержат два комплекса физических упражнений по аэробике для
самостоятельных занятий с соблюдением рационального режима питания.

Предназначены для преподавателей, студентов и учащихся выс-
ших и средних учебных заведений.

УДК 796.41

ББК Ч516.29я73-5

© ГОУ ВПО «Тамбовский государственный
технический университет» (ТГТУ), 2008

Учебное издание

АЭРОБИКА – ИДЕАЛЬНАЯ ФИГУРА

Методические рекомендации

Составители:

ГРИДНЕВ Валерий Алексеевич,
ШИБКОВА Валентина Петровна,
КОЛЬЦОВА Оксана Владимировна,
КОМЕНДАНТОВ Геннадий Анатольевич

Редактор Т.М. Глинкина
Инженер по компьютерному макетированию Т.Ю. Зотова

Подписано в печать 16.04.2008
Формат 60 × 84 / 16. 2,56 усл. печ. л. Тираж 100 экз. Заказ № 182

Издательско-полиграфический центр ТГТУ
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14

ПРЕДИСЛОВИЕ

О своем внешнем виде студенты чаще всего задумываются весной, в сезон легкомысленного мини. Судорожно начинают приводить свое тело в порядок. Наши ноги привыкли много работать: мы каждый день куда-то торопимся, просто ходим, стоим, поднимаемся и спускаемся по лестнице. Однако как этого, так и обычной зарядки для улучшения формы ног и бедер будет недостаточно. Нужны специальные упражнения. Делать их, конечно, не хочется, но ведь стройные бедра и точные икры того стоят! Регулярно (не реже трех раз в неделю) выполняя предлагаемый в этой методичке курс аэробики и соблюдая соответствующий режим питания, вы быстро добьетесь результата. А для дополнительного эффекта перед комплексом упражнений не менее получаса проводите обязательную кардиотренировку. Отлично подойдут танцы в быстром темпе и прыжки через скакалку. Четко соблюдайте все указания к упражнениям. От этого напрямую зависят их эффективность и конечный результат.

Известно, что движение – это жизнь. Современный студент, тем не менее, все больше сидит на месте. Наши перемещения скорее похожи на короткие перебежки по маршруту дом – учеба – магазин. Дома мы чаще ходим от дивана к столу и обратно. Толкотни в общественном транспорте явно недостаточно, чтобы восполнить дефицит движения. Как следствие: плохое самочувствие, бессонница, недовольство собственной фигурой и – попытка выйти из порочного круга. И здесь нас часто преследуют неудачи. Оздоровительных комплексов упражнений, методик для похудения или, наоборот, наращивания массы сейчас столько, что в них легко запутаться. Чтобы похудеть или просто подтянуть и довести до совершенства проблемные зоны, не обойтись без физической нагрузки. Вот только что выбрать? Как максимально быстро и приятно достичь результата? Ответ прост – с помощью аэробики. Занимаясь аэробикой, вы не только получите колоссальную нагрузку, укрепите суставы, сердечно-сосудистую систему, но и в очень короткие сроки потеряете лишние килограммы.

УКРЕПЛЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Сердечно-дыхательная выносливость (СДВ) – способность выдерживать в течение длительного времени физическую нагрузку умеренной интенсивности. СДВ – показатель того, насколько эффективно сердце и легкие обеспечивают организм кислородом при длительной физической активности. Работающая мышца потребляет кислород и вырабатывает углекислоту. Всякая активность организма – будь то сон или бег – зависит от деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Потребление организмом кислорода, называемое также аэробной способностью, – самая главная составляющая тренированности.

Аэробные упражнения – метод тренировки сердечно-дыхательной системы путем выполнения физических упражнений, увеличивающих потребности мышц в кислороде, достаточно длительное время. Такая форма нагрузки (упражнений) повышает способность сердечно-сосудистой и дыхательной систем снабжать работающие мышцы кислородом и забирать у них углекислоту. Поскольку непрерывная нагрузка тренирует сердце, оно приобретает способность с каждым сокращением выбрасывать больше крови, чем нетренированное сердце. Чем интенсивнее упражнения и чем дольше человек их выполняет, тем выше становятся функциональные способности его организма.

Повышение СДВ с помощью упражнений. Существуют два типа упражнений – аэробные и анаэробные. Аэробными (т.е. требующими кислорода) называются упражнения, использующие для длительного напряжения мышц энергию, для высвобождения которой нужен кислород. Анаэробными (т.е. не требующими кислорода) называются упражнения, использующие для кратковременных всплесков мышечной активности энергию, запасенную организмом.

Энергия, которую используют клетки, запасается в соединении, называемом аденозинтрифосфатом (АТФ). АТФ присутствует во всех клетках (например, в мышечных) и хранит энергию, высвободившуюся из углеводов, жиров и белков. Непрерывные интенсивные упражнения, продолжающиеся более двух минут, тренируют аэробную систему. В присутствии кислорода мышцы эффективно вырабатывают энергию. Когда человек совершает предельное усилие, длящееся 1 – 2 минуты, клетки начинают образовывать из хранящегося в них простого сахара – глюкозы – больше АТФ. Во время такой вспышки физической активности сердце и легкие не в состоянии удовлетворить потребности организма в кислороде, и человек начинает задыхаться. Чтобы восстановить надлежащий уровень кислорода, сердце и легкие вынуждены в течение нескольких последующих минут усиленно работать, возвращая свой кислородный долг.

Чтобы избежать перенапряжения, важно не навязывать организму анаэробную активность до тех пор, пока не будет достигнут должный уровень аэробной тренированности. Для этого можно несколько недель выполнять программу аэробных упражнений. Чтобы улучшить тренированность сердечно-сосудистой системы и одновременно снизить избыточное процентное содержание жира или поддерживать жировую массу на оптимальном уровне, вам нужно тренироваться по крайней мере три раза в неделю. Период отдыха между тренировками должен составлять от 36 до 48 часов. Он необходим для предотвращения повреждений костно-суставного аппарата и полного восстановления работоспособности.

Продолжительность занятий – это второе, о чем вы должны подумать. Именно она будет вносить коррективы в ваш распорядок дня. Аэробная тренировка, не включая разминку и заминку, должна продолжаться 20 – 60 минут, чтобы дать достаточный тренирующий эффект для сердечно-сосудистой системы и сжечь лишние жировые отложения. Смысл занятий аэробикой появляется лишь тогда, когда вы усиленно тренируетесь 20 и более минут. Конечно, чем дольше вы тренируетесь, тем большее количество калорий и жира вы сжигаете и тем лучше будет состояние вашей сердечно-сосудистой системы.

У студентов, особенно у тех, кто раньше не занимался, подход к тренировкам должен быть консервативным. Их программы должны быть максимально простыми и выполняться при относительно низких нагрузках с интенсивностью 50 – 70 % МЧСС в течение сначала 10 минут с постепенным возрастанием нагрузки до 25 минут. По мере роста аэробной тренированности вы можете постепенно увеличивать продолжительность упражнений. Важно, чтобы это увеличение было постепенным. Причем, прежде чем увеличить интенсивность тренировки, вы должны в первую очередь увеличивать ее продолжительность.

Вводной частью в любой аэробной тренировке является разминка. Предварительная разминка способствует быстрому разогреву мышц, участвующих в основном комплексе аэробных упражнений. Важно приступить к растяжке лишь после того, как ваши мышцы хорошо разогреты, т.е. когда к ним осуществлен достаточный приток крови. Согревающая разминка должна быть выполнена хотя бы в течение 5 – 10 минут в низкоинтенсивном режиме.

Обязательная часть любой аэробной тренировки – заминка. Она необходима для постепенного снижения температуры разогретых во время тренировки мышц, уменьшения их кровенаполнения. Снижение интенсивности нагрузки должно быть постепенным. Заминка проводится в последние 5 – 10 минут тренировки в режиме низкой интенсивности. После заминки не забудьте также провести растяжку мышц, нагружаемых в тренировке.

Для контроля за интенсивностью аэробных упражнений существуют разные способы. Лучшим на сегодня остается контроль интенсивности путем определения частоты сердечных сокращений в течение тренировки:

- ЧСС (частота сердечных сокращений) разминки;

- ЧСС основного сеанса;
- ЧСС заминки.

Существуют два пути определения пульса в течение тренировки. Наиболее точный – использование часов-мониторинга ЧСС, которые вы повязываете вокруг груди или руки, и они точно сообщают вашу ЧСС в любое время тренировки. Второй способ получения показаний частоты сердечных сокращений – пальпирование пульса на сонной, височной или лучевой артерии. Самыми простыми участками являются сонная или лучевая артерия. Сонную артерию можно ощутить, мягко помещая указательный палец на шею между серединой ключицы и линией нижней челюсти. Пальпация лучевой артерии выполняется указательным и средним пальцами на тыльной стороне запястья и у основания большого пальца кисти. Частота сердечных сокращений измеряется в ударах в минуту (подсчет числа ударов за 60 секунд). Для удобства многие люди измеряют пульс за 6 секунд и умножают полученные результаты на 10 или просто добавляют 0 позади полученных цифр. Так, если в 6 секундах вы насчитали 12 ударов, это означает, что частота сердечных сокращений равна 120 ударам в минуту. При подсчете частоты сердечных сокращений за 15 секунд вы умножаете результат на 4 и получаете более точное измерение ударов сердца.

Никогда не останавливайтесь во время подсчета ЧСС. Мы рекомендуем обязательно двигаться. Сначала это покажется неудобным, но со временем войдет в привычку.

Надеемся, полученная информация будет для вас полезной. Теперь вы имеете представление о той цели, какую хотите достичь, и о пользе, которую при этом получит ваш организм. Самая сложная задача – определить желания и сделать время занятий аэробикой приоритетным. Достигнув первых успехов, вы испытаете приятное волнение и удовлетворение и поймете, что они стоили потраченного времени и сил.

ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Проблеме питания никогда не уделялось так много внимания, как в последние 10 лет. Стремление людей вести здоровый образ жизни предполагает правильное отношение к питанию и физическую активность. Но как узнать, какой режим питания и какая пища наиболее подходят вашему организму?

