



# Технология спортивной тренировки в фитнес-клубе и дома

Харитонов Сергей Александрович

Мастер-тренер клуба FitnessHouse  
Н.Новгород «Московский»  
с открытия в 2017г

Лучшие показатели: 132 ПТ / месяц

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2019



**Второе высшее образование  
педагогическое, Магистр  
Физическая культура и спорт  
Завершено с отличием!**

- МАСТЕР СПОРТА РОССИИ  
ПО ТЯЖЁЛОЙ АТЛЕТИКЕ
- 16-КРАТНЫЙ ПОБЕДИТЕЛЬ  
И ЧЕМПИОН КУБКОВ,  
ПЕРВЕНСТВ И ЧЕМПИОНАТОВ  
НИЖНЕГО НОВГОРОДА И  
ОБЛАСТИ, ПРИЗЁР ПФО 2016 г.
- ИНСТРУКТОР ЛФК С 2009 г.
- ОПЫТ ТРЕНЕРСКОЙ РАБОТЫ  
БОЛЕЕ 8-МИ ЛЕТ

## Понятие Фитнес

Слово «фитнес» существует без перевода на всех языках мира. Этот термин произошел от английского глагола «to be fit» – буквально его можно перевести как: «пригодность», «соответствие», «приспособленность». Могут использоваться синонимы: «в хорошей форме», «в хорошем состоянии», «здоровый».

Существует множество определений фитнеса. Специалисты в области спортивной медицины и врачебного контроля дают такое определение понятию фитнес:

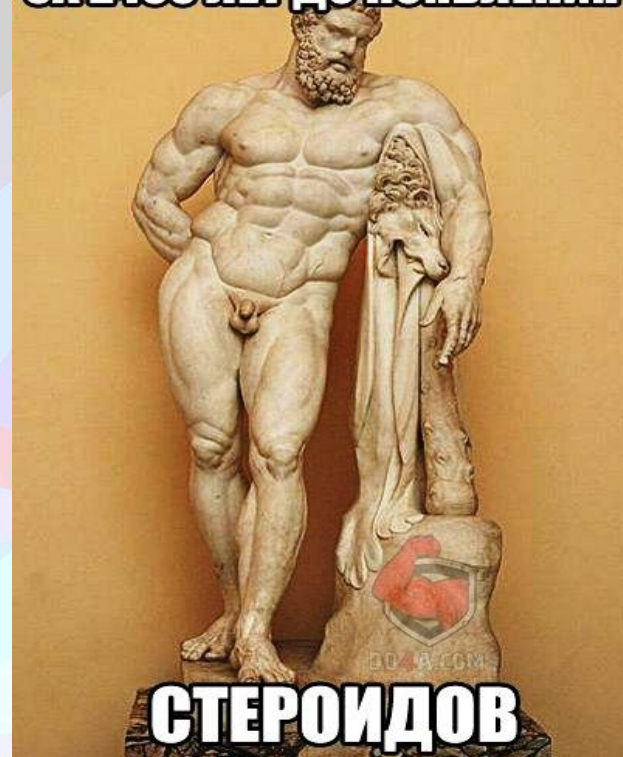
**Фитнес** – это комплексная программа оздоровительных мероприятий, направленная на укрепление здоровья, увеличение функциональных резервов организма и профилактику заболеваний, связанных с гиподинамией.

Фитнес – это не просто определенные виды физических упражнений, фитнес - это наука, которая берет начало из физиологии двигательной активности и включает в себя основы анатомии, физиологии, биомеханики, химии и многих других областей.

### Цели фитнеса:

- общее развитие и укрепление здоровья людей вне зависимости от возраста, пола, степени физического развития;
- совершенствование физических качеств, формирование и улучшение двигательных навыков;
- удовлетворение потребности людей в двигательной активности и рациональным использованием свободного времени;
- психоэмоциональная регуляция (релаксация, борьба со стрессом);
- раскрытие функциональных резервов и адаптационных возможностей человека.

