

муниципальное бюджетное учреждение  
«Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов  
города Таганрога»

В рамках реализации  
Плана («дорожной карты»)  
по созданию системы долговременного ухода  
на территории муниципального образования  
«Город Таганрог»

Паспорт  
Социального проекта

Наименование Проекта	Применение изометрических упражнений
Место реализации Проекта	Муниципальное бюджетное учреждение «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов города Таганрога»
Целевая группа Проекта	Получатели социальных услуг, работники учреждения
Цель Проекта	Повешение устойчивости организма к различным вредным факторам
Содержание Проекта	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Актуальность проекта</li><li>2. Что такое изометрические упражнения</li><li>3. Суть системы изометрических упражнений</li><li>4. Правила выполнения изометрических упражнений</li><li>5. Тренировки Брюса Ли и Александра Засса</li><li>6. Изометрические упражнения в общественном транспорте</li><li>7. Изометрические упражнения на работе или учебе</li><li>8. Упражнения для повседневной изометрической гимнастики</li><li>9. Изометрические упражнения для старшего поколения</li><li>10. Рекомендации по выполнению изометрических упражнений</li></ol>
Автор (авторы) Проекта Ф.И.О., место работы, должность	Афонина Татьяна Павловна Муниципальное бюджетное учреждение «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов города Таганрога», специализированное отделение социально-медицинского обслуживания на дому № 3, социальный работник.

## 1. Актуальность проекта

Все люди должны заботиться о своем здоровье, не перекладывая эту обязанность на других, и поэтому им необходимо знать, какое значение имеет двигательная активность в жизни человека.

Движение для человека является одной из основных потребностей и имеет следующее значение: определяет уровень основного метаболизма; влияет на состояние костных и мышечных тканей; улучшает психофизическое состояние.

В молодости мы даже не замечаем наших мышц. Однако при однообразном образе жизни со временем у мышц, которые мы не задействуем ежедневно, тонус постепенно снижается.

Наступает время, когда мы замечаем ухудшение здоровья из-за этого, но физические нагрузки нам уже противопоказаны. И здесь изометрические упражнения являются просто спасением.

Было доказано, что люди, подверженные малоподвижному образу жизни могут поддерживать свою мускулатуру благодаря лишь напряжению и расслаблению своих мышц ежедневно.

Физиологическое воздействие на организм изометрических упражнений невозможно переоценить, их не заменит ни одно лекарство.

Изометрические упражнения это мышечное сокращение без перемены положения и они являются одним из самых эффективных методов развития и укрепления мускулатуры. Мышца, не получающая достаточной стимуляции хотя бы раз в день, теряет свою силу.

Мышца интенсивно стимулируемая максимальным сокращением в течение нескольких секунд, способствует лучшему кровообращению и укрепляет тонус самих мышечных волокон. Сокращаясь, мышцы приводят в движение кости, действуя на них, как на рычаги. Кости начинают двигаться вокруг точки опоры под влиянием приложенной к ним силы. Движение в любом суставе обеспечивается как минимум двумя мышцами, действующими в противоположных направлениях. Их называют мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели.

Поэтому людям, особенно преклонного возраста, мало двигающимся, всегда рекомендуется выполнять изометрические упражнения. Именно это поможет нам увеличить продолжительность активной жизни, улучшить ее качество.

Умеренные физические нагрузки способствуют обогащению кислородом всех тканей организма, что в свою очередь положительно воздействует на иммунную систему, повышает устойчивость организма к различным негативным вредным факторам, снижает стрессы.

Современная медицина развита достаточно хорошо, но при этом не является всесильной. Чтобы реже посещать врачей, необходимо с раннего возраста приобщаться к подвижному образу жизни. Когда психофизические силы человека находятся в гармонии, резервы здоровья существенно увеличиваются.

