

К

# алланетика

*только для женщин*

ДЛЯ  
КРАСОТЫ  
И ЗДОРОВЬЯ



## Annotation

Современная калланетика – это серия непродолжительных, спокойных, четких движений, которые при последовательном выполнении смогут быстро укрепить ваши бедра, ягодицы, живот, подтянуть грудь, укрепить руки и придать соответствующую форму всему вашему телу, при этом впечатляюще улучшив осанку. В книге даны четкие и ясные указания к выполнению каждого движения этих уникальных и высокоэффективных упражнений.

---

- [Ванесса Томпсон Калланетика для красоты и здоровья](#)
  - [Глава 1 Почему калланетика?](#)
  - [Глава 2 Разминка](#)
  - [Глава 3 Основные упражнения калланетики](#)
  - [Глава 4 Калланетика и питание](#)
  - 
  -
-

# **Ванесса Томпсон Калланетика для красоты и здоровья**

# Глава 1 Почему калланетика?

Нет для человека большей ценности, чем здоровье. Но каждая женщина хочет быть не только здоровой, но и красивой, сохранять свою физическую привлекательность долгие годы. Самым надежным способом для этого является физическая тренировка, которая позволяет поддерживать функцию мышц и суставов в оптимальном состоянии, и что еще более важно, при помощи мышечной работы сохранять и умножать энергетические возможности организма, наполняя каждую клетку тела энергией, силой и физической красотой. Универсальная система физического тренинга, созданная с учетом всех особенностей именно женского организма, представлена в этой книге. Называется эта система – «Калланетика».

Несмотря на огромное количество разнообразных программ для оздоровления и улучшения фигуры, калланетика – одна из уникальных и популярных находок в оздоровительной индустрии – давно завоевала страны Европы, Азии и Америки.

Калланетика – это медленная, спокойная по форме гимнастика со статической нагрузкой. Она высокоэффективна и способствует подтяжке мышц и быстрому снижению веса и объемов тела. Активизирует иммунную систему организма. Идеально подойдет тем, кто предпочитает вдумчивые, спокойные занятия активным и сложным в координационном отношении танцевальным видам фитнеса. Эта удивительно эффективная программа тренировок поможет создать гармоничный баланс между телом и разумом, позволит обрести отличную физическую форму, развить концентрацию и предотвратить травмы.

Создательница этой системы упражнений – американский врач Каллан Пинкней. Система упражнений названа в ее честь. Еще в детстве у Каллан были проблемы с бедрами и чтобы избавиться от своих недостатков, она занималась танцами и прыжками в воду. Эти элементы Пинкней внесла в свою методику улучшения фигуры.

Каллан Пинкней уже за 60, но ее фигуре могут позавидовать шестнадцатилетние девчонки. Она уверяет, что разработанный ею комплекс упражнений действует омолаживающе на весь организм: после 10 занятий вы будете чувствовать себя на 10 лет моложе. Ведь

один час калланетики равен 7 часам классической гимнастики или 24 часам аэробики.

Представьте себе, что вы взяли в руки апельсин и выжимаете из него сок. Так и мы в калланетике выжимаем из тела лишний жир и шлаки. При этом мы щадим и укрепляем суставы, не перегружаем сердце – калланетика не имеет противопоказаний.

В Европе и многих других странах ею увлекаются люди разных возрастов – от 16 до 60 лет. Причем, эта система упражнений популярна не только среди женщин, в оздоровительных клубах занимается также огромное количество мужчин.

Приведем лишь несколько восторженных откликов:

«Я испытала мгновенные силовые улучшения, а затем лишние дюймы моего тела стали исчезать!» – Роз Мари О,Мэлли, Сакраменто, Калифорния.

«Калланетика не только позволила мне заново играть в гольф, но и повысить результаты в игре!..» – Джордж Торн, Денвер.

«Теперь я ношу свою одежду с гордостью и комфортом. Я стою прямо и совершенно уверена в себе... Впервые в жизни у меня сильные, красивые ноги, подтянутый плоский живот и прекрасные ягодичы, целлюлит и дряблость исчезли» – Лиза Коллинс, Чикаго.

Можно смело сказать, что из всех видов гимнастики именно калланетика дает возможность почувствовать свои мышцы, подтягивает кожу, дает энергию и повышает сексуальность. Это подтверждают женщины, занимающиеся калланетикой во всем мире.

В чем же секрет такого успеха?

Во-первых, калланетика не требует посещения специально оборудованных спортзалов, познать все прелести тренировки вы можете дома. Не понадобится особое оборудование, специальная одежда или обувь. Достаточно надеть удобную для вас обычную спортивную форму, лучше яркую, создающую настроение, включить любимые мелодии и начать заниматься.

Во-вторых, эта медленная и спокойная гимнастика подразумевает в то же время колоссальную интенсивную работу мышц во время занятий. Она построена на основе статических нагрузок, поз классической йоги и растяжках после каждого упражнения, роль которых – предотвратить мышечные боли и недопустить излишнюю рельефность.

Статические упражнения направлены на микросокращения мышц. В калланетике нет рывков и прыжков (вы можете не беспокоиться за свои колени и спину), нет разности напряжения соседних групп мышц. Задействуются все, в том числе мелкие мышцы. Основанные на стрейчинге (растягивании) и статике, упражнения вызывают активность глубоко расположенных мышечных групп. Поэтому быстро начинают худеть глубокие участки залежалой жировой ткани. Физиологический эффект основан на том, что при длительной статической нагрузке на мышцу возрастает уровень ее метаболизма (увеличивается скорость обмена веществ), это гораздо эффективнее чем при циклической нагрузке и что гораздо важнее – за счет этого сжигается большее количество калорий. Вы не наращиваете массу мышц, а приводите их из дряблого состояния в естественную эстетическую форму, соответствующую здоровому организму.

Калланетика, словно талантливый скульптор, поможет вам вылепить новую фигуру с безупречными формами: исправится осанка и исчезнет остеохондроз, поднимется грудь, станет подтянутым и плоским живот, улучшится форма ягодиц, вы сами удивитесь как за короткий срок вы станете более гибкими, подтянутыми и самое главное – ваши движения обретут плавность и женственность. После занятий вы почувствуете удивительную легкость во всем теле, так как упражнения обладают оздоравливающим воздействием. Калланетика поможет вам достичь результатов, которые вы сможете «взвесить» и «измерить» уже после нескольких занятий. Американцы называют калланетику «гимнастикой неудобных поз», так как упражнения составлены таким образом, что одновременно работают все основные мышцы тела. Это огромный плюс и принципиальное отличие от других видов фитнеса, где при напряженной работе лишь отдельных мышечных групп, остальные части тела остаются не задействованными.

Вот всего лишь восемь возможных или побудительных мотивов к тому, чтобы начать совершенствовать себя уже завтра:

1. Ваш вес превышает норму. Если вы завтра отправитесь заниматься в клуб фитнеса, не исключено, что не сможете выдержать больше 10 минут, тогда как занятие длится 50 минут. Одышка и боли в суставах вам гарантированы.

2. Вы не сторонник высокоинтенсивного тренинга. Бег, прыжки – не для вас. Высокий темп для вас утомителен и пропадает всякое желание заниматься.

3. Вам не интересны тренажеры, и кажется сложным поднимать гантели, штангу, активно работать на них, особенно если вы только начинаете свои занятия фитнесом.

4. Вам нравится спокойная атмосфера. Калланетика чем-то похожа на йогу, вней присутствует полная сосредоточенность на каждом движении. Спокойная атмосфера вам конечно гарантирована, но не впадайте в иллюзию, что занятия очень просты. Чтобы одолеть все упражнения, выдержать статическое напряжение, придется приложить немало усилий.

5. Вы хотите попробовать что-то новое, так как не первый год занимаетесь фитнесом, может стоит разнообразить свои тренировки именно калланетикой.

6. В фитнес-клубах можно потеряться среди многообразия программ – фитбол, хип-хоп, тайбо, киббо, а у вас хромает координация движений. Значит калланетика также для вас – простые, несложные в координационном плане упражнения дают приличную нагрузку.

7. В целом вы довольны своей фигурой, но хотите подкорректировать бедра или подчеркнуть талию. В этом вам поможет калланетика, так как вся система упражнений направлена на коррекцию проблемных зон.

8. Вы предпочитаете заниматься дома. У вас очень мало времени, чтобы регулярно посещать фитнес-клуб. Тогда эта книга тоже для вас. Ведь вам понадобится только стул, полотенце и зеркало.

### **Полезные эффекты от занятий калланетикой**

Регулярные тренировки калланетикой дают вам все полезные эффекты и даже более того. Чем дольше и настойчивей вы занимаетесь, тем больше пользы получите от этой простой, но в то же время, весьма эффективной системы. Вот самые общие результаты, которые станут для вас ощутимы уже через несколько недель тренировок:

- улучшится осанка, исчезнет остеохондроз и боли в спине;
- улучшится обмен веществ и укрепится иммунная система;
- естественно снизится вес;
- улучшится тонус тела;
- улучшится гибкость и удлинятся мышцы без лишнего объема;

- укрепятся суставы, более сильной станет мускулатура;
- уменьшится подверженность стрессам и увеличится уверенность в собственных силах.

### **Правила тренировки при занятиях калланетикой**

Для того, чтобы занятия калланетикой оказывали на вас только положительный эффект, сформулируем ряд методических требований.

Как мы уже писали, калланетика, – это гимнастика статических поз. Особенностью этой системы является определенная статическая нагрузка на мышцы тела. Принимая необходимую позу нужно удерживать ее в течение 25-100 счетов, в зависимости от начального уровня вашей подготовки. Замечу, что тем, кто никогда не занимался фитнес-программами не удастся удерживать позу более 10–15 счетов. Но не отчаивайтесь, со временем ваши мышцы привыкнут к нагрузке, и продолжительность статического напряжения можно будет увеличивать до верхнего предела. Для начала старайтесь удерживать позу 5-10 счетов, затем передохнув, повторите упражнение снова. Если вы серьезно нацелены снизить вес и стремитесь достичь идеальной фигуры, мы рекомендуем заниматься на начальном уровне физической подготовленности 3 раза в неделю по 30 минут. Тем, кто хочет просто подкорректировать проблемные зоны, рекомендуем занятия по 1 часу 3 раза в неделю. Когда вы почувствуете отдачу от занятий, сократите их до 2 раз. Когда достигните стабильных успехов, можете заниматься всего 1 час в неделю, получая удовольствие вместе с отличным самочувствием и прекрасным настроением.

Но при систематических тренировках, особенно тем женщинам, кто только начинает заниматься фитнесом или кто долгое время в течение нескольких лет не занимался спортом, рекомендуем внимательно прочитать следующие правила.

Первое правило тренировки – постепенность наращивания интенсивности и длительности нагрузок. При низкой исходной тренированности, на начальном этапе, необходимо очень дозированно подходить к нагрузкам. Добавление нагрузок должно составлять 3–5% на каждой неделе тренировок по отношению к достигнутому уровню, а после достижения высоких результатов – меньше. Поскольку трудно определить функциональные возможности вашего организма, на начальном этапе не рекомендуем выполнять упражнения до максимума, так как перетренированность надолго не позволит вам приступить к



регулярным занятиям. Не следует сразу стремиться к достижению конечных результатов и по другой причине. Исследования показывают, что эффект от тренировки на первых этапах выше, чем на последующих, когда вы приближаетесь к пределу своих возможностей. Дело не только в опасности передозировки нагрузки, но и в том, что посильные, то есть значительные, но не предельные физические нагрузки, гораздо эффективнее улучшают состояние внутренних органов. Поэтому не спешите в кратчайший срок наверстать упущенное и срочно стать красивой. Такое нетерпение опасно. Постепенность, постепенность и постепенность – вот ваш девиз!

Второе правило, которое необходимо учитывать, состоит в разнообразии упражнений. Для качественного разнообразия физических нагрузок вам достаточно от 7 до 12 упражнений, но зато существенно отличающихся друг от друга. Это позволит тренировать разные стороны функциональных способностей всего организма. Если включать только одно или два упражнения, да к тому же если они воздействуют только на небольшие группы мышц, то достигается узкоспециализированный эффект от тренировки. Нельзя подтянуть живот или добиться тонкой талии имея слабые мышцы спины, также нельзя подкачать мышцы ягодиц не тренируя бедра.

Третье правило, соблюдение которого обеспечивает активное противодействие преждевременному старению, состоит в первоочередной тренировке двигательной функции. Это касается прежде всего тех женщин, чей возраст больше сорока. Если еще совсем недавно для людей среднего и пожилого возраста считались противопоказанными некоторые упражнения, то сейчас исследования опровергают старые данные. Дозированные упражнения калланетики наиболее эффективны для оздоровления. Чем больше отвыкает организм от конкретного движения, тем ценнее оно в качестве средств тренировки. Если конечно не забывать о строгом дозировании и постепенности наращивания нагрузок. Кстати, мама Каллан Пинкней, которой 80 лет, с удовольствием занимается калланетикой, оказывая активное противодействие старению.

Четвертым правилом является систематичность занятий. Только при регулярных занятиях мы сможем получить максимальный эффект, то есть не только добиться идеальной фигуры, но поддерживать оптимальное физическое состояние организма долгие годы.

## **Подготовка к тренировке калланетики**

Прежде чем начинать тренировку, обязательно проконсультируйтесь с врачом. Это особенно важно если в прошлом у вас были травмы, хронические заболевания, или вы беременны, а также если вы старше 50 лет, хотя калланетика и не дает противопоказаний. Начинайте свою первую тренировку только после внимательного ознакомления с упражнениями.

Для вашего удобства вначале мы даем полное описание всех упражнений калланетики, затем комплексы упражнений. Первый комплекс называется «Начальная калланетика». Он состоит из 13 упражнений, которые мы рекомендуем тем, кто никогда не занимался физическими упражнениями, а также тем, у кого были большие перерывы в тренировках. Упражнения этого комплекса легко запомнить, а их выполнение не занимает много времени. На начальном этапе мы предлагаем вам заниматься всего по 30 минут два или три раза в неделю. В комплекс «Начальная калланетика» входят упражнения, воздействующие на все группы мышц основных проблемных зон. Почти каждое упражнение дополнено различными вариантами выполнения, если вы по каким-то причинам (боли в спине, травмы коленей) не можете выполнять основной вариант, вы всегда можете остановиться на любом дополнительном.

Второй комплекс называется «Быстрая калланетика». Это одна из трех программ, которая рассчитана на женщин средней физической подготовленности и составлена для тех, кто хочет быстро добиться результатов, но имеет для этого очень мало времени. Его выполнение займет не более 20 минут. Мы рекомендуем выполнять комплекс «Быстрая калланетика» три-четыре раза в неделю.

Комплекс включает в себя упражнения, направленные на коррекцию проблемных зон и прежде всего – живота. Занимаясь столь короткое время вы очень быстро почувствуете и увидите результат, потому что эти упражнения являются очень мощными и эффективными.

Третий комплекс – «Суперкалланетика». Выполняя эту программу вы уже на пути к совершенству. Комплекс упражнений «Суперкалланетика» рассчитан на более подготовленных женщин и несколько усложнен, поэтому каждое упражнение мы рекомендуем выполнять максимальное количество счетов. Для начала вы можете

заниматься 3 раза в неделю по 1 часу, затем сократить тренировки до 2 раз в неделю и после того, как вы достигните совершенства в формировании своей фигуры, можете выполнять комплекс упражнений всего один раз в неделю.

В дополнение к основным трем программам мы даем описание небольшого комплекса, состоящего всего из трех упражнений. Выполняя его вы надолго избавитесь от болей в спине или сможете предотвратить их появление. Упражнения можно выполнять в любое время суток: как утром, чтобы придать тонус и заряд бодрости вашему телу на целый день, так и вечером, чтобы расслабить тело после трудового дня и снять напряжение с мышц спины. Эти упражнения могут служить разогревающими перед выполнением основного комплекса, вообще вы можете выполнять их в любое время суток и в любом месте, даже на работе.

Перед выполнением основного комплекса необходимо подготовить к работе мышцы и суставы. Для этого мы предлагаем разминку, состоящую из 8 упражнений, которые обязательно должны выполняться перед выполнением любого из трех комплексов упражнений. Выполнение разминки поможет разогреть и подготовить мышцы к работе, предохранит вас от травм. Каждое упражнение состоит из простых и легко выполнимых движений. Все они основаны на стрейчинге. Растягивание мышц перед тренировкой сделает их упругими, поможет приучить к статическим нагрузкам, на которых основана калланетика.

В детстве каждый обладает природной гибкостью, но с возрастом, без регулярных занятий, мы начинаем терять ее. А ведь хорошая гибкость мышц и суставов – это показатель молодости нашего организма. Кроме того, гибкие мышцы и суставы менее расположены к растяжениям и вывихам. Поэтому, прежде чем приступить к основным занятиям, обязательно выполните комплекс разминки.

Старайтесь не задерживать дыхание во время выполнения упражнений, дышите спокойно и равномерно. Избегайте резких и рывковых движений, мышцы следует растягивать плавно и медленно, но с некоторым усилием, пока не почувствуете напряжения. Удерживайте принятую позу так долго, насколько позволяет ваша физическая подготовленность.

На начальном этапе будет достаточно и 10–20 счетов, на более подготовленном уровне доведите счет до 30. В дальнейшем вы можете увеличить счет до 60. Но никогда не растягивайте мышцы до болезненных ощущений.

Каждая женщина мечтает быть красивой, стройной и подтянутой. Но увлеченно занимаясь только физическими упражнениями сложно добиться совершенства в формировании идеальной фигуры. Еще необходимо соблюдать и рациональное сбалансированное питание. Как показывает практика, мы довольно легкомысленно относимся к этому вопросу. Простые и ясные советы, которые мы приводим в четвертой главе книги «Калланетика и питание», помогут вам получить ответы на самые важные вопросы – как правильно питаться занимаясь калланетикой; какими правилами руководствоваться для регулирования массы тела; какую роль играют в нашем питании все эти важные компоненты – белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные вещества; что такое пищевые добавки; как рассчитать калорийность своего рациона с учетом повседневных энергетических затрат.

Итак, ознакомившись в этой главе с концепцией калланетики, давайте приступим к этой замечательной программе, которая поможет вам сделать свое тело подтянутым, сильным и современным, таким, о котором вы всегда мечтали.

## Глава 2 Разминка

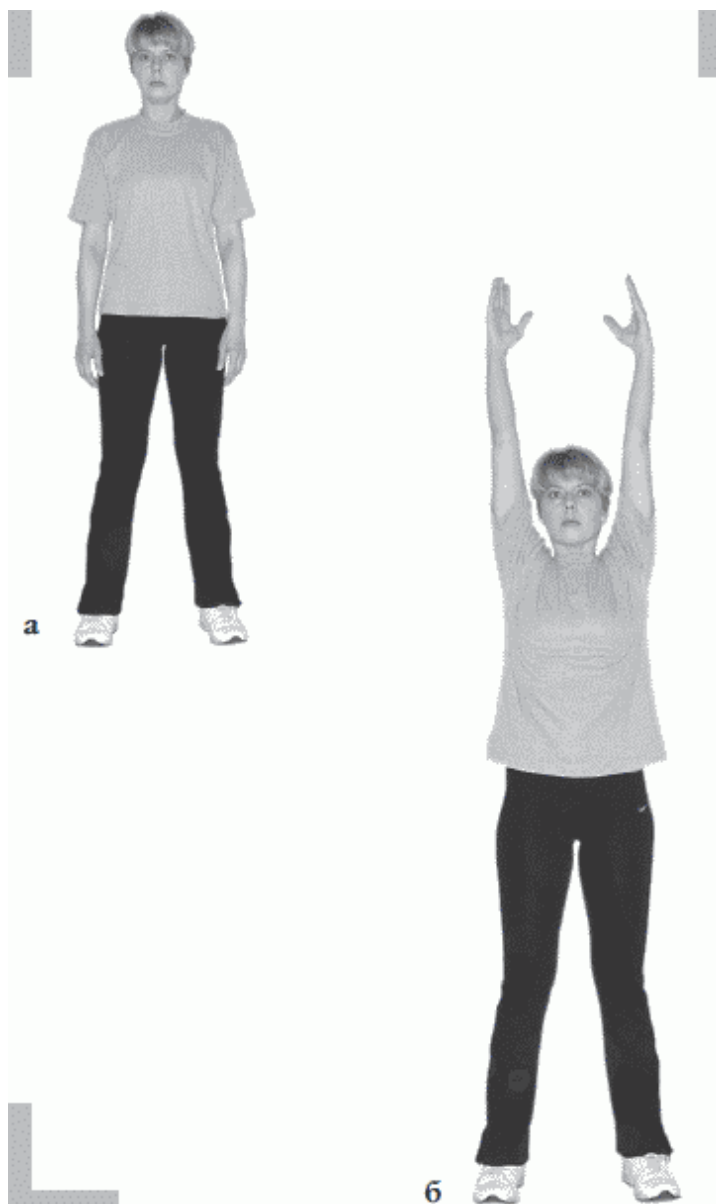
Цель разминки – подготовить наши мышцы к предстоящей работе и повысить уровень функционирования основных систем организма. Разминка состоит из двух частей: общей и специальной. Общая часть разминки повышает функциональные возможности организма в целом. В общую часть разминки можно включить медленный бег, прыжки, подвижные игры, общеразвивающие упражнения. Главное требование, чтобы эти упражнения не требовали чрезмерного напряжения и хорошо разогревали тело.

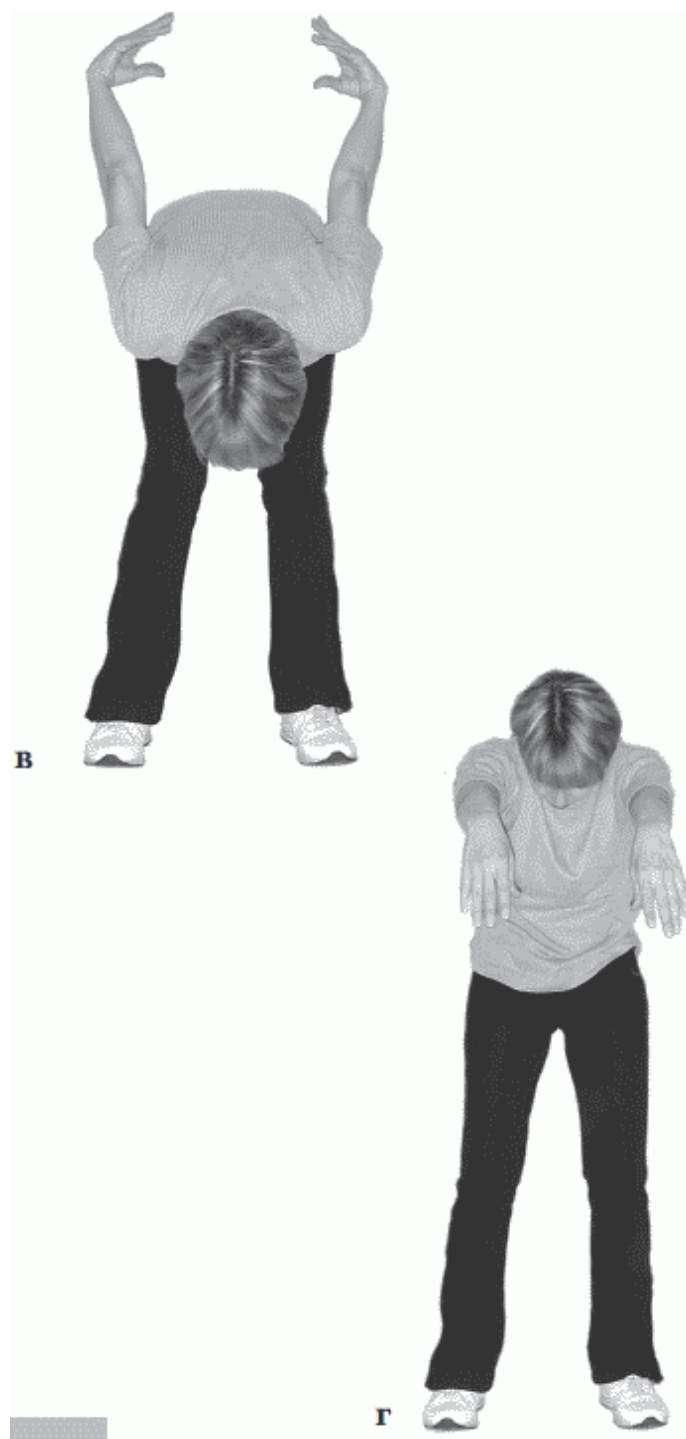
Специальная часть разминки направлена на подготовку к активной деятельности тех групп мышц, которые будут задействованы в тренировке. Упражнения, выполненные в ходе специальной разминки, повышают работоспособность мышц, что позволяет мышцам без повреждений перенести нагрузки.

Специальная часть разминки сокращает период встраивания организма в рабочий режим. Эффективно проведенная разминка повышает температуру тела на несколько градусов и вызывает благоприятные для активной физической деятельности физиологические изменения в организме. Эти изменения характеризуются повышением эластичности мышц, и как следствие, улучшением их способности к расслаблению и сокращению; увеличением эластичности сухожилий и связок; ускорением кровоснабжения мышц и повышением насыщения их кислородом.

Пожалуй самым немаловажным фактором разминки является предупреждение травматизма во время тренировки, ведь мы занимаемся с целью укрепить здоровье, а не нанести ущерб своему организму. При выполнении упражнений разминки старайтесь ощущать реакцию своего организма. Ваше тело само подскажет, что хорошо для него, а что нет.

### Упражнение 1





*Упражнение направлено на разогревание мышц всего тела перед выполнением упражнений комплекса.*

**Исходное положение:** станьте прямо, ноги на ширине плеч, руки свободно расположены вдоль туловища, голову держите прямо, взгляд направлен вперед.

**Техника выполнения:** Упражнение выполняйте свободно и раскованно в среднем темпе. Количество повторений пять раз.

Поднимите две прямые руки вверх и максимально растяните спину и торс. Сгибая колени выполните наклон туловища вперед-вниз с одновременным отведением рук назад. Во время разгибания туловища подтяните ягодицы, подайте таз вперед-вверх и вернитесь в исходное положение.

**Типичные ошибки:** согнутая спина; недостаточно выпрямленные ноги; поднятые плечи.

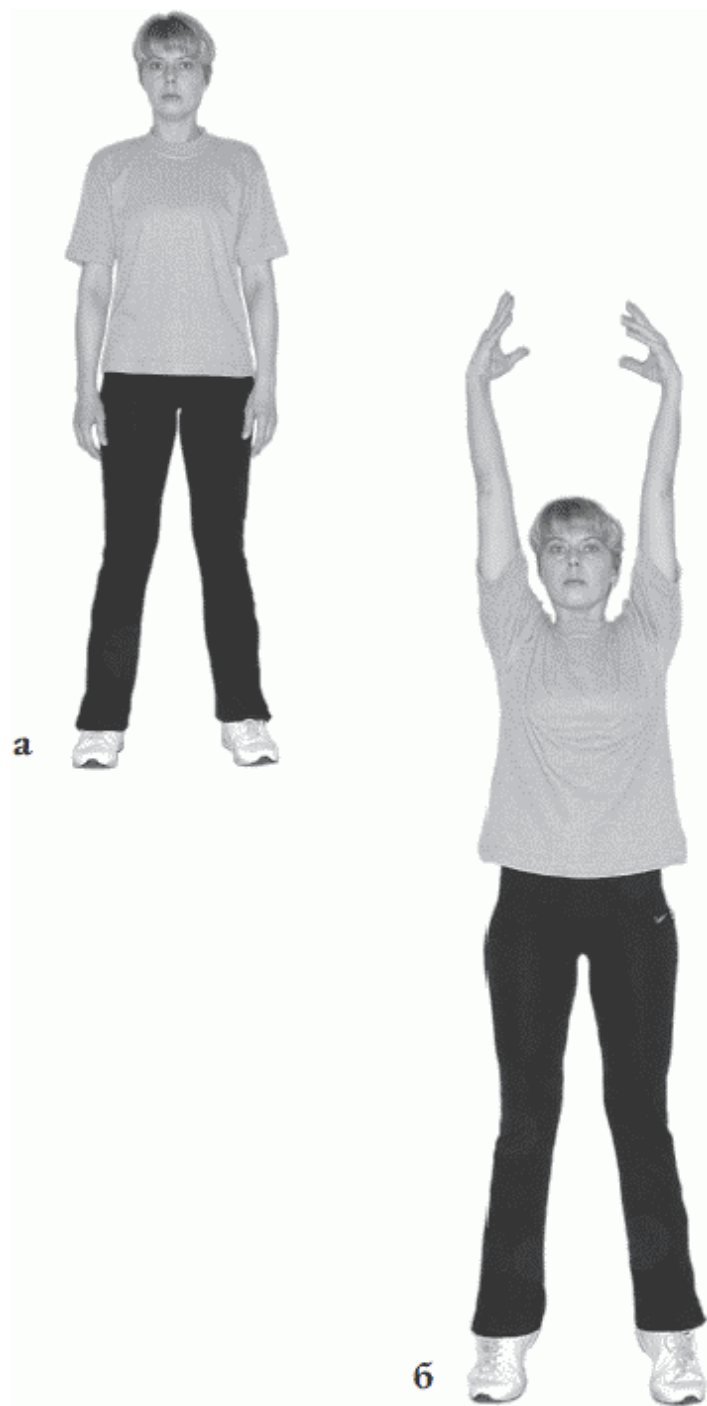
### **Упражнение 2**

***Упражнение направлено на разогревание мышц всего тела перед выполнением упражнений комплекса.***

**Исходное положение:** Поднимитесь на носки, вытяните руки вверх, и максимально потянитесь всем телом. Плечи расправлены, взгляд направьте на руки, представьте что вы устремляетесь ввысь. Задержитесь в этом положении на 10–30 счетов. Затем расслабьтесь и вернитесь в исходное положение.

станьте прямо, ноги на ширине плеч, живот подтянут, руки свободно расположены вдоль туловища.





**Техника выполнения:**

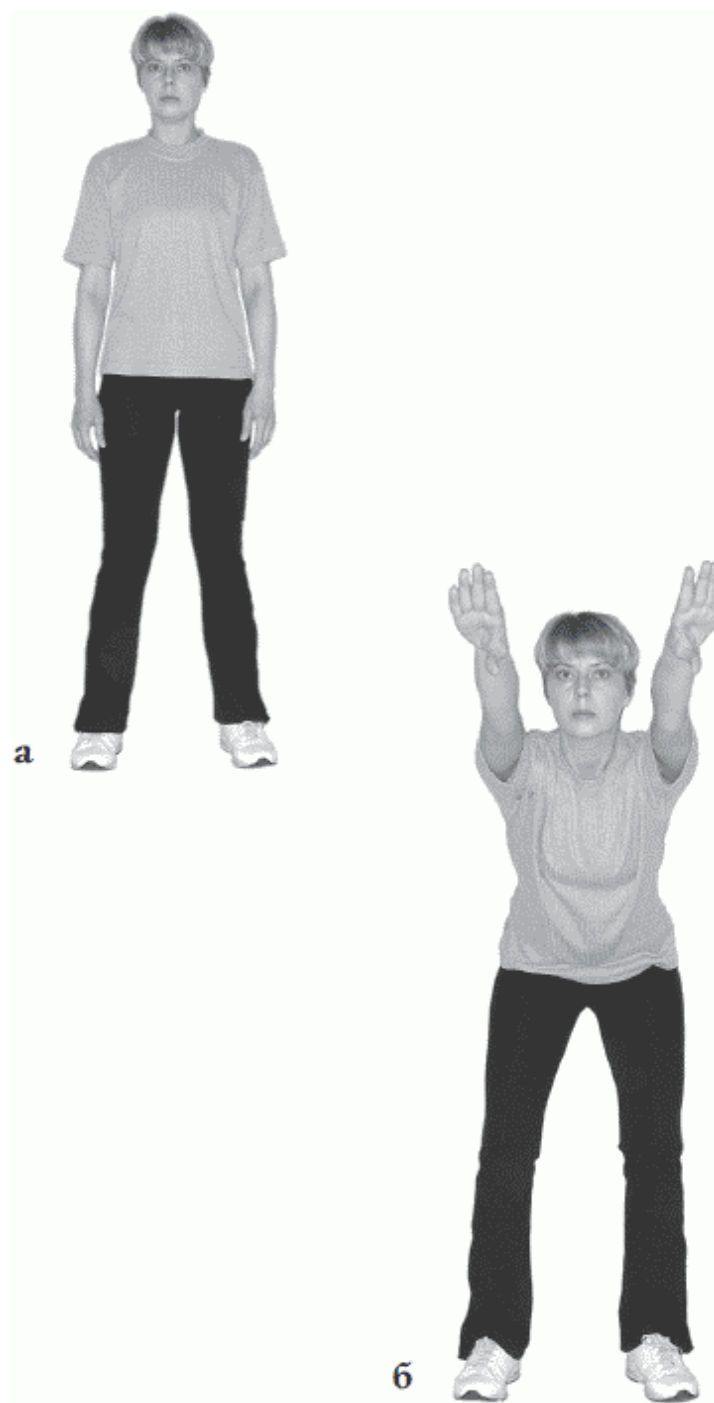
**Типичные ошибки:** поднятые вверх плечи.

**Упражнение 3**

***Упражнение направлено на разогревание мышц всего тела перед выполнением упражнений комплекса.***

**Исходное положение:** Выполните полуприсед, немного согнув ноги коленях. Слегка наклоните туловище вперед. Потянитесь, вытянув руки вперед и чуть вверх, сохраняя при этом абсолютно прямое положение спины. Задержитесь в этой позе на 10–30 счетов (в зависимости от уровня вашей физической подготовки). Расслабьтесь и вернитесь в исходное положение.

станьте прямо, ноги на ширине плеч, живот подтянут, руки свободно расположены вдоль туловища.