**ЗА 2400 ЛЕТ ДО ПОЯВЛЕНИЯ**



**СТЕРОИДОВ**

**Не  
сдавайся!  
Начало  
всегда  
самое  
тяжелое**



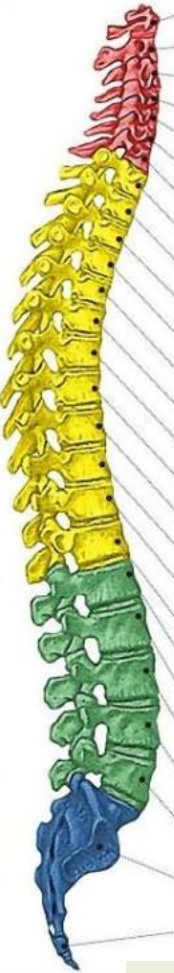
шейный отдел

грудной отдел

поясничный отдел

крестец

копчик

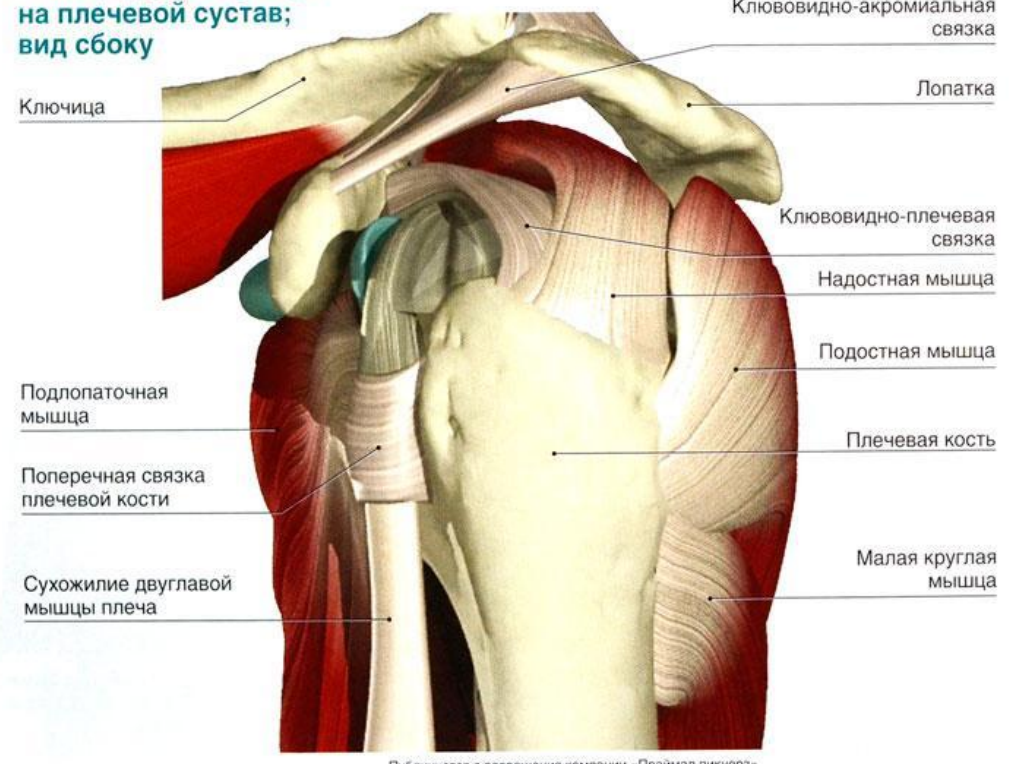


№ позвонка	Органы и части тела, функции которых зависят от правильного положения позвонка	Симптомы и патологические состояния, возникающие при неправильном положении позвонка
<b>C1</b>	Гипофиз, внутреннее ухо, мозг, симпатическая нервная система	Головные боли, нервозность, повышенное артериальное давление, мигрени, проблемы со сном
<b>C2</b>	Глаза, зрительный и слуховой нервы, височные кости	Заболевания глаз, аллергия, снижение слуха, обмороки
<b>C3</b>	Щеки, внешнее ухо, лицевой нерв, зубы	Невралгия, невриты, угри
<b>C4</b>	Нос, губы, рот, евстахиева труба	Нарушение слуха, увеличенные аденоиды
<b>C5</b>	Горловые связки	Боль в горле, тонзиллит, ларингит
<b>C6</b>	Мышцы шеи, предплечья	Боли в шее, в плечах, в затылке
<b>C7</b>	Щитовидная железа, плечевой сустав, локтевой сустав	Гипотиреоз, нарушение подвижности в плечах и локте
<b>D1</b>	Руки, запястья и ладони, пищевод и трахея	Астма, кашель, боли в руках и ладонях
<b>D2</b>	Руки, запястья и ладони, пищевод и трахея	Аритмия, боли за грудиной, ишемическая болезнь
<b>D3</b>	Бронхи, легкие, плевра, грудь и сосис	Бронхиты, астма, плевриты, пневмония
<b>D4</b>	Желчный пузырь, общий желчный проток	Камни в желчном пузыре, желтуха, нарушение усвоения жиров
<b>D5</b>	Печень, солнечное сплетение	Расстройства работы печени, желтуха, нарушения свертываемости крови
<b>D6</b>	Печень, солнечное сплетение	Гастриты, язвы, расстройства пищеварения
<b>D7</b>	Поджелудочная железа, двенадцатиперстная кишка	Диабет, язвы, расстройства пищеварения и стула
<b>D8</b>	Селезенка, диафрагма	Расстройства пищеварения, икота, нарушение дыхания
<b>D9</b>	Надпочечники	Аллергические реакции, слабость иммунной системы
<b>D10</b>	Почки	Болезни почек, усталость, слабость
<b>D11</b>	Почки, мочеточники	Расстройства мочеиспускания, хронические заболевания почек
<b>D12</b>	Тонкая и толстая кишки, половые кольца, фаллопиевы трубы	Нарушения пищеварения, заболевания женских половых органов, бесплодие
<b>L1</b>	Аппендикс, брюшная полость, слепая кишка, верх бедра	Грыжи, запоры, колит, диарея
<b>L2</b>	Аппендикс, брюшная полость, слепая кишка, верх бедра	Аппендицит, кишечные колики, боли в бедре и лаху
<b>L3</b>	Половые органы, мочевой пузырь, коленика	Расстройство мочевого пузыря, импотенция, боли в коленях
<b>L4</b>	Предстательная железа, голени, стопы	Боли в коленях, стопах, ишиас, люмбагия, нарушения мочеиспускания
<b>L5</b>	Голени, стопы, пальцы ног	Отеки, боли в лодыжках, плоскостопие
Крестец	Бедренные кости, ягодицы	Боли в крестце
Копчик	Прямая кишка, задний проход	Геморрой, нарушение функции тазовых органов

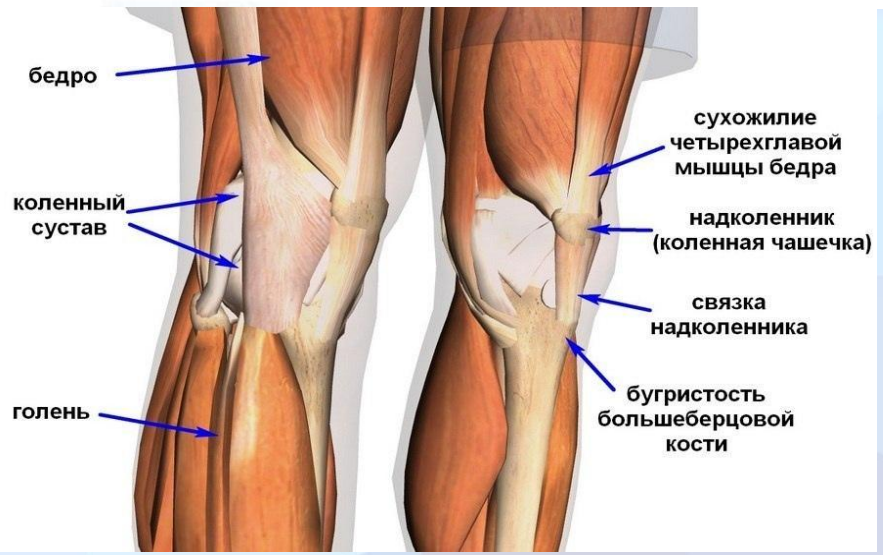
### Строение позвонка



### Мышцы, действующие на плечевой сустав; вид сбоку



Публикуется с разрешения компании «Праймал пикчерз».