## 2. Что такое изометрические упражнения?

Изометрические упражнения — силовые упражнения, при которых напряжение мышц достигается без движения участвующих в упражнении частей тела. Но это не просто напряжение мышц, как, например, при демонстрации бицепса.

Инвентарь для изометрической тренировки можно найти повсюду: стена, пол, дверной проем, подоконник, дерево.

Суть изометрической тренировки в том, чтобы приложить максимально возможное усилие. Допустим, пытаюсь сдвинуть с места стену.

Изометрические (как и любые другие) упражнения не обязательно должны быть оторванными от жизни. Они могут имитировать некие практические действия или такие, которые могут в принципе пригодиться в жизни.

Что касается изометрии, она не только служит развитию силы (в этом изометрическим упражнениям нет равных), но и может использоваться для тренировки движений, которым можно найти практическое применение.

В изометрии не работают на одну изолированную группу мышц, усилие здесь должно охватывать все тело. Мы учимся мощно толкать, тянуть, гнуть, разрывать, сжимать, поворачивать. То есть вкладывать силу в определенные действия, задействуя большие группы мышц.

Изометрические упражнения дают поразительный прирост силовых показателей. Особенность в том, что эту максимальную силу мы сможем развить именно в том положении, в котором ее тренировали.

Выход очевиден: тренировать различные этапы движения, крайние (начало и окончание) ряд промежуточных.

Система изометрических тренировок позволяет развивать выносливость тела, укреплять мышечные ткани и придать им красивые и объемные формы.

Такие упражнения наиболее часто используются в методиках йоги и программах реабилитации. Силовые изометрические комплексы позволяют напрягать мышцы без движения всех частей тела до максимальных возможностей.

Многообразие изометрических упражнений позволяет использовать практически любой предмет и часть тела для тренировки, что кардинально отличает их от других силовых нагрузок. Для эффективного применения таких комплексов следует понимать принципы изометрии тела, что позволит без труда сформировать собственную программу для занятий.



### 3. Суть системы изометрических упражнений

Главный смысл таких силовых занятий состоит в том, что в течение нескольких секунд мышцы человека затрачивают максимум силовых возможностей для противодействия или сопротивления какому-либо предмету или объекту.

Таким образом, изометрия отличается сокращением мышечных тканей при помощи только напряжения, от изотонии и динамики, при которой мышцы при работе меняют свою длину. Именно поэтому такие тренировки также принято называть статическими.

Еще одной главной особенностью изометрических упражнений можно считать тот факт, что мышцы не увеличиваются как при динамических тренировках с гантелями и штангами, а укрепляются без увеличения объема и движения суставов. Все комплексы рассчитаны на то, чтобы выполнить заведомо превышающее возможности движение. Таким образом, все тренировки становятся заведомо статическими.

#### *Преимущества программы изометрических упражнений*

Среди большого количества положительных качеств таких тренировок следует выделить несколько основных аспектов:

- Быстрое развитие мышц. Энергия не расходуется на выполнение движения, так как снабжая мышцы кислородом, кровеносные сосуды сжимаются, что заставляет клетки работать наиболее усиленно без лишних затрат энергии.
- Минимальные затраты времени. Для выполнения полноценной ежедневной тренировки необходимо уделить не более получаса.
- Отсутствие усталости и растяжения мышечных волокон. За довольно короткий срок статической тренировки мышцы не переутомляются как при обычной двухчасовой силовой нагрузке, которая требует их полноценного и более продолжительного отдыха для укрепления.
- Укрепление мышц определенной группы. Именно с помощью такой методики возможно тренировать только те области, которые необходимы для формирования спортивной скульптуры тела.
- Частота тренировок. Времени на отдых мышечной ткани требуется гораздо меньше, а соответственно все тренировки можно выполнять ежедневно без длительных перерывов.
- Экономия времени при максимально возможной нагрузке. Напряжение мышечных тканей в изометрических комплексах длится всего несколько секунд, которые полностью соответствуют часовым нагрузкам изотонических тренировок.