**Техника выполнения:**

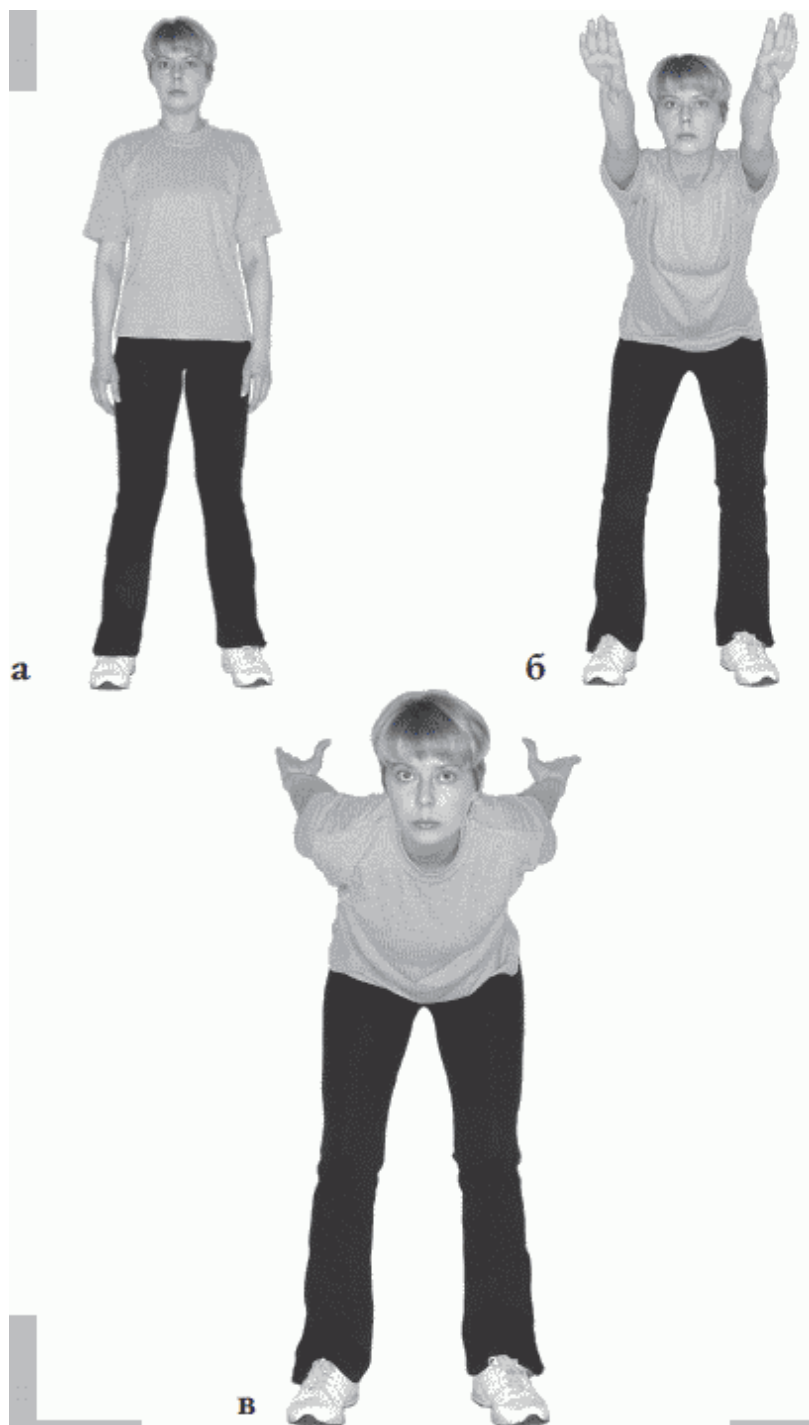
**Типичные ошибки:** согнутая спина, поднятые плечи.

**Упражнение 4**

*Упражнение направлено на разогревание мышц всего тела перед выполнением упражнений комплекса.*

**Исходное положение:** Из этого положения плавно переведите прямые руки назад, так, чтобы ладони внутренней стороной были направлены вверх. Шею и подбородок вытяните вперед. Сохраняйте абсолютно прямое положение спины. Эта поза должна быть похожа на позу пловца перед стартом. Задержитесь в этом положении на 10–30 счетов (в зависимости от вашего уровня физической подготовки). Расслабьтесь и вернитесь в исходное положение.

займите конечное положение предыдущего упражнения (3 упр.).



**Техника выполнения:**

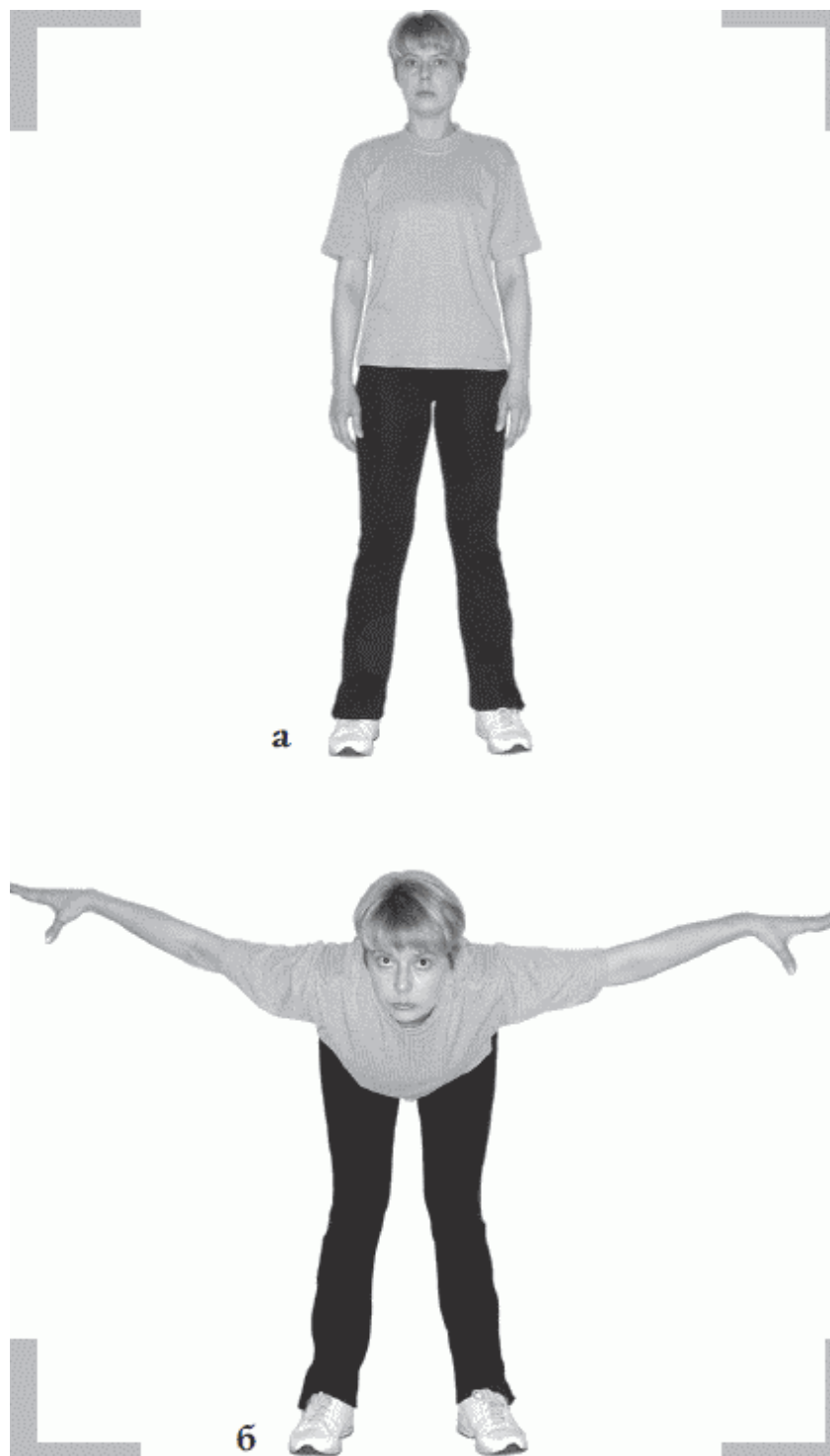
**Типичные ошибки:** согнутая спина, поднятые вверх плечи, подбородок опущен к груди.

**Упражнение 5**

***Упражнение направлено на разогревание мышц всего тела перед выполнением упражнений комплекса.***

**Исходное положение:** Выполните наклон туловища вперед, параллельно поверхности. Вытяните руки в стороны, колени прямые. Потянитесь в этом положении, стараясь растянуть руки в стороны, а туловище вперед. Задержитесь в этом положении на 10–30 счетов (в зависимости от вашего уровня физической подготовки). Расслабьтесь и вернитесь в исходное положение.

станьте прямо, ноги на ширине плеч, живот подтянут, руки свободно расположены вдоль туловища.



**Техника выполнения:**

**Типичные ошибки:** согнутая спина и колени; голова опущена вниз.

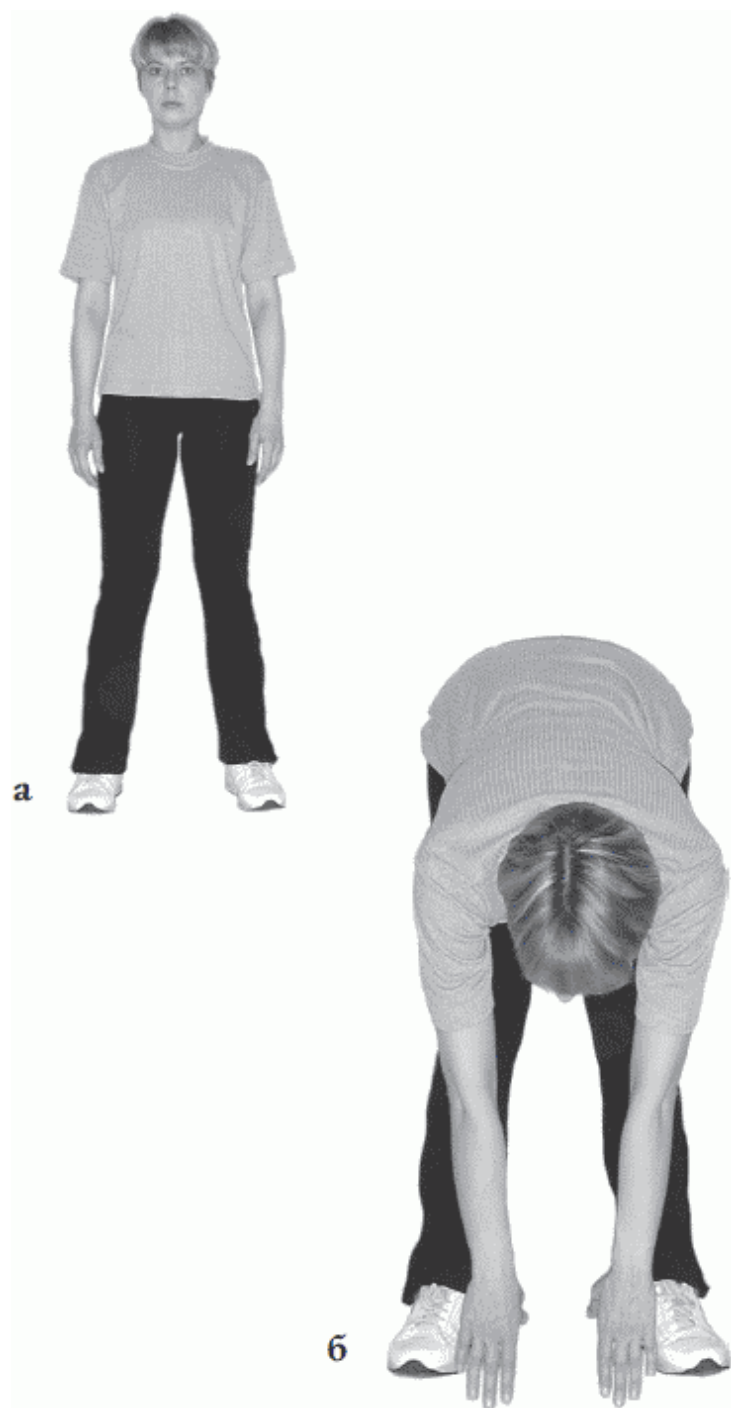
**Упражнение 6**

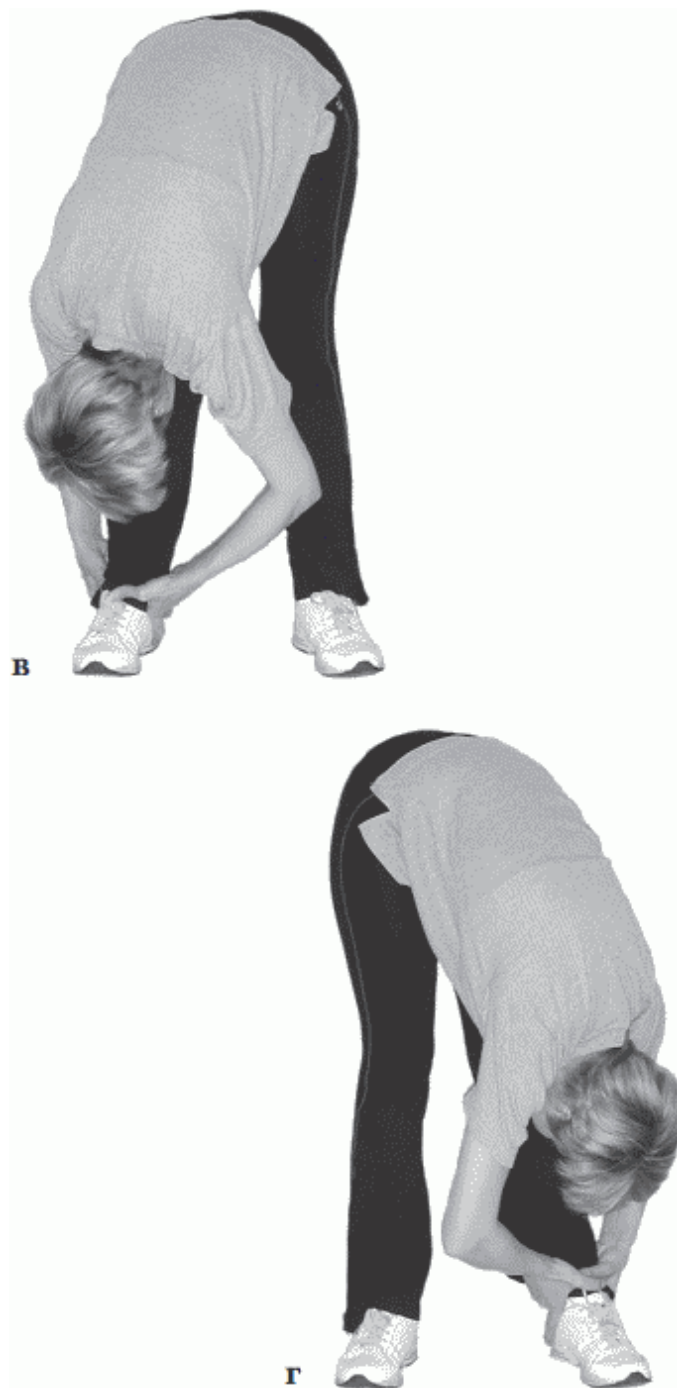
***Упражнение растягивает мышцы ягодиц и задней поверхности бедра, укрепляет суставы поясничного отдела позвоночника, разогревает мышцы ног перед выполнением основного комплекса.***

**Исходное положение:** Выполните глубокий наклон вперед, коснитесь поверхности кончиками пальцев. Задержитесь в этом положении на 10–30 счетов (в зависимости от вашего уровня физической подготовки). Затем медленно разверните туловище к правой ноге и обхватите ладонями лодыжку. Вы должны плотно прижаться грудью к ноге, лбом к колену, почувствовав натяжение мышц ягодиц и задней поверхности бедра. Снова задержитесь в этом положении и выполните то же самое, развернувшись к левой ноге. Расслабьтесь и вернитесь в исходное положение.

станьте прямо, ноги на ширине плеч, живот подтянут, руки свободно расположены вдоль туловища.







**Техника выполнения:**

**Типичные ошибки:** резкое выполнение движений; слишком сильно согнутая спина; ноги согнуты в коленях.

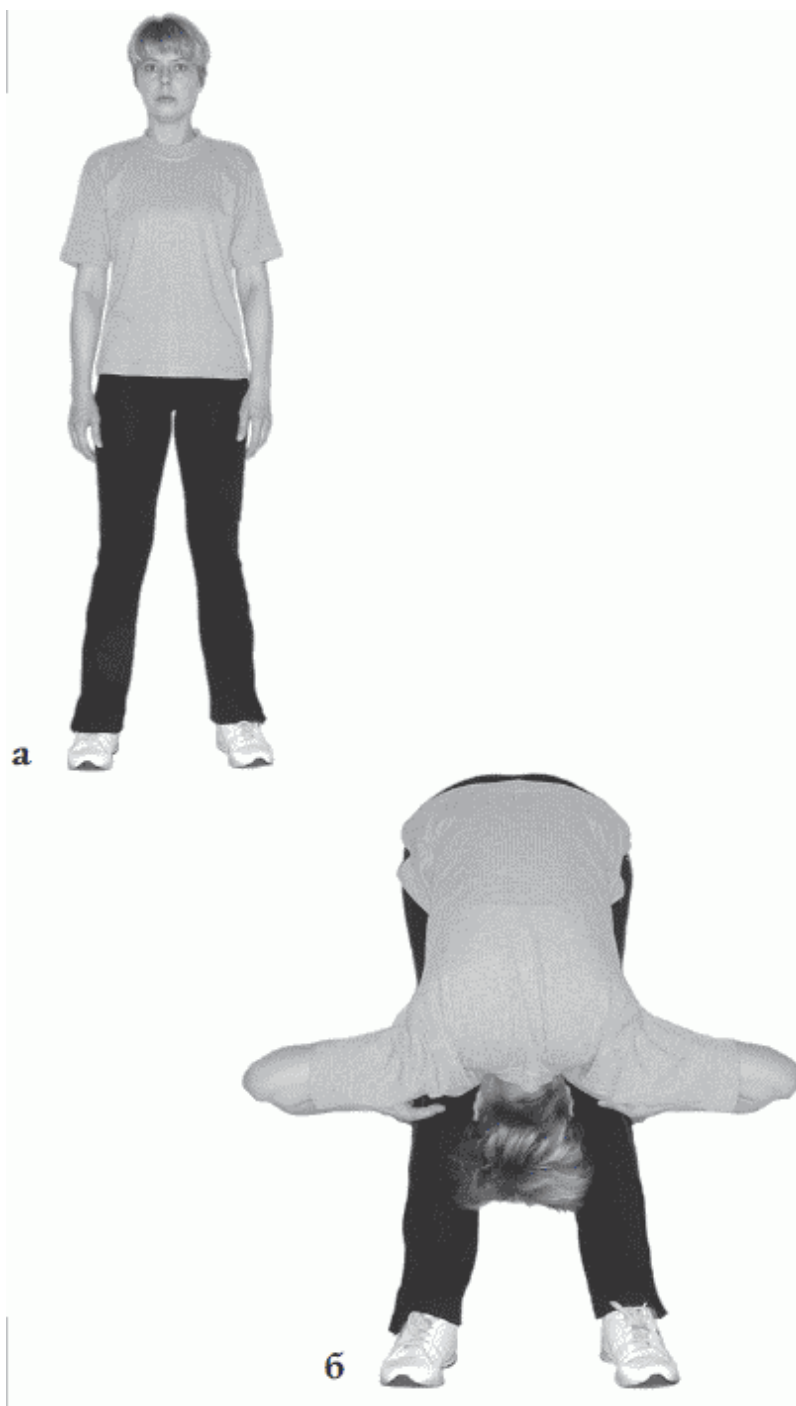
### **Упражнение 7**

*Упражнение растягивает мышцы спины, ягодиц и задней поверхности бедра, укрепляет суставы поясничного отдела*

*позвоночника, разогревает мышцы ног перед выполнением основного комплекса.*

**Исходное положение:** Выполните наклон туловища вперед. Обхватите ладонями колени и разведите в стороны локти. Вы как будто хотите просунуть туловище между ног. Задержитесь в этом положении на 10–30 счетов (в зависимости от вашего уровня физической подготовки). Почувствуйте натяжение мышц спины, ягодиц и задней поверхности бедра. Затем расслабьтесь и вернитесь в исходное положение.

станьте прямо, ноги на ширине плеч, живот подтянут, руки свободно расположены вдоль туловища.



**Техника выполнения:**

**Типичные ошибки:** ноги согнуты в коленях; резкое выполнение движений; слишком сильно согнутая спина.

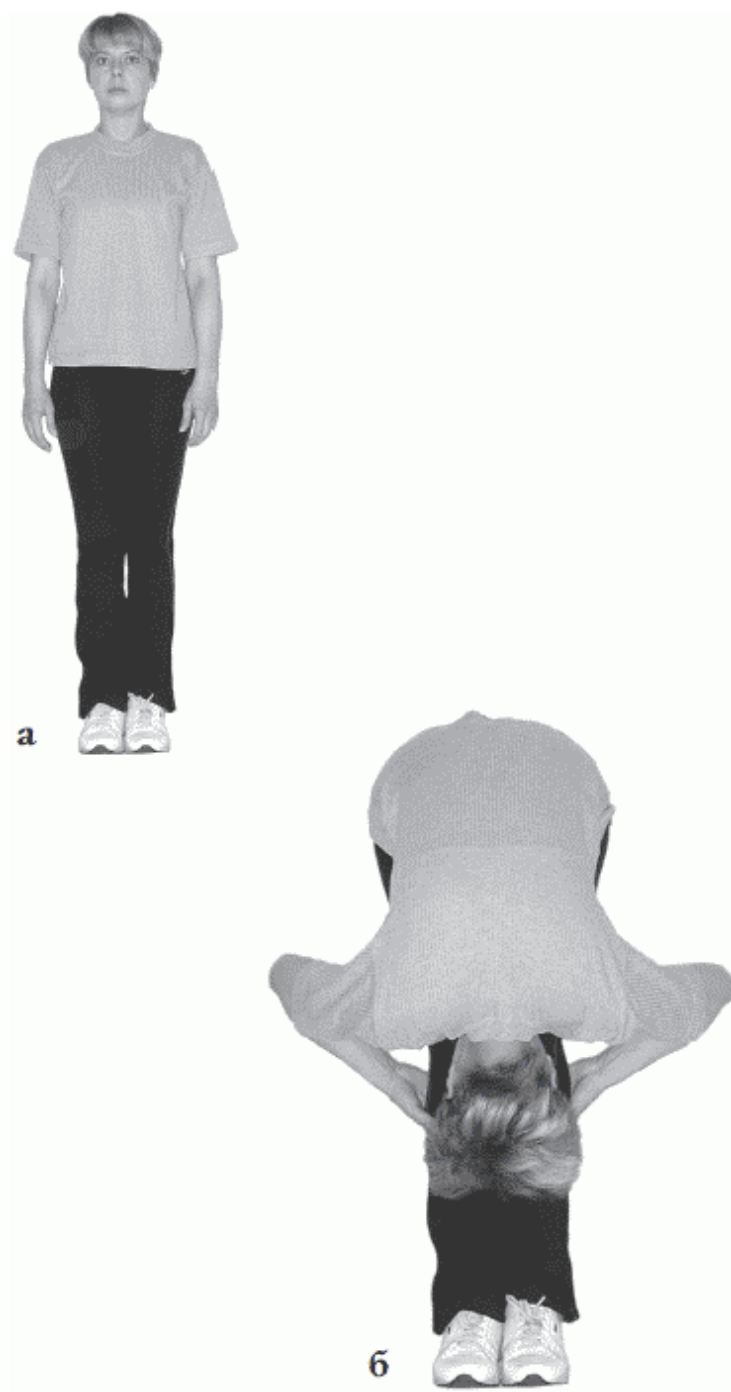
### **Упражнение 8**

*Упражнение растягивает мышцы ягодиц и задней поверхности бедер, укрепляет суставы поясничного отдела позвоночника,*

***разогревает мышцы ног перед выполнением основного комплекса.***

**Исходное положение:** Выполните плавный наклон туловища вперед, мягко обхватите руками колени и уткнитесь в них носом. Задержитесь в этом положении на 10–30 счетов (в зависимости от вашего уровня физической подготовки). Почувствуйте натяжение мышц ягодиц, спины и задней поверхности бедер. Затем расслабьтесь и вернитесь в исходное положение.

станьте прямо, ноги вместе, стопы соединены, руки свободно расположены вдоль туловища.



**Техника выполнения:**

**Типичные ошибки:** Если при выполнении некоторых упражнений разминки у вас не будут получаться наклоны туловища вперед, не отчаивайтесь, со временем ваши мышцы станут более гибкими и эластичными и вы сможете выполнять упражнения до максимума.

ноги согнуты в коленях; резкое выполнение движений; слишком сильно согнутая спина.

## Глава 3 Основные упражнения калланетики

### Упражнение 1

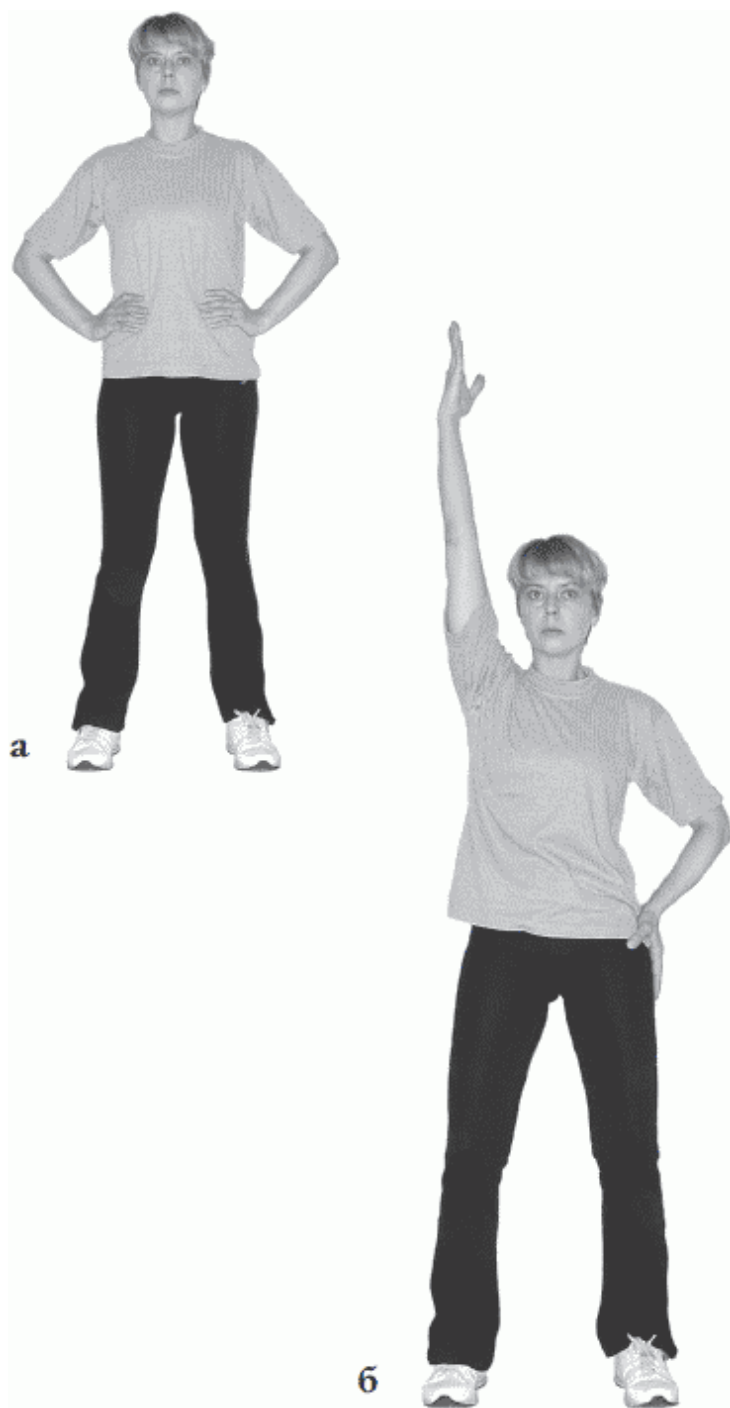
*Упражнение растягивает косые мышцы живота, мышцы спины и верхнего плечевого пояса.*

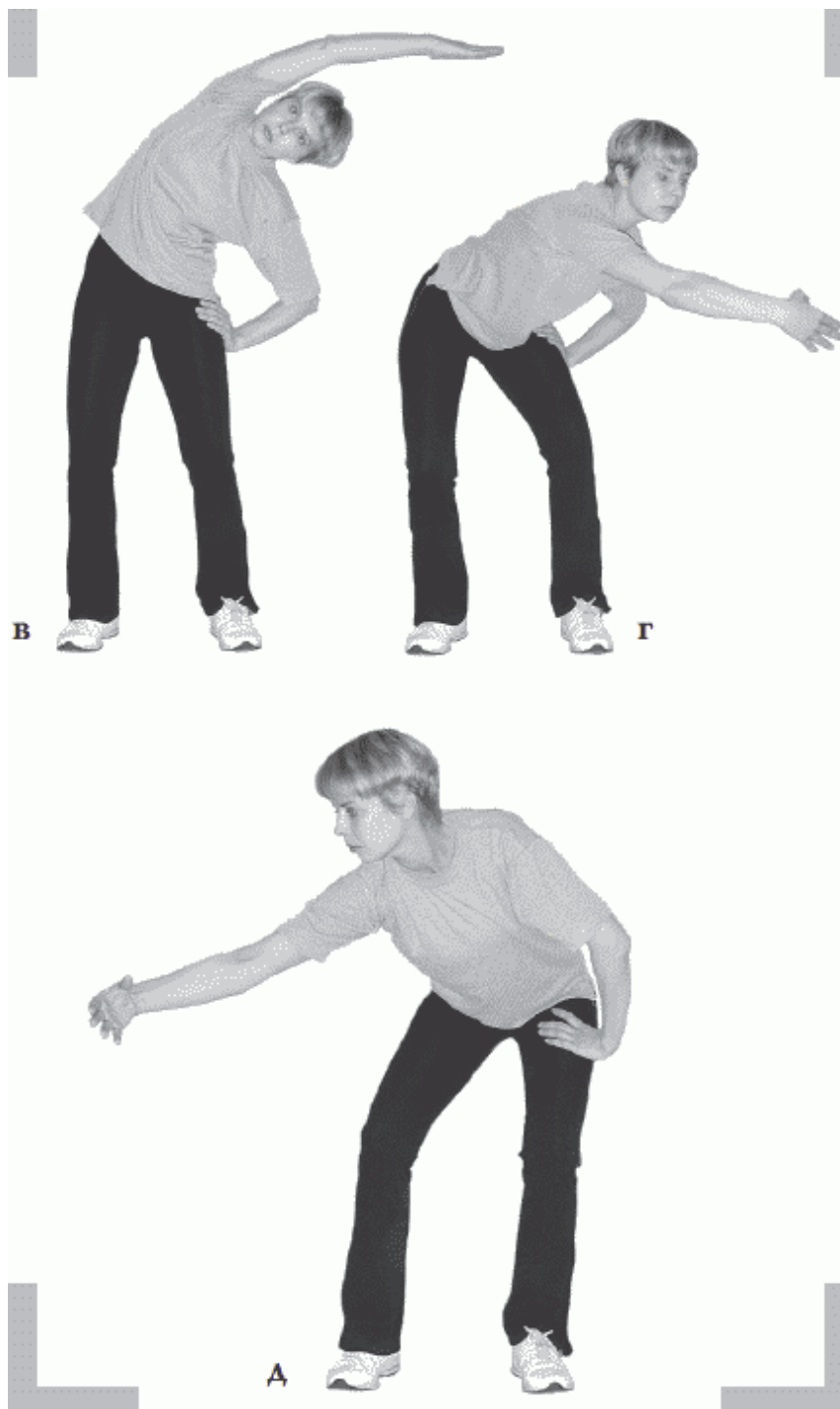
**Исходное положение:** станьте прямо, ноги на ширине плеч, руки на поясе, голову держите прямо, взгляд направлен вперед.

**Техника выполнения:** Темп выполнения медленный, плавный. Количество повторений 25 счетов, с постепенным увеличением до 100 счетов в каждую сторону.

Слегка согните колени, поднимите вверх правую руку и потянитесь как можно выше не поднимая при этом вверх плечо, левую руку опустите на бедро, подтяните ягодицы, подайте таз вперед-вверх, вытяните правую руку еще больше и выполните медленный наклон в сторону, продолжая вытягивать руку. Расслабьте шею и верхний плечевой пояс, и мягко, с амплитудой меньше одного сантиметра, делайте наклоны в сторону. Чтобы вернуться в исходное положение переведите правую руку в положение перед собой, согните колени, наклонитесь вперед, и не сгибая руку, выполните движение рукой и туловищем в левую сторону. Перед тем как вернуться в исходное положение подтяните ягодицы, подайте таз вперед-вверх и станьте прямо. Выполните упражнение в другую сторону.







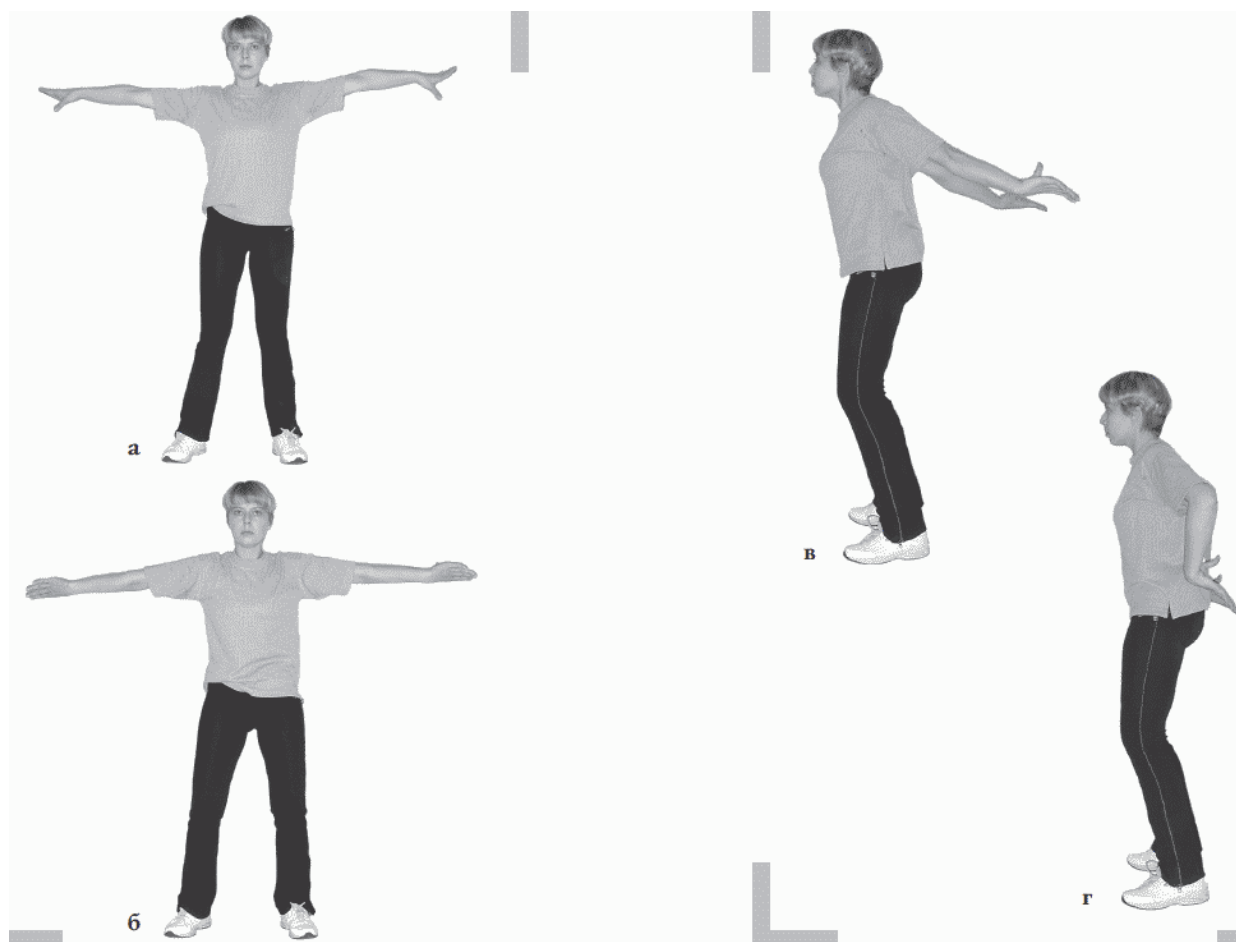
**Типичные ошибки:** подъем плеча во время вытягивания руки вверх; наклон туловища вперед, а не в сторону; согнутая спина; резкое выполнение движений.