# Движения в суставах

осуществляются вокруг осей

**Оси**

**Фронтальная**

**Вертикальная**

**Сагиттальная**

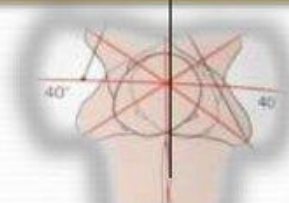
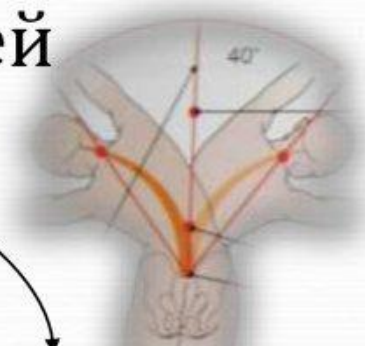
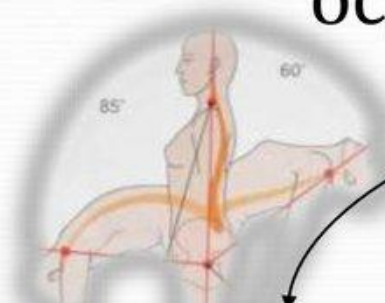
сгибание  
разгибание

вращение

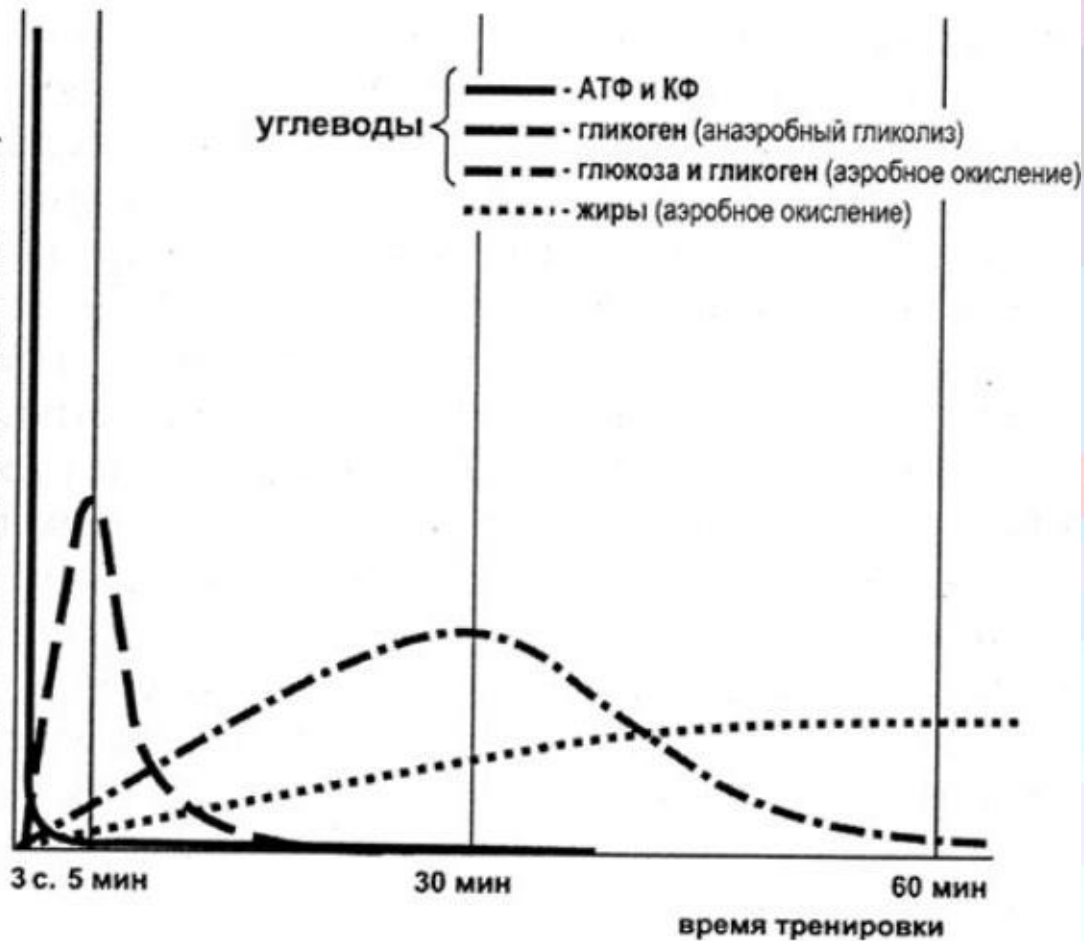
отведение  
приведение

**Круговое  
(коническое=периферическое)  
– переход с Ф на С**

*Осей – 3, видов движений – 6*



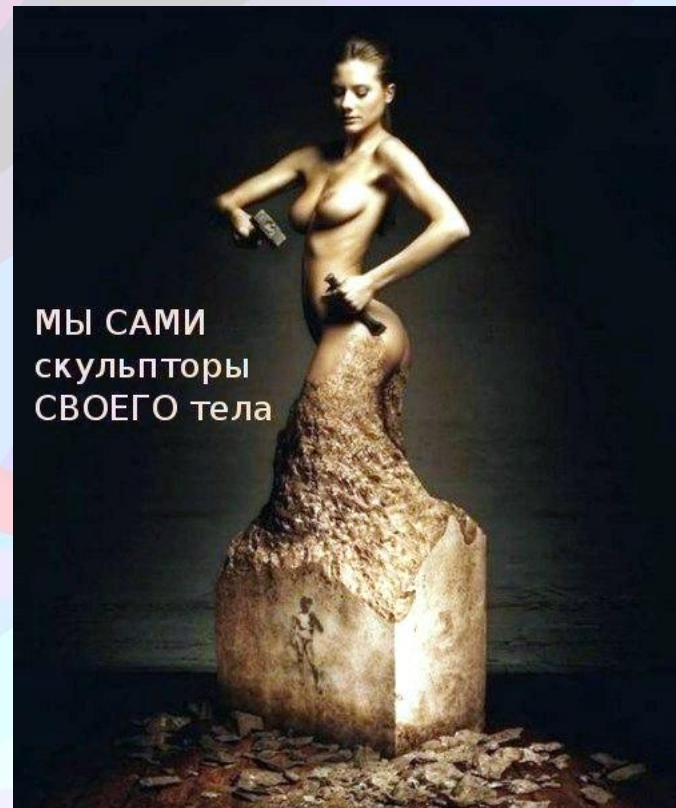