## 4. Правила выполнения изометрических упражнений

Перед выполнением любых тренировок следует учитывать общие правила для их эффективного применения:

- Все статические положения должны выполняться на вдохе.
- Количество подходов для каждого упражнения не должно превышать 2-3 раз.
- Общее время тренировки не должно превышать 20 минут.
- Перед тренировкой рекомендуется размять мышцы во избежание травм сухожилий, которые восстанавливаются дольше любых мышечных тканей, поэтому необходимо быть предельно осторожным при их выполнении.
- Продолжительность каждой нагрузки для новичков составляет 5 секунд.
- Тренировки могут способствовать повышению давления, поэтому при возникновении головных болей ее необходимо приостановить.
- Упражнения по методике Засса можно выполнять не только с ремнем, но с перекладиной, полотенцем или комбинировать с другими комплексами.
- Усилие мышц следует наращивать постепенно до собственных максимальных возможностей.

### ИЗОМЕТРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

ПЛАНКА



ЛОДОЧКА



БОКОВАЯ ПЛАНКА



УПРАЖНЕНИЯ 1 БЛОКА НАПРАВЛЕННЫ НА УКРЕПЛЕНИЕ МЫШЦ КОРА.  
УПРАЖНЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО 30 - 90 СЕК ПООЧЕРЕДНО. БЕЗ ОТДЫХА.

ЖИМ СВЕНДА  
(УДЕРЖАНИЕ ШНКА)



ИЗОМЕТРИЧЕСКОЕ  
ПРИСЕДАНИЕ



ИЗОМЕТРИЧЕСКОЕ  
ПОДТЯГИВАНИЕ



(УДЕРЖАНИЕ ТЕЛА  
В ВЕРХНЕЙ ТОЧКЕ)

УПРАЖНЕНИЯ 2 БЛОКА НАПРАВЛЕННЫ НА УКРЕПЛЕНИЕ ГРУДНЫХ МЫШЦ  
СПИНЫ, НОГ. ТАКЖЕ АКТИВНО НАГРУЖАЮТСЯ СВЯЗКИ И СУХОЖИЛИЯ.  
УПРАЖНЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО 15 - 60 СЕК ПООЧЕРЕДНО. БЕЗ ОТДЫХА.

ИЗОМЕТРИЧЕСКОЕ  
СГИБАНИЕ РУК



УДЕРЖАНИЕ  
ГАНТЕЛЕЙ



РАСТЯГИВАНИЕ  
ЦЕПИ



УПРАЖНЕНИЯ 3 БЛОКА НАПРАВЛЕННЫ НА УКРЕПЛЕНИЕ МЫШЦ РУК,  
ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА. ТАКЖЕ АКТИВНО НАГРУЖАЮТСЯ СВЯЗКИ И СУХОЖИЛИЯ.  
УПРАЖНЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО 15 - 60 СЕК ПООЧЕРЕДНО. БЕЗ ОТДЫХА.



## 5. Тренировки Брюса Ли и Александра Засса

Человек-легенда – Брюс Ли обязан своей необычайной силой также обязан изметрии. Его комплекс доступен даже начинающему спортсмену. Для тренировки потребуется специальный снаряд - зафиксированная штанга или перекладина на нескольких уровнях. Все упражнения необходимо выполнять плавно, с максимальным усилием.

- Выдавливать вверх перекладину, зафиксированную на 10 см ниже высоты вытянутых рук, обхватив ее на ширине плеч
- Выжимать вперед перекладину, зафиксированную на уровне подбородка, широко обхватив ее.
- Вытягивать вверх перекладину, зафиксированную на высоте паха, широко охватив ее руками, выпрямив спину и запрокинув назад голову
- Выталкивать перекладину, зафиксированную на 10 см ниже линии плеч, подсев под нее. Делая данное упражнение, держать спину ровно, пятки не отрывать