Некоторые пищевые продукты являются прекрасным источником одних питательных веществ, но бедны другими. Так, в большинстве фруктов много углеводов, но мало белка. Диеты с высоким содержанием волокон, натуральные пищевые продукты и высокоуглеводные рационы весьма полезны в одном отношении, но совсем бесполезны в другом.

Еще большее значение, чем тип потребляемой пищи, имеют, по-видимому, ее количество, время приема, а также сочетание с другими продуктами. Человеческий организм нуждается более чем в 40 незаменимых питательных элементах, которыми он сам себя обеспечить не в состоянии. Например, для строительства костей и поддержания их жизнедеятельности необходим кальций. Но сколько бы кальция ни было в пище, организм не сможет использовать его надлежащим образом, если будет лишен витамина D. Чтобы заставить кальций работать, требуются такие элементы, как фосфор и магний, а они в свою очередь способны действовать только в присутствии цинка и меди.

Правильное питание позволяет организму максимально реализовать его генетический потенциал, однако превзойти его организм не в состоянии. Как бы хорошо человек ни питался, он не сможет стать больше, сильнее или здоровее того, что ему определено генетически. Правильное питание способно предотвращать болезни, но не способно лечить их (исключая, естественно, болезни, обусловленные нарушением диеты). Питание – лишь один из факторов, влияющих на здоровье и физическую форму.

Баланс калорий. Известно, что потребность организма человека в энергии индивидуальна и зависит от многих факторов: конституции, веса, роста, возраста, вида деятельности, которую он совершает в течение дня. Нормальный вес может поддерживаться только при условии энергетического равновесия, т.е. примерного равенства энергозатрат организма и калорийности дневного рациона. Систематическое превышение калорийности пищи над суточными энергозатратами неизбежно ведет к появлению избыточного веса, а затем к развитию ожирения.

Для снижения веса тела рекомендуется применять диеты, в которых калорийность дневного рациона питания на 300 – 600 ккал меньше, чем расход энергии организмом. При этом нужно следить, чтобы потеря веса в неделю не превышала 1 кг. Каждый человек может установить контроль за соответствием калорийной ценности дневного рациона энергозатратам организма. По табл. 1 можно посчитать, сколько калорий вы тратите в сутки в зависимости от совершаемых действий.

1. Расход калорий

Вид деятельности	Расход, ккал в час на 1 кг веса тела	Расход, ккал в час для человека весом 60 кг
Сон	0,83	49,8
Отдых лежа (без сна)	1,1	66
Прием пищи сидя	1,4	84
Чтение вслух	1,5	90
Письмо сидя	1,7	102
Беседа стоя	3,15	189
Печатание на машинке (ПК)	2,0	120
Вытирание пыли	2,5	148
Глажение белья	1,9	114
Подметание пола	2,4	145
Мытье посуды	2,1	126
Мытье пола	3,3	198
Работа на садовом участке	2,5 – 5,7	150 – 342
Ходьба по ровной дороге	3,2	192

(4,2 км/час)		
Ходьба по ровной дороге (6 км/час)	4,5	2,70
Ходьба по ровной дороге (8 км/час)	10	600
Ходьба в гору при небольшом подъеме со скоростью 2 км/час	6,4	384
Бег трусцой по ровной дороге	6	360
Бег со скоростью 9 км/час	9	540
Бег со скоростью 12 км/час	12	720
Бег со скоростью 15 км/час	16	960
Ходьба на лыжах (12 км/час)	12	720
Гимнастические вольные упражнения	4,2 – 14,0	252 – 840
Борьба	11 – 16	660 – 960
Гребля 45 – 80 м/мин)	2,5 – 6,0	150 – 360
Верховая езда	4,0 – 7,7	240 – 462
Езда на велосипеде	3,5 – 9,0	210 – 540
Езда на автомашине	1,6	96
Вождение автомашины	2,2	132
Катание на коньках	3,0 – 10,0	180 – 600
Плавание со скоростью 10 м/мин	3,0	180
Плавание со скоростью 50 м/мин	10	600

Откуда берутся лишние килограммы? Как ни печально, но истинные причины, лежащие в основе набора лишних килограммов жира, до настоящего времени точно не установлены. Существуют лишь предположения.

Факт, не вызывающий сомнения – отказавшись от пищи, человек часто худеет, а потребляя пищу, может толстеть. Это побудило исследователей искать причину тучности именно в нарушении питания. Непосредственная причина нарастания массы жира в организме всегда одна и заключается в преобладании энергии потребляемой над энергией израсходованной. Другими словами, если человек съедает больше пищи, чем он способен израсходовать для восполнения энергозатрат, то, как полагают, избыток энергии переходит в жир. Это – питательное вещество, которое человек постоянно таскает с собой. Причем вещество, весьма богатое энергией. При окислении одного грамма жира в организме выделяется 9,3 килокалории, а при окислении того же количества углеводов или белков только 4,1 килокалории.

Как избежать нарастания веса? Прежде всего, нужно установить, в чем причина увеличения жировой массы. Она может быть связана или с увеличением потребления жира, или со снижением его окисления. Проанализируйте, сколько жира вы едите. В этом вам поможет табл. 2.

В таблице представлено содержание жира в наиболее популярных продуктах, так называемых продуктах повседневного потребления. Обычно человек съедает около 100 г жиров в день. Диетологи полагают, что хорошо бы не есть более 70 г жира в день. Но это касается в основном худых. Если же человек не хочет толстеть, ему нужно стремиться уменьшить потребление жира как минимум до 50 г в день. Всегда можно найти на замену менее жирный продукт. Жирность растительных масел приближается к 100 %, так что считать их постными – очень распространенная ошибка.

Долгое время считалось, что если в питании присутствуют только растительные жиры и очень мало жиров животных, то у человека медленней прогрессирует атеросклероз и реже повышается давление. Эти идеи не потеряли своей актуальности и сейчас, но справедливы они только в том случае, когда речь идет о человеке с нормальным весом. Группа исследователей из Франции провела очень интересный опыт. Пациентам с избыточным весом предложили диету, содержащую всего 30 – 40 г жира в день. При этом они могли есть любое количество углеводов или, говоря проще, любое количество мучного и сладкого. И что получилось? За пациентами наблюдали в течение 6 месяцев. Ни один из них не прибавил вес. Но и это еще не все. Оказалось, что при такой диете практически все они теряли вес. Правда, результаты в плане похудения были довольно скромными – в среднем 4 кг за 3 месяца. Но заметьте, эффект был получен при неограниченном потреблении мучного и сладкого.

2. Содержание жира в наиболее часто употребляемых продуктах (на 100 г продукта)

Продукт	Содержание жира
Говядина постная	5 – 10
Говядина жирная	до 30
Говяжьи колбасы	10 – 14
Свинина постная	25 – 35
Сало	70 – 75
Вареные колбасы	25 – 30 и более
Копченые свиные колбасы	35 – 45

Сосиски и сардельки	25 – 30
Пельмени с добавлением свиного фарша	18 – 25
Сливочное масло	75 – 60
Маслозаменители	65 – 75
Топленое масло и кулинарные жиры	92 – 98
Сметана	25 – 40
Твердые и плавные жиры	30 – 50
Шоколад	40
Сливочное мороженое	15
Растительное масло	95
Майонез	70
Песочное печенье	12 – 25

А как же сосчитать, в каком количестве продуктов содержатся эти 30 – 40 г? Очень просто: если из своего рациона убрать все продукты, содержащие большое количество жира (указанные в таблице), то остальными продуктами за сутки вы вряд ли наберете больше 30 г. Но совсем обходиться без жира тоже нельзя! Молекулы жира необходимы для нормальной жизнедеятельности организма. Они встраиваются в мембраны клеток, образуют специальные структуры для переноса в крови некоторых белков и витаминов. Это так называемый структурный жир. Есть в его составе и незаменимые жирные кислоты. Организм человека их не вырабатывает. В пище они встречаются в рыбьем жире.

Потребность в жире, как в веществе для строительства и обновления клеток и для нормального течения обменных процессов определяется максимум 10 – 15 г в день. Такое количество мы можем в достатке получить и из обычных нежирных продуктов – постного мяса, рыбы, злаков, круп, молочных продуктов и так далее.

Рекомендации по выбору белковой пищи. Качество пищевых белков оценивают по коэффициенту их усвоения. Он учитывает аминокислотный состав (химическую ценность) и полноту переваривания (биологическую ценность) белков. Продукты, имеющие коэффициент усвоения 1,0, являются наиболее полноценными источниками белка. Оценка качества белков различных продуктов, по данным Всемирной организации здоровья, приведена в табл. 3.

Высококачественными белковыми продуктами являются молоко, яйца и мясо, которые, к сожалению, часто содержат довольно много жира, поэтому необходимо помнить, что при наличии даже небольшого количества жира следует ограничить себя в излишнем потреблении калорий.

Предпочтительные белковые продукты: нежирные сыры, обезжиренный творог, яичный белок, большинство свежей рыбы и морепродуктов, нежирная телятина, молодая баранина, куры, индейка, белое мясо без кожицы, соевое мясо, соевое молоко или соевые сыры.

Менее предпочтительные продукты: темное мясо кур и индеек, домашний творог, нежирная нарезка холодного копчения, красное мясо (вырезка), переработанное мясо: бекон, салями, ветчина, молоко и йогурты с сахаром. Яичный белок представляет собой чистый белок, лишенный жира. Постное мясо содержит около 50 % калорий, приходящихся на долю белков, снятое (обезжиренное) молоко – 40 %, овощи – около 30 % и содержащие крахмалы продукты – около 15 %.

3. Коэффициент усвоения некоторых продуктов

Источник белка	Коэффициент усвоения
Молоко	1,00
Изолированный соевый белок	1,00
Яйца	1,00
Говядина	0,92
Гороховая мука	0,69
Фасоль консервированная	0,68
Овес	0,57
Чечевица	0,52
Арахис	0,52
Пшеница	0,40

Основное правило при выборе белковой пищи состоит в следующем: высокий коэффициент усвоения белка и большее содержание белка на единицу калорий. Таким образом, выбирайте продукты с высоким содержанием белка и низким содержанием жира (табл. 4).