Вклад в энергетический баланс (мощность - скорость высвобождения энергии ккал/ч/кг)

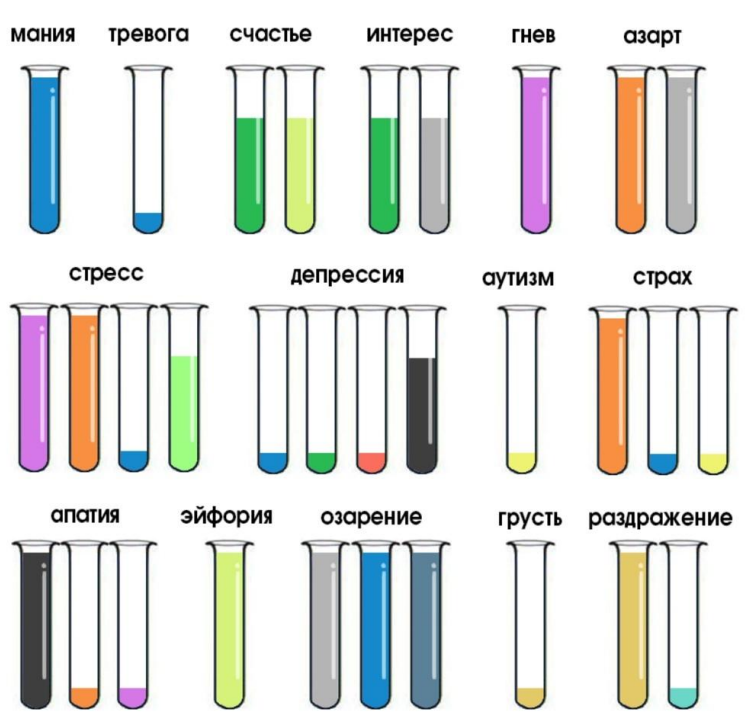


*Вклад в энергообеспечение длительной физической нагрузки различных источников энергии*

- Встретимся в спортзале.
- Хорошо. Как я тебя узнаю?
- Я буду при смерти.

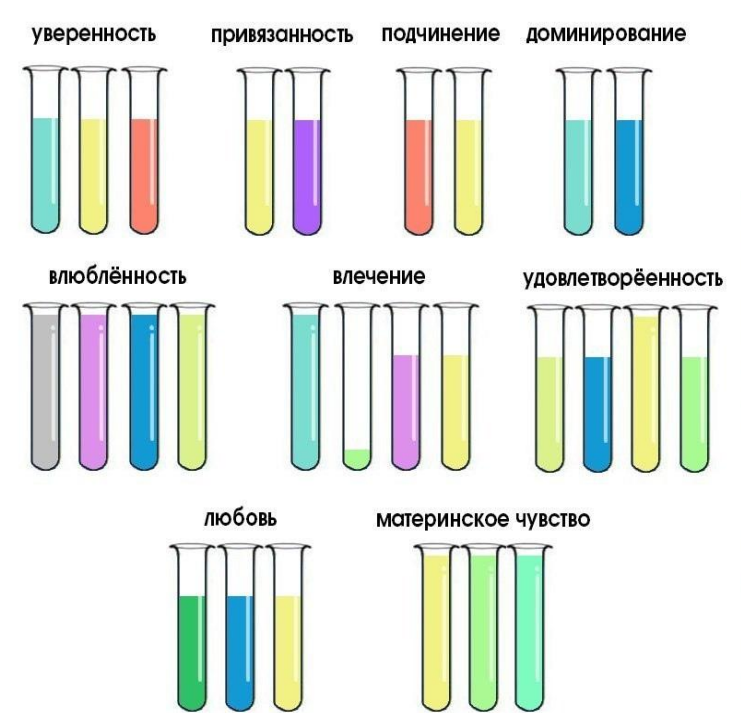
МЫ САМИ  
скульпторы  
СВОЕГО тела





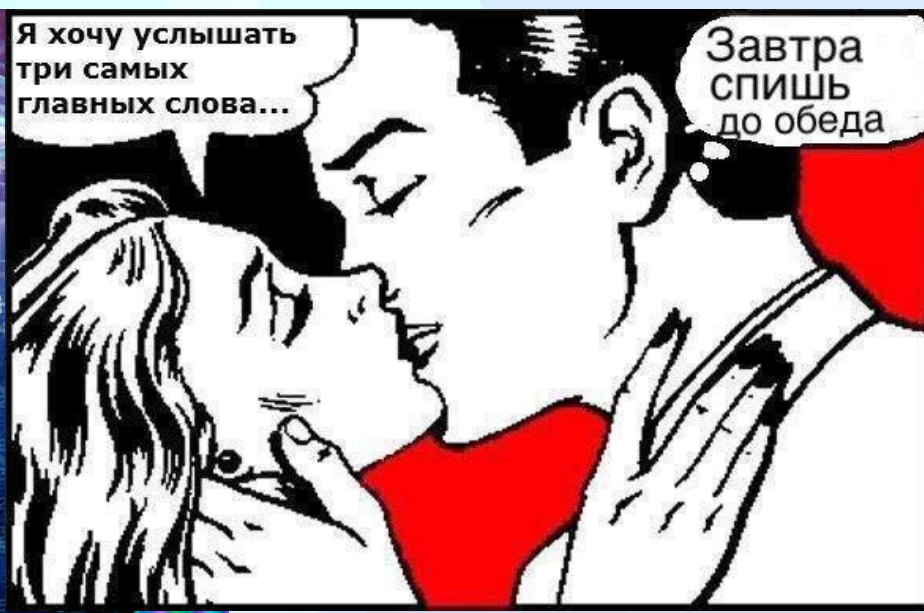
*Зависимость состояния и настроения человека от гормонального фона - часть 1*