## **Упражнение 2**

*Упражнение укрепляет предплечья, растягивает и укрепляет мышцы спины и грудные мышцы, снимает напряжение между лопатками.*

**Исходное положение:** Темп выполнения медленный, плавный. Количество повторений 25 счетов, с постепенным увеличением до 100 счетов.

станьте прямо, ноги на ширине плеч, руки вытянуты в стороны и расположены на одном уровне с плечами, ладони внутренней стороной направлены вниз к поверхности.



**Техника выполнения:**

Слегка согните колени, подтяните ягодицы, подайте таз вперед-вверх. Затем поверните ладони внутренней стороной вверх, чтобы большие пальцы были направлены в потолок. Медленным движением переведите руки назад за спину и поднимите их так высоко, как только возможно. Отведите плечи и голову назад и мягко с амплитудой меньше

одного сантиметра выполняйте движения руками вперед-назад. (слегка соединяя и разъединяя руки). После выполнения согните локти и опустите руки вниз.

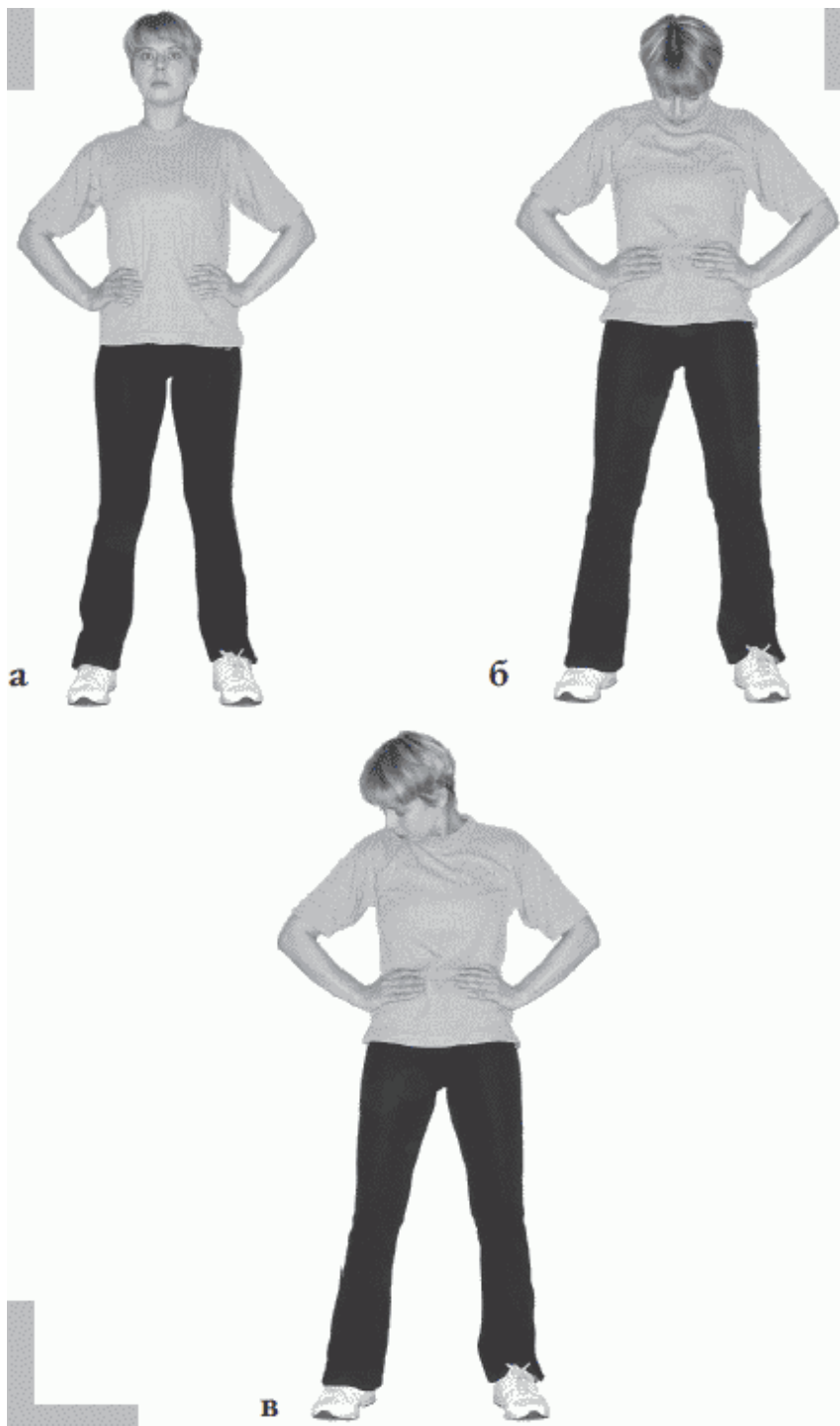
**Типичные ошибки:** согнутая спина; плечи подняты; руки недостаточно отведены назад; подбородок опущен вниз; резкое выполнение движений.

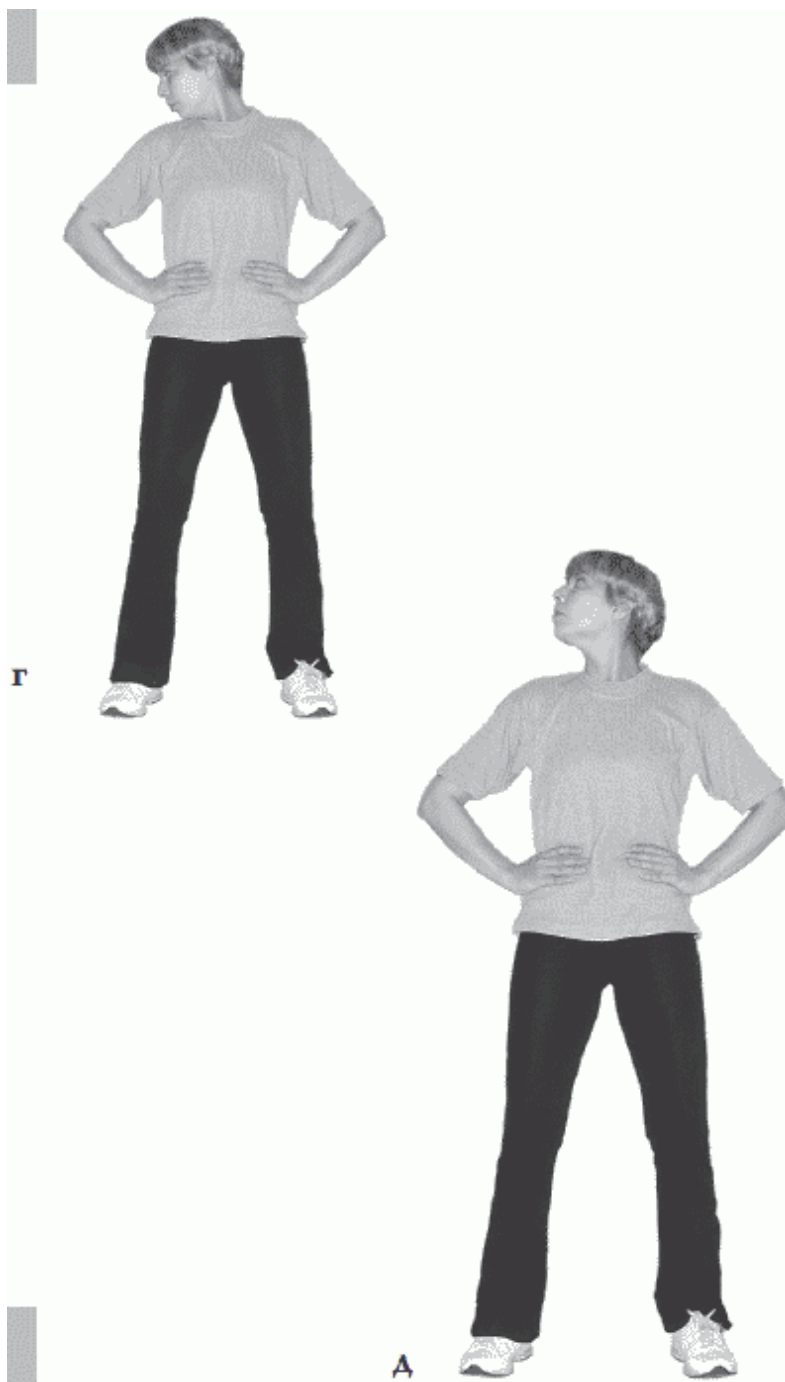
### **Упражнение 3**

*Упражнение растягивает мышцы спины, снимает напряжение мышц шеи и плечевого сустава, сохраняет гибкость суставов шейного отдела позвоночника.*

**Исходное положение:** Слегка согните колени, подтяните ягодицы, подайте таз вперед-вверх. Медленным плавным движением опустите подбородок вниз к груди. Затем медленно поверните подбородок к правому плечу, отведите его назад как можно дальше и поднимите вверх. Взгляд должен быть направлен вперед-вверх. Чтобы вернуться в исходное положение медленно опустите подбородок вниз к плечу, затем также медленно переведите его к груди и поднимите голову. Выполните упражнение в другую сторону. Темп выполнения медленный. Количество повторений два раза в каждую сторону с постепенным увеличением до пяти раз.

станьте прямо, ноги на ширине плеч, руки расположены на поясе или свободно опущены вдоль туловища.





**Техника выполнения:**

**Типичные ошибки:** резкое выполнение движений; слишком сильное запрокидывание головы назад.

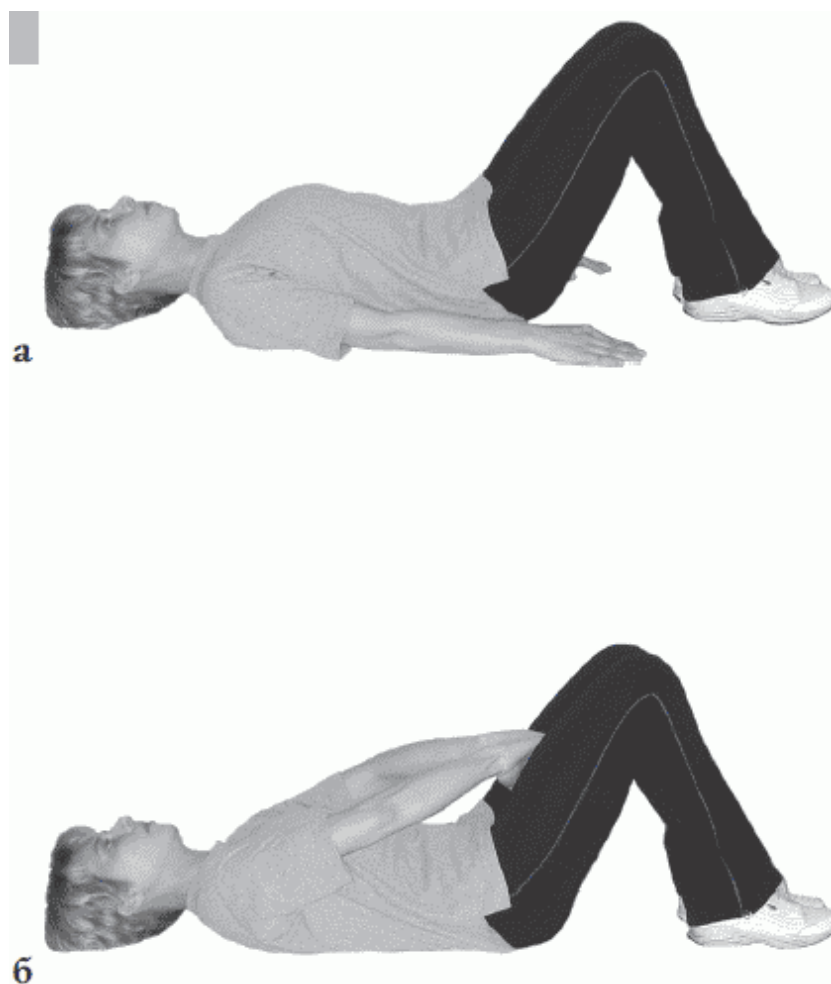
#### **Упражнение 4**

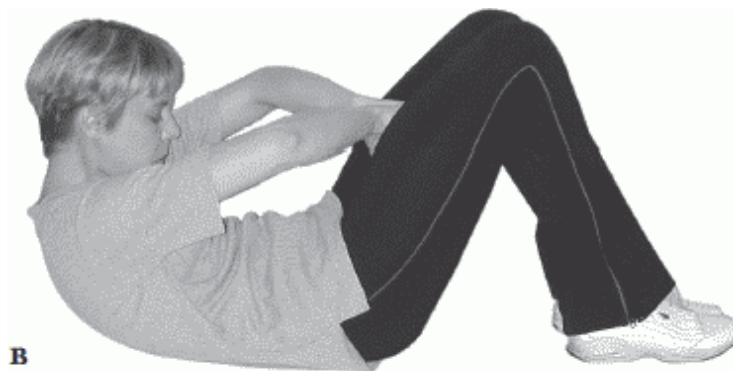
*Упражнение укрепляет мышцы живота, подтягивает грудь, растягивает спину и область между лопатками, снимает*

**напряжение в мышцах шеи.**

**Исходное положение:** во время выполнения двигаются не только руки, но и все ваше тело; упражнение выполняется за счет работы мышц спины, а не мышц живота; резкое выполнение движений.

лежа на спине, ноги согнуты в коленях и сведены вместе, стопы прижаты к поверхности, руки расположены вдоль туловища.





**Техника выполнения:**

Возьмитесь руками за внутреннюю поверхность бедер и разведите локти в стороны вверх. Плавным движением поднимите голову над поверхностью, плечи автоматически последуют за головой. Округлите верхнюю часть туловища так, чтобы нос был направлен внутрь грудной клетки. Когда почувствуете, что больше не можете округлить шею и плечи, вытяните руки вдоль туловища, параллельно поверхности и медленно, с амплитудой меньше одного сантиметра, выполните движение руками вперед-назад. Во время выполнения расслабьте все тело, напрягаются только мышцы живота.

Медленным движением вернитесь в исходное положение.



Темп выполнения медленный, плавный. Количество повторений 25 счетов, с постепенным увеличением до 75 счетов.

**Типичные ошибки:**

Если вам по каким-то причинам сложно выполнить основной вариант упражнения, вы сможете выполнить его несколько видоизменив положение тела.

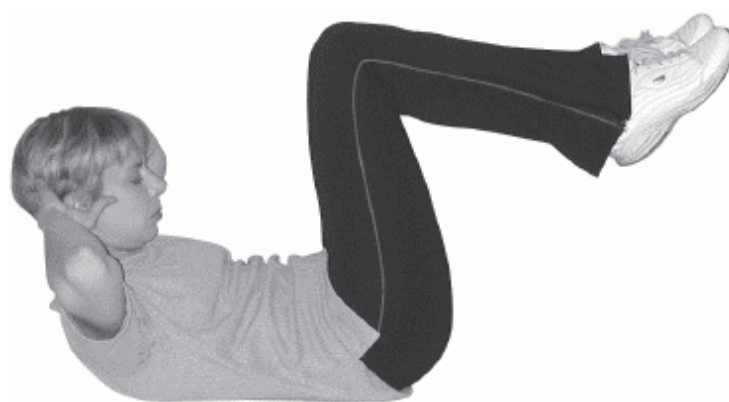
**Вариант выполнения 1. Упражнение 5**

Руки согнуты в локтях и располагаются на затылке.



**Вариант выполнения 2.**

Ноги согнуты в коленях и слегка приподняты над поверхностью.



**Вариант выполнения 3.**

Ноги согнуты в коленях и расположены на возвышенности.



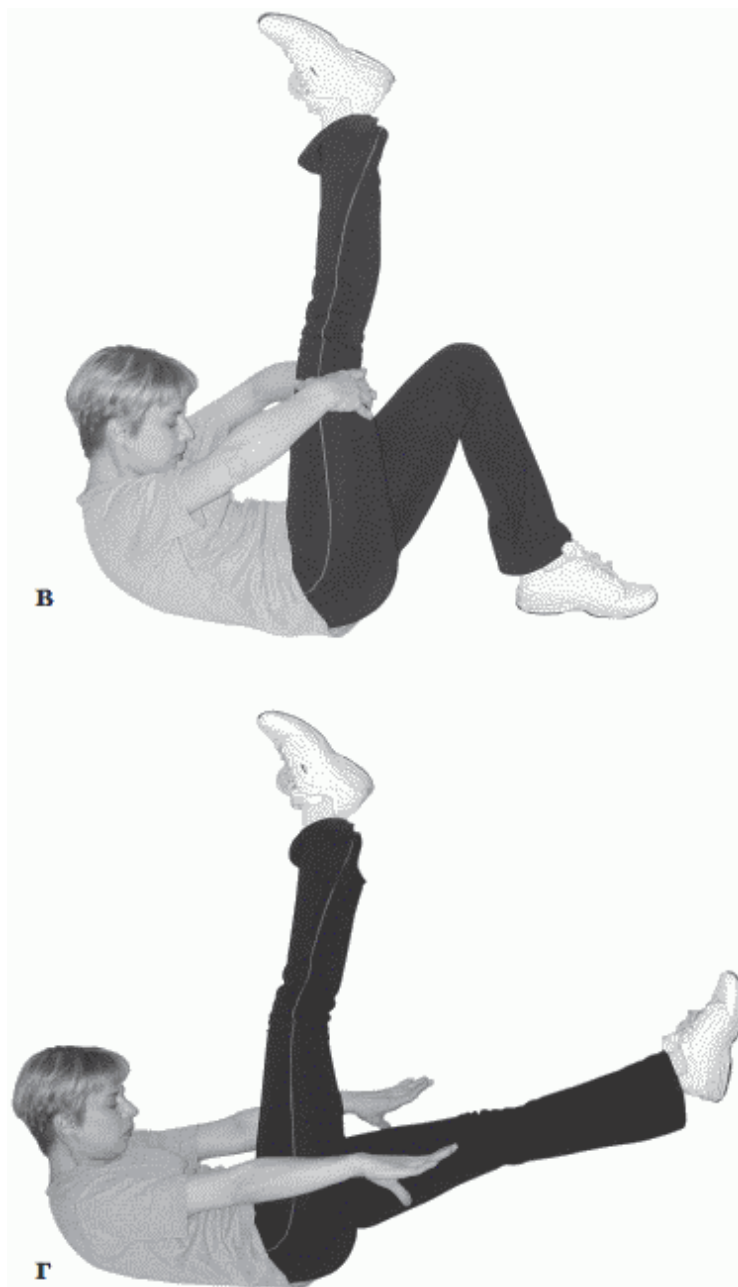
***Упражнение укрепляет мышцы живота, подтягивает грудь, растягивает мышцы спины и область между лопатками, ослабляет напряжение шейных мышц.***

**Исходное положение:** лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы прижаты к поверхности, руки расположены вдоль туловища.

**Техника выполнения:** Если вы по каким-то причинам не можете выполнить основной вариант упражнения, вы можете выполнить его видоизменив положение вашего тела.

Плавным движением поднимите вверх правую ногу. Обхватите ее за заднюю поверхность бедра, округлите локти, направляя их в стороны вверх. Затем медленно поднимите над поверхностью голову и плечи, округлите их так, чтобы нос был направлен внутрь грудной клетки. Опустите руки вдоль туловища, параллельно поверхности и выпрямите левую ногу, но так, чтобы она не соприкасалась с полом. Затем медленно, с амплитудой меньше одного сантиметра, выполните движение руками вперед-назад. Для того, чтобы вернуться в исходное положение, сначала согните левое колено, затем правое, опустите к груди и медленно поставьте стопы на поверхность. Опустите на пол голову и плечи.





Темп выполнения медленный. Количество повторений 25 счетов, с постепенным увеличением до 75 счетов.

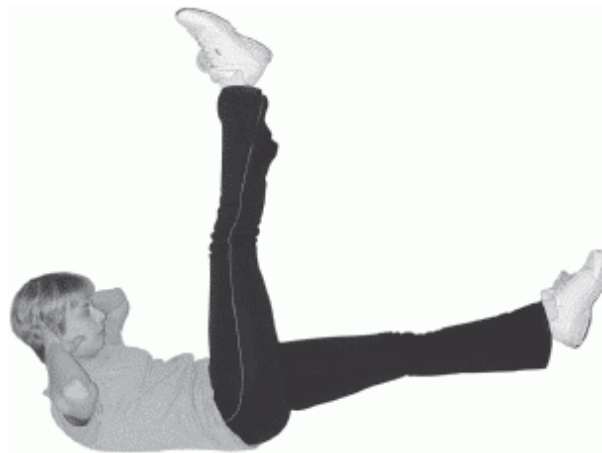
Выполнив упражнение на правую ногу, повторите его на левую.

**Типичные ошибки:**

во время выполнения двигаются не только руки, но и все ваше тело; упражнение выполняется за счет работы мышц спины, а не за счет мышц живота; резкое выполнение движений.

**Вариант выполнения 1. Упражнение 6**

Руки согнуты в локтях и расположены на затылке.



**Вариант выполнения 2.**

Левая нога согнута в колене и расположена на возвышенности, правая вытянута вверх.



**Вариант выполнения 3.**

Левая нога согнута в колене, но не соприкасается с поверхностью.



***Упражнение укрепляет и подтягивает мышцы ног и живота, растягивает спину, сохраняет подвижность тазобедренных суставов. Упражнение выполняется с помощью опоры.***

**Исходное положение:** поднятые плечи; резкое выполнение движений; колени направлены вперед, а не в стороны; после подачи таза вперед, во время возврата его в исходное положение, сильное прогибание в пояснице.

станьте лицом к опоре и обопритесь о нее руками, но не сильно. Ноги вместе, стопы развернуты наружу, спина прямая, плечи расправлены.











**Техника выполнения:**

Приподнимитесь на носки, соедините пятки и разверните в стороны колени. В этом положении, сгибая колени, опуститесь вниз на несколько сантиметров, подайте таз вперед-вверх, округляя поясницу и ягодицы. Верните таз в исходное положение и сгибая колени опуститесь еще на несколько сантиметров. Снова подайте таз вперед-вверх, округляя поясницу и ягодицы. Верните таз в исходное положение и выпрямляя колени вернитесь на начальный уровень. Затем снова подайте таз вперед-вверх и вернитесь в исходное положение. Таким образом вы должны выполнить упражнение на двух уровнях: начальном и среднем каждый раз подавая таз вперед-вверх и возвращая его на место. Темп выполнения медленный. Количество повторений два сета (1 сет – 2 движения вверх, 1 движение на среднем уровне) с постепенным увеличением до пяти сетов.

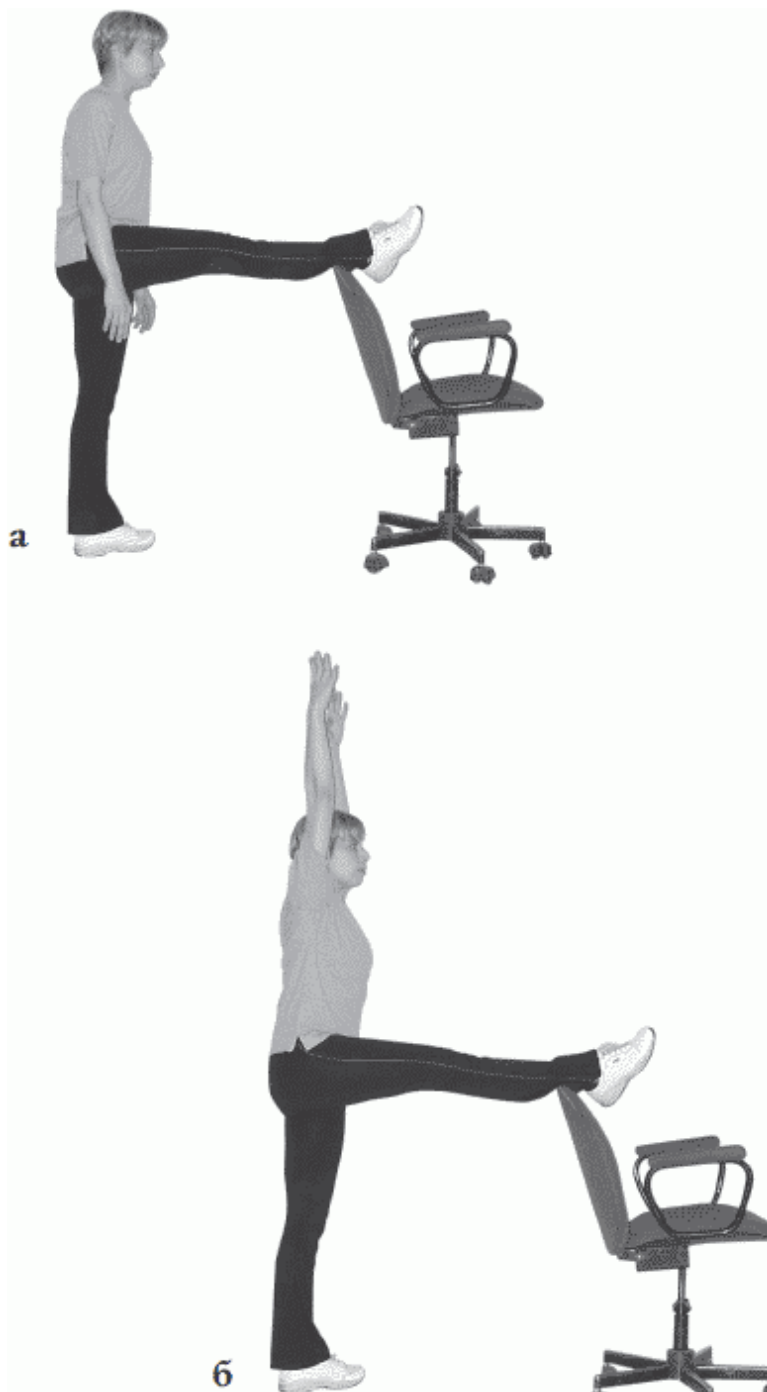
**Типичные ошибки:**

**Упражнение 7**

*Упражнение растягивает мышцы шеи, спины, область между лопатками, внутреннюю часть бедра, подколенные сухожилия, икры. Упражнение выполняется при помощи опоры.*

**Исходное положение:** Выполнив упражнение на правую ногу, выполните его на левую.

станьте лицом к опоре и положите на нее прямую правую ногу (примерно на уровне поясе), опорная нога также прямая, стопа слегка развернута наружу.





**Техника выполнения:**

Плавным движением поднимите обе руки вверх и потянитесь как можно выше. Почувствуйте растяжение в области спины и живота. Из этого положения, вытягиваясь вверх, выполните медленный наклон туловища вперед к ноге. Когда почувствуете, что больше не можете вытягиваться, согните руки в локтях и расположите скрестно на голени,

локти должны быть разведены в стороны. Медленно, с амплитудой меньше одного сантиметра, выполните плавные наклоны к ноге.

Темп выполнения медленный. Количество повторений 10 счетов с постепенным увеличением до 50 счетов на каждую ногу.

**Типичные ошибки:** согнутая опорная нога; слишком согнутая спина; резкое выполнение движений.

Если вы по каким-то причинам не можете выполнить основной вариант упражнения, выполните его видоизменив положение вашего тела.

### **Вариант выполнения 1. Упражнение 8**

Слегка согните колено ноги расположенной на опоре.



### **Вариант выполнения 2.**

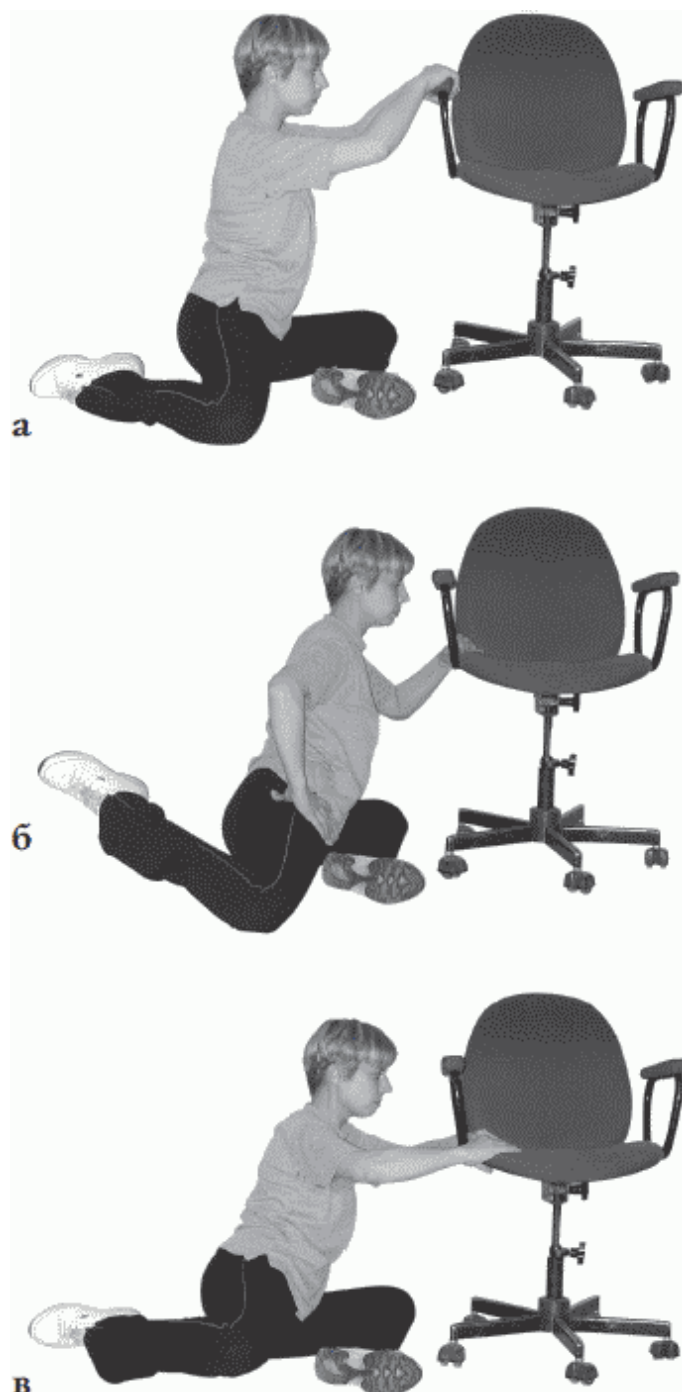
Выберите опору такой высоты, чтобы нога располагалась ниже уровня пояса.



**Упражнение округляет и подтягивает ягодицы. Восстанавливает упругость внешней части бедра и ягодиц. Упражнение выполняется при помощи опоры.**

**Исходное положение:** Выполнив упражнение на правую ногу, выполните его на левую ногу. Темп выполнения медленный. Количество повторений 25 счетов с постепенным увеличением до 100 счетов на каждую ногу.

сядьте лицом к опоре и возьмитесь за нее руками. Левая нога согнута в колене и расположена перед вами, правая нога согнута в колене и отведена назад.



**Техника выполнения:**

Из этого положения опустите правую руку на бедро и подайте таз и туловище вперед так, чтобы приподнять над поверхностью стопы и голень правой ноги. Верните руку на опору, расслабьте плечи и приподнимите на несколько сантиметров вверх колено правой ноги. В

этом положении медленно, с амплитудой меньше одного сантиметра, выполните плавные движения ногой вперед-назад.

**Типичные ошибки:** согнутая спина; резкое выполнение движений; корпус слишком сильно наклонен вперед; руки слишком высоко расположены на опоре.

Если вы по каким-то причинам не можете выполнить основной вариант упражнения, выполните его видоизменив положение вашего тела:

### **Вариант выполнения 1. Упражнение 9**

Сидя в исходном положении обопритесь руками не об опору, а в пол перед собой, слегка развернув плечи в сторону правой ноги.



*Упражнение округляет, подтягивает и восстанавливает упругость внешней части бедра и ягодиц. Упражнение выполняется при помощи опоры.*

**Исходное положение:** Выполнив упражнение на правую ногу, выполните его на левую ногу. Темп выполнения медленный, плавный. Количество повторений 25 счетов с постепенным увеличением до 100 счетов на каждую ногу.

сядьте лицом к опоре и возьмитесь за нее руками. Левая нога согнута в колене и расположена перед вами, правая нога прямая вытянута в сторону.





**Техника выполнения:**

Положите правую руку на бедро и подайте вперед таз и бедро правой ноги. Верните руку на опору, слегка отклоните плечи и туловище в сторону, противоположную от вытянутой ноги. Поднимите

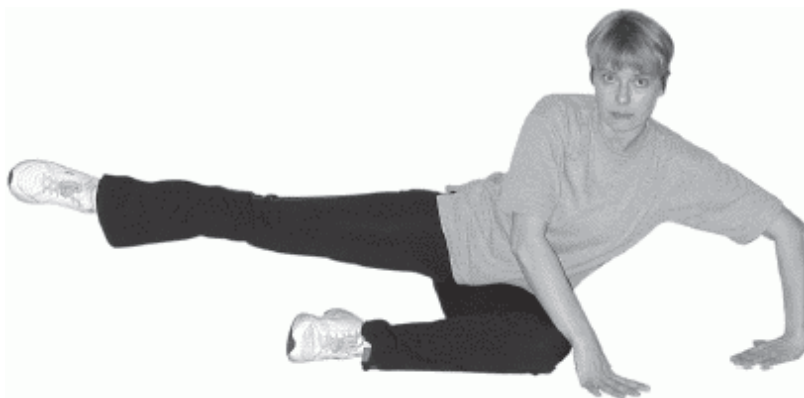
на несколько сантиметров вверх от поверхности правую ногу и медленно, с амплитудой не более нескольких сантиметров, выполните движение ногой вверх-вниз.

**Типичные ошибки:** резкое выполнение движений; вытянутая нога согнута в колене; слишком большая амплитуда выполнения; руки слишком высоко расположены на опоре (расположите их примерно чуть выше уровня плеч); слишком сильное отклонение корпуса в сторону.

Если вы по каким-то причинам не можете выполнить основной вариант упражнения, выполните его видоизменив положение вашего тела.