4. Содержание белка и жира в 100 г в некоторых продуктах, богатых белком

Продукт	Белки, г	Жиры, г
Сердце	15	3
Куры	20,8	8,8
Говядина	18,9	12,4

Свинина нежирная	16,4	27,8
Свинина жирная	11,4	49,3
Телятина	19,7	1,2
Диабетическая вареная колбаса	12,1	22,8
Диетическая вареная колбаса	12,1	13,5
Докторская вареная колбаса	13,7	22,8
Краковская сырокопченая колбаса	16,2	44,6
Минская сырокопченая колбаса	23	17,4
Сельдь	17,7	19,5
Минтай	15,9	0,7
Скумбрия	18	9
Икра осетровая зернистая	28,9	9,7
Арахис	26,3	45,2
Семя подсолнечника	20,7	52,9
Хлеб ржаной	4,7	0,7
Хлеб пшеничный из муки 1 сорта	7,7	2,4
Сдобная выпечка	7,6	4,5
Гречневая ядрица	12,6	2,6
Рис	7	0,6
Овсянка	11,9	5,8
Горох цельный	23	12
Соя	34,9	173
Фасоль	22,3	17
Соевое мясо	52	1
Молоко	2,8	3,2
Йогурт натуральный, 1,5 % жирности	5	15
Кефир нежирный	3	01
Творог нежирный	18	06
Сыр «Российский»	23,4	30

Лучше усваиваются белки, подвергнутые тепловой обработке, так как они становятся более доступными для ферментов желудочно-кишечного тракта. Однако тепловая обработка может снизить биологическую ценность белка из-за разрушения некоторых аминокислот.

Значение белка в питании и при снижении веса. Теперь рассмотрим основные моменты, связанные с белками в питании вообще и при снижении веса в частности. Прежде всего, необходимо обратить внимание на важность контроля поступления белка при низкокалорийных диетах, предназначенных для снижения веса. Из белков мы получаем углеводы и некоторые жиры. Обратная связь невозможна, и белок можно получать только из пищи. Белок – важнейший элемент питания для организма. Очень многие функции организма угнетаются из-за недостатка белка.

Запомните:

- Белок – важнейшая составляющая нашего суточного рациона.
- Ошибочно считается, что в нашем рационе достаточно белка. Очень часто именно с этим связаны снижение иммунитета, нарушения работы сердечной мышцы. Поэтому при низкокалорийных диетах и занятиях аэробикой особое внимание необходимо уделять контролю количества полноценного белка в рационе.
- Очень многие диеты (овощные, фруктовые) страдают недостатком белка. Уже только из-за этого не стоит их использовать. Каждую диету, прежде всего, обязательно анализируйте по содержанию белка.
- При низкокалорийных диетах особенно важно иметь достаточное, даже с некоторым запасом, количество белка в пище. Это связано с тем, что в случае недостатка углеводов в пище, белки могут использоваться в энергетическом обмене.
- Белок не только сам требует большего времени на его усвоение, но и удлиняет процесс усвоения углеводов. Это позволяет без скачков инсулина длительное время поддерживать достаточный уровень сахара в крови, что в свою очередь дает возможность эффективно и без проблем справляться с чувством голода.
- Белковая пища увеличивает затраты энергии на усвоение пищи.

- Максимальное увеличение основного обмена белковой пищи наступает через 3 – 5 часов после приема. Поэтому при высокобелковых низкоуглеводных программах мы рекомендуем 3 основных приема пищи (один обычный, 2 заместительных) и 2 белковых (специальные продукты) перекуса. Такое питание поддерживает высокий уровень метаболизма на протяжении всего дня.
- Достаточное количество белка и возможность высокобелковых, низкоуглеводных перекусов позволяют эффективно бороться с чувством голода. Белок содержит аминокислоты, такие как триптофан, из которых организм производит серотонин, позволяющий улучшить настроение при отсутствии «еды для успокоения».
- Основной и единственный поставщик азота в наш организм – это белок.
- Достаточное количество белка в питании вместе с физическими нагрузками препятствует потере мышечной массы. Очень важно, чтобы снижение веса шло за счет потери жировой ткани, а не мышц. Не забывайте, что ваша главная задача – потеря не веса как такового, а именно жировой ткани. Тощая масса при этом должна не только не снижаться, а может даже немного увеличиваться за счет увеличения мышечной массы. Такой результат будет оптимальным при снижении веса. Поэтому всегда контролируйте потерю лишних килограммов и потерю жировой массы.
- При низкокалорийных диетах с недостаточным количеством белка в большей степени проявляется замедление обменных процессов, связанных с уменьшением калорийности рациона. Одновременно происходит потеря мышечной массы. Мышцы являются основным потребителем энергии в организме. В среднем 1 кг мышечной ткани на поддержание жизнедеятельности требует 20 ккал в сутки, а все вместе в значительной степени усложняет поддержание веса после прекращения диеты. Достаточное количество белка в низкокалорийных диетах при снижении веса способствует ускорению и активизации обмена веществ, а вместе с физическими нагрузками – увеличению мышечной массы, что облегчает поддержание веса после перехода на обычный режим питания.
- Существует серьезное заблуждение по поводу физических нагрузок. Если в вашем рационе недостаточно белка, то интенсивные физические нагрузки не только не принесут пользу, но и могут серьезно навредить здоровью. Не совмещайте несбалансированные низкокалорийные диеты и интенсивные физические нагрузки. Даже если похудеете, то очень быстро вернете вес даже с избытком.
- Усвоение, использование в энергетических нуждах и вывод продуктов белкового обмена требует больше воды, чем для других компонентов пищи. Поэтому для предотвращения обезвоживания организма следует выпивать достаточное количество воды (около 2 – 2,5 литров в день, особенно на низкокалорийных диетах).

Питание в дни тренировок и в дни отдыха.

1. В результате занятия предполагается снизить толщину жировых складок одновременно с повышением силы и выносливости мышечных групп.

В день тренировки:

- прием пищи должен заканчиваться за 5 – 6 часов до занятия, однако желательно обеспечить нормой витаминов и клетчатки на этот день (200 – 500 г овощей). Количество углеводов и жиров в течение суток – минимальное. Количество воды (минеральной) или сока (натурального, не очень сладкого) – сколько хочется;
- за 30 – 40 минут до тренировки выпейте сладкий напиток (150 – 200 мл), съешьте небольшой бутерброд или немного печенья;
- через 90 – 110 минут после тренировки примите белковую пищу (животные или растительные белки) – 50 – 100 г.

Если тренировка проводилась с утра, то следующие 10 часов можно употреблять только овощи и небольшое количество белковой пищи (50 – 100 г нежирного творога, мясо, яйцо, орехи). Если тренировка проводилась вечером, то на ночь лучше съесть немного фруктов или нежирную молочную пищу. Общая калорийность в этот день должна составлять 50 – 75 % от суточной нормы. В дни между тренировками питание обычное, сбалансированное.

Примерное распределение пищи в течение дня.

Завтрак: белковая пища и овощи.

Обед: основная часть суточной нормы углеводов и жиров.

Полдник: фрукты, сухофрукты.

Ужин: растительные белки, овощи, нежирные молочные продукты.

2. В результате занятия предполагается уменьшить мышечную массу и подкожный жир.

Такая необходимость может возникнуть у женщин, обладающих хорошим природным здоровьем, но не воздержанных в еде. В результате постоянная тренировка в подтягивании тяжести собственного веса приводит к избытку мышечной ткани. Описанная методика питания полезна также для женщин, обладающих мужским гормональным профилем, и бывших спортсменок для снижения мышечной массы.

Общее правило питания – сниженное количество белков и жиров животного происхождения. Основная идея – мышцы, являющиеся депо для незаменимых аминокислот, могут использоваться для поддержания анаболических процессов в жизненно важных органах (сердце, мозг). Тренировка и использование внутритренировочных факторов (массаж, биомеханическая и электростимуляция мышц) облегчают освобождение аминокислот, а низкобелковая пища не позволяет восстановиться разрушенным белкам мышц в дни отдыха.

В день тренировки:

- прием пищи должен заканчиваться за 5 – 6 часов до занятия, однако следует обеспечить организм нормой витаминов и клетчатки на весь день (200 – 500 г овощей). Количество углеводов и жиров в течение суток – минимальное. Количество воды (минеральной) или сока – сколько хочется;
- за 30 – 40 минут до тренировки – сладкий напиток (150 – 200 мл) или фрукты;
- во время тренировки можно выпить небольшое количество воды;
- в течение 3 часов после тренировки есть нельзя, после этого – фрукты и овощи.

В дни между тренировками питание обычное. Прием пищи, содержащей белки животного происхождения, исключается в течение 12 – 24 часов до и после тренировки.

Примерное распределение пищи в течение дня.

Завтрак: углеводы (фрукты и сухофрукты).

Обед: основная часть суточной нормы белков и жиров.

Полдник: фрукты и сухофрукты.

Ужин: растительные белки, овощи.

В течение недели допускается только один день, когда можно съесть 100 – 150 г белковой пищи животного происхождения для профилактики белкового голодания жизненно важных органов. (Заметьте, что такое жесткое ограничение касается только белков животного происхождения. Белки растительного происхождения вы можете употреблять в любой день, кроме тренировочных).

3. В результате занятия предполагается увеличить объем мышц и сохранить количество подкожного жира.

В день тренировки:

- количество белков должно превосходить среднесуточную норму на 30 – 50 %;
- утром употребляется пища, богатая углеводами, рекомендуются фрукты;
- за 2 – 3 часа до тренировки нужно съесть 50 – 100 г белковой пищи (нежирное мясо, птица, рыба, яйца, орехи, бобовые);
- через 90 – 110 минут после тренировки съесть такую же порцию белковой пищи, но другого состава, рекомендуются 20 –

50 г чистого протеина;

- вечером – пища, богатая белками растительного происхождения, овощи.

В последующие дни рекомендуется: утром – белковая пища, в обед – углеводы и жиры, вечером – легкоусваиваемые белки и овощи. Желательно в одном приеме пищи не смешивать белок и продукты, богатые сахарами и крахмалом.