- допамин
- серотонин
- эндорфин
- окситоцин
- норадреналин
- адреналин
- эстрадиол
- тестостерон
- фенилэтиламин
- мелатонин
- вазопрессин
- прогестерон
- пролактин
- ацетилхолин
- тироксин



*Зависимость состояния и настроения человека от гормонального фона - часть 2*

- допамин
- серотонин
- эндорфин
- окситоцин
- норадреналин
- адреналин
- эстрадиол
- тестостерон
- фенилэтиламин
- мелатонин
- вазопрессин
- прогестерон
- пролактин
- ацетилхолин
- тироксин



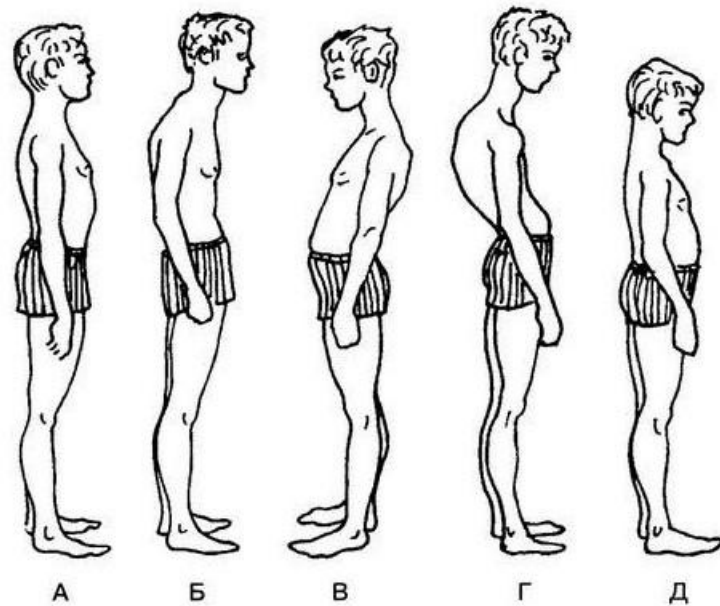
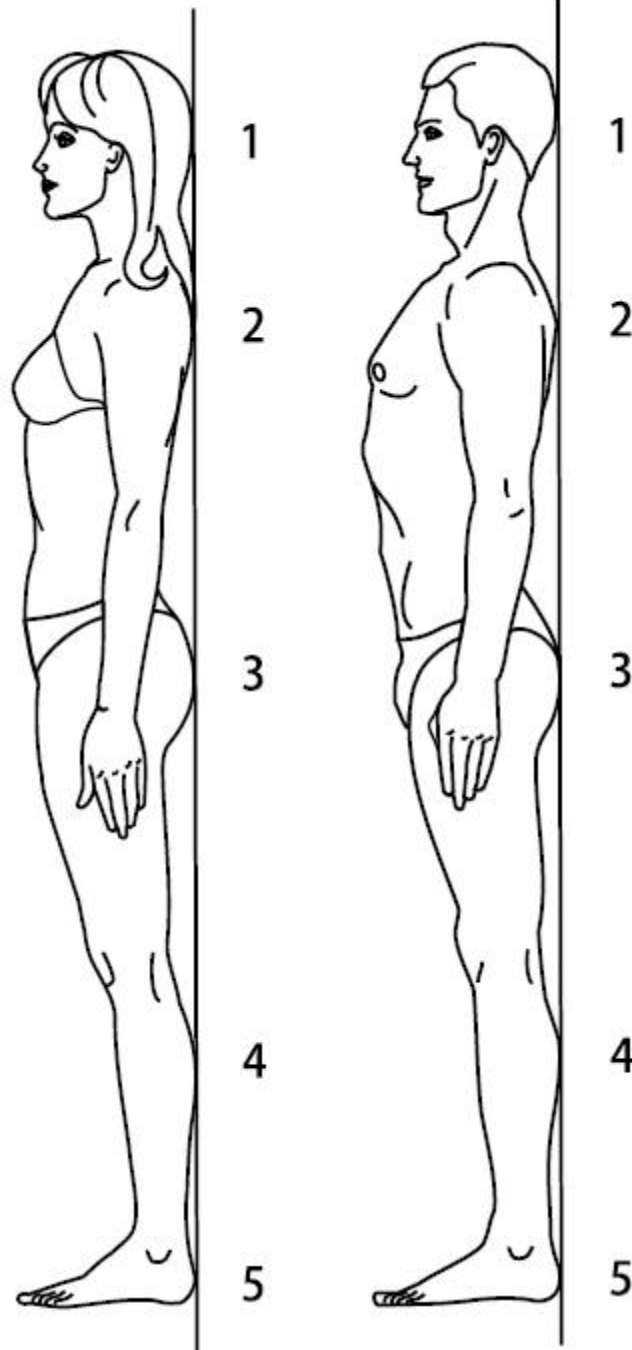
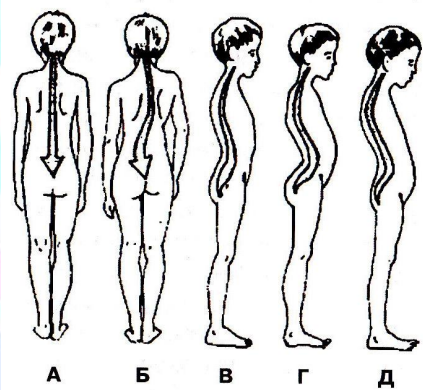