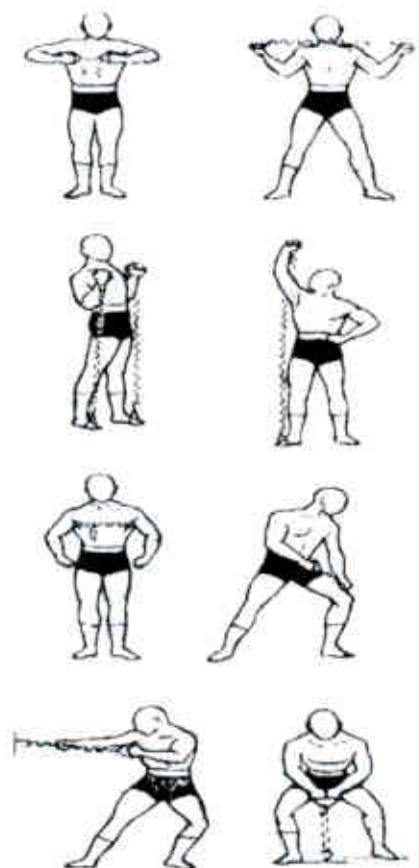
Александр Иванович Засс – известный силач и цирковой артист, выступавший под именем Самсон. Он разработал особую систему силовых тренировок на базе комплексов упражнений Анохина, цель которой состояла в развитии и укреплении сухожилий.

Именно ему спортивный мир обязан появлением уникальной системы изометрических упражнений Железного Самсона и кистевого динамометра, позволяющего измерит "Момент силы".

И сегодня комплекс Засса с ремнем или цепью практикуется тяжелоатлетами, пловцами, гребцами и лыжниками. При его выполнении спортсмен обязан следить за правильностью дыхания, контролировать мышцы.

**Основной комплекс Самсона** включает в себя силовые задания, направленные на проработку разных групп мышц

- Попробуйте растянуть цепь, разводя ее концы в стороны на уровне груди.
- То же упражнение, но цепь заводится за голову и располагается на уровне затылка.
- То же упражнение, но цепь заводится за спину, а ее концы тянут вперед.
- Попробуйте разорвать металлическую цепь через бедро, стоя на полусогнутых ногах.



## 6. Изометрические упражнения в общественном транспорте

Преимуществом изометрических упражнений является возможность выполнять их, находясь в любом месте - даже в общественном транспорте.

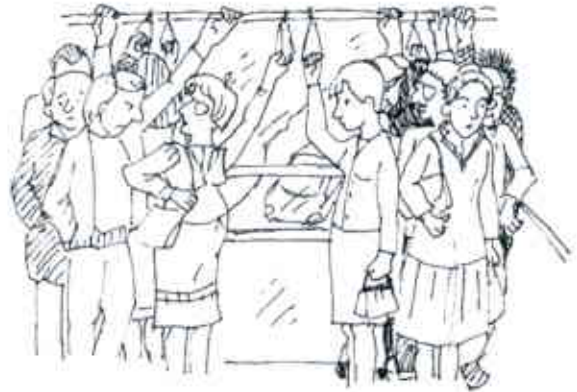
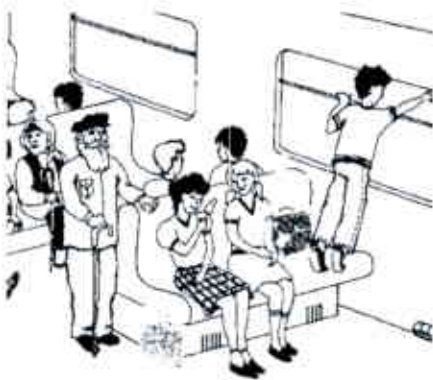
Для этого достаточно держаться двумя руками за верхний поручень, разведя их на ширину плеч.

- Чтобы проработать грудные и дельтовидные мышцы, а также трицепсы, необходимо взявшись за перекладину снизу, толкать ее вверх, чередуя состояние изометрического напряжения и расслабления.
- Чтобы проработать мускулы спины и бицепсы, следует, взявшись за перекладину сверху, тянуть ее вниз, поочередно напрягая и расслабляя мышцы.