4. В результате занятия предполагается увеличить объем мышечной и жировой ткани.

Потребление калорий с пищей должно на 10 – 20 % превышать энергозатраты организма.

В день тренировки:

- утром – полноценная трапеза (углеводы, жиры, фрукты);
- обед: белки животного и растительного происхождения, овощи, жиры растительного происхождения;
- вечером – смешанная диета с легкоусваиваемыми белками растительного происхождения;
- после тренировки через 30 – 45 минут принимается небольшая порция легкоусваиваемой углеводной пищи.

Через 100 – 120 минут – порция легкоусваиваемых белковых продуктов или протеина. Потребление соков и воды не ограничено.

Многих людей, тренирующихся по утрам, волнует вопрос: позавтракать и заниматься или наоборот?

Фитнес-эксперты считают, что завтрак обеспечит организм энергией для полноценных занятий. Согласно же распространенному мнению, разминка на голодный желудок заставляет организм сжигать запасы жира и дает лучшие результаты. Кто прав? Последние исследования не дают однозначного ответа на этот вопрос. Одно исследование выявило, что больше калорий сжигалось у добровольцев, тренировавшихся на голодный желудок. Хотя у тех, кто тренировался после небольшого завтрака, калорий сжигалось не намного меньше. Другое исследование обнаружило, что первая группа из-за чувства голода заканчивала тренироваться раньше в среднем на 30 минут и завтракала более плотно. В конечном итоге расход калорий у них был меньше. Когда вы занимаетесь, то в первую очередь сжигаются запасы углеводов, потом в ход идут белки, лишь затем доходит очередь до жиров. Такие занятия снижают уровень глюкозы в крови и вызывают сильное чувство голода после разминки. Правильнее было бы легко позавтракать обезжиренным йогуртом или небольшим количеством фруктов и переходить к занятиям.

Как отказаться от сладкого? Не раз приходилось слышать: «Я не могу без сладкого жить». Проблема в том, что если вы едите сладкое регулярно, то его хочется не только потому, что оно приятное на вкус или у вас нет силы воли отказать себе в этом удовольствии, а потому, что ваш организм привык к ударным дозам глюкозы и имеет соответствующий режим выработки инсулина. Это – физиологическая зависимость, и переучивать организм можно только постепенно – сокращением количества поступающей глюкозы и заменой продуктов с высоким гликемическим индексом на продукты с низким. При резкой отмене глюкозы человек может чувствовать физический дискомфорт – сил нет, голова не соображает. Относитесь к этому как к зависимости, и делайте маленькие шаги. Продукты с низким гликемическим индексом обеспечивают более стабильное поступление в кровь глюкозы, а не резкое, после которого ее уровень резко падает.

Продукты с низким гликемическим индексом

Арахис	21
Соевые бобы	25
Фасоль красная	27
Вишня	32
Ячмень	36
Грейпфрут	36
Молоко цельное	39
Бобы сушеные	40
Сосиски	40
Фасоль	42
Абрикосы	44
Молоко обезжиренное	46
Йогурт нежирный фруктовый	47
Рожь	48
Вермишель	50

Продукты со средним гликемическим индексом

Йогурт без вкусовых наполнителей	51
Спагетти, отваренные за 5 мин	52
Груши свежие	53
Яблоки	54
Коричневые бобы	54
Рыбные палочки	54
Хлеб ячменный	55
Сливы	55
Равиоли с мясом	56
Яблочный сок	58
Персики свежие	60
Консервированный горошек	60
Виноград	66
Персики консервированные	67
Вермишель быстрого приготовления	67
Грейпфрутовый сок	69
Шоколад	70
Мороженое обезжиренное	71
Ячменные хлопья	72
Апельсиновый сок	74
Фасоль консервированная	74
Бананы	77
Гречка	78
Сладкая кукуруза	78
Овсяное печенье	79
Фруктовый коктейль	79
Мед	83
Пицца с сыром	86
Гамбургер	87
Овсянка	87
Булочки	88
Изюм	91
Свекла	91
Ржаной хлеб	92
Макароны с сыром	92
Сахароза	92
Ананасы	94
Манная каша	94
Пшеничный хлеб	99
Картофельное пюре	100

Продукты с высоким гликемическим индексом

Морковь	101
Белый пшеничный хлеб	103
Арбузы	103
Пшеничные хлопья	105
Кукурузные чипсы	105
Картофель фри	107
Пончики	108
Вафли	109
Картофель быстрого приготовления	118
Кукурузные хлопья	119
Картофель печеный	121
Рис быстрого приготовления, отваренный за 6 минут	128

Диета для укрепления сердечно-сосудистой системы. Как мы уже говорили, аэробика оказывает наибольшее воздействие на сердечную мышцу. Если вы хотите не только привести мышцы в тонус, но и быстрее сбросить лишние килограммы, то лучше во время тренировок придерживаться специальной «сердечной» диеты. Она является прекрасным средством для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и применяется в качестве средства снижения нагрузки на сердце, уменьшения уровня холестерина и

солей натрия в крови. Для достижения необходимого результата рекомендуется ежемесячно в течение недели ограничивать себя в употреблении некоторых продуктов, соли и сахара. Запрещается есть жареные продукты, лучше их отваривать или запекать.

Внимание: продолжительность «сердечной» диеты – 1 – 2 недели, при этом заниматься аэробикой вы можете и значительно больше времени.

Запрещенные продукты и блюда: жирное мясо, рыба; мясные изделия с большим количеством соли (бекон, ветчина, колбасы, мясные консервы, копчености); копченая и соленая рыба, рыбные палочки, рыбные консервы; супы, вторые блюда быстрого приготовления, бульонные кубики; консервированные соусы, маринованные овощи, майонез; маргарин и сыр; чипсы, орешки и сухарики с солью; жирное цельное молоко, сметана, кремы; сдобное тесто, кондитерские изделия с большим количеством сахара; крепкие спиртные напитки, пиво; лимонады, колы и другие газированные напитки (за исключением минеральной воды).

Рекомендуемые продукты: постное мясо, белое мясо курицы, нежирная рыба (особенно рекомендуется навага); обезжиренное молоко и молочные продукты; любые свежие овощи и фрукты, а также сухофрукты; орехи и семечки; ржаной или цельнозерновой хлеб и хлеб с отрубями; фруктовые и овощные соки, ягодные морсы, отвар шиповника; заменители сахара (аспартам, сахарин, сорбитол) в небольших количествах.

Примерное меню

1-й день

Завтрак: кукурузная каша на молоке с кусочками фруктов и семенами подсолнечника и кунжута, апельсиновый сок (1 стакан).

Обед: суп из свежих овощей с ржаными крекерами.

Ужин: куриная запеканка с нешлифованным рисом и зелеными паровыми овощами.

На ночь: отвар шиповника (1 стакан).

2-й день

Завтрак: тост с джемом, травяной чай с медом.

Обед: сэндвич с салатом из курицы, приготовленной без кожи, на цельнозерновом хлебе.

Ужин: отварная форель с паровыми овощами и сваренным в мундире картофелем.

На ночь: ряженка (1 стакан).

3-й день

Завтрак: свежий фруктовый салат с нежирным натуральным йогуртом.

Обед: салат из курицы с кукурузой и капустой с оливковым маслом.

Ужин: макароны с томатным соусом и семенами кунжута.

На ночь: отвар шиповника (1 стакан).

4-й день

Завтрак: мюсли без сахара с нежирным натуральным йогуртом.

Обед: сардины на тосте из хлеба с отрубями, фруктовый сок (1 стакан).

Ужин: тушеная курица с сырыми овощами.

На ночь: травяной чай (1 стакан).

5-й день

Завтрак: компот из сухофруктов (1 стакан), кусочек брынзы.

Обед: овощная котлета с картофельным пюре, овощной сок (1 стакан).

Ужин: запеченная треска, посыпанная зеленью со свежими помидорами.

На ночь: йогурт (1 стакан).

6-й день

Завтрак: овсяная каша на молоке с изюмом, орехами и курагой.

Обед: салат из чечевицы с пророщенными зернами пшеницы с оливковым маслом, тост с сыром.

Ужин: лапша с соусом из нежирной сметаны и грибами.

На ночь: кефир (1 стакан).

7-й день

Завтрак: тост с творогом и свежими фруктами.

Обед: картофель, фаршированный творогом, тунцом и сладкой кукурузой, с гарниром из салата.

Ужин: запеканка из фасоли с овощами.

На ночь: отвар шиповника (1 стакан).

Идеальный вес. Не секрет, что каждая девушка стремится к тому, чтобы приобрести красивые формы и поддерживать свой идеальный вес. Поскольку обычные диеты неэффективны, укреплять и преобразовать свое тело нужно за счет аэробной нагрузки, силового тренинга и глобальной перестройки рациона питания. Но прежде чем приступить к занятиям, необходимо поставить перед собой определенные задачи, т.е. реально обозначить, чего вы все-таки хотите:

- снизить общий вес тела;
- подтянуть дряблые мышцы;
- скорректировать проблемные зоны;
- улучшить тонус кожи.

Конечно, все эти задачи кажутся первоочередными, однако нужно реально смотреть на вещи. Если у вас проблема с лишним весом, тогда в первую очередь следует уделить внимание решению данного вопроса.

В период снижения веса основная физическая нагрузка, как правило, приходится на аэробику. Неважно, что вы предпочтете, главное – тренировки должны быть регулярными (не менее 3 раз в неделю) и достаточно интенсивными. Именно аэробная нагрузка заставляет расходовать большое количество калорий и запускает процесс активного обмена веществ в организме. Кроме того, необходима перестройка системы питания в целом, учитывая разнообразие продуктов (белки, жиры, углеводы) и дневную норму потребления калорий.

Как же определить, сколько в идеале вы должны весить, к какой реальной цифре вам нужно стремиться? Рассмотрим различные способы подсчета этой величины.

Наиболее точно рассчитать свой нормальный вес можно, воспользовавшись индексом Кетле, где вес в граммах делится на рост в сантиметрах (табл. 5).

Учтите, что идеальный вес женщин, особенно тех, чей рост ниже 160 см, должен быть меньше, по крайней мере, на 10 – 15 % от нормы.