### **Вариант выполнения. Упражнение 10**

Сидя в исходном положении обопритесь руками о поверхность, слегка развернув плечи.

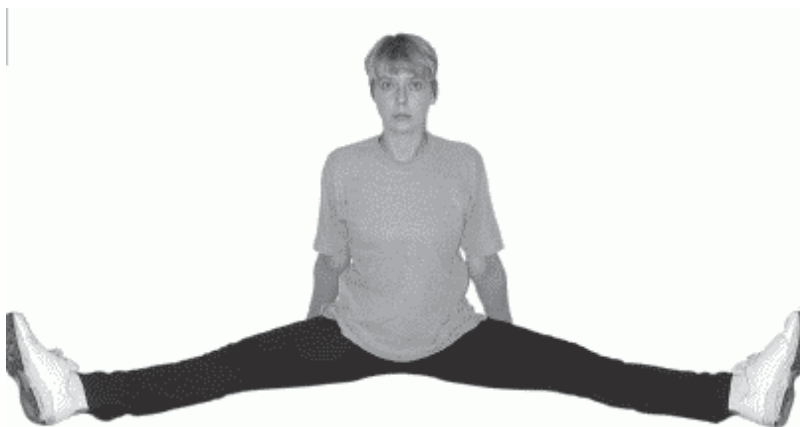


*Упражнение растягивает мышцы верхнего плечевого пояса и рук, грудные мышцы, мышцы спины, внутреннюю часть бедра, подколенные сухожилия, икры. Удлиняет мышцы, сохраняя гибкость и эластичность, предотвращает травмы. Серия движений данного упражнения позволяет сохранить в тонусе практически все ваше тело.*

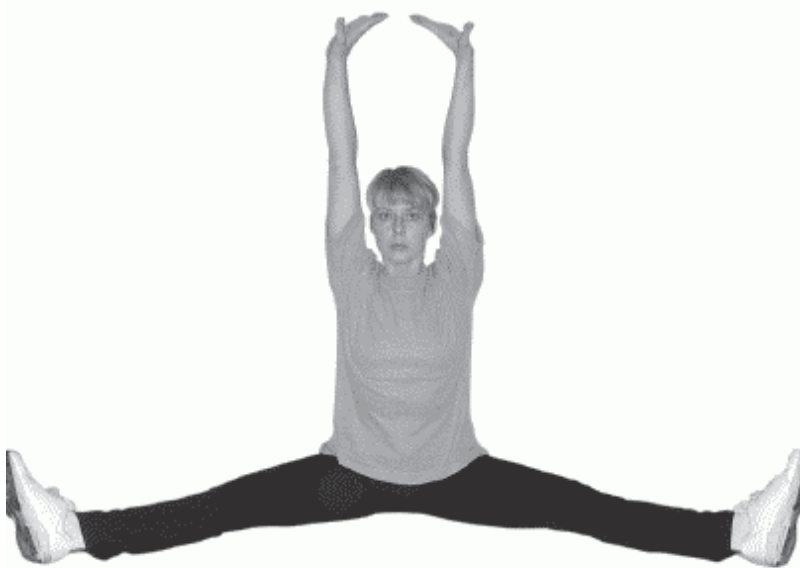
А) Плавным движением поднимите обе руки вверх и выполните медленный наклон туловища вперед до тех пор, пока руки не коснутся поверхности. Затем согните руки в локтях и положите предплечья и локти на поверхность. В этом положении медленно, с амплитудой не более одного сантиметра, выполните плавные наклоны вниз. Расслабьтесь и с помощью рук, вернитесь в исходное положение.

**Исходное положение:**

сидя на поверхности, ноги раздвинуты в стороны настолько широко, насколько позволяет ваша растяжка (но старайтесь избегать болевых ощущений), упор руками сзади.



**а**



**б**



**В**



**Г**

**Техника выполнения:**

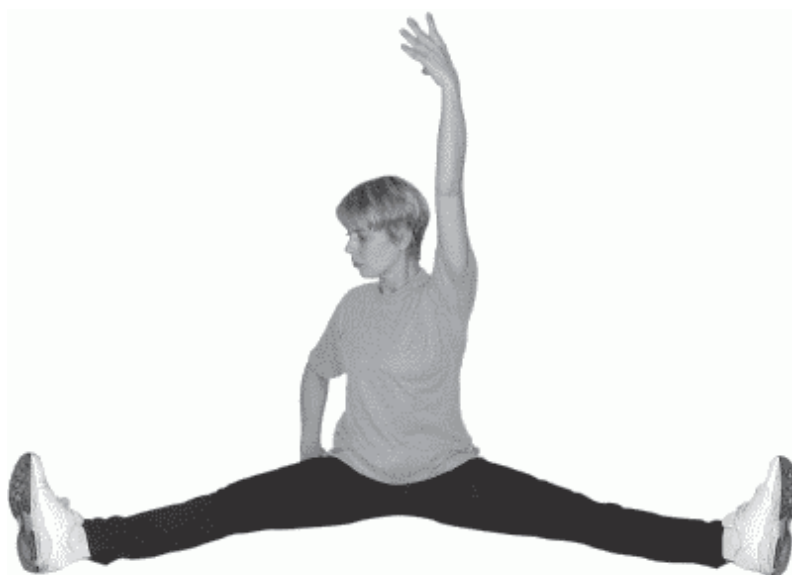
Б) Слегка развернув плечи в сторону правой ноги, выполните медленный наклон туловища вправо к ноге. Затем переведите правую руку к левой, скрестите руки на голени, разведите в стороны локти и медленно, с амплитудой не более одного сантиметра выполните плавные наклоны к ноге. Расслабьтесь и помогая себе руками вернитесь в исходное положение. Выполните упражнение в другую сторону.

**Исходное положение:**

сядьте прямо, правую руку положите на бедро, левую вытяните вверх.



**a**



**б**



**в**



**г**

**Техника выполнения:**

Если по каким-то причинам вы не можете выполнить основной вариант первых двух движений данной серии движений этого упражнения, выполните их видоизменив положение вашего тела.

**Вариант выполнения 1.** После выполнения первых двух движений (А и Б), медленно соедините ноги вместе, согните колени одно за другим и плавно опустите туловище на поверхность, помогая себе руками.

При наклоне туловища вперед не поднимайте обе руки вверх, а расположите их на поясе.



**Вариант выполнения 2.**

При наклоне туловища к правой, а затем к левой ноге также расположите руки на поясе и таким образом плавно выполняйте наклоны.



В) Плавным движением поднимите правую ногу вверх и выпрямите ее в колене. Затем обхватите руками ногу за заднюю поверхность бедра и разведите в стороны локти. В этом положении медленно, с амплитудой меньше одного сантиметра, выполните подтягивание ноги к себе. При желании левую ногу можно выпрямить и положить на поверхность. После окончания, чтобы вернуться в исходное положение, сначала медленно согните правую ногу в колене и плавно опустите на поверхность. Выполните упражнение движение на другую ногу.

**Исходное положение:**

лежа на поверхности, ноги согнуты в коленях, стопы прижаты к полу, руки вытянуты вверх над головой.



**а**



**б**



**в**



**Техника выполнения:**

Если вы по каким-то причинам не можете выполнить основной вариант данного движения, выполните его видоизменив положение вашего тела.

**Вариант выполнения 1.** В этом положении плавным движением поднимите вверх правую ногу, согните ее в колене и прижмите к груди. Затем отведите ногу влево как можно дальше, при этом плечи и верхняя часть спины не должны отрываться от поверхности. Коснитесь коленом правой ноги пола и медленно, с амплитудой меньше одного сантиметра выполните движение ногой вверх-вниз. Чтобы вернуться в исходное положение снова переведите согнутую в колене правую ногу к груди и опустите ее, выпрямляя, на поверхность. Повторите упражнение на другую ногу.

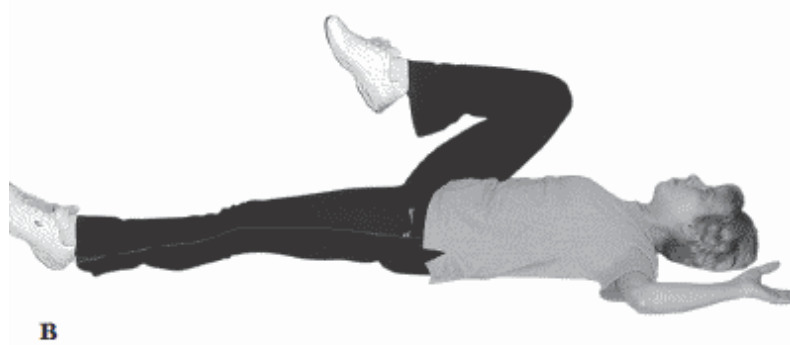
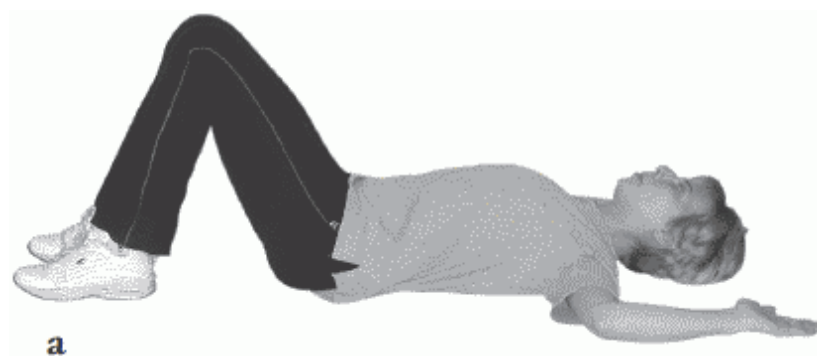
Нога, поднятая вверх, согнута в колене.



Г)

**Исходное положение:**

лежа на спине, руки согнуты в локтях и расположены над головой на одном уровне с плечами, ладони направлены вверх.



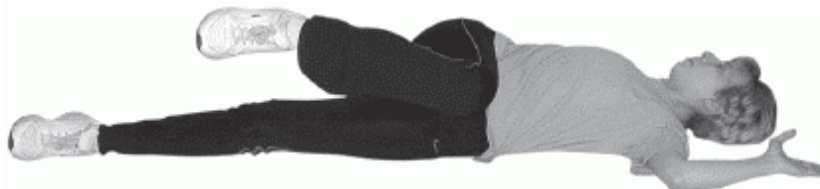
**Техника выполнения:**

Если вы по каким-то причинам не можете выполнить основной вариант данного движения (г), выполните его видоизменив положение вашего тела.

**Вариант выполнения 1.** резкое выполнение движений; слишком большая амплитуда выполнения.

Выполните плавные движения без касания коленом поверхности.

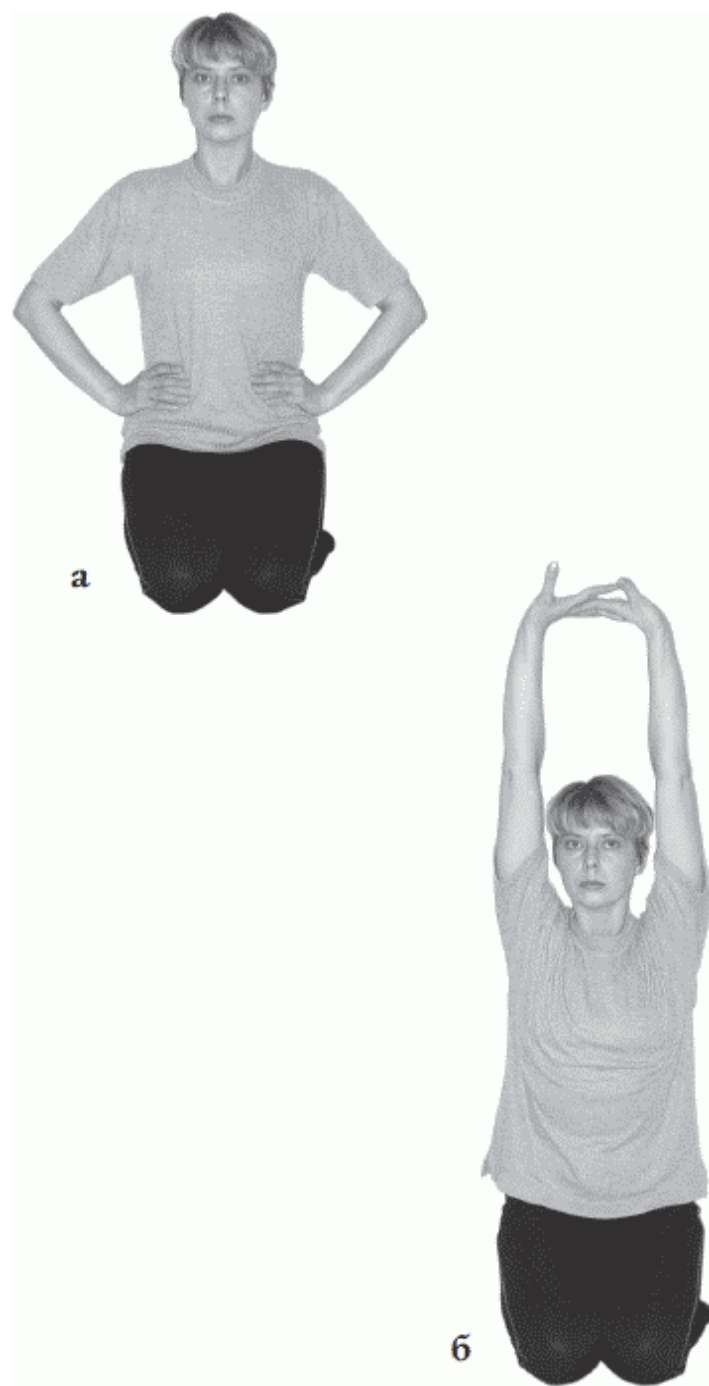
Так как вышеописанное упражнение включает в себя целую серию движений, мы рекомендуем не выделять их в отдельные упражнения, а выполнять непрерывно одно за другим. Темп выполнения медленный, плавный. Количество повторений 10 счетов в каждом движении (на каждую сторону) с постепенным увеличением до 100 счетов.

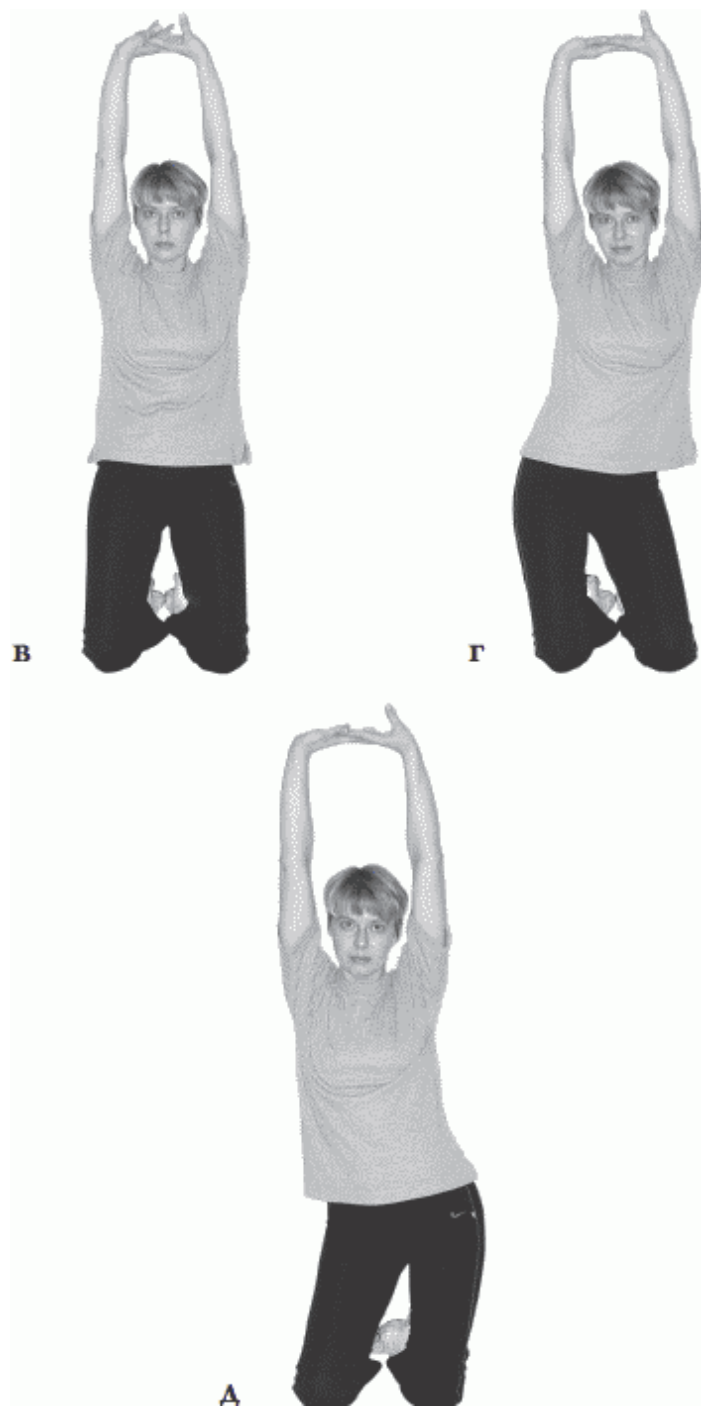
**Типичные ошибки:****Упражнение 11**

*Упражнение снимает напряжение в области тазобедренного отдела, укрепляет мышцы живота, ягодиц, ног. Растягивает мышцы рук и спины.*

**Исходное положение:** Плавным движением поднимите прямые руки вверх, соедините кисти в замок и потяните корпус на 4–5 сантиметров вверх. Затем приподнимите таз над пятками, слегка разведите бедра и подайте таз вперед-вверх, как можно выше. В этом положении выполните медленные круговые вращения бедрами вправо и влево. Вращения старайтесь выполнять с маленькой амплитудой.

стоя на коленях, подогнув ноги под себя, опустите ягодицы на пятки. Спина прямая. Руки расположены на поясе.





**Техника выполнения:**

Выполняйте упражнение в медленном темпе. Количество повторений два раза в каждую сторону с постепенным увеличением до пяти раз.

**Типичные ошибки:** резкое выполнение движения; согнутая спина; поднятые плечи.

Если по каким-то причинам вы не можете выполнить основной вариант упражнения, выполните его видоизменив положение вашего тела.

### **Вариант выполнения 1. Упражнение 12**

Сидя на стуле возьмитесь руками за подлокотники и опираясь на них поднимите вверх таз. В этом положении выполните круговые вращения бедрами вправо и влево.



### **Вариант выполнения 2.**

Стоя на коленях перед опорой возьмитесь за нее руками (на уровне чуть выше пояса). В этом положении выполните круговое вращение бедрами вправо и влево.



### **Вариант выполнения 3.**

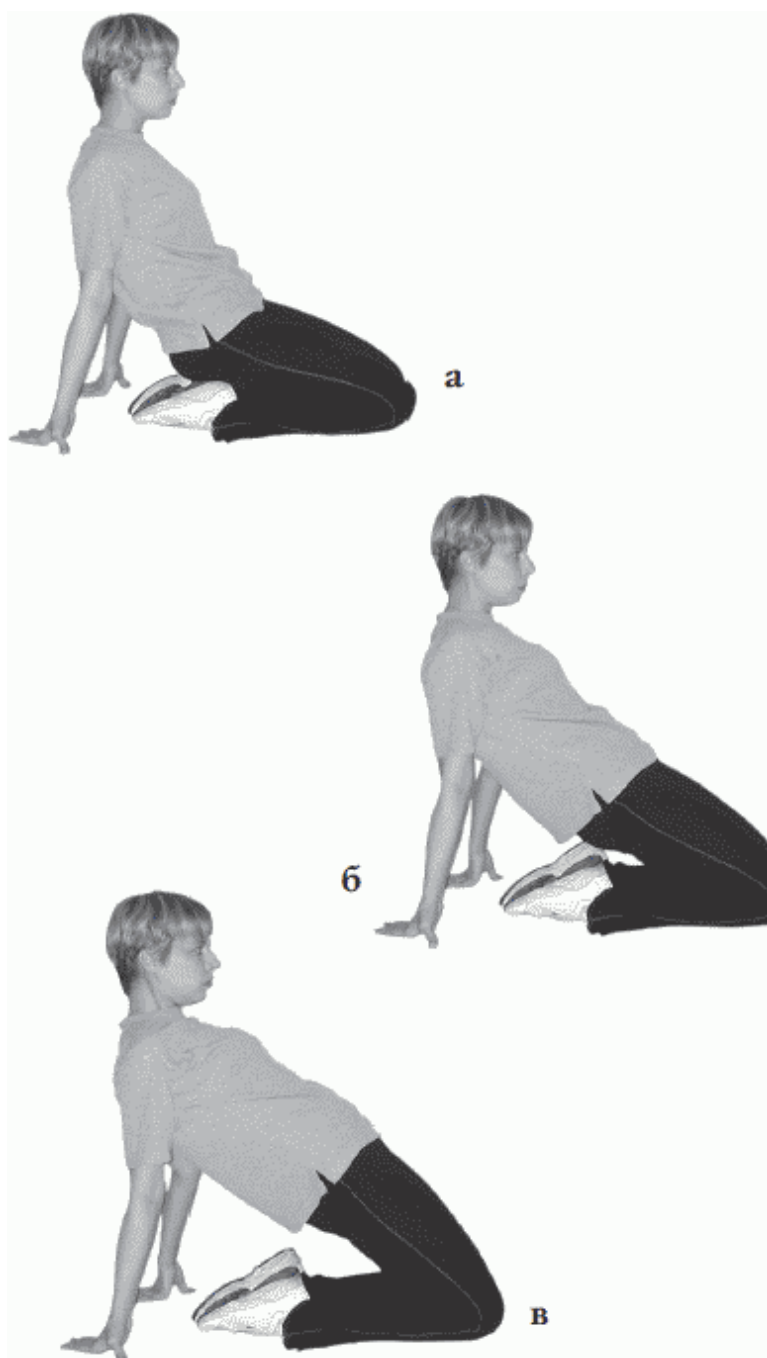
Стоя на коленях вытяните руки вверх и слегка наклоните туловище вперед. В этом положении выполните круговые вращения бедрами вправо и влево.



*Упражнение растягивает мышцы бедер, грудные мышцы, а также мышцы спины.*

**Исходное положение:** Выполняйте упражнение в медленном темпе. Количество повторений десять счетов, с постепенным увеличением до 40 счетов.

сидя на коленях, подогнув ноги под себя, ягодицы на пятках, упор руками сзади.



**Техника выполнения:**

В этом положении подтяните ягодицы, подайте таз вперед-вверх. Поднимите туловище и таз вверх и выгните как можно выше, но не причиняя боль спине. Медленно, с амплитудой меньше одного сантиметра, выполните движение тазом вверх-вниз. После выполнения плавно и аккуратно вернитесь в исходное положение.



**Типичные ошибки:** Если по каким-то причинам вы не можете выполнить основной вариант упражнения, выполните его видоизменив положение вашего тела.

резкое выполнение движений; запрокидывание головы назад; слишком далеко расположены руки при упоре сзади.

### **Вариант выполнения 1. Упражнение 13**

Стоя на коленях перед опорой возьмитесь за нее руками на уровне пояса и выполните движение тазом вверх-вниз.



### **Вариант выполнения 2.**

Стоя на коленях спиной к опоре обопритесь о нее руками сзади (примерно чуть ниже уровня пояса) и выполните движение тазом вверх-вниз.



***Упражнение подтягивает мышцы бедер, укрепляет икры и стопы.***

**Исходное положение:** Выполняйте упражнение в медленном темпе. Количество повторений 25 счетов, с постепенным увеличением до 100 счетов.

сидя напротив стула или стола прижмите стопы вытянутых ног к ножкам опоры, выпрямите спину, округлите плечи, чтобы снять напряжение с мышц спины.



**Техника выполнения:**

В этом положении, напрягая мышцы бедер попытайтесь сжать ножки опоры стопами. Расслабьтесь и снова повторите сжатие. Снова

расслабьтесь и напрягите мышцы бедер настолько насколько сможете.

Если по каким-то причинам вы не можете выполнить основной вариант упражнения, выполните его видоизменив положение вашего тела.

**Вариант выполнения 1.** Сидя на стуле перед столом, ноги согнуты в коленях и прижаты к ножкам стола. В это положении напрягая мышцы бедер выполните сжатие.

**Вариант выполнения 2. Упражнение 14**

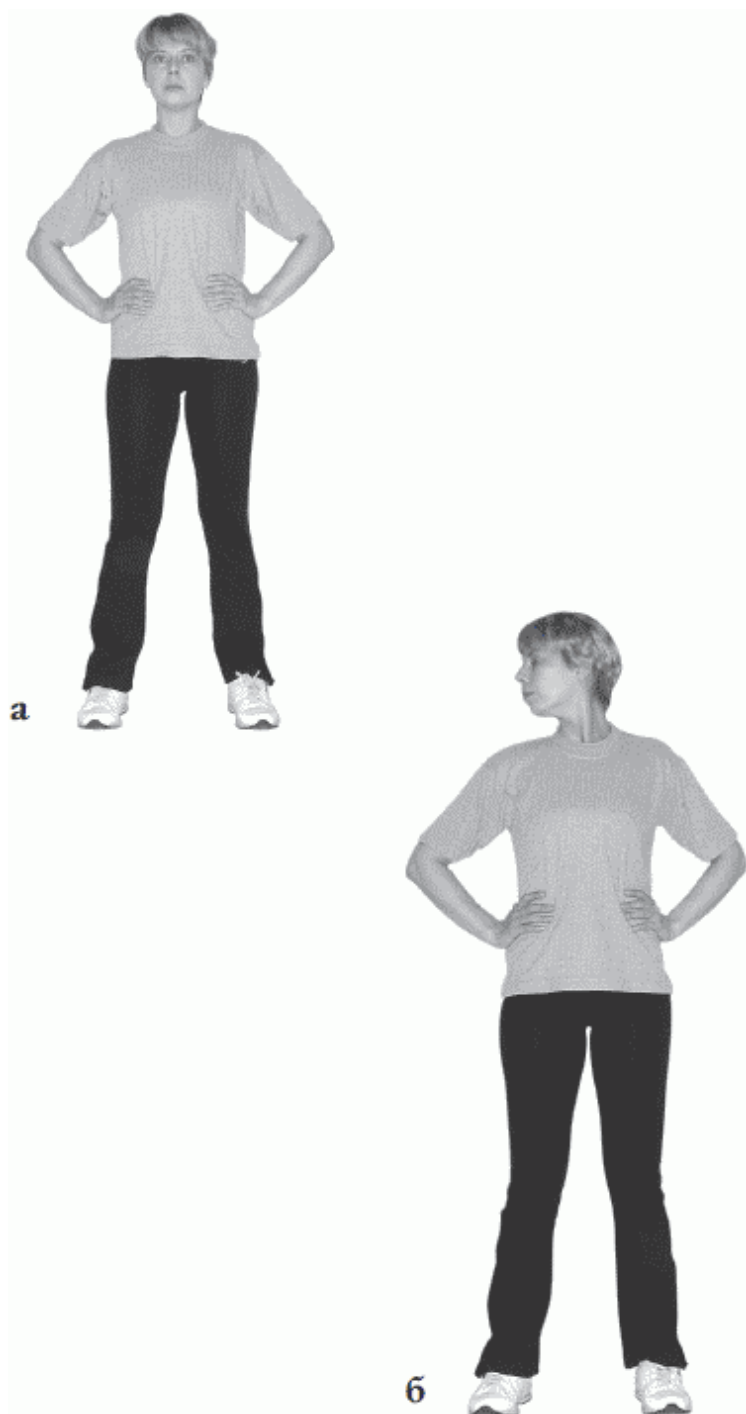
Сидя на полу выполните сжатие слегка согнутыми в коленях ногами.

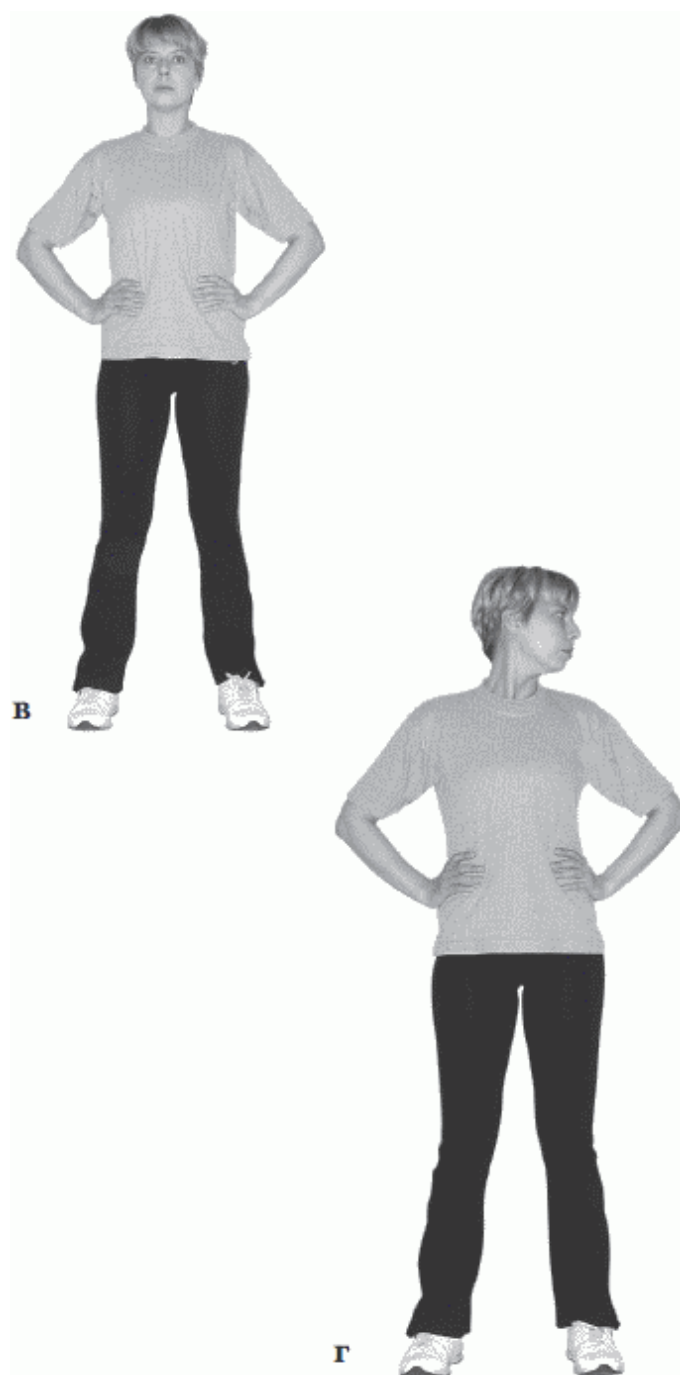


***Упражнение снимает напряжение с мышц шеи, сохраняет гибкость суставов шейного отдела позвоночника.***

**Исходное положение:** Плавным движением выполните медленный поворот головы вправо. Вернитесь в исходное положение. Затем выполните медленный поворот головы влево и снова вернитесь в исходное положение. Темп выполнения медленный. Количество повторений два раза в каждую сторону с постепенным увеличением до пяти раз.

станьте прямо, ноги на ширине плеч, руки расположены на поясе.





**Техника выполнения:**

**Типичные ошибки:** резкое выполнение движений.

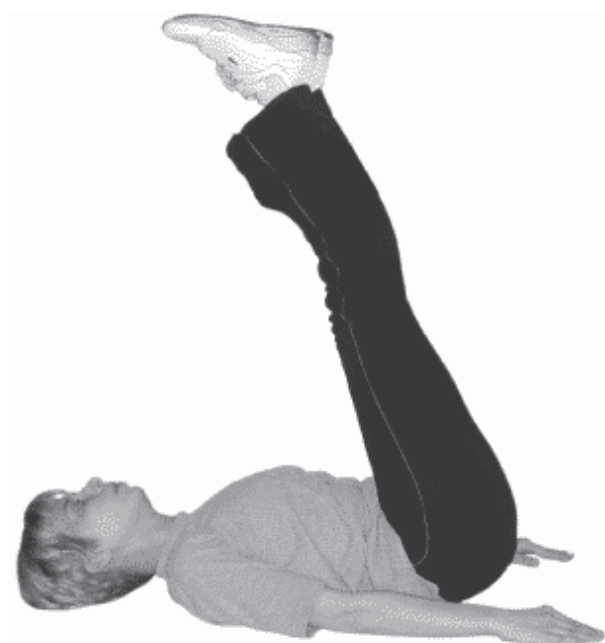
**Упражнение 15**

*Упражнение подтягивает все мышечные группы живота, ослабляет напряжение в задней части шеи и удлиняет ее, ослабляет напряжение в области лопаток.*

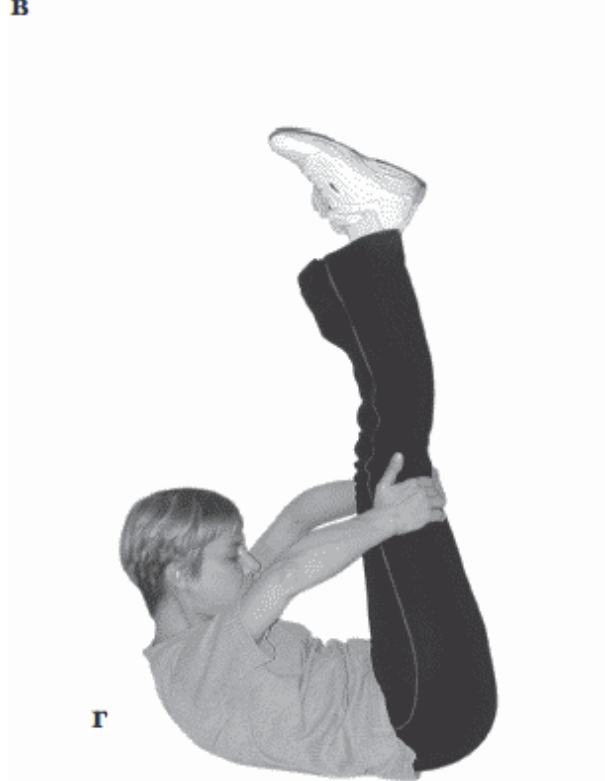
**Исходное положение:** Темп выполнения медленный. Количество повторений – 100 счетов.

лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы прижаты к поверхности, руки свободно расположены вдоль туловища.