Если переполненный автобус не позволяет держаться двумя руками за верхний поручень, но есть возможность одной рукой взяться за поручень над креслом, то и эту позицию можно использовать с пользой, производя вдавливающие движения, напрягая плечи. Затем, повторив несколько раз упражнение, поменять руку.

Если вам необходимо сидеть в машине или автобусе, вы можете выполнять 10-минутную зарядку, чтобы растянуть мышцы и уменьшить боль в спине и шее.

Если вы водите машину, эти упражнения можно делать, когда вы стоите в пробке или остановились на красный свет светофора.

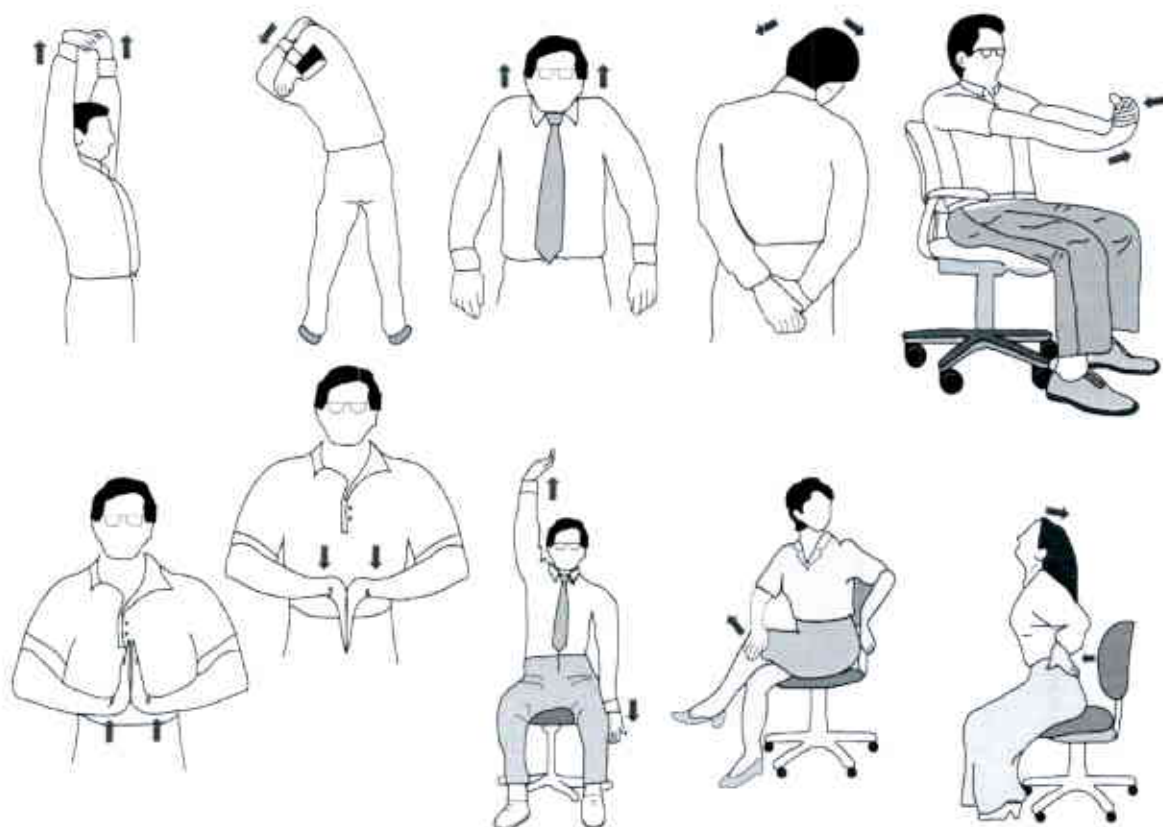


## 7. Изометрические упражнения на работе или учебе

Не привлекая внимания к себе, заниматься изометрией можно, даже сидя за столом, что позволяет практиковать подобную методику физических тренировок на работе или учебе.