Вы также можете рассчитать свой вес по формуле Кьютла: вес человека в килограммах нужно разделить на рост в метрах в квадрате. Полученная величина называется индексом массы тела (ИМТ).

ИМТ от 20 до 23 – ваш вес в норме,

ИМТ от 24 до 29 – у вас есть избыточный вес,

ИМТ более 30 – можно говорить об ожирении.

Например, идеальный вес женщины ростом 1,7 м и весом 60 кг равен 60 кг: $1,7 \text{ м} \times 1,7 \text{ м}$. Получаем 20,76. Таким образом, рассчитанный индекс массы тела вписывается в категорию нормального веса.

Расчет по формуле Лоренца: идеальный вес = $(\text{рост в см} - 100) - (\text{рост в см} - 150)/2$. Например, идеальный вес женщины ростом 170 см равен $(170 - 100) - (170 - 150)/2 = 70 - 10 = 60 \text{ кг}$.

Итак, теперь вы легко можете вычислить свой идеальный вес, воспользовавшись одной из формул и соответственно, рассчитать, от скольких лишних килограммов вам нужно избавиться в первую очередь. Не сомневайтесь, аэробика в этом поможет.

5. Рекомендуемый весо-ростовой коэффициент (г/см)

Возраст	Тонкокостный тип	Нормокостный тип	Ширококостный тип
15 – 18 лет	315	325	355
19 – 25 лет	325	345	370
26 – 39 лет	335	360	380

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ I

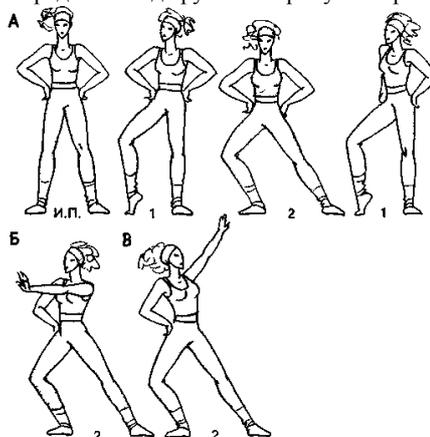
ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (РАЗМИНКА)

Упражнение № 1. Исходное положение (и. п.) – стоя, ноги врозь, руки на пояс.

Вариант А. На счет 1 – согнуть правую ногу, поднимая ее на носок; 2 – перенести тяжесть тела вправо, опуская пятку на пол. То же влево. Повторить упражнение с круговым движением плеча назад.

Вариант Б. Повторить вариант А, поочередно выводя руки вперед.

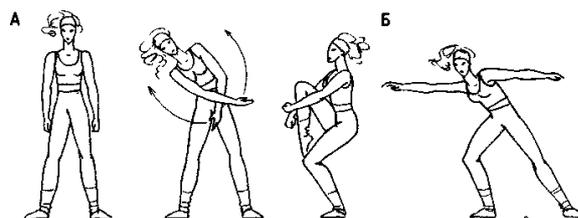
Вариант В. Повторить вариант А, поочередно выводя руки в сторону – вверх.



Упражнение № 2. И. п. – стоя, ноги врозь.

Вариант А. На счет 1-2 – с наклоном туловища вправо круг руками перед собой; 3 – с полуприседом на правой ноге поднять согнутую левую вперед, руки скрестно вниз; 4 – и. п. То же в другую сторону.

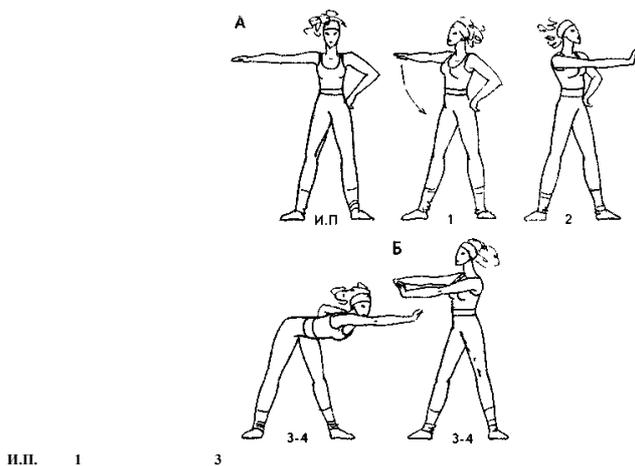
Вариант Б. Повторить счеты 1-2 варианта А; 3 – с полуприседом на правой ноге потянуться за вытянутой в сторону правой рукой; 4 – перенося тяжесть тела на согнутую левую ногу, потянуться в сторону за левой рукой. То же с наклоном в другую сторону.



Упражнение № 3. И. п. – стоя, ноги врозь, правая рука в сторону, левая на пояс.

Вариант А. На счет 1 – круг правой рукой в сторону и назад; 2 – вывести правую руку вперед – влево; 3-4 – два пружинящих наклона вперед-влево, выпрямиться. То же в другую сторону.

Вариант Б. Счеты 1-2 – как в варианте А, 3-4 – вытягивая левую руку вперед и переплетая пальцы ладонями вперед, два поворота туловища и рук направо. То же в другую сторону.



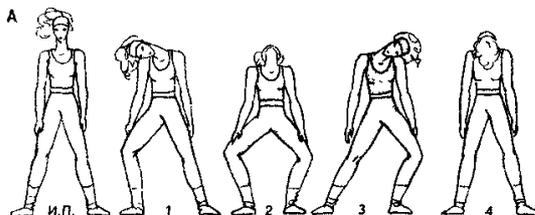
Упражнение № 4. Бег и различные варианты прыжков.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Упражнение № 5 (для мышц шеи). И. п. – стоя, ноги врозь.

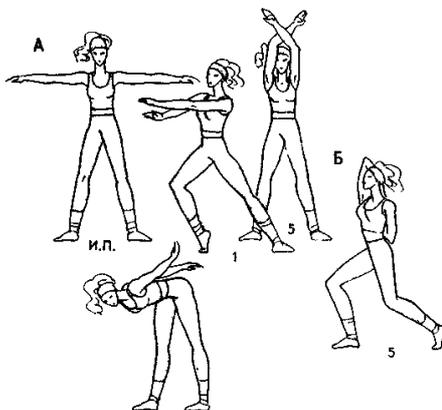
Вариант А. На счет 1 – сгибая правую ногу, наклонить голову к правому плечу; 2 – сгибая левую ногу, перевести голову в положение наклона назад; 3 – выпрямляя правую ногу, перевести голову в положение наклона к левому плечу; 4 – выпрямляя левую ногу, перевести голову в положение наклона вперед. То же, начиная движение головой в другую сторону.

Вариант Б. На счеты 1-4 – круговое движение головой вправо. То же влево.



Упражнение № 6 (для рук и плечевого пояса). И. п. – стоя, ноги врозь, руки в стороны.

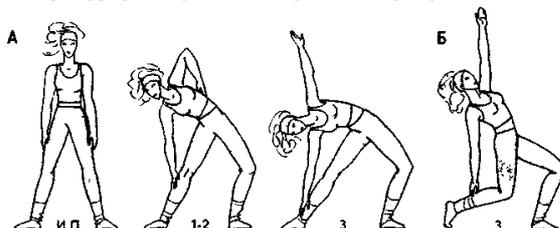
Вариант А. На счет 1 – согнуть правую ногу, поднимая ее на носок и перенося на нее тяжесть тела, скрестить напряженные руки перед собой; 2 – и. п.; 3-4 – повторить счеты 1-2, сгибая левую ногу; 5 – руки скрестно вверх; 6 – и. п.; 7 – наклоняясь вперед, руки скрестно назад; 8 – и. п.



Вариант Б. Повторить счеты 1-4 варианта А; 5-6 – полуприсед с поворотом направо, правую руку согнуть локтем вверх, левую – локтем вниз, стараясь соединить пальцы за спиной; 7-8 – пружиняще повторить счеты 5-6. То же с поворотом налево.

Упражнение № 7 (для туловища). И. п. – стоя, ноги врозь.

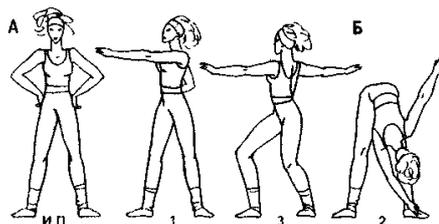
Вариант А. На счет 1 – с полуприседом на левой ноге наклон туловища вправо, правой рукой потянуться к правому колену, согнутую левую руку поднять локтем вверх; 2 – усиливая наклон, потянуться правой рукой к голени; 3 – еще больше усиливая наклон, потянуться правой рукой к стопе, левую руку выпрямить вверх – в сторону; 4 – и. п. То же в другую сторону.



Вариант Б. Повторить счеты 1-2 варианта А; 3 – с поворотом налево полуприсед, прогибаясь назад, правой рукой коснуться правой голени, левую поднять вверх; 4 – пружиняще повторить счет 3. То же с поворотом направо.

Упражнение № 8 (для туловища и ног). И. п. – стоя, ноги врозь, руки на пояс.

Вариант А. На счет 1 – с поворотом туловища направо вывести левую руку вперед; 2 – и. п.; 3 – с полуприседом и поворотом туловища направо развести руки в стороны (пятки от пола не отрывать); 4 – и. п. То же в другую сторону.



Вариант Б. На счет 1 – повторить счет 3 варианта А; 2 – возвращаясь в и. п., наклонить туловище вперед, правой рукой коснуться левого носка; 3 – сохраняя положение наклона, левой рукой коснуться правого носка; 4 – и. п. То же, начиная с поворота туловища налево.

Упражнение № 9 (для туловища). И. п. – стоя, ноги врозь.

Вариант А. На счет 1 – полуприсед, колени в стороны, руки скрестно вниз; 2 – выпрямляя ноги, наклон туловища вправо, руки вправо параллельно полу (голова между рук); 3-4 – то же в другую сторону.