Рис. Виды осанки: А — нормальная; Б — сутуловатая; В — лордотическая; Г — кифотическая; Д — выпрямленная (плоская)



А — нормальное положение позвоночника (вид сзади); Б — сколиоз; В — нормальное положение позвоночника (вид сбоку); Г — поясничный лордоз; Д — грудной кифоз

Асимметричная осанка

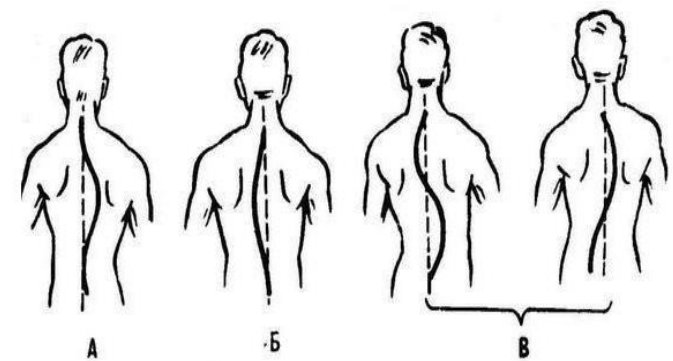


Рис. Виды сколиозов: А — правосторонний; Б — левосторонний; В — S-образный

## Таблица процентного содержания ВОДЫ в организме человека

Мужчины				Женщины			
Возраст	Очень хорошо	Хорошо	Плохо	Возраст	Очень хорошо	Хорошо	Плохо
10-100	>65%	50-65%	<50%	10-100	>60%	45-60%	<45%

## Таблица процентного содержания МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ в организме человека

Мужчины				Женщины			
Возраст	Много	Норма	мало	Возраст	Много	Норма	Мало
10-14	>57%	44-57%	<44%	10-14	>43%	36-43%	<36%
15-19	>56%	43-56%	<43%	15-19	>41%	35-41%	<35%
20-29	>54%	42-54%	<42%	20-29	>39%	34-39%	<34%
30-39	>52%	41-52%	<41%	30-39	>38%	33-38%	<33%
40-49	>50%	40-50%	<40%	40-49	>36%	31-36%	<31%
50-59	>48%	39-48%	<39%	50-59	>34%	29-34%	<29%
60-69	>47%	38-47%	<38%	60-69	>33%	28-33%	<28%
70-100	>46%	37-46%	<37%	70-100	>32%	27-32%	<27%

## Таблица процентного содержания жира в организме человека

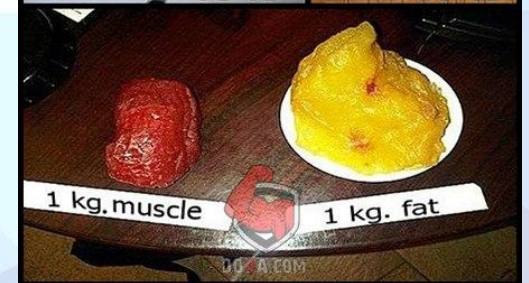
Мужчины					Женщины				
Возраст	Очень хорошо	Хорошо	Средне	Плохо	Возраст	Очень хорошо	Хорошо	Средне	Плохо
10-14	<11%	11-16%	16-21%	>21%	10-14	<16%	16-21%	21-26%	>26%
15-19	<12%	12-17%	17-22%	>22%	15-19	<17%	17-22%	22-27%	>27%
20-29	<13%	13-18%	18-23%	>23%	20-29	<18%	18-23%	23-28%	>28%
30-39	<14%	14-19%	19-24%	>24%	30-39	<19%	19-24%	24-29%	>29%
40-49	<15%	15-20%	20-25%	>25%	40-49	<20%	20-25%	25-30	>30%
50-59	<16%	16-21%	21-26%	>26%	50-59	<21%	21-26%	26-31%	>31%
60-69	<17%	17-22%	22-27%	>27%	60-69	<22%	22-27%	27-32%	>32%
70-100	<18%	18-23%	23-28%	>28%	70-100	<23%	23-28%	28-33%	>33%



# Формула для расчёта индекса массы тела

$$\text{ИМТ} = \text{вес (кг)} / \text{рост}^2 \text{ (м)}$$

РОСТ (м)	ВЕС (кг)																
	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
1,40	23	26	28	31	33	36	38	41	43	46	48	51	54	56	59	61	64
1,45	21	24	26	29	31	33	35	38	40	43	45	48	50	52	55	57	59
1,50	20	22	24	27	29	31	33	36	38	40	42	44	47	49	51	53	56
1,55	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	40	42	44	46	48	50	52
1,60	18	20	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49
1,65	17	18	20	22	24	26	28	29	31	33	35	37	39	40	42	44	46
1,70	16	17	19	21	22	24	26	28	29	31	33	35	36	38	40	42	43
1,75	15	16	18	20	21	23	24	26	28	29	31	33	34	36	38	39	41
1,80	14	15	17	19	20	22	23	25	26	28	29	31	32	34	35	37	39
1,85	13	15	16	18	19	20	22	23	25	26	28	29	31	32	34	35	37
1,90	12	14	15	17	18	19	21	22	24	25	26	28	29	30	32	33	35
1,95	12	13	14	16	17	18	20	21	22	24	25	26	28	29	30	32	33
2,00	11	13	14	15	16	18	19	20	21	23	24	25	26	28	29	30	31
2,05	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	24	25	26	27	29	30
2,10	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	28
2,15	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	27





VS





## Роль белков, жиров и углеводов в процессе пищеварения



# К КАКИМ БОЛЕЗНЯМ ПРИВОДЯТ ПЕРЕКОСЫ В РАЦИОНЕ

ИЗБЫТОК

Негативно сказывается на работе печени и почек, приводя к их заболеваниям.