- Поднимая стопы, и удерживаясь в течение 6-12 сек. на кончиках пальцев, можно тренировать икроножные мышцы.
- Вытянув ноги, немного приподнять их над полом. Удерживать в таком положении до 12 сек. тренируя задние мышцы бедер.
- Активизировать циркуляцию крови можно, если сесть на стул боком к спинке, вытянув и приподняв ноги, отклонив корпус, замереть. Чтобы удержаться в подобном положении, все тело вынуждено напрягаться.
- Согнув руку в кулак и упираясь ним в раскрытую ладонь другой руки производить сопротивляющееся действие, напрягая тем самым мышцы рук и плечевого пояса.
- С той же целью упереться руками под столом в столешницу и пытаться ее поднять, напрягая мышцы.

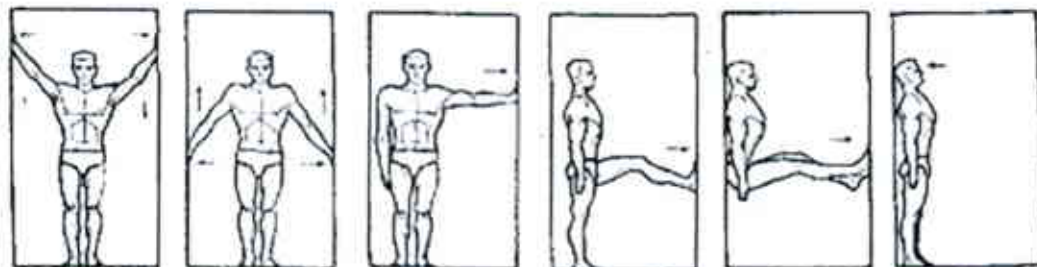
Если ваша работа или занятия не оставляют вам времени на полноценную комплексную тренировку, то на выручку придут статические положения, которые можно выполнять сидя за столом и совершенно незаметно для остальных:



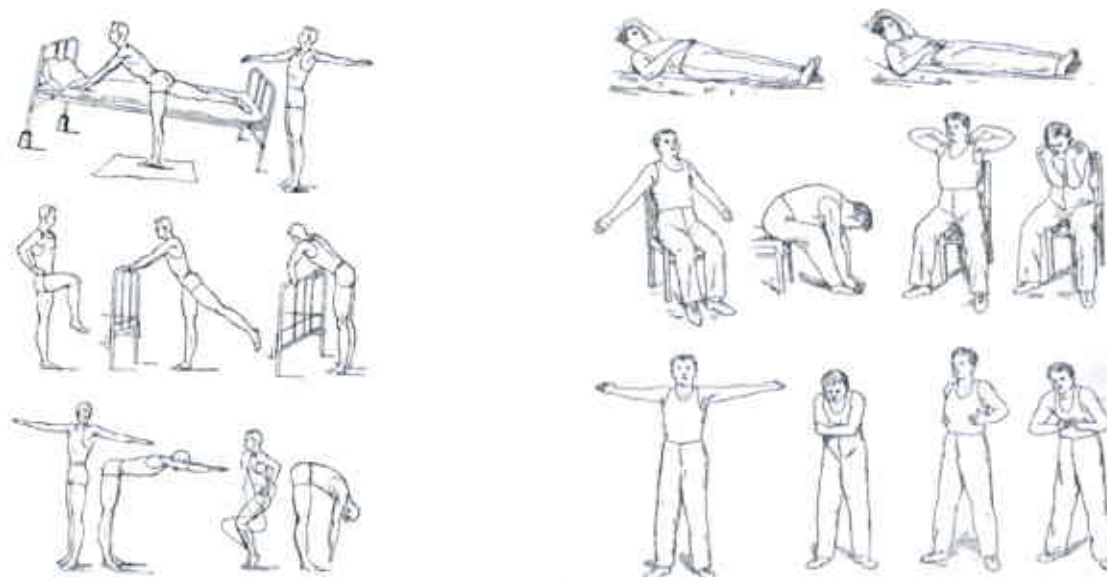


## 8. Упражнения для повседневной изометрической гимнастики

Программа тренировок, включающая изометрическую гимнастику, позволяет наработать физическую силу и выносливость, укрепить мышечный каркас, даже без использования какого-либо специального оборудования или инвентаря. Для повседневных изометрических тренировок в домашних условиях вполне подойдет рама дверного проема и свободная от мебели стена.



- Встав в дверной проем, выровняв ноги и выпрямив спину, развести руки в стороны, оперившись ладонями в боковые части дверной рамы. Надавить на них руками, напрягая мышцы, удержаться в данном положении несколько секунд.
- Выполнить то же упражнение, но уже из положения полуприседа.
- Стоя на ногах, приподняться на носки, максимально вытягиваясь вверх. Удержаться в этом положении 6-12 сек.
- Стоя, повернуться лицом к дверной раме. Вытянуть руки вперед, опереться ими в раму и надавливать на нее, напрягая мышцы.
- Стоя, расставив согнутые ноги под углом  $90^\circ$ , на ширину плеч, удерживаться несколько секунд, напрягая мышцы.
- Стать спиной к стене, опереться в нее согнутыми в локтях руками, ноги – на некотором расстоянии от нее, напрячь мышцы, словно пытаешься сдвинуть стену.
- Стоя, с расставленными на ширину плеч ногами, выполнить одной ногой выпад назад, становясь на колено. Зафиксировать положение на несколько секунд.



## 9. Изометрические упражнения для старшего поколения

Самое замечательное в Изометрических упражнениях для пожилых в том, что они могут быть выполнены практически в любом месте.

Кровать, кресло, с точки зрения изометрии, дверная рама или обычная тряпка - все может стать для вас полноценным тренажерным залом.

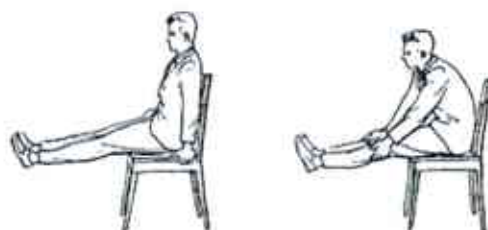
Вся тренировка, которую вы можете провести за 5 минут, сделает вас мускулистым, сильным и упругим.

- **Ваша кровать** - Да. Вы можете проделать качественные тренировки в постели. Малоизвестный факт для тех, кто сомневается в этом, кровать - место где Брюс Ли начал тренировки. Лежа в постели Брюс Ли делал серию изометрических упражнений, чтобы почувствовать как кровь течет в его мышцы и активизироваться на предстоящий день. Начинайте свой день правильно. Небольшая тренировка в ту минуту когда вы просыпаетесь.
- **Ваше кресло** - Это удивительно. Вы можете смотреть телевизор, слушать радио, общаться с друзьями и тренироваться. Простые движения, такие как вытягивать ваши ноги в спинку стула укрепляют бицепсы бедра. Потянув руками, удерживая подлокотник - укрепляет спину. Через минуту, проделав это и получает проснувшиеся мышцы, сильное и ожившее тело, а сделали вы для этого небольшие усилия.
- **Ваша дверь** - следующий раз, когда вы выходите из комнаты или встаете, чтобы открыть дверь, сделайте несколько силовых тренировок. Попробуйте толкать дверь руками, чтобы укрепить мышцы груди и трицепсов. Нажмите на верхнюю часть дверной рамы чтобы работали ваши плечи.