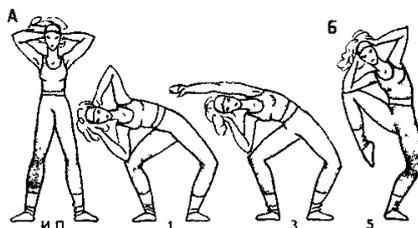
Вариант Б. Повторить счеты 1-2 варианта А; 3 – повторить счет 1 варианта А; 4 – выпрямляя колени, глубокий наклон вперед. То же в другую сторону.



Упражнение № 10 (для туловища). И. п. – стоя, ноги врозь, руки за голову.

Вариант А. На счет 1 – полуприсед, колени в стороны, с наклоном туловища вправо коснуться правым локтем правого колена; 2 – и. п.; 3 – повторить счет 1, выпрямляя левую руку вправо параллельно полу; 4 – и. п. То же с наклоном туловища влево.

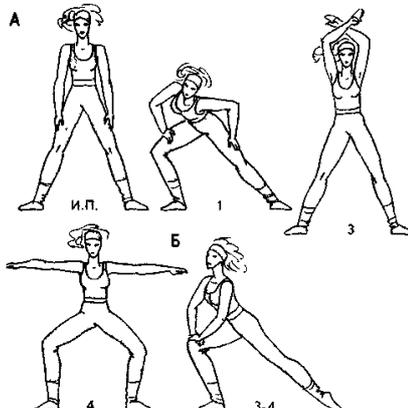
Вариант Б. На счеты 1-2 – повторить счет 1 варианта А; 3-4 – и. п.; 5 – с полуприседом на левой ноге поднять согнутую правую ногу в сторону, правым локтем касаясь правого колена; 6 – и. п.; 7-8 – повторить счеты 5-6. То же в другую сторону.



Упражнение № 11 (для туловища и ног). И. п. – стоя, ноги широко врозь, руки на бедрах.

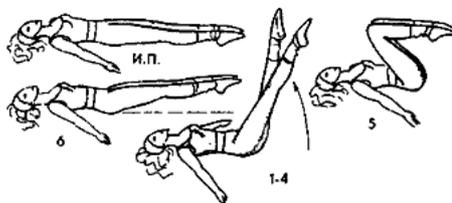
Вариант А. На счет 1 – сгибая правую ногу, наклон вперед, левым плечом потянуться к полу; 2 – то же, сгибая левую ногу; 3 – вернувшись в и. п., руки скрестить сверху; 4 – полуприсед, колени в стороны, руки в стороны. То же, сгибая сначала левую ногу, а затем правую.

Вариант Б. Повторить счеты 1-2 варианта А; 3 – с поворотом направо присесть на правой ноге, левую – назад, руки на правом колене; 4 – пружиняще повторить счет 3. То же в другую сторону.



Упражнение № 12. Бег и различные варианты прыжков.

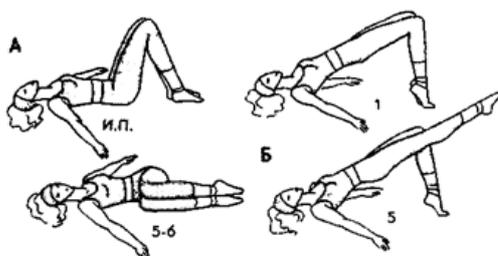
Упражнение № 13 (для мышц живота). И. п. – лежа на спине.



На счета 1 – 4 – выполняя на каждый счет скрестные движения ногами, поднять их до вертикального положения; 5 – ноги согнуть, колени к груди; 6 – вытянуть ноги вперед над полом; 7-8 повторить счета 5-6.

Упражнение № 14 (для мышц спины и таза). И. п. – лежа на спине с согнутыми ногами, стопы и колени вместе, руки в стороны.

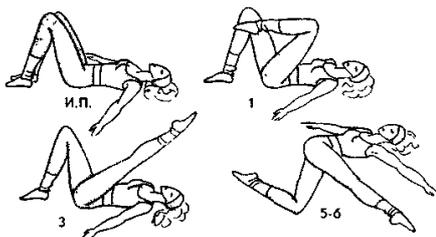
Вариант А. На счет 1 – поднять таз и пятки; 2 – и. п.; 3-4 – повторить счета 1-2; 5-6 – сохраняя положение рук, опустить колени вправо; 7-8 – и. п. То же, опуская колени влево.



Вариант Б. Повторить счета 1 – 4 варианта А; 5 – поднимая таз, правую ногу вытянуть вперед – вверх, колени вместе; 6 – и. п.; 7-8 – повторить счета 5-6 с другой ноги.

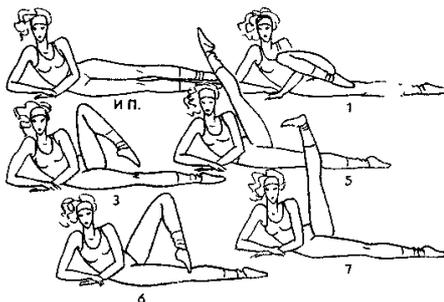
Упражнение № 15 (для ног). И. п. – лежа с согнутыми ногами.

На счет 1 – согнуть правую ногу, колено к груди; 2 – и. п.; 3 – выпрямляя правую ногу, мах ею вперед; 4 – и. п.; 5-6 – опуская колени влево, мах правой ногой вперед над полом; 7-8 – и. п. То же с другой ноги.



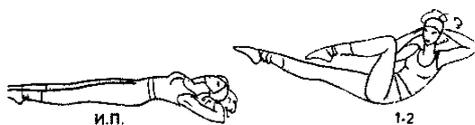
Упражнение № 16 (для ног). И. п. – лежа на правом боку с опорой на правое предплечье.

На счет 1 – согнуть левую ногу, колено к груди; 2 – и. п.; 3 – мах согнутой левой ногой коленом вверх; 4 – и. п.; 5 – мах левой ногой вверх; 6 – согнуть левую ногу, касаясь носком правого колена; 7 – повторить счет 5, согнув стопу носком на себя; 8 – и. п. То же с другой ноги, повернувшись на левый бок.



Упражнение № 17 (для мышц живота). И. п. – лежа на спине, руки за голову.

На счета 1-2 – приподнимая голову, плечи и ноги над полом, согнуть левую ногу, потянуться правым локтем к левому колену; 3-4 – поменять положение ног, левым локтем потянуться к правому колену; 5-7 на каждый счет менять положение ног; 8 – удерживать положение счета 7.



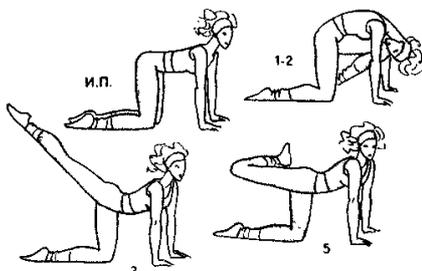
Упражнение № 18 (для туловища и ног). И. п. – стоя на левом колене, согнуть правую ногу, поставив ее в сторону и развернув колено, руки за голову.

На счет 1 – наклон туловища вправо, локтем коснуться правого колена; 2 – и. п.; 3-4 – повторить счеты 1-2; 5-6 – выпрямляя правую ногу, сесть на левую голень, руки вперед; 7-8 – и. п. То же в другую сторону.



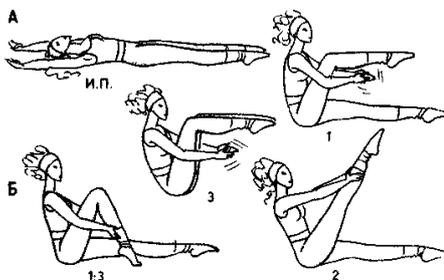
Упражнение № 19 (для туловища и ног). И. п. – стоя на коленях с опорой на руки.

На счеты 1-2 – поднять колено правой ноги вперед, голову опустить вниз, стараясь коснуться лбом колена; 3-4 – выпрямляя правую ногу, мах ею назад; 5 – не опуская ногу, согнуть ее, колено в сторону, носок на себя, пяткой стараться коснуться ягодицы; 6 – выпрямить ногу; 7-8 – повторить счеты 5-6, возвращаясь в и. п. То же с другой ноги.



Упражнение № 20 (для мышц живота). И. п. – лежа на спине, руки вытянуты за головой.

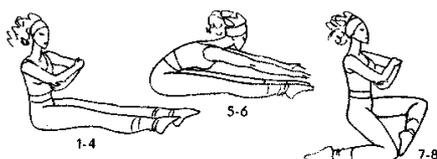
Вариант А. На счет 1 – сесть, согнуть правую ногу, колено к груди, хлопок руками под ногой; 2 – и. п.; 3 – сесть, сгибая обе ноги (голен параллельно полу), хлопок руками под ногами; 4 – и. п. То же с другой ноги.



Вариант Б. На счет 1 – сесть, захватить руками голень согнутой правой ноги; 2 – выпрямить ногу вперед – вверх с помощью рук; 3 – повторить счет 1; 4 – и. п. То же с другой ноги.

Упражнение № 21 (для мышц ног, живота, ягодиц). И. п. – сидя, руки перед грудью, пальцами обхватить локти.

На счеты 1 – 4 – «ходьба» на ягодицах вперед; 5-6 – наклон туловища вперед, руки вперед; 7-8 – выпрямляясь, согнуть ноги коленями вправо, прижимая их к полу; 9-12 – выпрямив ноги, «ходьба» на ягодицах назад; 13-14 – повторить счеты 5-6; 15-16 – повторить счеты 7-8, сгибая ноги коленями влево.



КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ II

ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (РАЗМИНКА)

Упражнение № 1. Исходное положение (и. п.) – стоя, ноги врозь.

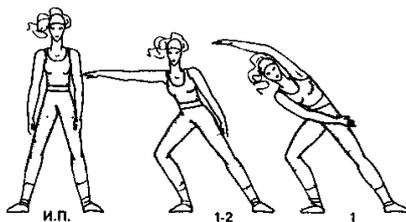
На счет 1 – согнув правую ногу, вывести бедро вправо, согнуть правую руку, отведя ее в сторону; 2 – то же в другую сторону; 3 – 8 – повторить счеты 1-2, чередуя их; 9 – с поворотом направо согнуть правую ногу, поднимая ее на носок, левое плечо вывести вперед; 10 – опуская правую ногу на всю стопу, согнуть левую назад, поднимая ее на носок, вывести правое плечо вперед; 11 – 16 – чередовать движения счетов 9-10. То же, начиная со счета 1 в другую сторону и поворачиваясь налево на счет 9.