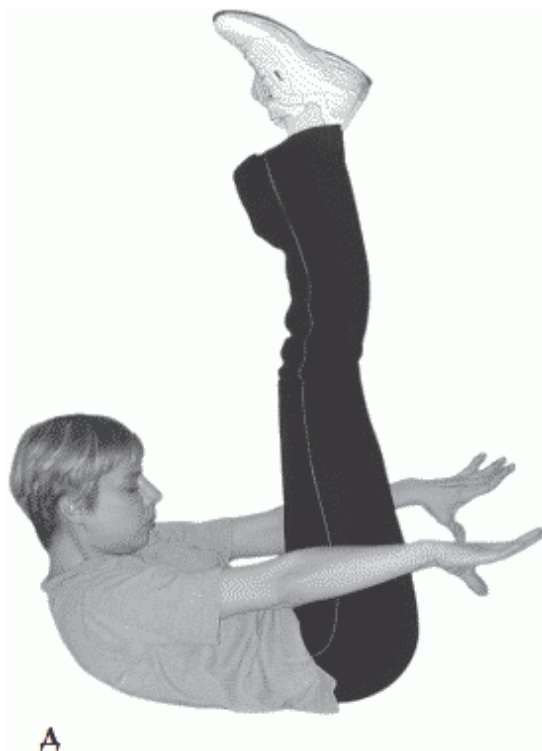




**B**



**Г**



**Техника выполнения:**

В этом положении плавным движением медленно поднимите к груди колени, одно за другим и выпрямите ноги вверх. Обхватите руками заднюю поверхность бедер и разведите локти в стороны. Медленно поднимите над поверхностью голову и плечи, округляя спину. Затем вытяните руки вперед, параллельно поверхности и медленно, с амплитудой в несколько сантиметров, выполните движение руками вперед-назад. Если вы почувствовали напряжение в области шеи, согните руки в локтях и положите на затылок.

**Типичные ошибки:** Для того чтобы увеличить нагрузку на мышцы живота опустите ноги ниже на несколько сантиметров. Чтобы вернуться в исходное положение плавно согните ноги в коленях, постепенно одну за другой, и также плавно постепенно поставьте стопы на поверхность. Полностью расслабьтесь.

резкое выполнение движений; большая амплитуда выполнения; поднятые плечи.



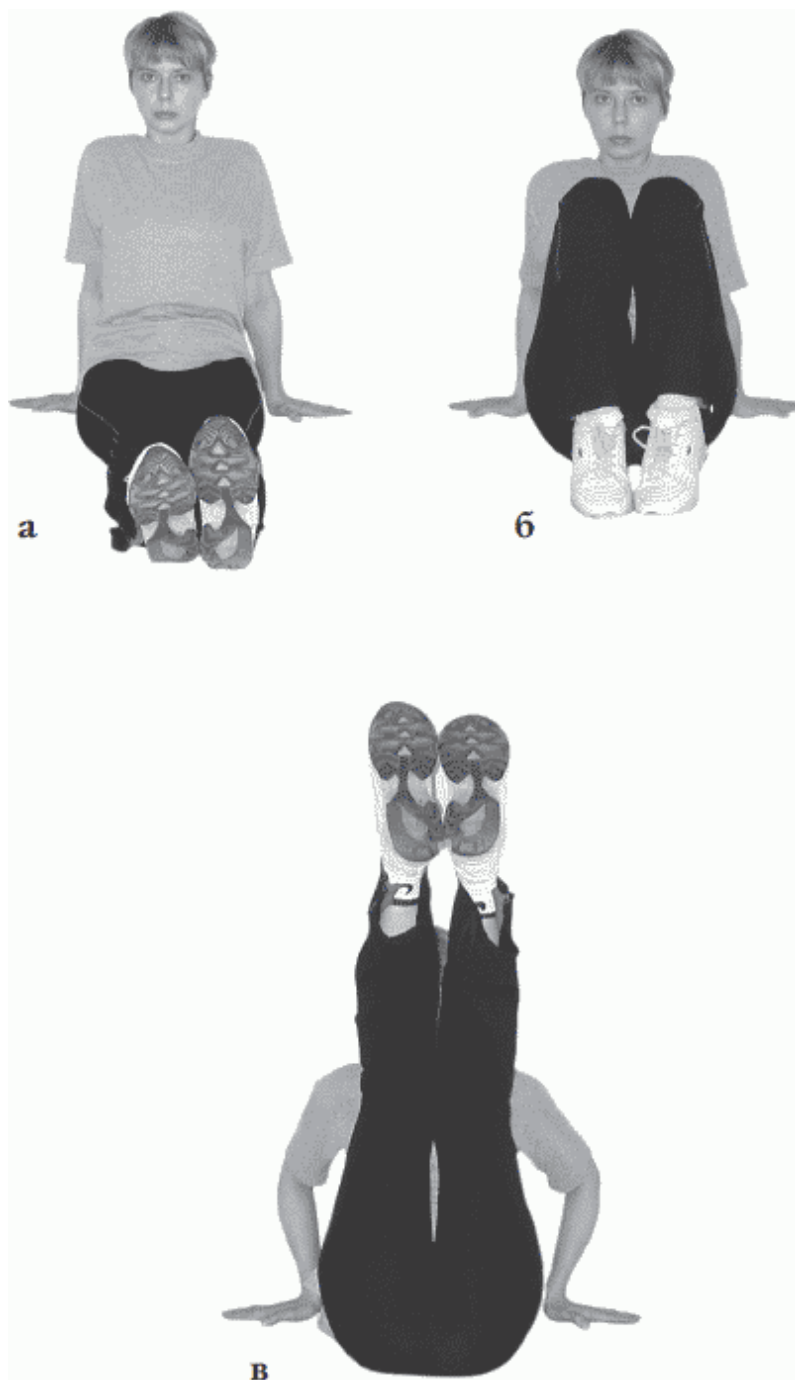


### **Упражнение 16**

***Упражнение подтягивает и укрепляет мышцы живота.***

**Исходное положение:** Темп выполнения средний. Количество повторений – два сета по пять счетов каждый.

сидя спиной к опоре, руки вверх и держатся за нее (если нет возможности держаться за опору вверх, выполните упор руками сзади), тело расслаблено, ноги соединены и вытянуты перед собой.





**Техника выполнения:**

В этом положении согните ноги в коленях, подтяните к груди как можно выше. Поднимите вверх прямые ноги и медленно выполните разведение и сведение ног. Вернитесь в исходное положение и снова повторите упражнение.

**Типичные ошибки:** резкое выполнение движений; поднятые плечи; согнутая спина; согнутые в коленях ноги.

**Упражнение 17**

**Упражнение** *подтягивает и округляет ягодицы, восстанавливает их упругость.*

**Исходное положение:** Темп выполнения медленный. Количество повторений 100 счетов в каждую сторону.

стоя на коленях перед опорой, ноги вместе, стопы соединены.



**а**



**б**



**В**



**Г**

**Техника выполнения:**

Возьмитесь руками за опору (руки согнуты в локтях) и слегка разведите локти в стороны. Плавно отклоните туловище назад до прямого положения рук. Подтяните ягодицы, подайте таз вперед-вверх и округлите плечи, сохраняя прямое положение спины. Медленно поднимайте в сторону вверх правое колено, стопа не должна отрываться от пола, она должна плавно скользить по нему. Подняв

колени как можно выше в сторону, приподнимите на несколько сантиметров над поверхностью стопы и медленно, с амплитудой два сантиметра, выполните движения стопой вперед-назад. После выполнения медленно верните ногу в исходное положение. Расслабьтесь и выполните упражнение на другую ногу.

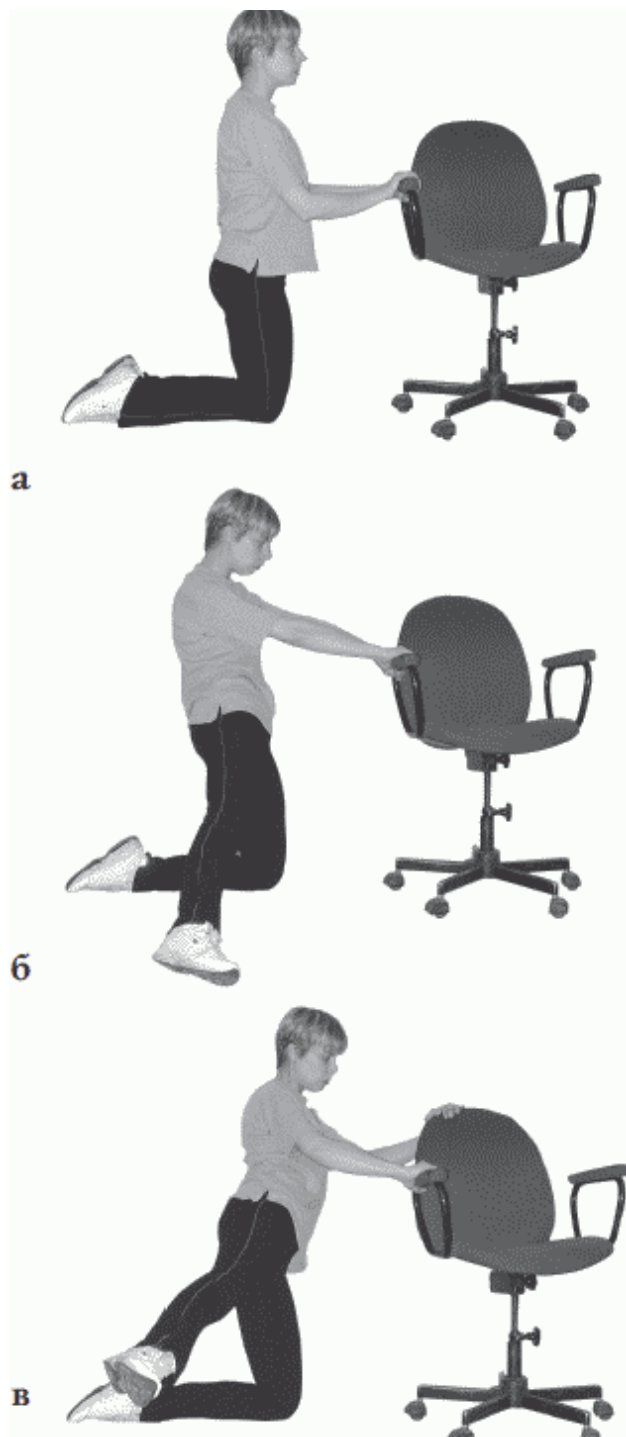
**Типичные ошибки:** согнутая спина; поднятые плечи; выпячивание ягодиц назад, с прогибом в пояснице; не до конца выпрямленные руки; слишком резкое и амплитудное выполнение движений.

### **Упражнение 18**

*Упражнение подтягивает и округляет ягодицы, восстанавливает их упругость. Укрепляет мышцы бедер. Дает возможность сохранить и придать прекрасную форму вашим ягодицам и бедрам.*

**Исходное положение:** Темп выполнения медленный. Количество повторений 100 счетов в каждую сторону.

стоя на коленях перед опорой, руки согнуты в локтях и расположены на опоре, ноги вместе, стопы соединены.



**Техника выполнения:**

В этом положении плавным движением вытяните в сторону правую ногу так, чтобы стопа и бедро составляли одну прямую линию. Отклоните туловище назад до прямого положения рук, подтяните ягодицы и подайте таз вперед-вверх. Затем плавно отклоните корпус

влево, но не сильно, поднимите правую ногу вверх и медленно, с амплитудой около шести сантиметров выполните движение ногой вверх-вниз. После выполнения медленно согните ногу в колене и верните в исходное положение. Расслабьтесь и выполните упражнение на другую ногу.

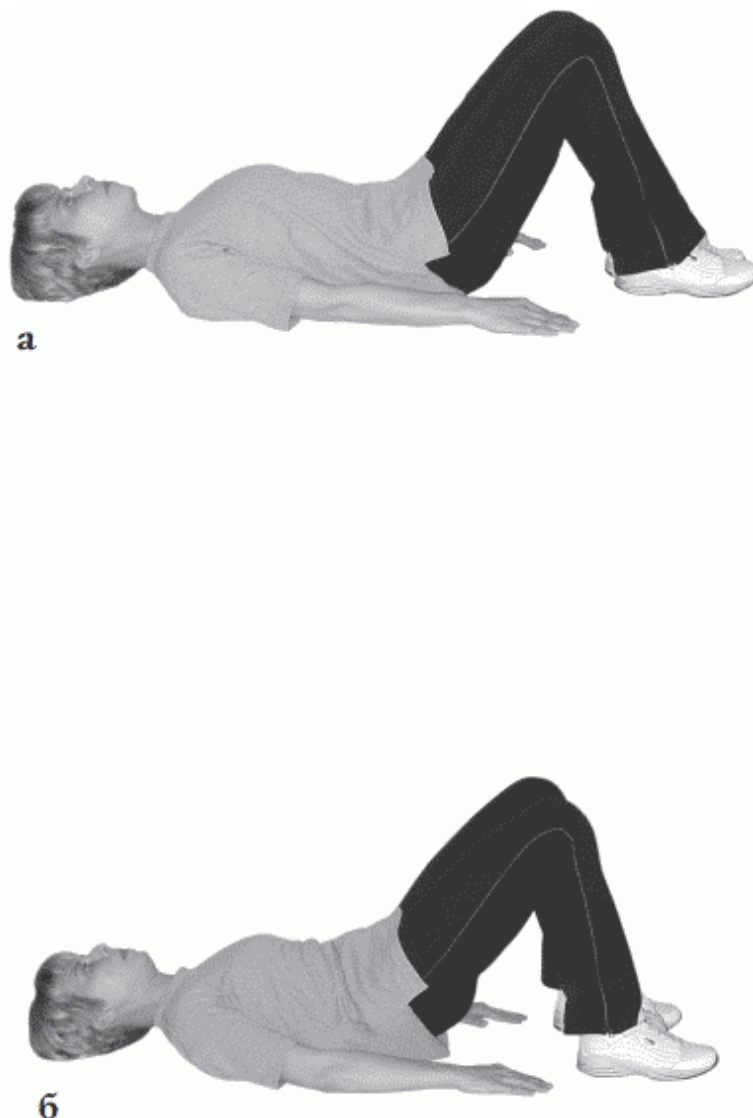
**Типичные ошибки:** согнутая спина; выпячивание ягодиц с прогибом в пояснице; резкое выполнение и большая амплитуда движений; слишком сильное отклонение корпуса в сторону.

### **Упражнение 19**

**Исходное положение:** В этом положении плавно прижмите поясницу к поверхности, подтяните ягодичные мышцы и подайте таз вперед-вверх, слегка приподнимая его над полом. Задержитесь в этом положении на пять счетов. Расслабьтесь и снова повторите упражнение. Выполняйте в медленном темпе. Количество повторений пять сетов по пять счетов в каждом сете. Во время выполнения старайтесь максимально расслабить шею, ноги и верхнюю часть спины.

лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы прижаты к поверхности. Руки расслаблены и свободно расположены вдоль туловища.





**Техника выполнения:**

### **Упражнение 20**

**Исходное положение:** Плавным движением медленно поднимите правое колено по направлению к груди, обхватите его руками и прижмите к груди. Задержитесь в этом положении на пять счетов. Верните ногу в исходное положение и повторите упражнение на другую ногу. Выполняйте в медленном темпе. Количество повторений пять сетов по пять счетов в каждом сете.

лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы прижаты к поверхности. Руки расслаблены и свободно расположены вдоль туловища.



**Техника выполнения:**

**Упражнение 21**

**Исходное положение: КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ  
КАЛЛАНЕТИКИ РАЗМИНКА**

лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы прижаты к поверхности. Руки расслаблены и свободно расположены вдоль туловища.





**Техника выполнения:**

Плавным движением медленно поднимите оба колена, постепенно одно за другим, по направлению к груди. Обхватите колени руками и аккуратно прижмите к груди. Задержитесь в этом положении на пять счетов. Почувствуйте растяжение мышц спины. Медленно опускайте ноги. На середине пути остановитесь, задержитесь на пять счетов, снова прижмите колени к груди и вернитесь в исходное положение, постепенно поставив ноги на поверхность, одну за другой. Выполняйте в медленном темпе. Количество повторений пять сетов по пять счетов в каждом сете.

**Упражнение 1. «НАЧАЛЬНАЯ КАЛЛАНЕТИКА» «БЫСТРАЯ КАЛЛАНЕТИКА» «СУПЕРКАЛЛАНЕТИКА» КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СПИНЫ**

**Упражнение 1**



1а



1б

**Упражнение 2**



2а



2б

**Упражнение 3**



3а



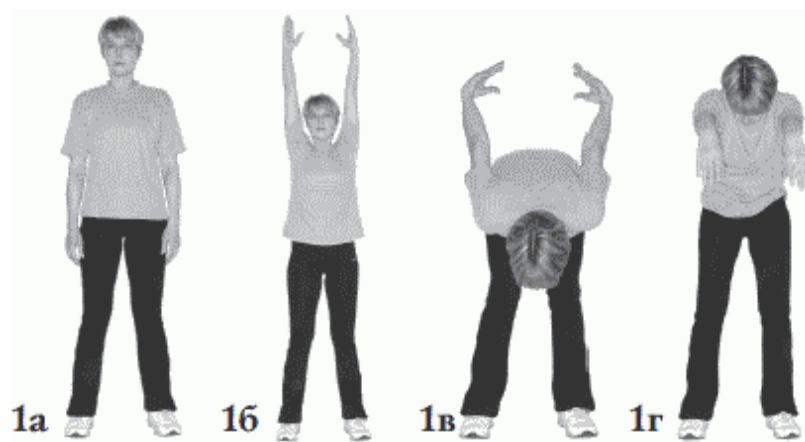
3б



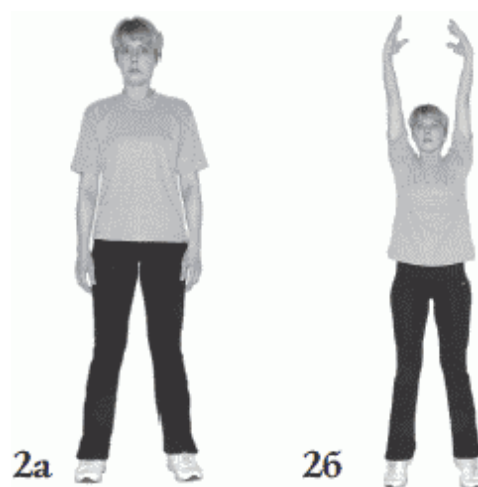
3в



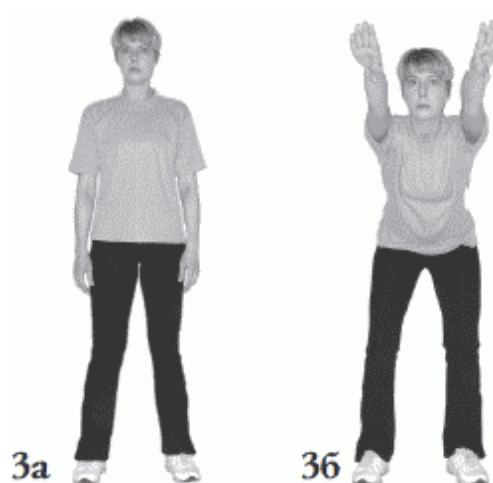
3г



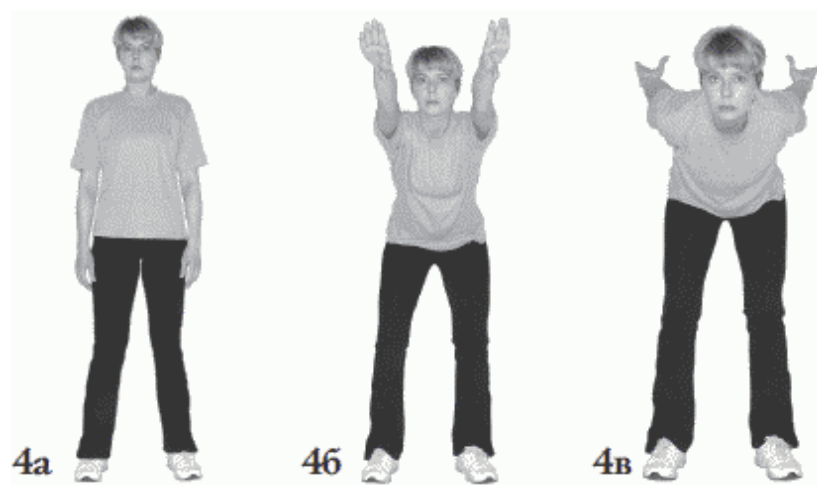
## Упражнение 2.



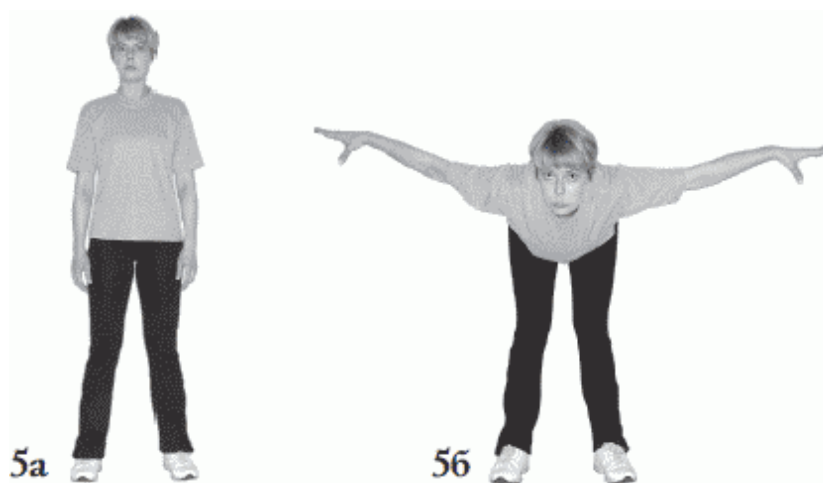
## Упражнение 3.



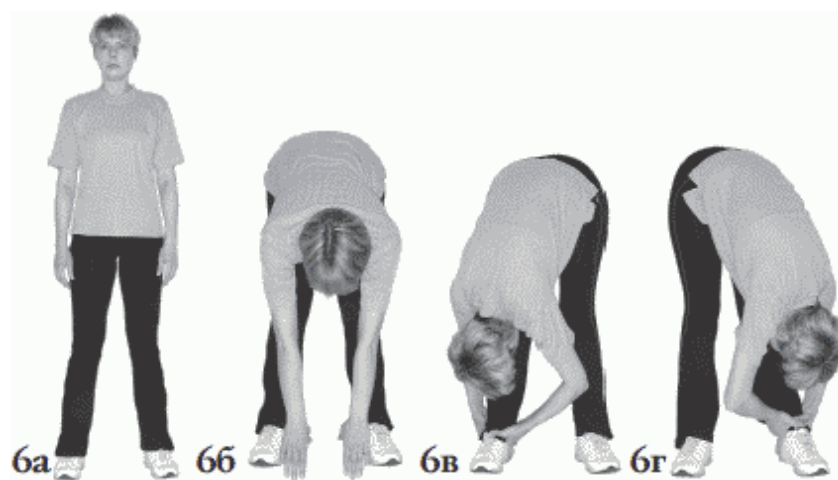
#### Упражнение 4.



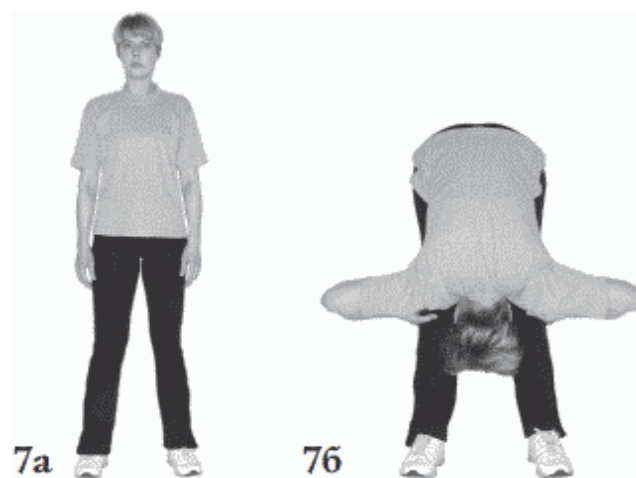
#### Упражнение 5 .



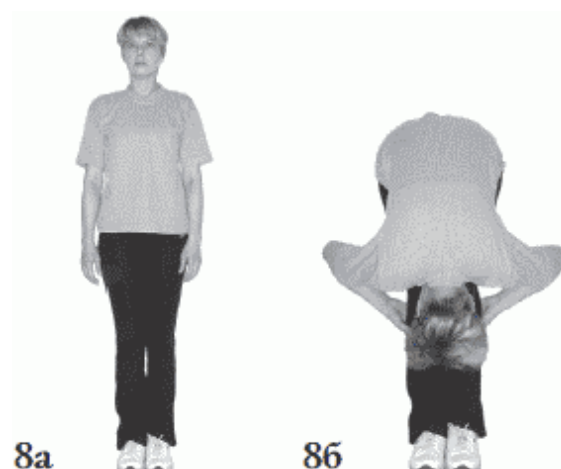
#### Упражнение 6.



### Упражнение 7.

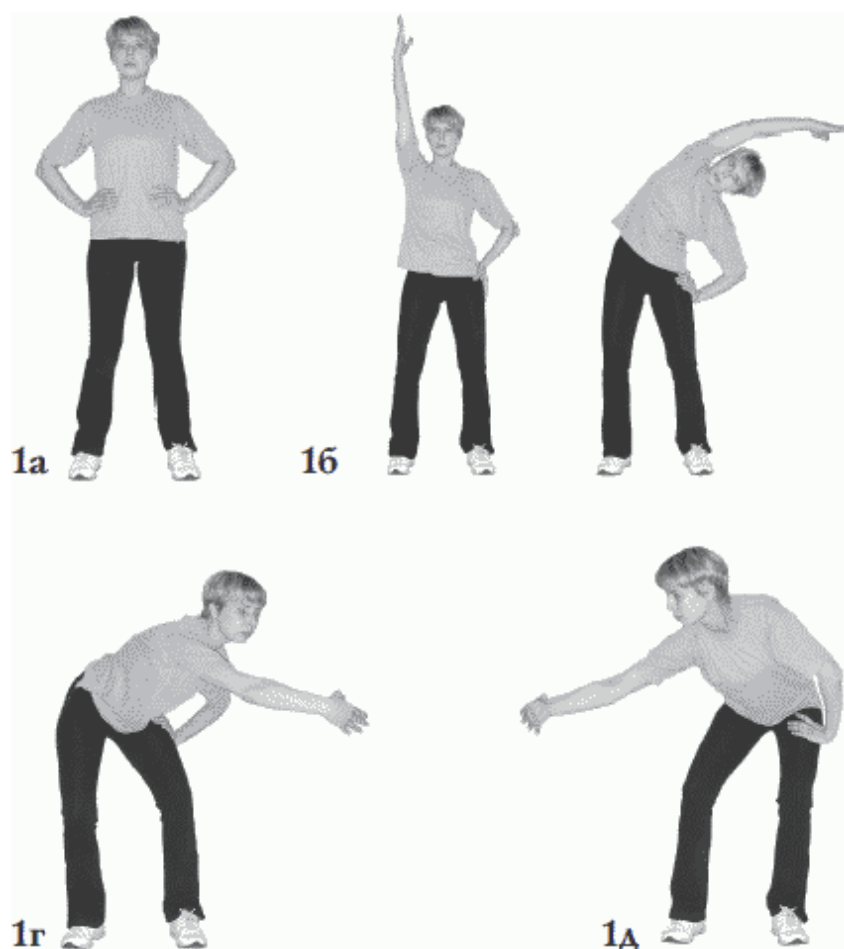


### Упражнение 8.

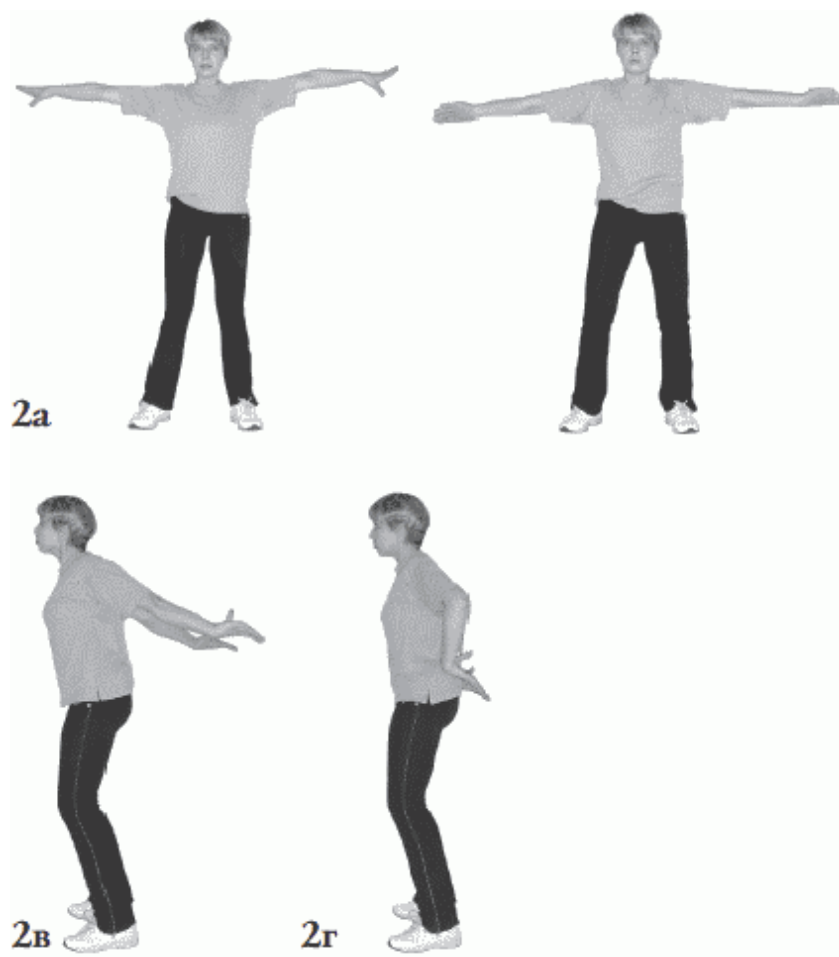




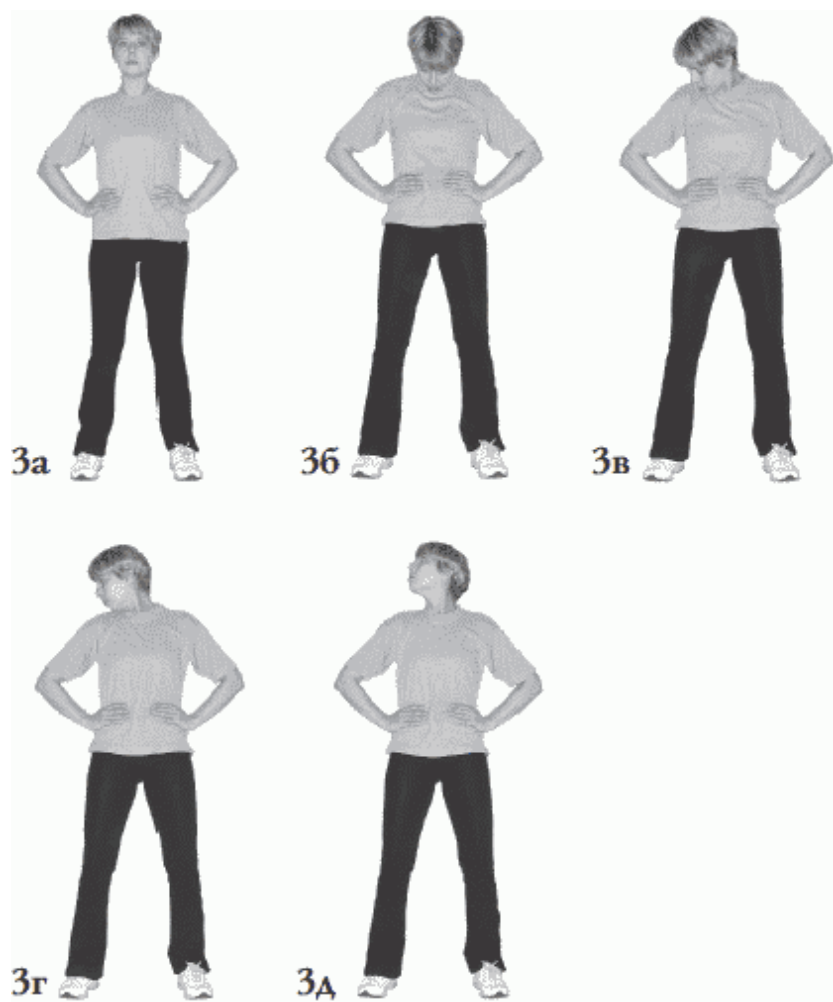
## Упражнение 1 (1)



## Упражнение 2 (2)



**Упражнение 3 (3)**



**Упражнение 4 (4)**



4а



4б



4в



4г

Вариант выполнения 1.

Вариант выполнения 2.



Вариант выполнения 3.



Упражнение 5 (5)



5а



5б



5в

Вариант выполнения 1.



5г

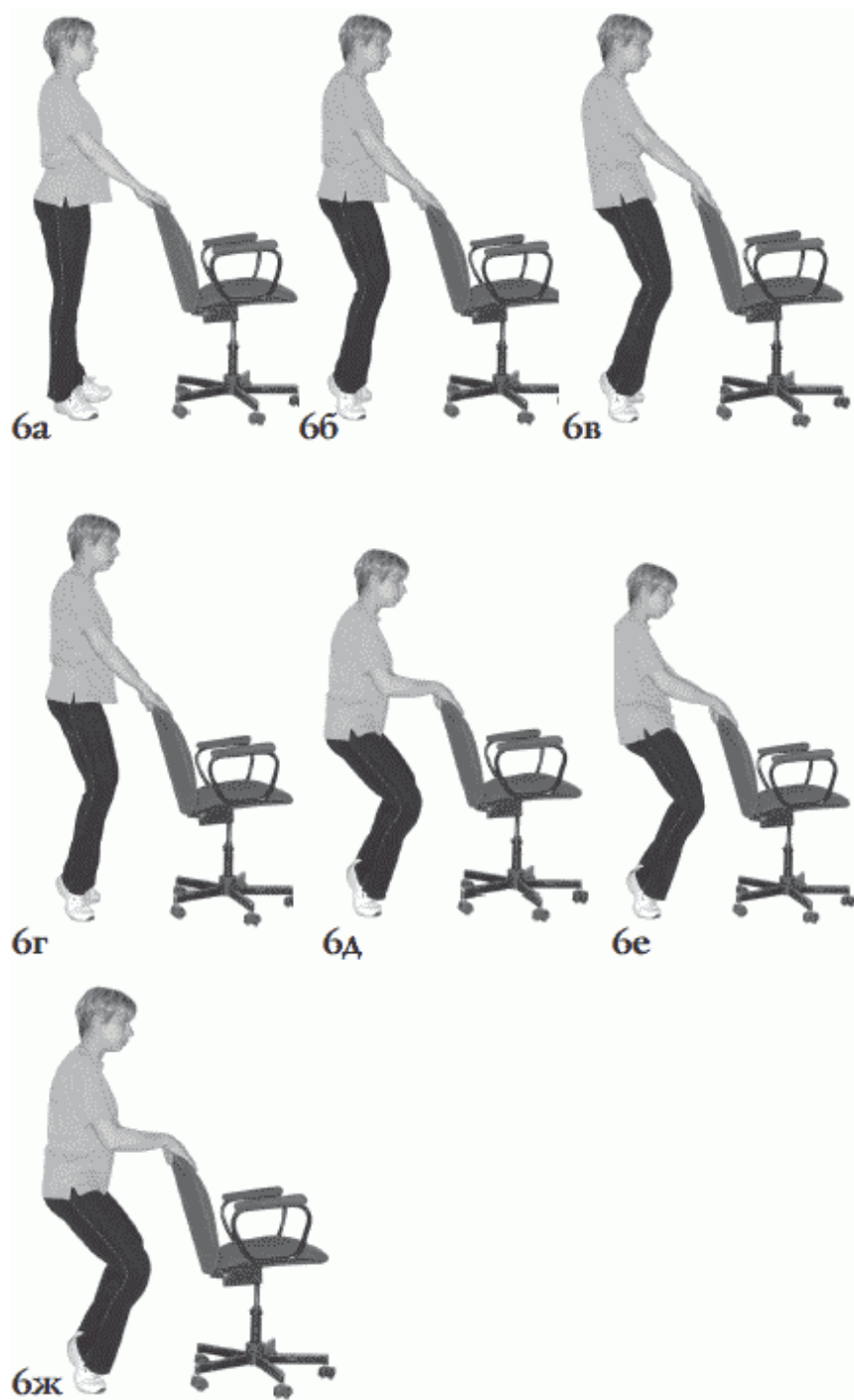
Вариант выполнения 2.