## **Примерный комплекс тренировок**

**Упражнение 1.** Сидя на стуле, возьмитесь руками за сидение. Попробуйте стул как бы поднять, а ягодицы наоборот вдавить в стул. Сделать 20 раз.



**Упражнение 2.** Вытяните вперед руки, сожмите кисти в кулак и разожмите. Сделать 20 раз.



**Упражнение 3.** Скрестите ладони рук перед головой, прижав ладони ко лбу: голову толкайте вперед, а руки тяните назад, препятствуя движению головы.

Скрестите кисти рук за головой, ладонями к черепу: голову тяните назад, а руки толкайте вперед, пытаясь таким образом препятствовать движению головы. Надеюсь, вы почувствовали напряжение и расслабление шейных мышц.



**Упражнение 4.** Вытяните вперед руки, на выдохе напрягите бицепс и подтяните ладони к плечу.

**Упражнение 5.** Сидя на стуле вытяните вперед ногу и подержите 30 сек. Сделайте также с другой ногой.

**Упражнение 6.** Стоя, придерживаясь за спинку стула, станьте на цыпочки, напрягите икры на 30 сек. Повторите еще раз.

**Упражнение 7.** Стоя у стула, вытяните ногу вперед и держите 30 сек. Опустите. Вытяните ногу в сторону, подержите так 30 сек., опустите.

**Упражнение 8.** Стоя у стула станьте на пятки, поднимите носки максимально вверх.

**Упражнение 9.** Заведите руки за спинку стула и постарайтесь наклониться вперед, преодолевая сопротивление рук, укрепляет пресс.

**Упражнение 10.** Сядьте на стул, наклонитесь вперед и обхватите ладонями передние ножки стула. Затем тяните их вертикально вверх. Укрепляет мышцы спины.

**Упражнение 11.** Сядьте на стул, сожмите ноги и обхватите ладонями бедра ближе к коленям. А теперь попытайтесь поднять плечи вверх, руки сгибать запрещается.

## **10. Рекомендации по выполнению изометрических упражнений**

1. Объектом приложения силы должны быть неподвижные предметы, которые невозможно сдвинуть с места (однако А.И. Засс применял и стальные цепи, пытаясь их разорвать при различных положениях тела).

2. Силовое усилие должно осуществляться с напряжением как можно большего числа мышц тела.

3. Напряжение мышц должно происходить плавно, — с последующим таким же плавным расслаблением.

4. Интервал между упражнениями — не менее 30-60 секунд; при мощном физическом усилии, интервал увеличивается до нескольких минут; при малых усилиях (для оздоровительной укреплении мышц, сухожилий и связок) уменьшается до нескольких секунд.

5. Если чувствуется дискомфорт, сильно увеличивается ритм сердцебиения и дыхания, — нужно прекратить упражнение и отдохнуть; при продолжении тренировки уменьшить как усилия. так и время их приложения.

6. Увеличивать время напряжения мышц следует постепенно: начиная от 1-2 секунд и завершая 15-20 секундами.

7. Ежедневно выполняйте от 5 до 8 упражнений.

8. В каждом упражнении делать последовательно 3 подхода: первый — в 60-процентном, второй — в 90-процентном, третий — в 75-процентном напряжении.

9. При значительных напряжениях полная тренировка должна проводиться не более 2-х раз в неделю, и занимать не более 1 часа.

9. Очень существенным является позитивно-эмоциональное состояние и наличие желания выполнять изометрические упражнения.

10. Для достижения больших результатов обязательно наличие веры в эффективность изометрической гимнастики.

При использовании изометрических упражнений в системе оздоровительно-укрепляющей гимнастики, силовое воздействие на объект должно быть не максимально возможным, но при частом повторении напряжений и расслаблений. При небольшом общем времени выполнения изометрической гимнастики, ею можно заниматься по несколько раз в день, ориентируясь на самочувствие. Для повышения эффективности такой гимнастики можно использовать музыку, ритм которой максимально приближен к ритму напряжений и расслаблений.