и.п. 1

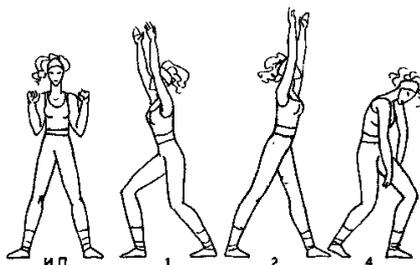
Упражнение № 2. И. п. – стоя, ноги врозь.

На счет 1 – сгибая правую ногу, перенести на нее тяжесть тела, левую ногу в сторону на носок, правую руку вывести в сторону, потянуться за ней; 2 – пружиняще повторить счет 1; 3 – возвращая левую ногу в и. п., вывести правую в сторону на носок, слегка приседая на левой ноге, левую руку отвести в сторону, потянуться за ней; 4 – пружиняще повторить счет 3. То же, меняя положение ног на каждый счет. Повторить упражнение, поднимая одну руку вверх, другую опуская вниз.



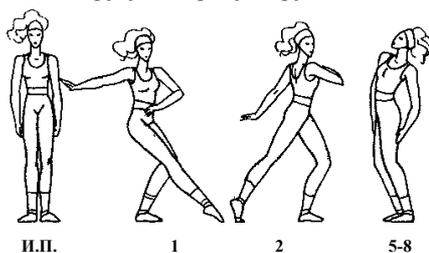
Упражнение № 3. И. п. – стоя, ноги врозь, руки согнуть к плечам локтями вниз.

На счет 1 – с поворотом направо шаг правой вперед, руки вытянуть вверх; 2 – с поворотом налево и шагом вперед согнуть руки к плечам и вновь вытянуть их вверх; 3 – повторить счет 1; 4 – с поворотом налево шаг левой вперед; согнуть колени, расслабить руки, опуская их.



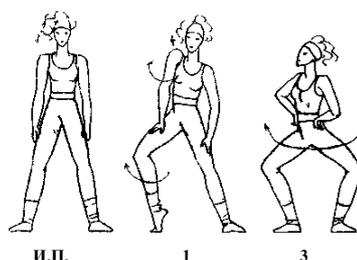
Упражнение № 4. И. п. – стоя.

На счет 1 – с поворотом налево присесть на левой ноге, правую вывести вперед, левая рука полусогнута вперед, правая – назад; 2 – в положении полуприседа на левой вывести правую ногу назад, поменять положение рук; 3-4 – повторить сеты 1-2; 5 – 8 – приставляя правую ногу к левой, выполнить дугообразное движение коленями и тазом слева направо, слегка прогибаясь в пояснице и одновременно выполняя поворот направо. То же в другую сторону с другой ноги.



Упражнение № 5. И. п. – стоя, ноги врозь.

На счет 1 – круговым движением бедра шаг вправо, круговое движение правым плечом назад; 2 – круговым движением бедра шаг влево, круговое движение левым плечом назад; 3 – полуприсед с поворотом туловища направо, руки на пояс; 4 – пружиняще повторить счет 3. То же в другую сторону, начиная с другой ноги.



Упражнение № 6. И. п. – стоя, руки согнуть к плечам локтями вниз.

На счет 1 – шаг правой ногой вперед, руки в стороны, таз подать вперед; 2 – и. п.; 3 – шаг правой ногой в сторону, вывести бедро вправо, руки вытянуть вверх; 4 – и. п.; 5 – 8 – повторить сеты 1 – 4. То же в другую сторону, начиная с другой ноги.



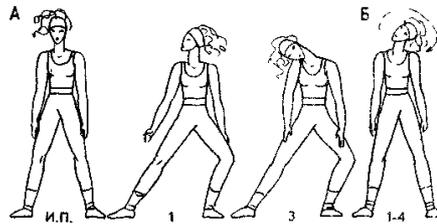
Упражнение № 7. Бег и прыжки. В течение 45 секунд выполняются бег и разнообразные варианты прыжков.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Упражнение № 8 (для мышц шеи). И. п. – стоя, ноги врозь.

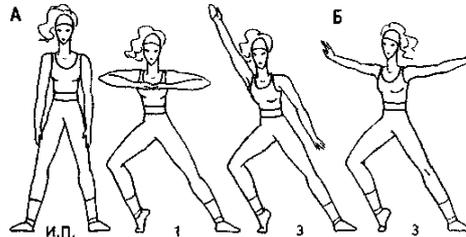
Вариант А. На счет 1 – поворот головы вправо, согнуть левое колено; 2 – поворот головы влево, согнуть правое колено; 3 – наклон головы к правому плечу, согнуть левое колено; 4 – и. п. То же, начиная в другую сторону.

Вариант Б. На счета 1 – 4 – круговое движение головой вправо; 5 – 8 – то же в другую сторону.



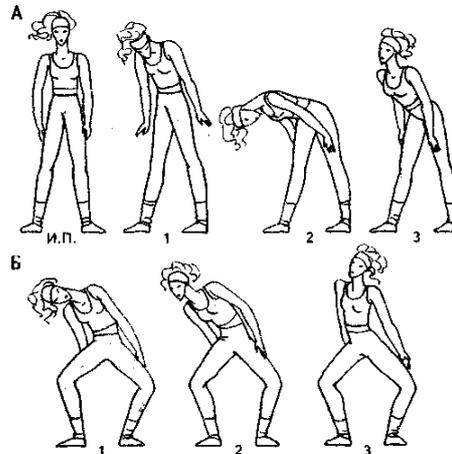
Упражнение № 9 (для рук). И. п. – стоя, ноги врозь.

На счет 1 – согнуть правую ногу, отводя ее в сторону на носок, перенести на нее тяжесть тела, руки согнуть локтями в стороны и соединить лопатки; 2 – вернувшись в и. п., руки согнуты перед грудью; 3 – согнуть правую ногу в сторону на носок и перенести на нее тяжесть тела, маховое движение правой рукой вверх, левой – вниз; 4 – повторить счет 2. То же в другую сторону. Повторить упражнение с отведением рук в стороны – назад на счет 3.



Упражнение № 10 (для туловища). И. п. – стоя, ноги врозь.

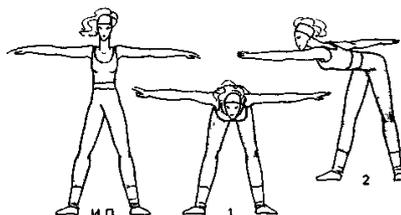
Вариант А. На счет 1 – с полуповоротом направо, опустить голову, небольшой наклон туловища вперед; 2 – продолжить наклон вперед до уровня горизонтали; 3 – поднимая туловище, откинуть голову назад, прогнуться; 4 – прогибаясь, вернуться в и. п. То же с поворотом в другую сторону.



Вариант Б («волна» в сторону). На счет 1 – полуприсед, наклонить голову вправо; 2 – в полуприседе вывести туловище вправо, голову поднять; 3 – приподняв туловище, слегка выпрямить колени; 4 – выпрямляясь, вернуться в и. п. То же в другую сторону.

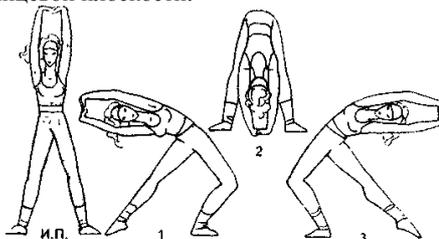
Упражнение № 11 (для туловища). И. п. – стоя, ноги врозь, руки в стороны.

На счет 1 – горизонтальный наклон туловища вперед, голову поднять, прогнуться; 2 – не меняя положения ног, поворот туловища вправо, левую руку вывести горизонтально вперед, правую – назад; 3 – вернуться в положение счета 1; 4 – и. п. То же с поворотом в другую сторону.



Упражнение № 12 (для туловища). И. п. – стоя, ноги врозь, руки вверх, кисти переплетены.

На счет 1 – сгибая левую ногу, правую – в сторону на носок, наклоны туловища вправо, руки горизонтально вправо; 2 – выпрямляя ноги, перевести руки вниз, глубокий наклон вперед до касания руками пола; 3 – перевести руки снизу влево, сгибая правую ногу, вывести левую в сторону на носок, наклон туловища влево; 4 – вернуться в и. п. То же, начиная наклон в другую сторону. Движение руками выполняется строго в лицевой плоскости.



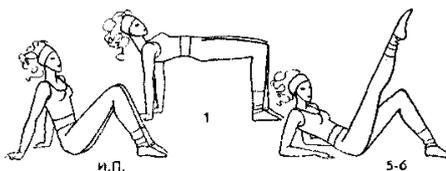
Упражнение № 13 (для ног). И. п. – стоя.

На счет 1 – поднимая согнутую правую ногу вперед, круговое движение коленом в сторону, поставить правую ногу рядом с левой, развернув правый носок наружу; 2 – поднимая согнутую правую ногу в сторону, круговое движение коленом вовнутрь, опустить ногу в и. п.; 3 – приседая на левой ноге, небольшой мах правой ногой вперед, возвращаясь в и. п.; 4 – повторить счет 3. То же с другой ноги в другую сторону.



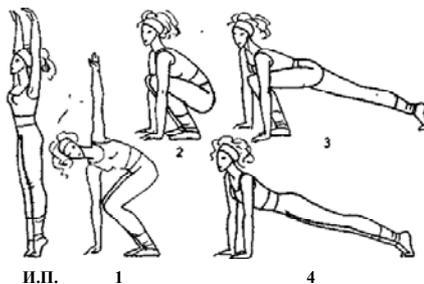
Упражнение № 14 (для туловища и ног). И. п. – сидя с опорой на руки, ноги согнуты коленями вверх.

На счет 1 – опираясь на руки, прогнуться, стопы на полу; 2 – и. п.; 3-4 повторить сеты 1-2; 5-6 – опираясь на локти, мах правой ногой вверх; 7-8 – и. п. То же с махом левой ногой.