Вариант выполнения 3.



**Упражнение 6 (6)**



**Упражнение 7 (7)**



**Упражнение 8 (8)**



8а



8б

Вариант выполнения 1.



8в



### Упражнение 9 (9)



9а



9б

Вариант выполнения 1.



9г

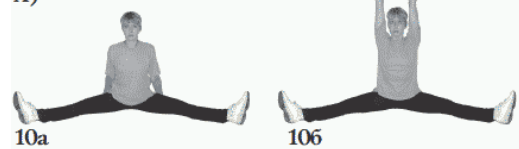


### Упражнение 10 (10)

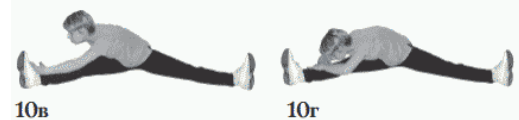
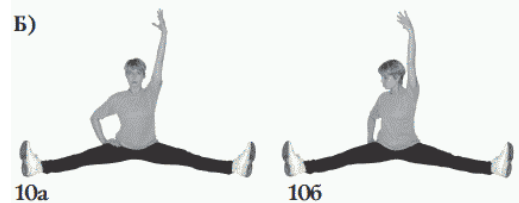


# Упражнение 10 (10)

А)



Б)



Вариант выполнения 1.

Вариант выполнения 2.



В)



Вариант выполнения 1.



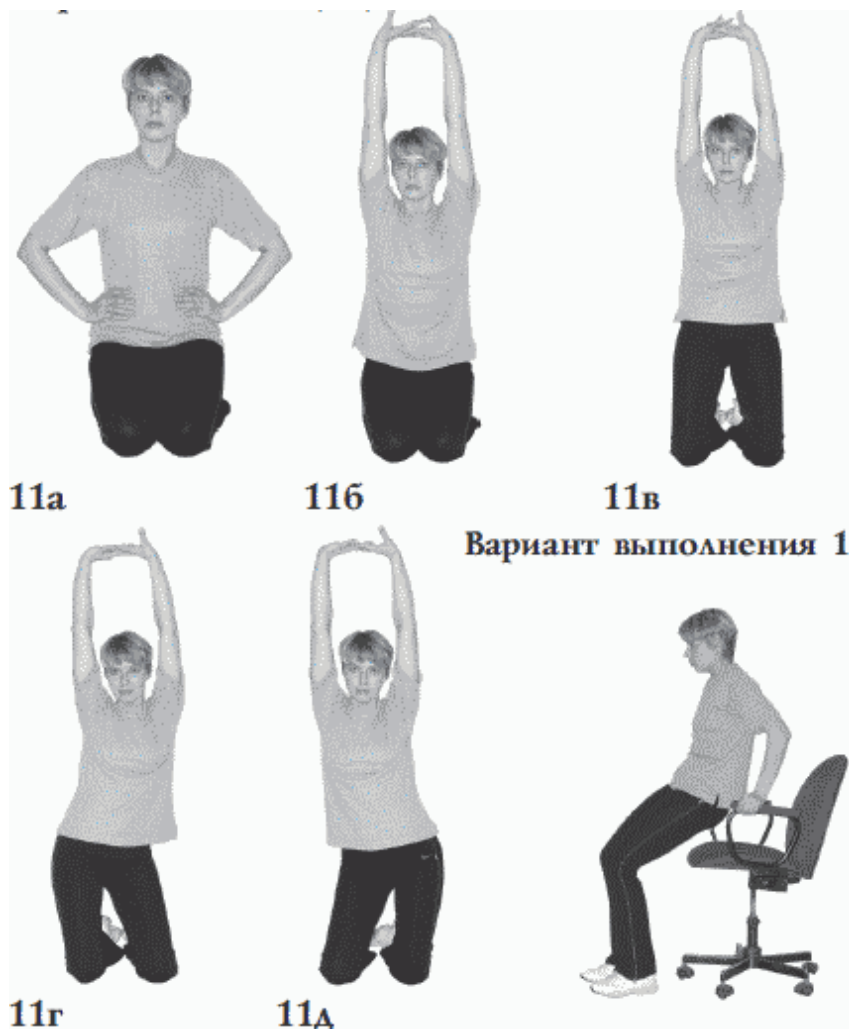
Г)



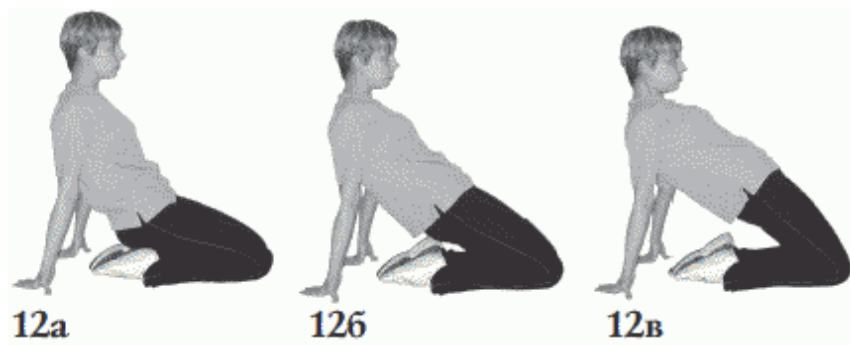
Вариант выполнения 1.



# Упражнение 11 (11)



**Упражнение 12 (12)**



Вариант выполнения 1.      Вариант выполнения 2.



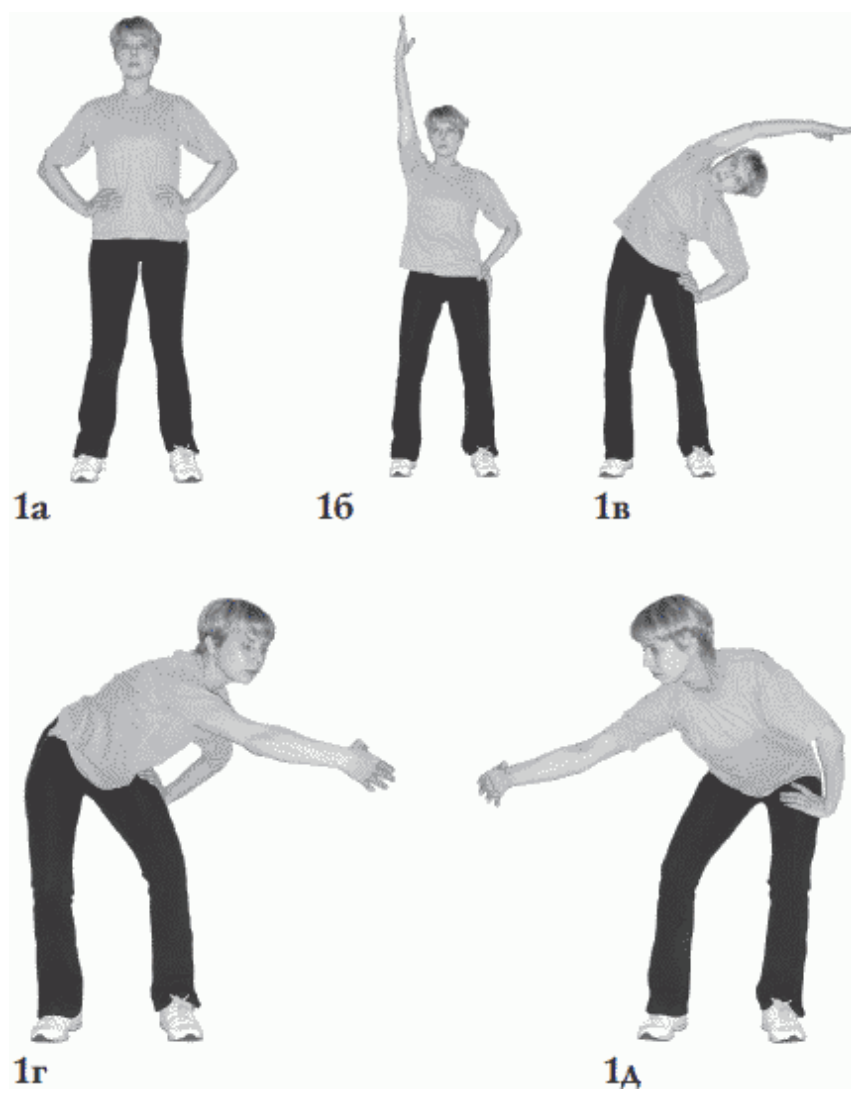
### Упражнение 13 (13)



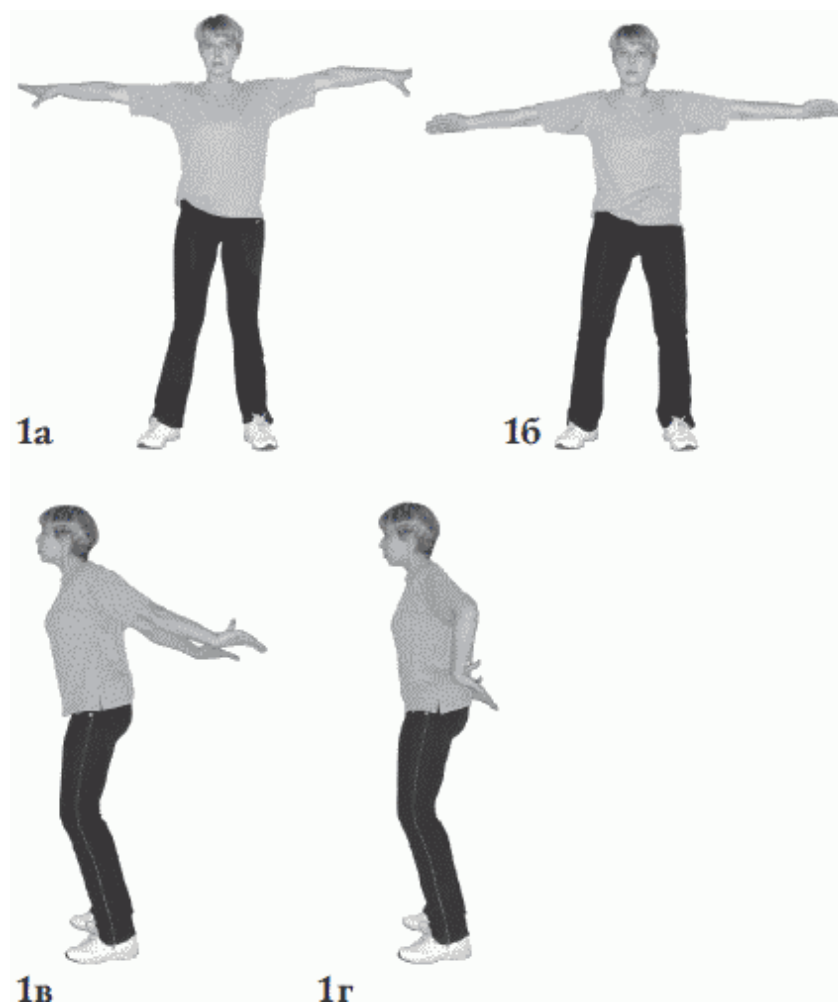
Вариант выполнения 2.



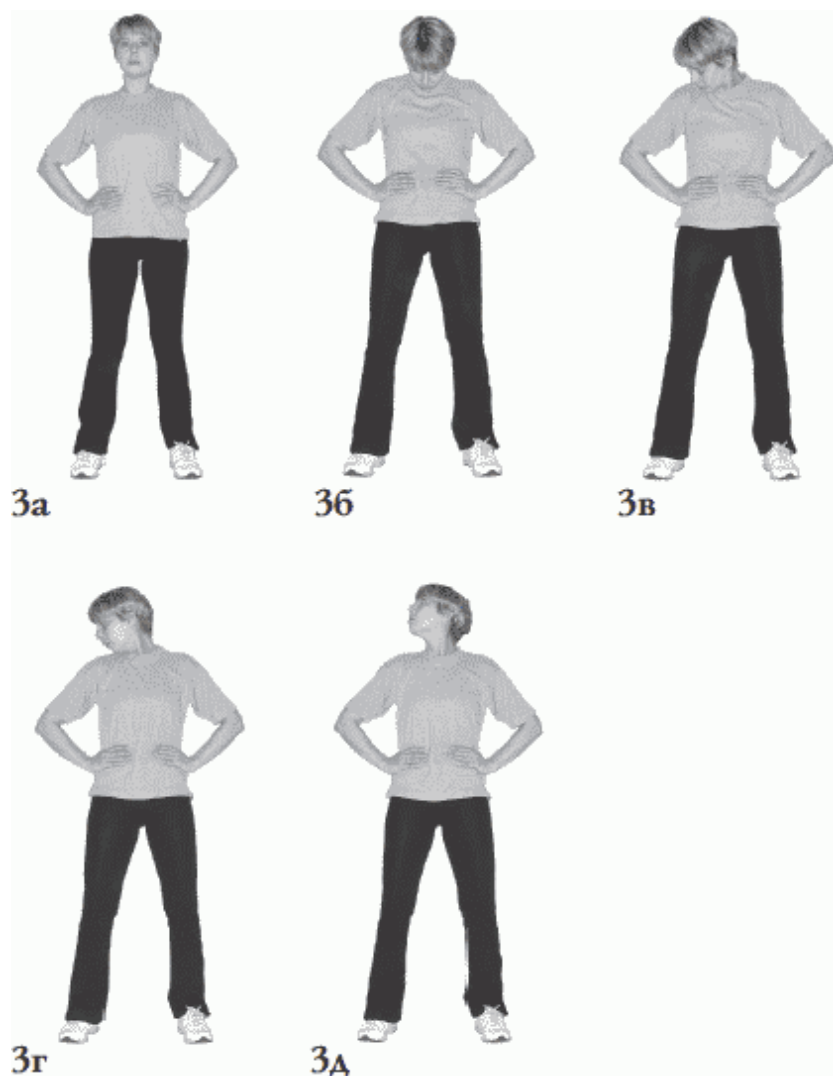
### Упражнение 1 (1)



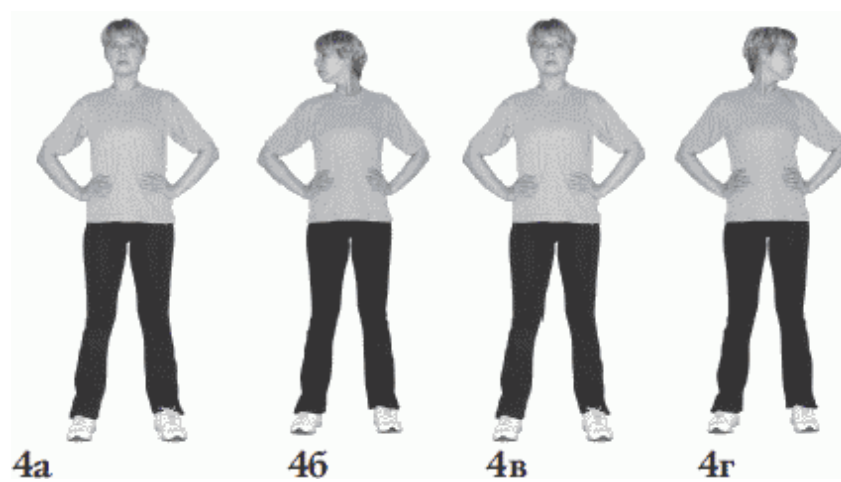
**Упражнение 2 (2)**



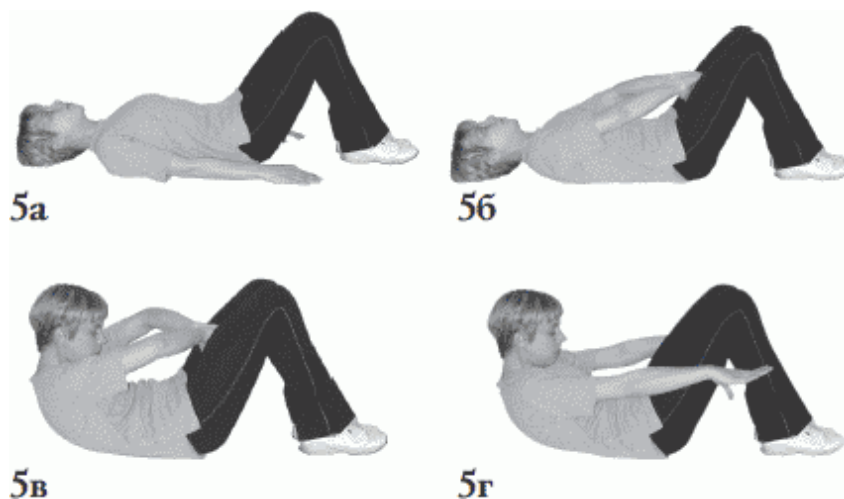
**Упражнение 3 (3)**



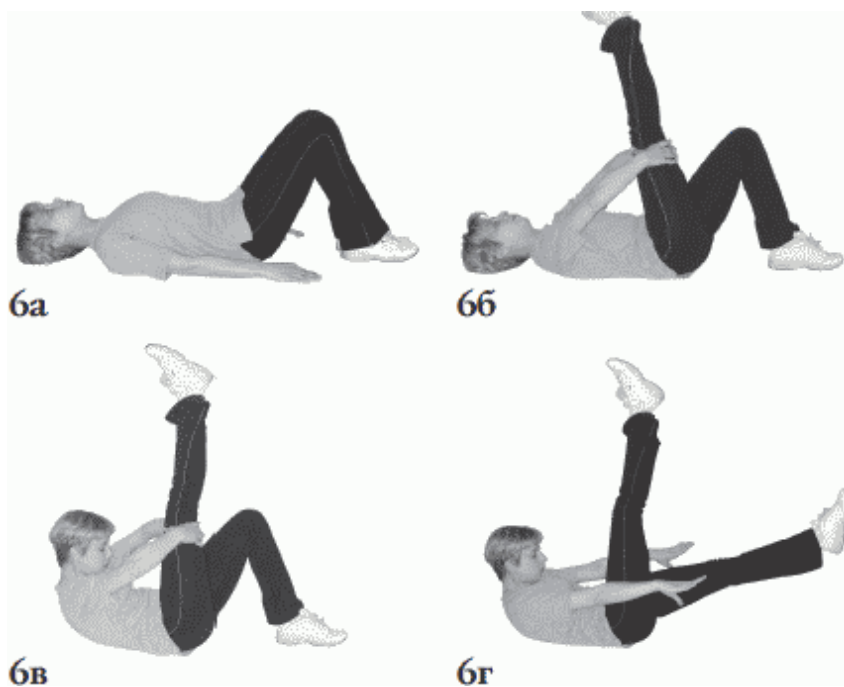
#### Упражнение 4 (14)



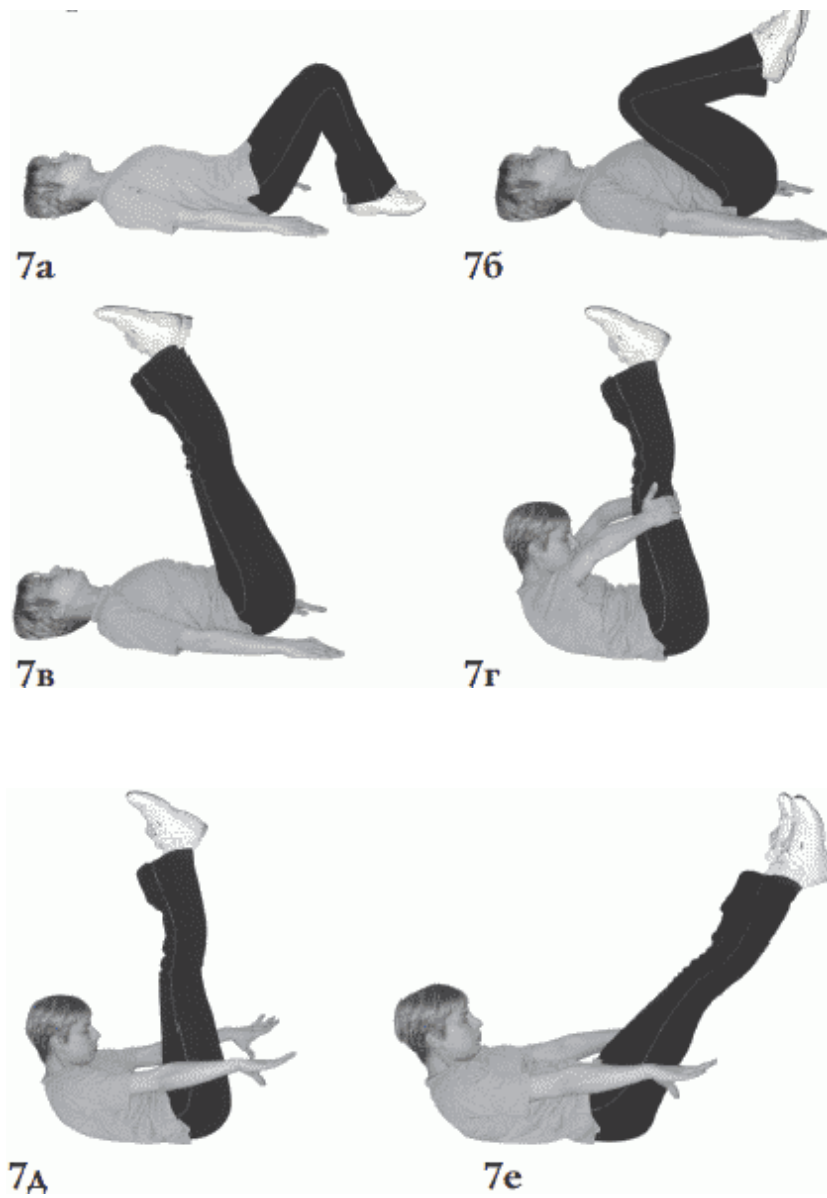
### Упражнение 5 (4)



### Упражнение 6 (5)

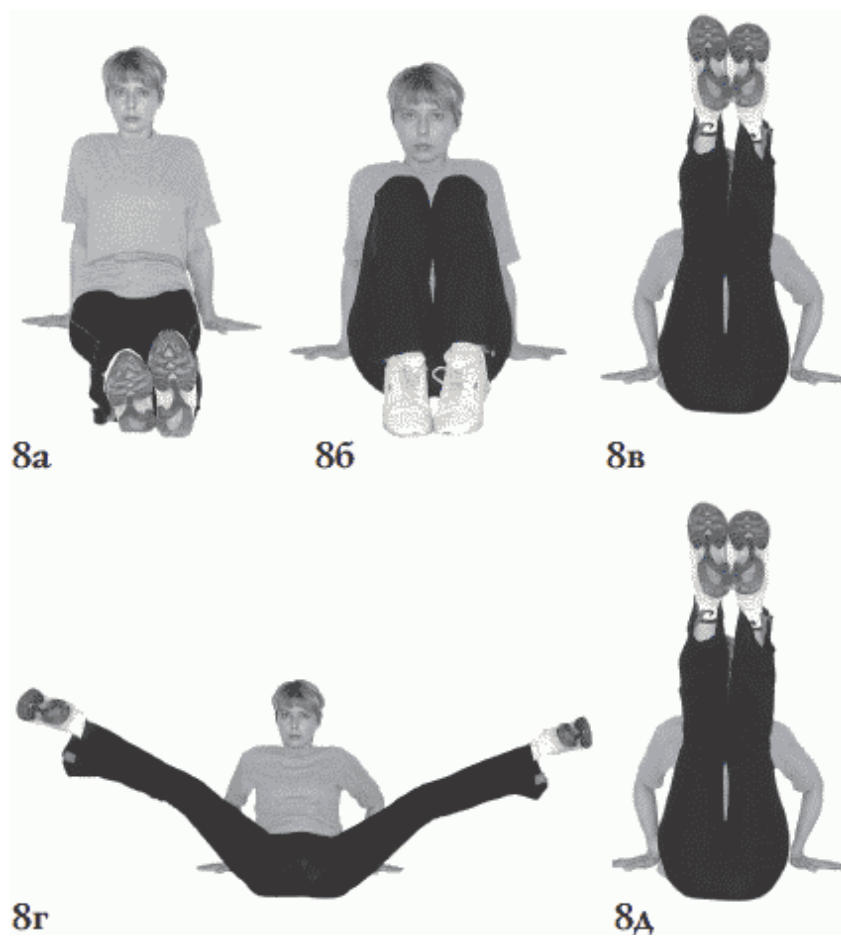


### Упражнение 7 (15)

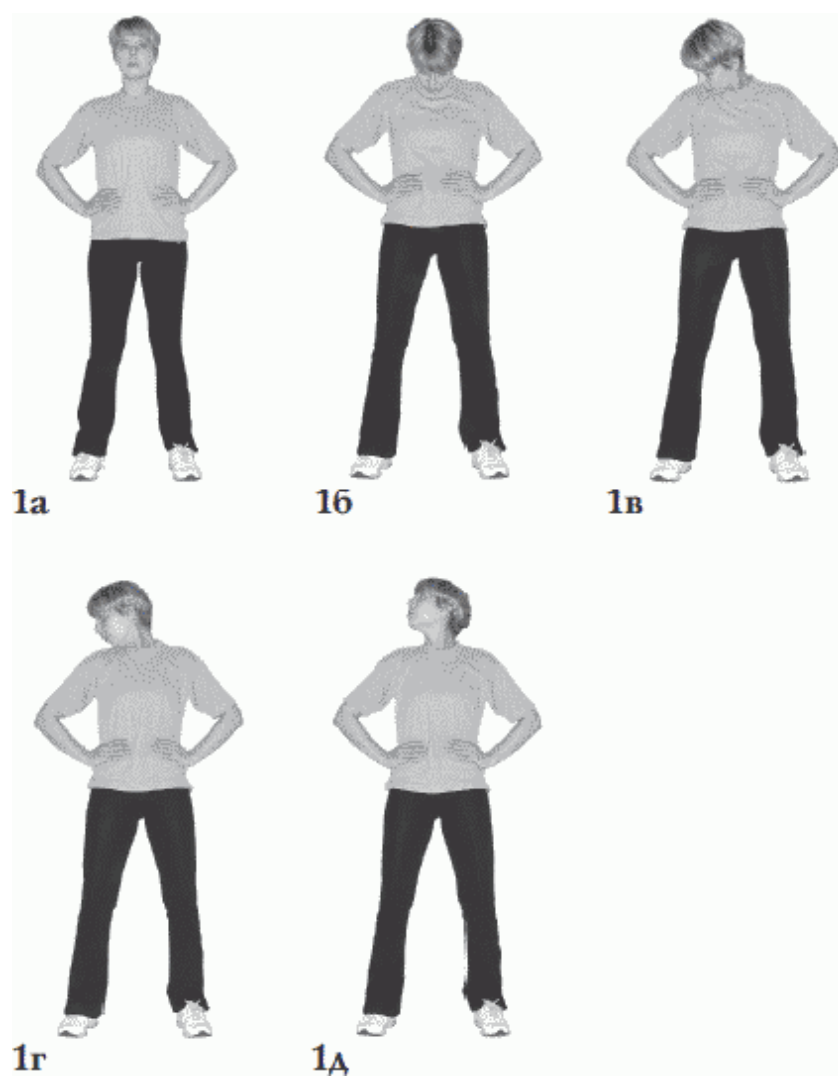


**Упражнение 8 (16)**





**Упражнение 1 (3)**



**Упражнение 2 (8)**



2a



2б



2в

### Упражнение 3 (9)



3a

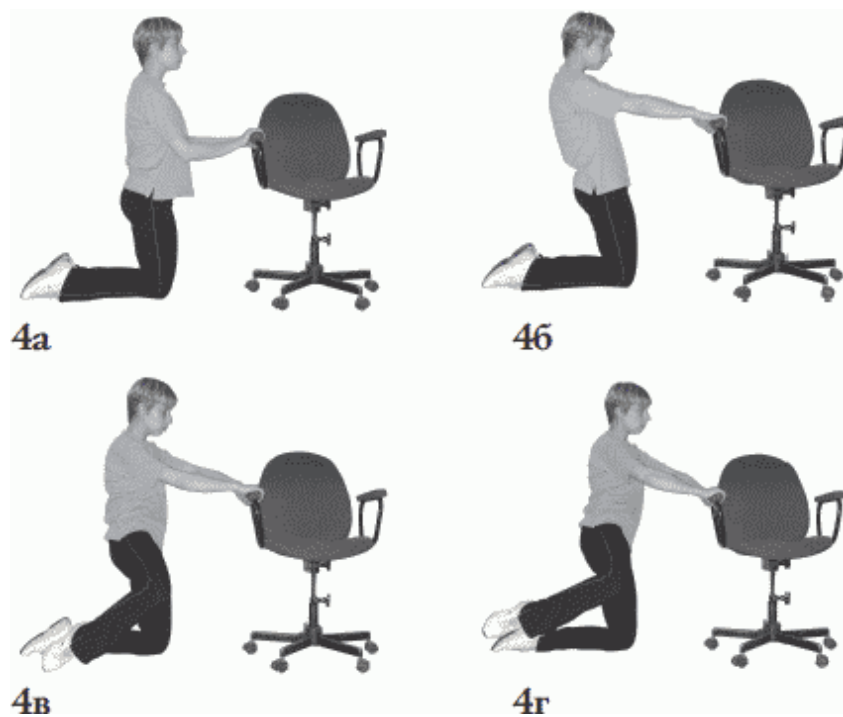


3б

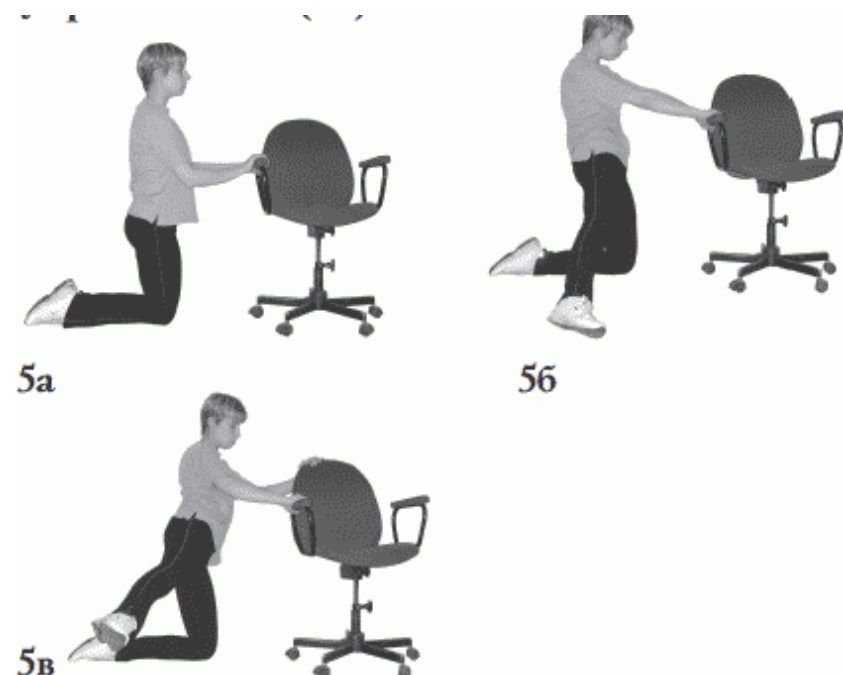


3в

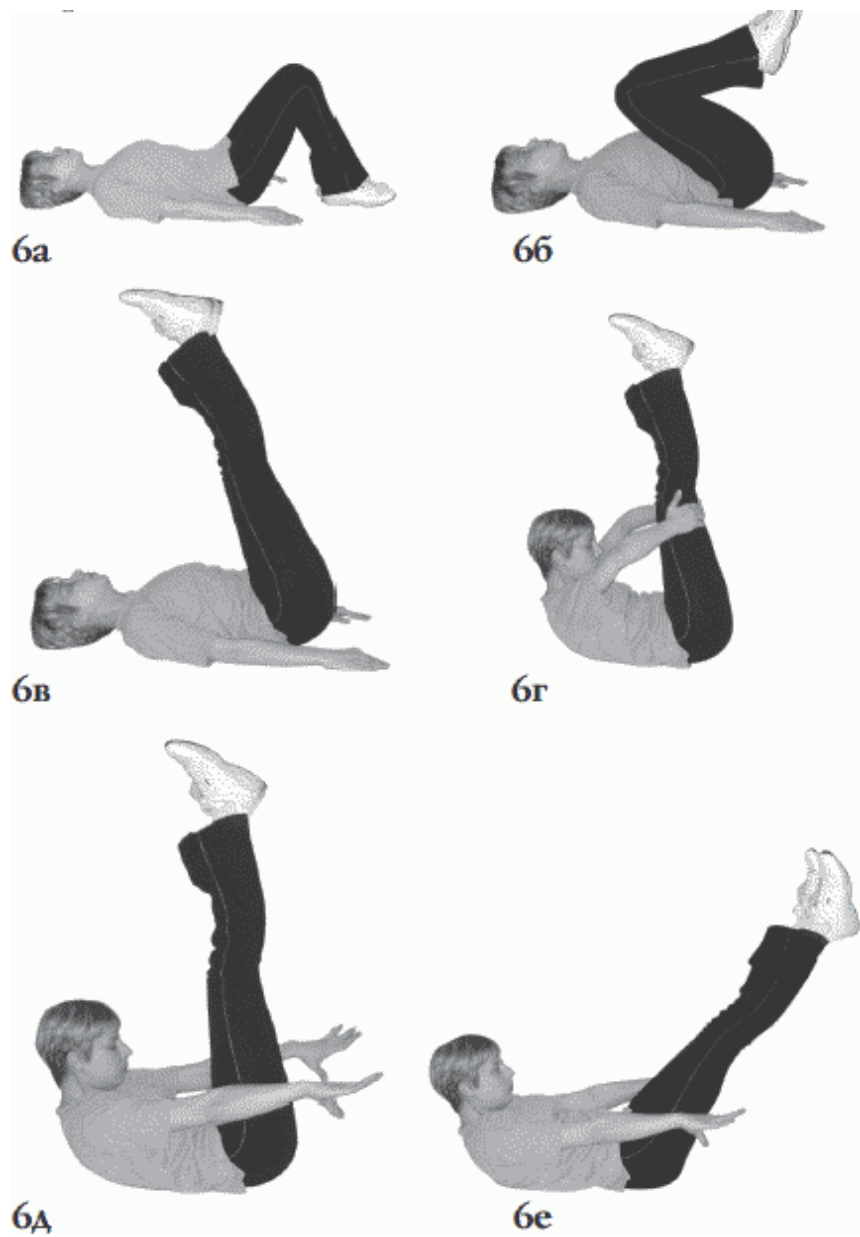
### Упражнение 4 (17)



### Упражнение 5 (18)



### Упражнение 6 (15)



**Упражнение 7 (10 Г)**



**7a**



**7б**



**7в**



**7г**

## Глава 4 Калланетика и питание

Каждому человеку хочется быть здоровым энергичным и бодрым. Каждая женщина желает быть красивой и привлекательной, стройной и подтянутой. Но занимаясь только физическими упражнениями, без соблюдения сбалансированного и рационального питания, сложно добиться совершенства и достичь главной цели – идеальной фигуры.