Повышает уровень холестерина в крови и провоцирует образование атеросклеротических бляшек на стенках сосудов (одна из причин инфарктов).

Приводит к лишнему весу, образованию камней, нарушает эластичность сосудов. Есть данные, что провоцирует онкозаболевания.

Вызывает повышение уровня инсулина в крови и способствует отложению жира.

Избыток возможен только при приёме синтетических витаминов. «Перебрать» витаминов из продуктов питания невозможно.

БЕЛКИ



ЖИВОТНЫЕ ЖИРЫ



САХАР



УГЛЕВОДЫ



ВИТАМИНЫ



НЕДОСТАТОК

Вызывает у детей замедление роста и развития, у взрослых - изменения в печени, сбои гормонального фона и памяти.

Ведёт к сбоям в обмене веществ, угнетению иммунитета, утомляемости и дефициту жирорастворимых витаминов.

Диетологи приветствуют отказ от быстрых сахаров, считая, что это приносит организму только пользу - в частности, защищает от лишнего веса и сохраняет зубы.

Хронический недостаток нарушает белковый обмен, истощает запасы гликогена в печени и приводит к отложению жира в её клетках - это может привести к её жировому перерождению.

Нехватка витамина В негативно влияет на работу нервной системы, D - приводит к рахиту, Е - к преждевременному старению и т. д.



Ваши ладони - мерилlo оптимальных порций

Одна ладонь - мясо

Две ладони - овощи



## Энергетическая ценность

Компонент пищи	кДж/г	ккал/г
Жиры	38,9	9,29
Белки	17,2	4,1
Углеводы	17,2	4,1
Карбоновые кислоты (лимонная кислота и др.)	9	2,2
Многоатомные спирты (глицерин, подсластители)	10	2,4
Алкоголь	26	7,1
Пищевые волокна	8	1,9

# РАЦИОН

## 1) РАССЧИТАЕМ ККАЛ

### 1) формула обмена веществ:

Для женщины:

$$9,99 * \text{вес(кг)} + 6.25 * \text{рост (см)} - 4,92 * \text{возраст} - 161$$

Для мужчины:

$$9,99 * \text{вес (кг)} + 6.25 * \text{рост (см)} - 4,92 * \text{возраст} + 5$$

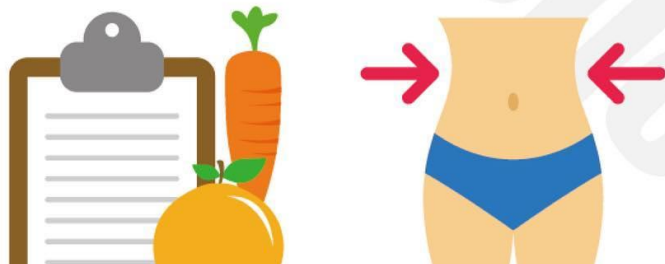
### 2) умножаем ОВ на коэффициент активности

1,375 - тренировки 3 раза в неделю

1,55 - тренировки 4-5 раз в неделю

1,725 - ежедневные тренировки

### 3) вычитаем 10-20% от нормы



Коэффициент А:	Физическая активность
1.2	Физическая нагрузка отсутствует или минимальная
1.38	Тренировки средней тяжести 3 раза в неделю
1.46	Тренировки средней тяжести 5 раз в неделю
1.55	Интенсивные тренировки 5 раз в неделю
1.64	Тренировки каждый день
1.73	Интенсивные тренировки каждый день или по 2 раза в день
1.9	Ежедневная физическая нагрузка + физическая работа

# РАЦИОН

## 2) РАСПРЕДЕЛЯЕМ БЖУ



Худеть можно и на большем количестве углеводов, жиров. Но **не забывайте про белок.**

Без него от ваших мышц ничего не останется

## 3) А МОЖНО...

- ▼ можно есть молочку
- ▼ можно есть фрукты
- ▼ можно даже сладкое, но следите за нормой ккал и балансом БЖУ. На сладости можно отводить **10-20%** суточного рациона

# ТРЕНИРОВКИ

## ПРИНЦИПЫ:

- ▼ база - 50-60%, изоляция - 40-50%
- ▼ 5-12 упражнений в тренировке
- ▼ отдых между подходами 0,5-2мин
- ▼ время тренировки 45мин-1,5часа

▼ можно оставить классические силовые, что поможет максимально сохранить мышечную массу

▼ можно выбрать круговые/комбинированные и тд тренировки, что поможет вам создать БОЛЬШОЙ дефицит ккал

## КАРДИО

▼ можно худеть без кардио. Но если делаете, то после основной тренировки или в отдельный день

▼ и **следите за пульсом.**

Оптимально 70-80% от максимальной ЧСС

# ВОССТАНОВЛЕНИЕ

▼ min 7 часов

▼ процессы жж происходят именно в это время

▼ не тренируйтесь больше 5 раз в неделю. 3-5 достаточно !

## ДОБАВКИ:

Похудеть можно и без спортпита, но:

▼ если недобираете белок - можете купить протеин

▼ БЦА, если у вас 5 и более тренировок в неделю

▼ глютамин, чтоб лучше восстанавливаться и не болеть

▼ л-карнитин может немного добавлять энергии на тренировке

**! забудьте про жиросжигатели**

Они вызывают привыкание и негативно влияют на ЦНС



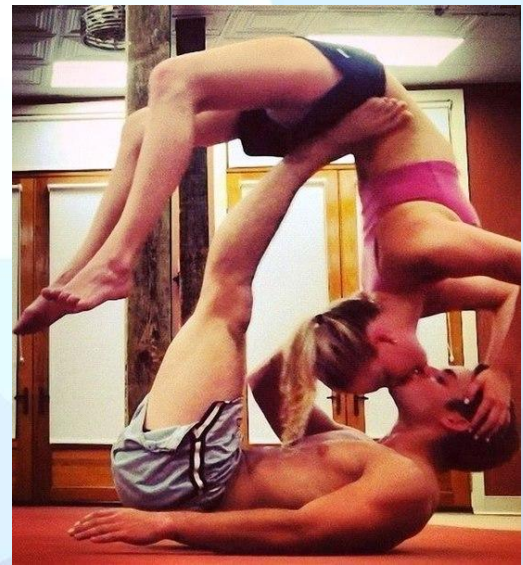
**Сушка** нужна только профессиональным спортсменам, выступающим на соревнованиях. Она подразумевает минимальный процент подкожного жира, который уже **не является здоровым**, и слив воды, что тоже не нужно обычным людям