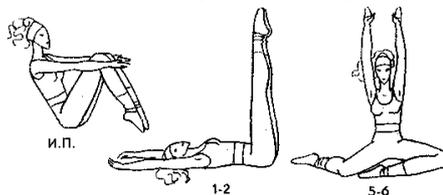
Упражнение № 15. И. п. – стоя на носках, руки вверх.

На счет 1 – полуприсед, опустить правую руку вниз; 2 – полный присед, опустить левую руку на пол (ладони на полу); 3 – опираясь на руки, выпрямить правую ногу назад на носок; 4 – опираясь на руки, выпрямить левую ногу назад на носок (приставить ее к правой); 5 – опираясь на руки, согнуть правую ногу в положение приседа; 6 – опираясь на руки, согнуть левую ногу в положение приседа (приставить ее к правой); 7 – полуприсед, выпрямить правую руку вверх; 8 – и. п.



Упражнение № 16. Бег и прыжки. При желании можно выполнять свои варианты прыжков.

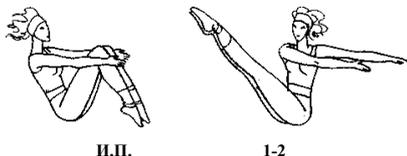
Упражнение № 17 (для туловища, ног). И. п. – сидя, согнутые ноги опираются на носки, руки вверх.



На сеты 1-2 – перекатываясь на спину, ноги выпрямить вертикально вверх, руки вытянуть за головой; 3-4 – и. п.; 5-6 – сесть на левое бедро, колени развести и опустить на пол, правое колено у левого носка, руки вверх; 7-8 – и. п. То же, садясь на правое бедро.

Упражнение № 18 (для мышц живота). И. п. – сидя, согнутые ноги опираются на носки, руки вперед.

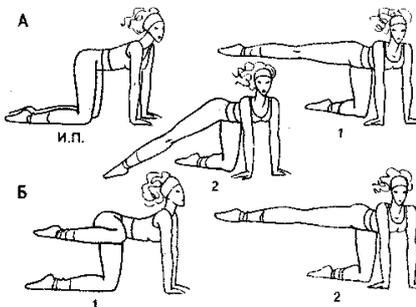
На сеты 1-2 – выпрямляя ноги, приподнять их вправо, руки отвести влево; 3-4 – и. п. То же с отведением ног в другую сторону. Пятками пола не касаться.



Упражнение № 19 (для ног). И. п. – на коленях с опорой на руки.

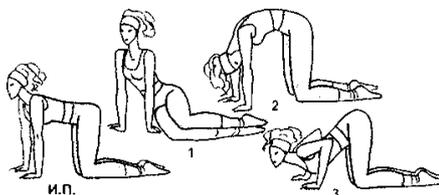
Вариант А. На счет 1 – мах правой ногой в сторону; 2 – вернувшись в и. п. правую ногу в сторону на носок. То же другой ногой.

Вариант Б. На счет 1 – поднять согнутую правую ногу в сторону; 2 – не опуская ногу, выпрямить ее; 3 – повторить счет 1; 4 – и. п. То же другой ногой.



Упражнение № 20 (для туловища). И. п. – на коленях с опорой на руки.

На счет 1 – опустить таз вправо, стараясь сесть на правое бедро; 2 – вернувшись в и. п., спину округлить; 3 – согнуть руки до касания грудью пола; 4 – и. п. То же, садясь на левое бедро.



Упражнение № 21 (для туловища, ног). И. п. – сидя, левую ногу согнуть, колено в сторону, правую ногу отвести в сторону, руки в стороны.

На счет 1 – наклон туловища вправо (к правой ноге), левая рука над головой, правая к левому боку; 2 – и. п.; 3 – сгибая правую ногу, вывести ее влево (скрестно над левой) и выпрямить, руки увести вправо; 4 – и. п. То же с другой ноги в другую сторону.



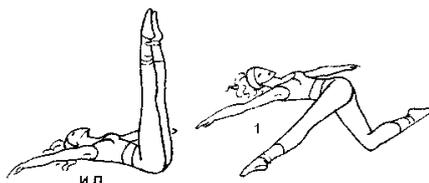
Упражнение № 22 (для мышц живота). И. п. – сидя, согнутые ноги опираются на носки.

На счет 1 – опуская спину к полу, выпрямить правую ногу вперед над полом; 2 – продолжая опускать спину к полу, выпрямить вперед левую ногу, не касаясь ею пола; 3 – приподнимаясь, вернуть правую ногу в и. п.; 4 – сгибая левую ногу, вернуться в и. п.



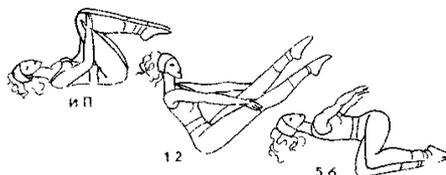
Упражнение № 23 (для туловища и ног). И. п. – лежа на спине, ноги вертикально вверх, руки в стороны, ладони на полу.

На счет 1 – отвести ноги вправо, правую согнуть, носком левой коснуться пола; 2 – и. п. То же в другую сторону.

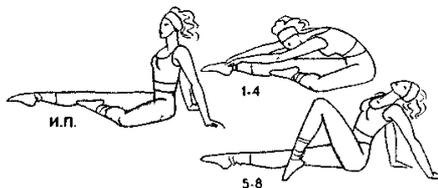


Упражнение № 24 (для мышц живота). И. п. – лежа на спине, ноги согнуты, руки на коленях.

На счеты 1-2 – перейти в положение сидя, ноги выпрямить и слегка развести; 3-4 – и. п.; 5-6 – отвести колени вправо, а руки влево; 7-8 – и. п. То же с отведением ног в другую сторону.

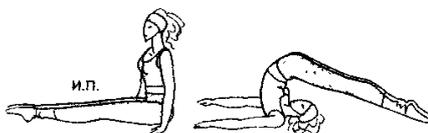


Упражнение № 25 (для туловища и ног). И. п. – сидя, левую ногу согнуть, колено в сторону, правую – вперед. На счеты 1 – 4 – глубокий наклон вперед, руками потянуться к правому носку; 5 – 8 – прогнуться с опорой на руки (за спиной), левое колено вверх. То же с другой ноги.

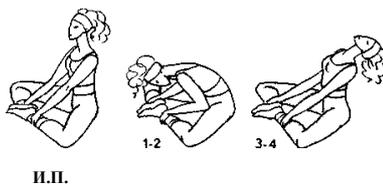


ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

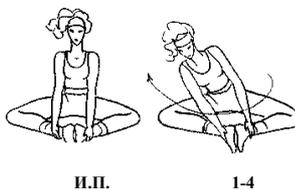
Упражнение № 26. И. п. – сидя, ноги вперед. Перекат на спину, носками коснуться пола за головой.



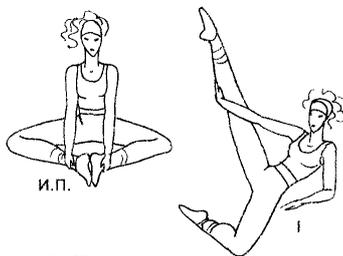
Упражнение № 27. И. п. – то же. На счеты 1-2 – наклон вперед; 3-4 – вернувшись в и. п., прогнуться.



Упражнение № 28. И. п. – то же. На счеты 1 – 4 – круговое движение туловищем вправо; 5 – 8 – то же в другую сторону.



Упражнение № 29. И. п. – то же. На счет 1 – с переходом на левое бедро опереться на левый локоть, правую ногу выпрямить вверх с помощью правой руки; 2 – 7 – пружинящие покачивания; 8 – и. п. То же другой ногой в другую сторону.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прежде всего необходимо уточнить конкретные задачи, которые студенты ставят перед собой, приступая к занятиям аэробикой. Для получения оздоровительного эффекта от занятий самое главное – выполнять упражнения в заданном темпе и в полную силу. Контролировать интенсивность движений вы можете по пульсу, а музыкальное сопровождение комплексов послужит для вас своеобразным темполидером.

Дают ли занятия аэробикой возможность повысить физические качества – силу, гибкость, ловкость?

Конечно, дают. Чтобы добиться этого, нужно не только сохранять высокую интенсивность движений, но и следить за правильностью их выполнения. Все упражнения рассчитаны на улучшение того или иного качества.

Можно ли похудеть занимаясь аэробикой?

Выполняя комплекс аэробики с заданной интенсивностью приводит к средней потере веса 150 – 300 г за одно занятие. Однако эти потери не позволяют существенно снизить вес без сочетания с правильной диетой. Если калорийность съедаемой вами пищи больше, чем расход энергии, то потерянные на занятиях граммы быстро восстанавливаются.

Можно ли в результате занятий аэробикой научиться красиво двигаться?

Для этого необходимо особое внимание уделять качеству выполнения упражнений. Старайтесь, выполняя упражнения, сохранять правильную осанку – не сутультесь, голову держите прямо, разверните плечи, контролируйте свое движение у зеркала. Польза физических упражнений очевидна. Не воспринимайте их как суровую необходимость, а используйте как прекрасную возможность сделать свой организм более совершенным и выносливым, тело более сильным и гибким.

Если вы действительно решили серьезно заняться своим здоровьем, физическим состоянием, внешним видом и имеете для этого достаточно настойчивости и терпения, то начинайте заниматься аэробикой. Со временем вы обязательно получите хорошие результаты.

Желаем вам успеха!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аэробика. Теория и методика проведения занятий / под ред. Е.Б. Мякинченко, М.П. Шестакова. – М. : СпортАкадемПресс, 2002.
2. Гинсбург, М.М. Как победить избыточный вес / М.М. Гинсбург. – Самара, 1999.
3. Сандра Кабот. Шейпинг-диета. – М. : Крон-Пресс, 1998.
4. Яных, Е.А. Слайд-аэробика / Е.А. Яных, В.А. Захаров. – М.; АСТ; Донецк, 2007.
5. Культура питания : энциклопедический справочник / под ред. И.А. Чаховского. – Минск : Белорусская советская энциклопедия, 1993.