Как показывает практика, зачастую мы легкомысленно относимся к своему питанию. Ну как не затеряться в хаосе новомодных диет, советов астрологов, которые совершенно не ориентируются в вопросах рационального питания, как разобраться в рекомендациях, авторы которых настаивают то на теории вегетарианства, сыроедения и голодания, то на ограничении потребления жиров и углеводов, то советуют отказаться от использования молока, мяса и яиц, ограничиваясь только овощами и рисом. Попытки следовать всем этим советам и экстравагантным диетам, как правило, не приносят желаемого результата. Поэтому будем руководствоваться только научно достоверными фактами.

Простые и ясные советы в данной главе помогут вам понять, как правильно питаться при занятиях калланетикой, какими правилами руководствоваться для регулирования массы тела, как правильно использовать пищевые добавки, какую роль играют белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные вещества в питании, как рассчитать дневной рацион с учетом энергетической ценности, как избежать основных ошибок в питании.

Правильно питаться – означает одно – принимать пищу регулярно и в том количестве, которое отвечает нашим энергетическим потребностям, а также содержащую необходимый набор белков, жиров, углеводов, минералов и витаминов. Все пищевые продукты, которые мы потребляем, состоят из шести основных компонентов. Эти компоненты, входящие в состав любого продукта, называют пищевыми веществами. К пищевым веществам относятся:

1. Белки (животные и растительные).
2. Углеводы (простые и сложные, включая клетчатку).
3. Жиры (насыщенные, ненасыщенные).
4. Витамины (жирорастворимые и водорастворимые).

5. Минеральные вещества.

6. Вода.

### **Белки**

Белки, или как их еще называют протеины (от греческого Protos – первый), являются основой жизни и самой незаменимой частью рациона человека. Они занимают важнейшее место в нашем организме как по содержанию в клетке, так и по значению в процессах жизнедеятельности, ведь на долю белков приходится 17 % общей массы нашего организма. Это основной строительный материал необходимый для образования новых мышечных волокон, восстановления травмированных и замены отмерших тканей всех органов, именно благодаря белкам осуществляются все сокращения мышц. Кроме того, белки выполняют целый ряд жизненно важных функций – регулируют все процессы протекающие в организме, от образования энергии, до выведения отходов. Если пища обеднена углеводами и жирами, особенно в условиях голодания, именно белки служат запасными питательными веществами и источниками энергии.

Белки состоят из аминокислот. Некоторые аминокислоты могут поступать в наш организм только в составе пищи. Они получили название незаменимых. Другие аминокислоты синтезируются в нашем организме. Поэтому полноценность белковых продуктов определяется наличием в них незаменимых аминокислот.

Чем ближе аминокислотный состав белков пищи к составу белка нашего организма, тем он ценнее. С этой точки зрения самыми ценными источниками белка являются яйца, молоко, мясо и рыба. В растительных белках часто не хватает некоторых незаменимых аминокислот, поэтому необходимо стремиться к правильному сочетанию продуктов животного и растительного происхождения, чтобы получить оптимальное соотношение аминокислот. Приемлемый уровень сбалансированности аминокислот для женщин занимающихся калланетикой может быть обеспечен, если в рацион включается не менее 55–60 % белков животного происхождения, остальные 40 % белков должны быть растительного происхождения. В особых случаях, в период длительных и напряженных тренировочных нагрузок, животные белки могут составлять 80 %. В тех случаях, когда в вашем рационе преобладает растительная пища (например у вегетарианцев),



необходимо ее дополнять незаменимыми аминокислотами в виде пищевых добавок.

Потребность организма взрослого человека, ведущего активный образ жизни составляет 1,6–2,2 г на 1 кг массы тела.

За один прием пищи организм может усваивать до 30–50 г белка, поэтому суточное количество белка лучше распределять равномерно на 4–6 приемов пищи, так как меньшие количества продукта лучше усваиваются и более эффективно используются организмом.

По скорости переваривания пищевые белки располагаются в следующей последовательности: сначала яичные и молочные, затем рыбные и мясные, и наконец растительные. Кулинарная обработка в большинстве случаев делает белки более легко усвояющимися. Но следует заметить, что способы сохранения белковых продуктов, в первую очередь мясных, снижают пищевую ценность этого продукта. Замораживание и оттаивание разрушает природную структуру белковых молекул, снижает его пищевую ценность как минимум на 40 %. Чтобы избавиться от большого количества жиров, которые имеются в мясе, его рекомендуют варить, сливая жирный бульон, или готовить на пару, а также в аэрогриле.

Белки – наиважнейший компонент пищи. Кратко перечислим основные белковые продукты. Во-первых это мясо – высокоценный пищевой продукт богатый полноценными животными белками, содержащий все незаменимые аминокислоты в значительных количествах и в наиболее благоприятных соотношениях.

Наиболее богаты белками, до 20 %, говядина, свинина, мясо кролика и птицы.

**Говядина** содержит наиболее полноценные белки, в состав которых входят все необходимые организму заменимые и незаменимые аминокислоты.

**Телятина** более нежная, чем говядина, включает больше полноценных белков и легче усваивается организмом. Телятина 1-й и 2-й категорий содержит около 20 % белка и 1–2% жира.

**Свинина** по сортам делится на беконную, мясную и жирную. В питании при занятиях калланетикой лучше использовать мясную свинину так, как она содержит в среднем 14 % белка и 33 % жира.

Для сравнения, беконная – 8 % белка и 63 % жира, жирная соответственно 12 % и 50 %. При этом важно учесть что вырезка

свинины содержит 19 % белка и 7 % жира.

**Мясо кролика** – прекрасный диетический продукт, отличающийся очень высоким содержанием белка – 21 %.

**Субпродукты** представляют большую ценность, так как характеризуются высоким содержанием минеральных веществ, особенно железа. Печень богата железом, витаминами А и В, содержит большое количество витамина С. Язык является диетическим продуктом и очень хорошо усваивается. Сердце богато белками, минеральными солями, железом и имеет невысокий процент жира.

**Колбасные изделия** в основном готовят из свинины и говядины, но представляют собой высокожировой продукт. Различные виды копченых и полукопченых колбас, содержащие до 40 % жира и более, мы не рекомендуем тем, кто с помощью калланетики хочет добиться реальных результатов. Также мы не рекомендуем такие мясные продукты как ветчина, грудинка, окорок, корейка, они отличаются очень высоким содержанием жира до 50–60 %.

Если нет возможности отказаться от колбасных изделий рекомендуем сосиски и сардельки. Для приготовления этих продуктов используют мясо молодых животных, которое легко переваривается и усваивается, поэтому этот вид мясной продукции предпочтительней, чем колбасные изделия.

**Мясо кур и бройлерных цыплят** содержит более полные и лучше усвояемые белки, чем говядина. Белки куриного мяса имеют оптимальный набор незаменимых аминокислот. Количество жира в мясе кур и цыплят довольно велико, но жир этот легко усваивается организмом, так как включает в себя ненасыщенные жирные кислоты.

**Рыба** является источником высококачественного белка. Белок рыбы содержит все необходимые для организма незаменимые аминокислоты. В отличие от мяса в белках рыбы присутствует очень важная для нашего организма незаменимая аминокислота – метионин.

Еще одним преимуществом белка рыбы является его быстрая и полная усвояемость – на 93–98 %, тогда как белки мяса усваиваются на 87–89 %. Содержание белка в рыбе зависит от ее вида. Например в тунце – 24 %, макрурсе – 7 %, хек, камбала, треска, карп и многие другие виды рыб имеют в среднем 16 % белка.

Икра рыбы является ценным пищевым продуктом с высоким содержанием белка – до 30 % и более и жира около 15 %. Икра богата

фосфором и калием, водо– и жирорастворимыми витаминами.

При занятиях калланетикой не рекомендуем включать в свой рацион питания соленые и копченые рыбные изделия. Они, как правило, из-за особенностей их переработки, имеют белок, который плохо переваривается и усваивается. Также не рекомендуем широко применять в питании рыбные консервы. Из-за длительного хранения и процесса приготовления многие ценные качества рыбы просто теряются.

**Куриное яйцо** по сравнению с другими животными продуктами содержит самый полноценный белок, практически полностью усваивающийся организмом. Яйца содержат в наиболее оптимальных соотношениях все незаменимые аминокислоты. Но из-за большого количества жира и высокой калорийности мы не рекомендуем есть яйца тем, кто хочет снизить свой вес или поддерживать его постоянным. В среднем оптимальным считается употребление трех яичных желтков в неделю, яичный белок можно есть и в большем количестве.

Наилучшим способом употребления яиц является их непродолжительное отваривание. Яйца недаром называют «маленькой кладовой», особенно белок. В своем составе они имеют множество полезных веществ: водо– и жирорастворимые витамины – В1, В2, В6, В12, А, D, К, Е; пантотеновую и фолиевую кислоты; минеральные вещества – фосфор, сера, цинк, железо, медь, кобальт.

### **Жиры**

Жиры не менее важный компонент питания, как и белки. Сложившееся у многих женщин мнение о вреде жирной пищи не совсем верно.

Исследования показывают, что для организма вреден как избыток, так и недостаток липидов (от греческого *Lipos* – жир).

Жиры при длительных аэробных нагрузках являются основным энергетическим субстратом, вместе с ними наш организм получает жирорастворимые витамины А, D, Е, К. Подкожный жировой слой уменьшает теплопотери организма и выполняет защитную функцию, предохраняя ткани от механических повреждений при падениях и ударах.

Биологическая ценность жиров определяется наличием в них полиненасыщенных жирных кислот, которые могут поступать в наш организм только с пищей.

Пищевыми источниками этих кислот служат прежде всего растительные масла. Принято считать, что 25–30 г растительного масла обеспечивают суточную потребность человека в полиненасыщенных жирных кислотах. В пищевых продуктах жирам сопутствуют и другие вещества относящиеся к липидам, среди них особое значение принадлежит фосфолипидам, которые играют немалую роль в жизнедеятельности наших клеток. Фосфолипиды – это тот самый знакомый всем осадок в нерафинированных растительных маслах. Из стероидов, которые выделяют жиры нам наиболее знаком холестерин, провоцирующий формирование атеросклероза. Но и он необходим для синтеза гормонов и витамина D в нашем организме. Полностью исключать холестерин из рациона неправильно, следует просто ограничить его поступление до 0,3–0,5 г в сутки.

Больше всего холестерина содержится в таких продуктах, как яйца (0,57 %), сыры (0,28–1,61 %), сливочное масло (0,17–0,21 %) и в субпродуктах. В мясе в среднем содержится 0,06–0,1 %, в рыбе – 0,3 % холестерина.

Не рекомендуем употреблять больше 80–100 г и меньше 25–30 г жира в сутки, так как при пониженном содержании жира в рационе пострадают наша кожа и волосы, снизится сопротивляемость инфекциям и нарушится обмен витаминов A, D, E, K.

Добавим, что есть скрытый жир, который находится в составе продуктов – мяса, молока, колбасы, и явный, добавляемый нами в пищу, как хлеб с маслом. Это тоже следует учитывать при составлении рациона.

Примерно 70 % общего количества жиров должны составлять жиры животного происхождения и 30 % – растительного.

Из жиров животного происхождения наиболее полезны сливочное масло и свиной жир. Высокоценным считается также и рыбий жир. Растительные масла рекомендуем использовать для заправки холодных блюд, и обязательно – нерафинированные. По возможности включите в свой рацион различные виды растительного масла: оливковое, кукурузное, подсолнечное, рисовое, хлопковое, льняное. Старайтесь не употреблять маргарин и продукты, на этикетках которых написано, что при изготовлении использовались гидрогенизированные жиры.

### **Углеводы**

Углеводы составляют основную часть рациона человека 400–500 г в сутки. Около половины суточной энергетической ценности пищевого рациона также обеспечивается углеводами. Кроме того, они выполняют защитную функцию – поддерживают иммунитет; пластическую функцию – входят в состав большинства структур клетки; используются для синтеза нуклеиновых кислот, играющих важную роль в передаче генетической информации и регуляции обмена веществ. Углеводы подразделяются на простые, сложные и клетчатку.

Простые – это фруктоза, глюкоза, сахароза. Сложные – крахмал, гликоген. Клетчатка – это так называемые пищевые волокна. Глюкоза является одним из наиболее распространенных важнейших источников энергии для нервных тканей, сердца, мышц и других органов. Большинство углеводов пищи превращается в нашем организме в глюкозу и таким образом усваивается. Фруктоза характеризуется наибольшей сладостью, часть ее в нашем организме превращается в глюкозу, а часть непосредственно участвует в процессах обмена.

Глюкоза и фруктоза содержатся в фруктах, ягодах и меде. Одним из самых распространенных углеводов в нашем питании – сахароза. В рафинированном сахаре ее содержание достигает 99,75 %. Она состоит из глюкозы и фруктозы.

Из сложных углеводов в питании очень важен крахмал, который содержится в крупах, картофеле, хлебе, макаронах. В виде крахмала в наш организм поступает основное количество усвояемых углеводов.

В конечном итоге почти все углеводы нашей пищи превращаются в глюкозу и в таком виде поступают из кишечника в кровь, но скорость превращения и появления в крови глюкозы из разных продуктов – разная. Механизм этих процессов отражен в понятии «гликемический индекс» (Г.И.). Если вы хотите уменьшить жировую прослойку, сбросить вес, то мы рекомендуем использовать в своем питании чаще те продукты, чей Г.И. низкий, а для быстрого восстановления, наоборот, продукты имеющие высокий Г.И. В данной главе мы даем таблицу о «гликемическом индексе» для группы продуктов. Правильно используя эту информацию вы можете контролировать поступление углеводов в ваш организм.

И наконец, третья группа углеводов – пищевые волокна. Они практически не усваиваются, но выполняют защитную функцию, стимулируя деятельность кишечника. Они связывают холестерин, соли

тяжелых металлов, многие вредные вещества и затем выводят их из нашего организма, стимулируя деятельность полезных микроорганизмов обитающих в нашем кишечнике. При занятиях калланетикой пищевые волокна являются эффективным средством очищения кишечника и выведения токсинов, образующихся в процессе тренировок. Для положительных эффектов достаточно поступление пищевых волокон в наш организм в количестве 30–40 г. Эту потребность можно удовлетворить за счет введения в рацион хлеба из муки грубого помола, овощей, фруктов, в том числе и сухофруктов. В данной главе вы найдете таблицу содержания клетчатки – основного компонента пищевых волокон в продуктах. Но не стоит слишком увлекаться пищевыми волокнами, хотя тем, кто желает похудеть это件 полезно, так как употребление продуктов богатых клетчаткой вызывает чувство сытости при небольшой калорийности, но при этом требуется дополнительное потребление воды. В случае нехватки жидкости вам грозит «несварение желудка» и вздутие кишечника.

При занятиях калланетикой суточная потребность в углеводах должна составлять 5–8 г на 1 кг массы тела. Содержание углеводов, а также белков и жиров и энергетическую ценность продуктов вы также найдете в данной главе. Разумно сочетая количественное соотношение и время приема белков и углеводов вы добьетесь ощутимых результатов при формировании своей фигуры. Принято считать, что если белки оптимально употреблять равномерно в течение всего дня, то углеводы рекомендуется использовать в основном в первой его половине.

Зерновые и бобовые продукты являются самыми главными поставщиками углеводов в наш организм. С этими продуктами мы получаем большую часть растительного белка, различные витамины, минеральные вещества. Но необходимо учитывать, что все эти полезные компоненты сосредоточены в большей степени в зародыше и оболочке зерна. Чем значительнее и выше степень их обработки, тем меньше наш организм получает эти полезные компоненты. В связи с этим наиболее ценными являются продукты полученные из цельного зерна или включающие отруби. Крупы и изделия из них должны быть основными поставщиками углеводов. Но рекомендуем разнообразить потребление круп, так как каждая имеет свои преимущества и недостатки. Изделия из манной крупы легко перевариваются, но бедны витаминами и минералами. Рис хорошо переваривается, содержит

много крахмала и белка, но мало клетчатки, витаминов и минеральных веществ. В гречке больше всего железа, витаминов группы В, в пшене и перловой крупе больше клетчатки. Ну а овсяная крупа самая полезная и калорийная. Она выделяется высоким содержанием жиров и занимает второе место после гречки по концентрации белка, но и богата калием, фосфором, магнием, цинком и витаминами группы В.

Хлеб является неотъемлемой частью нашего рациона, но отметим некоторые его особенности. Белый хлеб из высокоочищенной муки содержит легко усвояющийся крахмал, легко переваривается и оказывает менее выраженное сокогонное действие чем ржаной хлеб. Черный хлеб труднее переваривается, но во много раз полезнее и богаче необходимыми нашему организму веществами. Но наиболее важно употреблять хлеб, батоны и диетические булочки с отрубями из цельного зерна. В целом можно сказать, что чем грубее хлеб, тем он полезнее. Также оправдывает себя подсушивание хлеба в тостере, так как при этом становятся безвредными дрожжи, содержащиеся в дрожжевом хлебе.

Бобовые используются прежде всего как источник белка, но содержат меньше незаменимой аминокислоты и усваиваются всего на 50–70 %. Кроме того бобовые содержат вещества блокирующие работу некоторых пищеварительных ферментов, что может нарушить переваривание пищи и оказать повреждение стенкам тонкого кишечника. Среди бобовых особое место занимает соя. Но потребление этого продукта имеет некоторые недостатки, и мы хотим предостеречь от чрезмерного восторженного отношения к этому продукту. Во-первых, в соевом белке не хватает самой необходимой нашему организму незаменимой аминокислоты – метионина; во-вторых, если не проводить длительную термическую обработку, а при этом как известно теряются все важные вещества, то можно нарушить процесс переваривания пищи; в-третьих, соевый белок оказывает повреждающее действие на стенки кишечника и способствует развитию энтерита; в-четвертых, исследования в лабораториях показывают нарушение процессов воспроизведения потомства у животных, которых кормили соей.

### **Витамины**

Витамины являются жизненно необходимыми соединениями, без которых невозможна нормальная работа нашего организма. Заменить

их в процессе жизнедеятельности нельзя ничем.

При недостатке или отсутствии витаминов в нашем питании, обязательно возникнут отклонения от нормы. Отсутствие витамина С вызывает авитаминоз, отсутствие витамина D – рахит, вас мучает бессонница, усталость и депрессия – это нехватка витамина B1, вы плохо видите, беспокоит сухость кожи, нарушено дыхание, вы недовольны тем, как выглядят ваши волосы – недостаток витамина А. Это только малая часть возможных гиповитаминозов. Большая часть витаминов совершенно не синтезируется в нашем организме или в очень малых количествах. Это значит, мы обязательно должны получать витамины с пищей. Витамины выступают биокатализаторами, то есть регулируют обменные процессы в нашем организме, поддерживают нас в хорошей форме и отдаляют процессы старения. Одних витаминов нам нужно больше, других – меньше, но они должны быть в строго определенном количестве, иначе могут принести нам вред.

В наше время основой является классификация витаминов по растворимости. Выделяют жирорастворимые и водорастворимые витамины. К группе жирорастворимых относятся витамины А, D, Е и К, они усваиваются нашим организмом только при достаточном содержании жира в пище.

Водорастворимые витамины называют еще энзимовитаминными (энзим – это фермент), потому, что они выполняют функцию помощников ферментов. К водорастворимым относятся витамины группы В, витамины С, Р, РР, Н, N.

Витамин А необходим для процесса роста, обеспечения нормального зрения, способствует регенерации кожных покровов. Витамин А содержится в продуктах животного происхождения: печень животных и рыб, масло, яичный желток, а также в продуктах растительного происхождения – в различных видах овощей, наиболее всего в моркови, в плодах и фруктах.

Витамин D содержится в рыбных продуктах, в меньшей степени – в молочных. Недостаток этого витамина вызывает нарушение обмена кальция и фосфора, что приводит к деформации и размягчению костей.

Витамин Е оказывает антиоксидантное действие и содержится в растительных маслах, зародышах семян злаков (ячменя, овса, ржи и пшеницы), а также в зеленых овощах.



Недостаток витамина К приводит к болезням печени и желчного пузыря, отсутствие витамина К проявляется в возникновении кровотечений. Содержится в шпинате, зеленом горошке, рыбе, мясе.

Из группы водорастворимых рассмотрим витамины группы В и витамин С.

В1 – недостаток этого витамина вызывает нарушение нервной системы. Содержится в зародышах и оболочках семян зерновых культур, в дрожжах, орехах, бобовых, в печени, сердце и почках. Богатым источником является черный хлеб.

В2 – содержится в больших количествах в печени, почках, молочных продуктах и дрожжах. Недостаток или отсутствие витамина вызывает задержку роста, снижает число лейкоцитов в крови, нарушает функцию органов пищеварения.

В6 – необходим при аэробных нагрузках, отсутствие может вызвать судороги. Поступает в организм с такими продуктами, как пшеничная мука, бобовые, дрожжи, печень, почки. К витаминам группы В относят и никотиновую кислоту (РР). Содержится в рыбе, хлебе, печени. Недостаток может вызвать дерматит, нарушение функции кишечника.

В12 – поступает в наш организм в составе продуктов животного происхождения (почки, печень, рыба). При нарушении усвоения витамина В12 может возникнуть анемия, что связано с угнетением красных кровяных телец.

Витамин С или аскорбиновая кислота, содержится в свежих фруктах и овощах. Им богаты цитрусовые, сладкий перец, укроп, шпинат, петрушка, смородина, томаты, шиповник, капуста. Термическая обработка, измельчение и долгое хранение, а также консервирование снижают содержание витамина С в продуктах.

С- витаминная недостаточность вызывает цингу, снижает физическую работоспособность, ослабляет работу сердечно-сосудистой системы.

Современная наука о питании рассматривает витамины как важное средство профилактики болезней, повышение работоспособности, замедление процессов старения. Разберемся в вопросе истощения запасов витаминов в организме. Прежде всего это связано с качеством продуктов и несоблюдением условий их хранения и приготовления, как например длительная варка мелко нарезанных овощей, разрушение

витамина С под действием хлорофилла в салате из нарезанных томатов с луком (в этот салат рационально добавить столовый уксус).

Витамин А разрушается под действием освещения ультрафиолетовыми лучами или при сильном и длительном нагревании. Так что наличие витаминов в овощном рагу весьма проблематично. Другая группа причин разрушения витаминов связана с нашим здоровьем, прежде всего с желудочно-кишечным трактом.

При хронических заболеваниях, а также под воздействием антибиотиков и при неправильном приеме лекарств, нарушается всасывание или усвоение витаминов и минералов. Потребность в витаминах возрастает при инфекционных заболеваниях и стрессе, при резкой смене климато-географической зоны, в период беременности и лактации, в условиях проживания в зонах экологически неблагоприятных. Потребность в витаминах всегда возрастает, у женщин особенно, при занятиях активными видами спорта. Приведенный перечень причин возникновения дефицита витаминов далеко не полон, но дает возможность понять сложность природной зависимости нашего организма от образа жизни, окружающей среды, от качества и количества пищи.

Напомним, что сухость кожи связана с недостаточным потреблением витаминов А, С, В2, В6, К; плохое состояние волос и ногтей – дефицит витаминов А и С; бледность губ – нехватка С и В2; образование угрей – витамина А. При занятиях калланетикой обязательно вводите в свой рацион питания овощи, зелень, корни, фрукты и ягоды.

Минимально необходимое количество овощей – 400 г восьми наименований: капуста, свекла, морковь, репа (редька, редис), томаты, огурец, лук, чеснок, а также зелень – укроп, сельдерей, цицмат, петрушка. Фруктов, ягод 300 г: яблоки, цитрусовые, смородина и т. д. Этот необходимый минимум может быть увеличен при условии, что на каждый прием пищи придется понемногу. Приемов должно быть не меньше четырех. Это позволит съедать растительную пищу малыми объемами для лучшей усвояемости.

Добавим также, что дополнительный прием поливитаминов и минералов необходим не только осенью, зимой и весной, а в любое время года.

### **Минеральные вещества**

## **Макро– и микроэлементы**

Диетологи насчитывают порядка 30 минеральных веществ, необходимых для существования нашего организма. Они подразделяются на две группы: микроэлементы и макроэлементы. Многие люди ведущие активный образ жизни недооценивают роль минеральных веществ в питании. Понимая важность белков, жиров и углеводов как основного пластического и энергетического материала, зная, что витамины необходимы для поддержания здоровья и высокой работоспособности, мы имеем весьма смутное представление о биологическом значении минералов. Между тем, они выполняют в нашем организме многообразные функции: входят в состав костей в качестве структурных элементов, содержатся во многих ферментах, отвечающих за обмен веществ в нашем организме, их можно обнаружить в гормонах.

Например, при участии железа происходит транспортировка кислорода; натрий и калий обеспечивают функционирование наших клеток; кальций обеспечивает прочность костей. Можно с уверенностью сказать, минеральные вещества играют огромное значение в функционировании нашего организма. Минералы представляют собой низкомолекулярные вещества, соли и ионы солей. Необходимо знать, что они не синтезируются в организме и, следовательно, обязательно должны поступать с пищей.

Макроэлементы содержатся в организме в больших количествах, суточная потребность в них колеблется от 0,4 до 5–7 г. Макроэлементы входят в состав тканей, мышц, костей, крови; обеспечивают солевой и ионный баланс жидкостей организма. К ним относятся кальций, фосфор, магний, натрий, калий, хлор и сера.

Микроэлементы – это вещества, содержание которых в организме составляет 1 мг на 1 кг массы тела и меньше, суточная потребность составляет 10–20 мг. Микроэлементы входят в состав гемоглобина, витамина В12, гормонов и ферментов. 14 микроэлементов признаны жизненно необходимыми нашему организму; железо, медь, марганец, цинк, кобальт, йод, фтор, хром, молибден, ванадий, никель, олово, кремний, селен.

Как и в случае с витаминами, невозможно потребление такого количества пищи для поддержания баланса минералов. Поэтому

необходимо принимать поливитаминные препараты, которые содержат необходимые добавки минералов и микроэлементов.

Основные источники минералов содержатся в хлебе, крупах, поваренной соли, мясе, рыбе, овощах, зелени, фруктах, птице и морских продуктах.

### **Вода**

Вода является не менее важным компонентом питания, как и все перечисленные пищевые вещества, ведь в организме взрослого человека вода составляет 60 % общей массы тела.

Вода поступает в наш организм в двух формах: в виде жидкости – 48 %, в составе плотной пищи – 40 %, 12 % образуются в процессах метаболизма пищевых веществ. Результаты современных исследований доказывают ошибочность мнения о том, что много пить вредно, но и старайтесь воздерживаться от фантастических рекомендаций некоторых изданий о том, что необходимо пить до 1 л минеральной воды каждые четверть часа тренировки.

Нормальный баланс воды для здорового организма в комфортных условиях составляет около 2–2,5 л жидкости в день. Отклонение от баланса жидкости 1 % считается признаком обезвоженности, 7 % – это катастрофа. Установлено, что при умеренной физической нагрузке в течение одного часа, потери воды составляют 1,5–2 л при температуре 20–25 градусов. Следовательно, восполнение жидкости после нагрузки является важным средством восстановления. Основные рекомендации по питьевому режиму при регулярных занятиях калланетикой сводятся к следующему:

1. Так как с потом во время занятий организм теряет натрий, калий и магний, может возникнуть временный недостаток этих важных минеральных веществ, поэтому за 40–60 минут до тренировки необходимо выпить 400–600 мл изотонического углеводно-минерального напитка (или просто минеральную воду в состав которой входят эти минеральные вещества), что создаст резерв гликогена, витаминов и минеральных веществ.

2. Наиболее эффективным способом возмещения потери жидкости является дробное потребление жидкости – каждые 15–20 минут небольшие порции по 25–70 мл воды или углеводно-минеральных напитков. Общее количество жидкости должно составлять 200–250 мл.

3. После тренировки следует возместить потерю жидкости организмом в объеме до 350–400 мл воды.

4. Необходимо полностью исключить газированные напитки типа Колы, Фанты, Спрайта, в них содержатся красители, углекислота, заменители сахара и экстракты, что не совсем полезно. Лучше заменить их естественной минеральной водой типа «Нарзана» и «Боржоми». Можно пить простую воду или напитки из шиповника, черной смородины, лимона.

Специалисты по спортивному питанию утверждают, что людей активно занимающихся спортом часто бомбардируют неверной информацией. Например, женщина должна употреблять 8 стаканов воды ежедневно. Это слишком упрощенный подход, который не учитывает индивидуальных потребностей организма. Для многих женщин, ведущих активный образ жизни может оказаться недостаточно восьми стаканов воды. Также если пить только когда хочется мы рискуем восполнять потери жидкости только на две трети. Водой надо загружаться, не полагаясь на субъективные ощущения. В сутки можно выпивать до четырех литров воды, не считая жидких блюд и напитков.

Поэтому, подчеркиваем – все рекомендации не носят абсолютного характера. Напитки и схема их применения должны подбираться с учетом ваших индивидуальных потребностей.

### **Пищевые добавки**

Мы познакомили вас с основными пищевыми веществами и продуктами питания, которые необходимо включать в свой ежедневный рацион. Но очевидно вы обратили внимание на то, что нередко бывает трудно обеспечить оптимальное питание за счет обычных продуктов. Ведь какое количество пищи необходимо употребить чтобы возместить дефицит витаминов и минеральных веществ ежедневно. Поэтому можно утверждать, что полноценное питание с учетом вашей активной жизнедеятельности можно обеспечить только за счет комбинированного рациона, в состав которого входят как обычные пищевые, так и специализированные пищевые продукты. В наши дни прилавки просто ломятся от изобилия разных пищевых добавок. Решить какой продукт нужен лично вам, все равно что освоить учебник по химии. Как разобраться, что использовать, когда и какого эффекта ожидать, если одни рекомендуют только протеиновые смеси, другие – отдельные аминокислоты, третьи – вытяжки из внутренних органов

животных, четвертые – порошки из морепродуктов или растительные препараты.

Давайте вначале разберемся, что это такое – пищевые добавки. Это группа продуктов, включающих комплекс пищевых веществ, который оказывает направленное влияние на обмен веществ в нашем организме, как при физических нагрузках, так и в последующий период отдыха. Все они делятся на три группы: белковые и сложные смеси, углеводно-минеральные напитки, витаминно-минеральные комплексы.

Использование пищевых добавок поможет улучшить вашу адаптацию к физическим нагрузкам, восполнить ваше питание недостающими компонентами, урегулировать массу тела или мышечную массу, ускорить процессы восстановления организма после тренировок. Необходимо учитывать, что нередко пищевые добавки содержат потенциальные аллергены вроде ароматизаторов и консервантов. Так что, прежде чем покупать большую упаковку, проэкспериментируйте с маленькой и будьте готовы к тому, что действие продуктов спортивного питания не бывает мгновенным, обычно организм привыкает к новому продукту 2–3 недели и только потом начинает извлекать пользу.

Поговорим об углеводных напитках. Чтобы тренироваться в полную силу нам иногда нужен дополнительный источник энергии. Уровня глюкозы в нашей крови хватает на 4–8 минут тренировки. Гликоген или концентрат глюкозы «законсервированный в мышцах и печени» поможет тренироваться в течение часа. Через час наш организм начнет использовать аварийный источник энергии – «пережигать» мышцы. Но эффективность такого топлива невысока, так как возникнет истощение запасов гликогена и следовательно быстрая мышечная усталость. Чтобы не расходовать до истощения собственные внутренние резервы, спортивная индустрия создала низкоуглеводные напитки. Они эффективно повышают выносливость и уберегают наши мышцы. Если вы собираетесь тренироваться больше часа, то вам необходимо выпивать по 100–200 г напитка каждые 15–20 минут.

Низкоуглеводные спортивные напитки представляют собой водный раствор глюкозы и сахарозы. Эти углеводы быстро усваиваются и восполняют тающие запасы гликогена. На российском рынке представлен большой выбор таких напитков. Например, «Лидер шок». Он содержит экстракт гуараны, витамин С и минералы. Рекомендуем

употреблять его во время или перед длительной тренировкой, особенно в жаркую или влажную погоду. Существуют также напитки с высоким содержанием углеводов, но они хороши для бегуна-марафонца или многочасового пешего похода. Мы не рекомендуем принимать такие напитки при обычных тренировках. Прием обернется для вас лишними калориями, а избыток может быть превращен в жир и отложиться под кожей. Например, напиток «Лидер марафон можно пить только во время длительных и тяжелых физических нагрузок».

С углеводными напитками мы разобрались, поговорим о белковых коктейлях. Речь идет о порошковом протеине, который замешивается на воде или обезжиренном молоке. Белковые коктейли содержат от 40 до 70 г белков на порцию. Чтобы обеспечить мышцы строительным материалом для роста, коктейли можно пить после тренировки. Дополнительное потребление белка сделает ваши мышцы упругими и наполненными. Белок не имеет допинга, его избыток организм выведет с мочой. Если вам за 30, натурального белка надо есть меньше. Он хуже усваивается и полон жиров. Рекомендуем перейти на белковые коктейли, добавив в еженедельный рацион (2 раза) морскую рыбу – лосось или тунца. На нашем рынке белковые коктейли входят в серию «Леди фитнес».

Серия пищевых добавок и других препаратов «Леди фитнес» также представляет сжигатели жира. Активными компонентами жиросжигателей является – эфедра, кофеин, L-карнитин и др. Самой эффективной считается комбинация эфедрина с кофеином. Такие препараты выпускаются как в виде напитков («Лидер L-карнитин»), так и в виде капсул («Леди фитнес», «L-карнитин»). Принимать их лучше всего в период тренировок нацеленных на снижение веса. Следует помнить, данный тип жиросжигателей не подходит беременным, кормящим мамам и женщинам с сердечными проблемами. Еще один вид добавок направленных на снижение веса – это заменители пищи.

Каждый пакетик такого препарата содержит в нужных пропорциях белки, жиры, углеводы. Энергетическая ценность одного пакетика соответствует разовому приему пищи – 300 калориям. Мы рекомендуем применять их при особо жестких диетах, так как совершенно не надо ломать голову подсчитывая калории. Эксперименты и исследование по замене натуральных продуктов данной пищевой добавкой показали ее

полную безвредность даже в случае длительного применения. Принимать лучше всего после тренировки или в период снижения веса.

Выше мы писали, что все пищевые добавки делятся на три группы. К последней, третьей группе, относятся витаминно-минеральные комплексы. Поскольку физическая нагрузка примерно в полтора-два раза увеличивает потребность организма в витаминах и минералах, мы рекомендуем дополнительный прием витаминно-минеральных комплексов. Большой эффект дают препараты, в которых сбалансированы витамины, микро- и макроэлементы. Не рекомендуем применять импортные препараты, так как они перегружены огромными количествами витаминов группы В и абсолютно ненужными компонентами весьма сомнительного происхождения. Самыми оптимальными являются «Олиговит», «Комплевит», «Глутамевит», которые относятся к отечественным препаратам.

Если же вы хотите принимать просто поливитамины, мы рекомендуем «Ундевит», «Квадевит», «Декамевит» (с метионином). Лучше всего распределить прием витаминов и минералов равномерно в течение суток. Поскольку водорастворимые витамины, особенно В-комплекс и С, многие минеральные вещества достаточно быстро выводятся с мочой, рекомендуем принимать их после завтрака, обеда и ужина, что обеспечит стабильное содержание этих веществ в организме. Старайтесь покупать препараты, которые представляют собой пролонгированную форму витаминов и минералов, которая обеспечивает постепенное выделение и всасывание вещества в течение 8-12 часов. Без пролонгирования они быстро всасываются в кровь, и, независимо от дозы, в течение 2–4 часов выделяются с мочой.

### **Принципы питания**

Занятия спортом способствуют развитию и совершенствованию физических качеств у всех, кто стремится вести активный образ жизни. В зависимости от поставленных целей они могут приводить к увеличению мышечной массы или наоборот к коррекции фигуры, повышать гибкость, силу или укреплять мускулатуру и связки. Но достигнуть поставленных целей невозможно без правильного питания. Диета должна быть нашим союзником, а не явным или тайным противником. Правильно сбалансированное питание всегда будет играть решающую роль в достижении желанного результата.



Не случайно, еще Л. Фейербах отмечал: «Всякий есть, что он ест». Возникшие в последние десятилетия модные диеты и рекомендации, касающиеся питания, а также теории некоторых авторов, настаивающих на быстром эффекте именно своих теорий, как правило не дают никаких результатов или действуют в течение весьма непродолжительного времени. Тем, кто активно занимается спортом, старается вести здоровый образ жизни, необходимо осторожно и внимательно относиться ко всяким теориям и диетам, чтобы не получить вместо укрепления здоровья противоположный результат. Ведь насколько правильно подобраны продукты и организовано питание, зависит наша работоспособность, настроение, здоровье. Наше основное питание должно соответствовать не только виду спорта, но и индивидуальным особенностям нашего организма и даже тем климатогеографическим условиям в которых мы проживаем. Давайте рассмотрим основные принципы здорового и сбалансированного питания. Для совершения любого действия нам необходима энергия. Для нашего организма таким источником являются продукты питания. Поэтому количество энергии поступающей в организм с пищей должно соответствовать количеству энергии, которую расходует организм. Это и является одним из принципов сбалансированного питания, он называется принципом энергетической адекватности. Потребности в энергии зависят от многих факторов: от тех видов физических упражнений, которыми мы занимаемся, от нашего пола, возраста и конечно массы тела. При недостаточном питании, для обеспечения энергетических потребностей, наш организм начинает использовать мышечные белки, что, естественно ослабит наш организм. При более высоком дефиците может развиваться дистрофия, анемия и еще целый букет болезней. И наоборот, избыточное питание приводит к ожирению, сахарному диабету, атеросклерозу. Как же правильно соблюдать принцип энергетической адекватности. Есть много таблиц и формул расчета, но проще всего использовать более простой подход. Эксперты Всемирной организации здравоохранения рекомендуют для этих целей учитывать индекс массы тела или индекс Кетле. Он равен массе тела (в кг), деленный на рост (в м), возведенный в квадрат:  $\text{масса тела (кг)} / \text{рост (м)}^2$ . При правильном питании индекс варьируется от 20,0 до 25,9. Еще одним критерием нормального энергетического обмена является стабильный вес тела.

Вторым принципом сбалансированного питания является принцип пластической адекватности. То есть все пищевые вещества, о которых мы писали выше должны поступать в наш организм в определенных сбалансированных количествах. В нашем питании должны присутствовать белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные вещества, вода. Все эти компоненты жизненно необходимы для формирования, обновления наших тканей и клеток. Диетологи дают очень простую рекомендацию: наше питание должно быть разнообразным. Понятно, что в зависимости от наших целей могут преобладать те или иные продукты, но полностью исключить из рациона, например, жиры, без нанесения ущерба нашему здоровью, невозможно. Как и невозможно есть одно и то же блюдо, пусть и вкусное, целую неделю подряд. Рацион должен включать продукты всех основных групп: зерновые, в том числе хлеб, мясо, рыбу, яйца, овощи, зелень, фрукты, жиры, молочные продукты. Исключение могут составлять только непереносимость или аллергические реакции организма на некоторые продукты. Таким образом химический состав пищи должен соответствовать ферментативным системам организма, что является третьим принципом. Проще говоря, мы должны очень осторожно относиться к переходу на новые диеты, экзотические продукты, системы питания. Научитесь прислушиваться к своему организму. Он сам подскажет своей реакцией какие блюда не должны входить в ваш рацион.

Еще одним из принципов при составлении вашего сбалансированного рациона питания является потребление и использование только экологически чистых продуктов. Внимательно изучайте состав компонентов, указанный на упаковках. Обращайте внимание на запах, внешний вид и окраску продуктов. И наверное самый главный принцип – соблюдение режима питания. Он зависит только от ваших индивидуальных особенностей, биологических режимов и социальных особенностей вашей жизни.

Из всего вышеперечисленного можно сформулировать общие принципы рационального режима питания:

- необходим дробный прием пищи – не реже 4 раз в сутки;
- прием пищи в одно и то же время;
- продолжительность между приемами пищи не должна превышать 6 часов;

– прием пищи должен проходить за 1,5–2 часа до начала тренировки и не ранее чем через 30–40 минут после физических упражнений;

– ужин не менее чем за 2–3 часа до сна.

При составлении рациона могут возникнуть несколько важных вопросов, а именно: как определить сколько калорий мы получаем с пищей; как определить сколько калорий мы теряем за сутки; и как рассчитать сколько энергии мы тратим. Нижеследующая глава поможет вам найти ответы на эти вопросы.

### **Как определить сколько калорий мы получаем с пищей**

Основным источником энергии для нашего организма является пища. Следовательно каждый продукт имеет свой энергетический эквивалент, который измеряется в килоджоулях или килокалориях.  $1 \text{ кДж} = 0,24 \text{ ккал}$ . В повседневной жизни мы чаще измеряем энергетическую ценность продуктов в килокалориях, поэтому будем говорить о калорийности продуктов. Покупая продукты, мы часто обращаем внимание на цифру, которая соответствует калорийности 100 г данного продукта. Зная эту величину легко подсчитать, сколько энергии получит наш организм после употребления определенного количества продуктов, если энергетическая ценность не указана, но приведено содержание белков, жиров и углеводов, можно определить калорийность, исходя из того, что при окислении 1 г белка, а также и 1 г углеводов выделяется по 4,1 ккал, при окислении 1 г жиров – 9,3 ккал. Также в главе о питании вы можете найти таблицу, в которой приведены химический состав и калорийность основных, наиболее часто употребляемых продуктов. Если неизвестен точный состав блюда, можно ориентироваться на следующие цифры: ценность порции около 500 г большинства первых блюд составляет 200–300 ккал, молочных и крупяных супов, сборных солянок – 400 ккал; мясные блюда с гарниром имеют 500–600 ккал, рыбные – около 500 ккал; овощные блюда – 200–400 ккал; третьи блюда имеют около 100–150 ккал. Таким образом, зная состав суточного рациона питания, то есть всего съеденного и выпитого нами за день, мы легко подсчитаем сколько энергии было получено нами за день и какова калорийность суточного рациона.

### **Как определить сколько энергии мы тратим**

Суточные энергозатраты принято делить на две группы: нерегулируемые и регулируемые. К нерегулируемым затратам относится расход энергии на основной обмен и специфическое динамическое действие пищи. К регулируемым затратам относится расход энергии, которую мы затрачиваем на любые виды нервно-мышечной деятельности, а именно – физическая работа, в том числе и тренировки. Основной обмен – это энергия которая необходима для поддержания жизнедеятельности организма в состоянии покоя, до приема пищи, при нормальной температуре тела и температуре окружающей среды около 20°. Эта энергия необходима на производство тепла, для работы сердца и кровеносной системы, почек, сердца и мозга. Принято считать, что среднее значение основного обмена у женщин составляет около 1400 ккал в сутки. Но так как интенсивность основного обмена связана больше с размерами поверхности тела, чем с массой, эту величину можно более точно определить по формуле:

$$655,1 + 9,6 M + 1,9P - 4,7B,$$

где М – масса тела в кг,

Р – рост в см;

В – возраст в годах.

Специфическое динамическое действие пищи – это дополнительный расход энергии, которую тратит наш организм на переваривание, усвоение и всасывание пищевых продуктов. Величина этого расхода зависит от состава продуктов питания. Мы уже знаем, как определить основной обмен и специфическое динамическое действие пищи. Эта величина рассчитывается по вышеприведенной формуле. Для того, чтобы определить энергозатраты на различные виды деятельности пользуются, так называемым, хронометражно-табличным методом. Необходимо установить сколько времени, сил затрачиваем в сутки на ту или иную работу суммарно в часах. Далее следует определить энергозатраты в килокалориях на каждый вид деятельности путем умножения полученного времени на значение средних энергозатрат, которые мы приводим в таблице.

Вид деятельности	Энергозатраты, ккал/ч.
Умственный труд	7-8
Шитье	10-20
Спокойное сидение	15
Спокойное стояние	20
Стояние	20-30

Чтение	20-35
Вязание, шитье	31
Одевание, раздевание	33
Пение	37-56
Езда в транспорте	40-50
Глажение	59
Мытье посуды	59
Выполнение гигиенических процедур	65
Вожделение легкового автомобиля	80
Уборка постели	100-144
Вытирание пыли	110
Ходьба (медленная)	115
Гребля	120-900
Стирка белья	130-230
Езда на велосипеде	130-600
Подметание полов	180
Мытье полов	270
Другие виды домашней работы	157-200
Поднятие тяжестей	190
Ходьба (средний темп)	200
Гимнастические упражнения	
каланетика	200-500
Плавание	200-520
Бег на коньках	300-520
Бег медленный	485
Ходьба на лыжах	485-960
Бокс	500-1000
Ходьба (быстрая)	535
Бег быстрый	960
Борьба	980

Суммируя эти величины, можно определить суточные энергозатраты на различные виды работы. Предупреждаем, что при любой регистрации различных видов выполненной работы, часть все равно останется неучтенной. В среднем она может составить 10–15 % работы, рассчитанной по таблице. Следовательно, для того, чтобы

определить общие суточные энергозатраты, нужно сложить величины, отражающие основной обмен, специфическое динамическое действие пищи, энергозатраты на выполнение различных работ и неучтенные энергозатраты. Хочу повторить, что точное определение суммарных суточных энергозатрат связано с определенными трудностями. Значения, приведенные в таблице являются ориентировочными. Но, несмотря на некоторую неточность расчет суммарных энергозатрат в сутки и калорийности суточного рациона питания позволит наиболее точно определять энергетический баланс организма. Помните, что соблюдение основного принципа питания – принципа энергетической адекватности поможет вам не только сохранять стабильным ваш вес, но и позволит иметь великолепный внешний облик.

### **Как правильно регулировать массу тела**

Для женщин, которые занимаясь калланетикой хотят подкорректировать свой вес, могут помочь следующие советы.

Самое главное – худеть необходимо медленно, не более 3 килограмм в месяц, то есть 100 г в день. Организм должен успевать приспосабливаться. В противном случае ваша кожа станет дряблой, так как не будет успевать сокращаться вслед за быстрым уменьшением объемов подкожной жировой клетчатки и мышц. Возможны нарушения работы других органов и систем вашего организма.

- Калорийность рациона не должна быть меньше основного обмена 1400–1700 ккал в сутки.

- При уменьшении калорийности необходимо увеличивать физическую нагрузку.

- Переход на низкокалорийную пищу необходим, но нельзя сбрасывать вес только за счет потери жидкости и углеводов. Снижая калорийность рациона, ни в коем случае не сокращайте потребление незаменимых пищевых веществ – полноценных белков, витаминов, минералов, полиненасыщенных жирных кислот. Резкое снижение скорости обменных процессов в организме будет способствовать сохранению жировых запасов.

- Эффективен рацион в котором снижается потребление жиров животного происхождения и углеводов – сахара, кондитерских изделий, продуктов из муки высшего сорта. Для этого необходимо исключить продукты с видимым жиром и постепенно снижать количество потребляемой пищи – на 10, 15, 20, 25 %.

– Целесообразно употреблять продукты с отрицательной энергетической ценностью, то есть те, на усвоение которых тратится больше энергии, чем выделяется при их переваривании – морковь, репа, брюква, свекла, капуста. Необходимо также максимально снизить употребление алкоголя. Он содержит энергии больше в 1,5 раза, чем белки и углеводы.

– В течение недели старайтесь варьировать дни с различной калорийностью. Например 2 дня с обычной, 4 дня – с низкой, 1 день разгрузочный. Иногда можно вводить в меню любимое блюдо, исключенное из низкокалорийного рациона, ведь еда должна приносить удовольствие.

– Ни в коем случае не употребляйте диуретики. Они представляют большую опасность для организма, так как выводят калий, необходимый для нормального обмена веществ.

– Еще одним важным моментом является подбор продуктов на отдельные приемы пищи. Ориентируясь на продолжительность нахождения пищи в желудке вам будет нетрудно выбрать удобное и полезное, с точки зрения физиологии, время приема пищи. Бессмысленно есть слишком часто, когда принятая пища не до конца переварилась. Ниже приведенная таблица поможет вам правильно распределить потребление пищи в течение дня.

**1–2 часа** – вода, чай, какао, кофе, бульон, молоко, яйца всмятку, кофе с молоком, отварной рис, рыба отварная речная.

**2–3 часа** – яйца вкрутую, яичница, омлет, рыба морская отварная, отварной картофель, телятина, пшеничный хлеб.

**3–4 часа** – отварная курица и отварная говядина, ржаной хлеб, яблоки, морковь, редис, шпинат, огурцы, жареный картофель, ветчина.

**4–5 часов** – жареное мясо, дичь, сельдь, пюре гороховое, тушеные бобы, фасоль.

**6–7 часов** – шпик, грибы.

В заключение хотим предложить вам на выбор четыре диеты. Они помогут вам в максимально короткий срок гарантированно сбросить 3 кг. Вы поправились и нет возможности влезть в любимое платье, вы готовитесь к какому-нибудь важному празднику и хотите выглядеть неотразимой и похудевшей, тогда эти диеты помогут вам, но помните, что эффект будет временным. Закрепить полученный результат можно



только с помощью рационального сбалансированного питания и регулярных занятий калланетикой.

Первая диета имеет впечатляющее название «Зона», ее составил Барри Сирс. Чтобы войти в «зону» необходимо выяснить сколько граммов белка необходимо вашему организму. Сделать это достаточно непросто. Постарайтесь понять, какое количество богатой белком пищи не даст вам умереть с голоду. Главное условие – есть не реже чем через каждые 3 часа. Таким образом, вы получите завтрак, обед, ужин и 2 легких приема пищи перед основными. Авторы диет утверждают, что такой распорядок будет держать вас в «зоне» потери веса. Теперь необходимо рассчитать баланс между белками, углеводами и жирами. В идеале это – 1: 0,75:0,17. То есть к 7,5 г белка необходимо добавить 10 г углеводов. Чтобы упростить эти расчеты авторы вводят понятие «блок». Один белковый блок – 7 г, один углеводный блок 9 г, один блок жиров – 1,5 г. За один прием пищи необходимо съесть одинаковое количество «блоков». Например, хотите съесть 3 блока белка, прибавьте к ним по 3 блока углеводов и жиров: 1 блок белка – 30 г куриного мяса, или 2 яичных белка, или 30 г тунца, или 100 г обезжиренного сыра; 1 блок углеводов – 1 стакан брокколи (приготовлен на пару), либо цукини, или персик, или поляблока, или полапельсина; 1 блок жиров – 1 чайная ложка оливкового масла. Данная диета подразумевает также лимит калорий. За основной прием пищи вы не должны съесть больше 500 ккал, а за дополнительный – 100 ккал. Таким образом в день вы будете потреблять не более 1700 ккал. Б. Сирс не рекомендует потреблять такие продукты, как морковь, кукуруза, картофель, бананы, изюм, все фруктовые соки, зерновые, хлеб, мороженое, мед и сахар. Также следует остановиться на обезжиренных белках и ненасыщенных жирных кислотах. Если вы будете придерживаться этой диеты можете потерять до 3 килограмм за первую неделю. Но по мнению других специалистов выдержать долго на такой диете очень сложно, так как необходимо все подсчитывать и тщательно продумывать свой рацион.

Вторая диета была разработана на 35 лет назад кардиологом по образованию, доктором Робертом Аткинсом. Принцип сводится к тому, что вас совершенно не должно волновать сколько вы съедаете. Главное максимально урезать количество углеводов и увеличить потребление белков. Вы также можете смело употреблять жиры. Диета разделяется на 4 этапа. На первом этапе вы входите в диету, на втором – происходит

основная потеря веса, третий этап – подготовка к выходу, четвертый – выход из диеты. На первом этапе в течение двух недель вы сокращаете потребление углеводов до 20 г в день, но можете включать в рацион сметану, яйца, масло, все виды мяса, рыбы, сыров. С овощами дело обстоит хуже. В день можно употреблять только около 300–400 г овощей и только тех, которые содержат минимальное количество углеводов (помидоры, авокадо, брокколи, салат-латук). Исключаются также обезжиренное молоко и йогурты, а также фрукты, крахмалистые овощи, крупы, мучное. Также вы должны отказаться от алкоголя, шоколада, кофеина и сахара.

Вторая ступень – основная потеря веса, может длиться от 2 недель до 2 месяцев. На протяжении этого этапа вы сможете добавлять по 5 г углеводов в день (полстакана томатного сока или 15 штук миндальных орешков). Как только вы зафиксируете, что ваш вес больше не снижается, перестаньте увеличивать потребление углеводов. Так вы узнаете свою максимальную углеводную норму. Когда вы поймете, что до идеального веса осталось от 2 до 5 кг, вы должны перейти к третьему этапу.

Подготовка к выходу из диеты займет у вас от 2 недель до 2 месяцев. За этот период вы будете меньше терять – до 0,5 кг в неделю. Ваша задача понять, какие постепенные изменения вы будете вносить в диету. Также можно будет позволить себе кусочек хлеба. По достижении идеального веса, вы должны выйти из диеты и начать новую «пожизненную диету». Ее основу составят уже полюбившиеся вам белки, «правильные» углеводы (овощи, даже крахмалистые), зерновой хлеб. Но по-прежнему никаких сладостей и не больше одной порции фруктов в день. Смысл этой диеты определить свою норму углеводов, при которой ваш вес будет постоянным. Как показывает практика, это 40–60 граммов в день. Все «за» этой диеты в том, что вы действительно можете похудеть, жир станет топливом номер один для вашего организма. Но тем, у кого проблемы с сердцем и сосудами советуем отказаться от нее из-за большого количества насыщенных жирных кислот и холестерина.

Основу третьей диеты составляет чудо-суп из капусты и риса, порция которого содержит не более 100 калорий. Основательница этой диеты Маргарет Дэнброт. Принцип достаточно прост – всю неделю вам необходимо придерживаться строгого плана питания. Сначала вы

варите капустный суп на неделю. Для этого вам потребуется: капуста, 6 морковок, 6 луковиц, 6 перышек зеленого лука, 2 стручка болгарского перца, 3 помидора, 5 веточек сельдерея. Овощи мелко порежьте, залейте водой и варите на медленном огне. В конце добавьте 1 1/2 стакана риса (отдельно сваренного). Вам понадобится примерно пятилитровая кастрюля.

Теперь меню на каждый день недели.

1-й день – капустный суп (в неограниченном количестве), любые фрукты (кроме бананов, также в неограниченном количестве), 250 г обезжиренного молока или йогурта, чай или кофе с подсластителями или без, 1 ложка обезжиренной салатной приправы.

2-й день – капустный суп и овощи в неограниченном количестве, 250 г обезжиренного молока или йогурта, 1 крупная печеная картофелина, травы, специи, 1 столовая ложка обезжиренной салатной заправки, кофе или чай.

3-й день – капустный суп, овощи и фрукты в неограниченном количестве, 250 г обезжиренного молока или йогурта, салатные приправы, чай или кофе.

4-й день – капустный суп в неограниченном количестве, 3–6 бананов, 8 стаканов обезжиренного молока и одна порция йогурта.

5-й день – капустный суп в неограниченном количестве, жареная в гриле рыба (неограниченно), курица, жареная в гриле, 1 банка консервированных или 6 свежих томатов, 1 порция обезжиренного молока или йогурта, приправы, специи, чай или кофе.

6-й день – капустный суп, курица и рыба жаренные в гриле (неограниченно), овощи (неограниченно), 1 порция обезжиренного молока или йогурта, чай или кофе.

7-й день – капустный суп (неограниченно), овощи и фрукты (неограниченно), 1 порция обезжиренного молока или йогурта, 1 столовая ложка салатной приправы, травы, специи, чай или кофе. «За» эту диету то, что она пожалуй самая здоровая из перечисленных и уж конечно «антиголодная». Против только то, что если вы работаете придется носить с собой кастрюлю с супом. Вооружившись этой диетой, вы гарантированно похудеете за неделю на 3 кг.

Последняя, четвертая диета станет тяжким наказанием для сладкоежек, но зато не придется ничего высчитывать и специально бегать в магазин за продуктами. Результат, который вы ожидаете – 3 кг

в неделю, гарантирован только тем, кто привык есть сладкое, особенно в больших количествах. Если же нет, потеря веса будет не такой быстрой, как вам хотелось бы. Принцип данной диеты прост – вы полностью отказываетесь от сахара в любом виде, как в чистом, так и в составе каких-либо продуктов. Кроме того, сократите потребление жиров и углеводов. Основу вашего меню должны составить обезжиренные молочные продукты без подсластителей, постное мясо, морепродукты, хлеб из цельного зерна. Но придется отказаться от картофеля, риса, моркови и кукурузы.

Еще раз хотим предупредить вас – будьте очень внимательны и осторожны с различными однообразными разгрузочными диетами. Не поддавайтесь на рекламные трюки. Питание должно быть разнообразным, включать все незаменимые вещества и просто приносить удовольствие.

**СОДЕРЖАНИЕ В ПРОДУКТАХ БЕЛКОВ, ЖИРОВ, УГЛЕВОДОВ  
И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПРОДУКТОВ (ИЗ РАСЧЕТА 100  
г)**

Продукт	Белки (г)	Жиры (г)	Угле- воды (г)	Энергетичес- кая ценность (ккал)	% отхо- дов
1	2	3	4	5	6
<b>Зерновые, бобовые, орехи и продукты их переработки</b>					
Батон	7,70	3,02	53,33	235	0,0
Булка сдобная	7,61	5,28	56,80	295	0,0
Горох	20,50	2,04	64,01	298	0,5
Дрожжи	12,70	2,73	00,00	75	0,0
Овсяные хлопья					
«Геркулес»	11,00	6,20	49,24	305	0,0
Крупа гречневая (продел)	12,60	3,26	63,50	329	2,0
Крупа гречневая (ядрица)	12,60	3,26	54,30	335	1,0
Крупа кукурузная	11,00	4,85	64,90	338	0,0
Крупа манная	10,30	1,00	67,70	329	0,0
Крупа овсяная	11,00	6,10	49,94	303	1,5
Крупа перловая	9,30	1,13	67,50	320	1,0
Крупа пшеничная	11,50	3,30	67,20	348	1,0
Крупа рисовая	7,00	1,00	73,20	330	1,0
Крупа ячневая	10,00	1,30	66,31	324	1,0

1	2	3	4	5	6
Макароны высшего сорта	10,40	1,13	79,40	337	0,0
Мука пшеничная высшего сорта	10,30	1,08	60,00	334	0,0
Мука пшеничная I сорта	10,60	1,30	67,40	331	0,0
Мука ржаная обойна	10,70	1,94	56,80	293	0,0
Мука ржаная сеяная	6,90	1,39	64,30	304	0,0
Сухари сливочные	8,50	10,83	69,63	398	0,0
Фундук	16,10	66,90	9,90	707	52,0
Хлеб пшеничный формовой I сорта	7,63	0,86	50,15	239	0,0
Хлеб пшеничный высший сорт	7,59	0,81	50,15	238	0,0
Хлеб пшеничный из цельного зерна	8,13	1,38	45,62	195	0,0
Хлеб ржаной формовой	6,62	1,20	41,82	181	0,0
Хлеб столовый подовый	7,08	1,17	50,07	206	0,0
<b>Молоко и молочные продукты</b>					
Ацидофилин	2,80	3,20	3,88	57	0,0
Бифидолакт	17,50	24,00	49,38	480	0,0
Брынза	17,90	20,10	0,00	260	0,0
Кефир жирный	2,80	3,20	3,61	56	0,0
Молоко коровье	3,20	3,60	5,16	61	0,0

1	2	3	4	5	6
Молоко сгущенное с сахаром	7,20	8,50	56,00	320	0,0
Молоко сгущенное стерилизованное	7,00	8,30	9,50	140	0,0
Молоко сухое цельное	26,00	25,00	37,50	476	0,0
Молоко сухое обезжиренное	37,90	1,00	49,30	350	0,0
Мороженое сливочное	3,30	10,00	20,18	179	0,0
Плавленный сыр «Сказка»	8,40	18,00	0,00	304	0,5
Плавленный сыр	22,00	27,00	0,00	340	0,5
Простокваша	2,80	3,20	4,18	58	0,0
Сливки 10%	2,80	10,00	4,80	118	0,0
Сливки 20%	2,80	20,00	4,50	206	0,00
Сливки сухие	23,00	42,70	26,38	579	0,00
Сметана 30%	2,40	30,00	3,18	294	0,00
Сыр «Голландский»	26,00	26,80	0,00	352	4,0
Сыр «Пошехонский»	26,00	26,50	0,00	350	2,0
Сыр «Прибалтийский»	30,00	29,00	0,00	209	3,0
Сыр «Рокфор»	20,00	28,00	0,00	337	0,5
Сыр «Российский»	23,00	29,00	0,00	360	3,0
Сыр «Чеддер»	23,50	30,50	0,00	378	4,0
Творог жирный	14,00	18,00	2,85	232	0,00
Творог нежирный	18,00	0,60	1,85	88	0,00

1	2	3	4	5	6
<b>Жировые продукты</b>					
Жир кондитерский	0,00	99,70	0,00	897	0,0
Жир кулинарный «Новинка»	0,00	99,70	0,00	897	0,0
Жир кулинарный «Прима»	0,00	99,70	0,00	897	0,0
Майонез столовый молочный	2,40	67,00	3,90	627	0,0
Майонез «Диабетический»	2,90	67,00	2,60	624	0,0
Майонез «Провансаль»	2,80	67,00	2,60	624	0,0
Маргарин «Солнечный»	0,30	72,00	0,90	653	0,0
Маргарин «Экстра»	0,50	82,00	1,00	744	0,0
Маргарин молочный	0,30	82,00	1,00	743	0,0
Маргарин сливочный	0,30	82,00	1,00	743	0,0
Масло бутербродное	2,50	61,50	1,70	566	0,0
Масло крестьянское несоленое	0,80	72,50	1,30	661	0,0
Масло кукурузное	0,00	99,90	0,00	899	0,0
Масло оливковое	0,00	99,80	0,00	898	0,0
Масло подсолнечное	0,00	99,90	0,00	899	0,0
Масло сливочное диетическое	0,70	75,00	1,70	684	0,0
Масло сливочное несоленое	0,50	82,50	0,80	748	0,0



1	2	3	4	5	6
<b>Растительные продукты</b>					
Абрикосы	0,90	0,10	10,80	41	14,0
Апельсины	0,90	0,30	10,30	40	30,00
Арбуз	0,70	0,20	7,90	38	40,00
Баклажаны	1,20	0,10	6,90	24	10,00
Бананы	1,50	0,00	21,00	91	0,00
Виноград	0,60	0,20	16,80	65	13,00
Виноградный сок	0,40	0,00	14,00	54	0,00
Вишня	0,80	0,00	10,30	46	15,00
Горошек зеленый	5,00	0,20	13,80	73	0,0
Грепфрут	0,90	0,30	10,30	35	35,0
Грибы белые свежие	3,70	1,70	3,40	23	24,0
Груша	0,40	0,30	10,90	49	10,0
Дыня	0,60	0,00	10,30	38	36,0
Зеленый горошек	3,10	0,20	7,40	40	0,0
Земляника садовая	0,80	0,40	11,20	34	0,0
Изюм	1,80	0,00	66,00	262	52,0
Капуста белокачанная поздняя	1,80	0,10	6,80	27	20,0
Капуста белокачанная ранняя	1,80	0,20	6,80	27	20,0
Капуста брюссельская	4,80	0,00	8,00	43	55,0
Капуста квашеная	1,80	0,00	3,20	19	0,0
Капуста кольраби	2,80	0,00	11,70	42	35,0

1	2	3	4	5	6
Капуста краснокачанная	0,60	0,00	7,60	24	15,0
Капуста цветная	2,50	0,30	5,40	30	25,0
Картофель	2,00	0,40	18,10	80	28,0
Клюква	0,50	-	3,80	26	0,0
Лук зеленый	1,30	0,00	5,20	19	20,0
Лук репчатый	1,40	0,00	10,40	41	16,0
Морковь желтая	1,30	0,10	7,90	30	20,0
Морковь красная	1,30	0,10	9,30	34	20,0
Огурцы грунтовые	0,80	0,10	3,80	14	7,0
Огурцы парниковые	0,70	0,10	2,70	11	7,0
Огурцы соленые	0,80	0,10	2,30	13	7,0
Перец зеленый сладкий	1,30	0,00	7,20	26	25,0
Перец красный сладкий	1,30	0,00	7,20	27	25,0
Персики	0,90	0,10	11,30	43	20,0
Подберезовики свежие	2,30	0,50	3,50	23	30,0
Редис	1,20	0,10	3,80	21	20,0
Редька	1,90	0,20	8,00	35	25,0
Репка	1,50	0,00	3,10	27	20,0
Салат	1,50	0,20	3,10	17	20,0
Свекла	1,50	0,10	12,80	42	20,0
Сок яблочный	1,30	0,00	7,23	38	0,0
Томатная паста	4,80	0,00	20,10	99	0,0
Томатный сок	1,00	0,00	3,70	19	0,0

1	2	3	4	5	6
Томаты грунтовые	1,10	0,20	5,00	23	5,0
Тыква	1,00	0,10	5,90	25	30,0
Чеснок	6,50	-	6,00	46	15,0
Шпинат	2,90	0,30	2,50	22	26,0
Яблоки	0,40	0,40	11,80	45	12,0
<b>Мясо, рыба и продукты их переработки</b>					
Баранина 1-й категории	15,60	16,30	0,00	209	26,0
Баранина 2-й категории	19,80	9,60	0,00	166	32,0
Говядина 1-й категории	18,50	16,00	0,00	218	25,0
Говядина 2-й категории	20,00	9,80	0,00	168	29,0
Кальмар	18,00	4,20	0,00	110	52,0
Колбаса вареная «Отдельная»	11,00	21,00	0,00	240	1,0
Колбаса вареная «Докторская»	12,80	22,20	1,50	257	1,0
Колбаса вареная «Любительская»	17,30	39,00	0,00	420	1,0
Колбаса полукопченая «Украинская»	16,50	63,60	0,00	376	1,0
Консервированные сардины в масле	16,00	17,70	0,00	223	0,00
Консервированная камбала в томатном соусе	12,60	5,40	6,30	125	0,0

1	2	3	4	5	6
Куриное мясо 1-й категории	18,20	18,40	0,70	141	25,0
Куриное мясо 2-й категории	21,10	8,20	0,60	161	30,0
Легкое говяжье	15,20	4,70	0,00	103	8,0
Мозги говяжьи	11,70	8,60	0,00	124	13,0
Мясо кролика	21,10	15,00	0,00	183	28,0
Паста «Океан»	13,60	4,20	0,00	92	0,0
Печень говяжья	17,90	3,70	0,00	105	7,0
Почки говяжьи	17,90	2,80	0,00	86	7,0
Свинина жирная	11,70	33,30	0,00	491	12,0
Свинина тушеная	14,90	32,20	0,00	346	12,0
Сердце говяжье	16,00	2,80	0,00	86	9,0
Скумбрия бланшированная в масле	13,10	25,10	0,00	278	0,0
Сосиски молочные	11,0	22,80	1,60	266	15,0
Ставрида	18,50	4,50	0,00	114	51,0
Треска	16,00	0,60	0,00	136	51,0
Тресковая печень	4,20	65,70	1,20	613	0,0
Яйцо куриное	12,70	11,50	0,70	157	13,0
<b>Другие продукты</b>					
Варенье сливовое	0,40	-	73,70	281	0,0
Какао-порошок	12,90	53,20	3,50	380	0,0
Компот из груш консервированный	0,20	0,00	20,60	70	0,0
Компот из яблок консервированный	0,20	0,00	23,70	85	0,0

1	2	3	4	5	6
Кофе в зернах	13,90	14,40	15,00	248	0,0
Печенье «Сахарное»	7,50	11,80	74,40	436	0,0
Повидло яблочное	0,40		65,30	250	0,0
Пюре яблочное	0,60	0,10	20,00	78	0,0
Сахар	0,00	0,00	99,80	379	0,0
Чай	20,00	5,10	15,00	186	0,0
Шоколад	5,40	35,30	52,60	540	0,0

Примечание: (-) – данные отсутствуют; (0,0) – компонент используемыми методами не обнаружен.

Примечания