Если вы хотите похудеть,  
**вам нужен:**

- ▼ дефицит ккал (основа !)
- ▼ баланс БЖУ
- ▼ режим тренировок
- ▼ хорошее восстановление

**КОГДА В 17:00 У ТЕБЯ ТРЕНИРОВКА,  
А В 18:30 СВИДАНИЕ**



# ТРЕХДНЕВНАЯ СПЛИТ-ПРОГРАММА В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ ДЛЯ ДЕВУШЕК



**■ НОЖНАЯ ТОЧКА**  
Отвечает за суставы ног. При надавливании можно уменьшить боль в суставах ног.

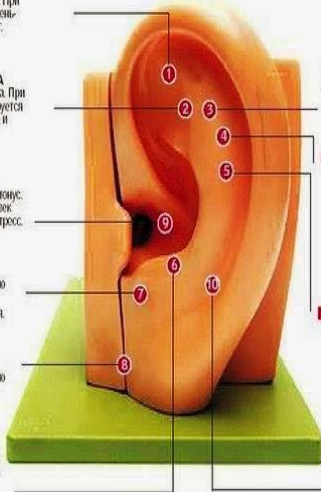
**■ ТОЧКА ОРГАНОВ ТАЗА**  
Отвечает за органы таза. При надавливании стимулируется выделительная система и сосисательная функция.

**■ ТОЧКА РЕЛАКСАЦИИ**  
Отвечает за мышечный тонус. При надавливании человек расслабляется, уходит стресс.

**■ ТОЧКА ГЛАЗ**  
Отвечает за зрение. При надавливании можно убрать туман с глаз, повысить остроту зрения.

**■ ЗУБНАЯ ТОЧКА**  
Отвечает за зубы. При надавливании можно унять зубную боль.

**■ ТОЧКА ГОЛОВЫ**  
Отвечает за головной мозг. При надавливании человек быстро приходит в тонус.



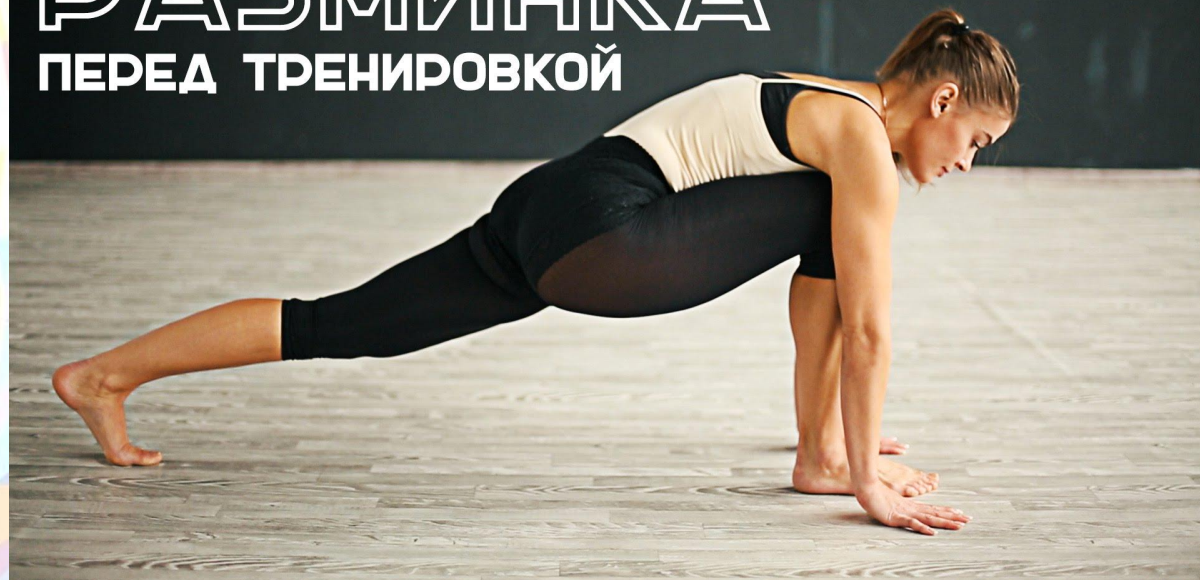
**■ ПОЯСНИЧНАЯ ТОЧКА**  
Отвечает за поясницу. При надавливании можно унять поясничную боль.

**■ ТОЧКА ЖИВОТА**  
Отвечает за кишечник, печень, желудок и поджелудочную железу. При надавливании стимулируется пищеварение, уменьшается боль в животе.

**■ ГРУДНАЯ ТОЧКА**  
Отвечает за сердце и легкие. При надавливании можно унять сердечную боль и улучшить работу легких.

**■ ЭНДОКРИННАЯ ТОЧКА**  
Отвечает за щитовидную железу. Нормализует работу этого органа.

# РАЗМИНКА ПЕРЕД ТРЕНИРОВКОЙ





	УСИЛИЕ	ЭФФЕКТ
Улучшение результатов	МАКСИМУМ 90–100% 	РАЗВИТИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ
	ТЯЖЕЛО 80–90% 	УВЕЛИЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ КОРОТКИХ ЗАБЕГОВ
Улучшение формы	УМЕРЕННО 70–80% 	УЛУЧШЕНИЕ АЭРОБНЫХ НАГРУЗОК
Потеря веса	ЛЕГКО 60–70% 	УВЕЛИЧЕНИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ И СЖИГАНИЕ ЖИРА
	ОЧЕНЬ ЛЕГКО 50–60% 	УЛУЧШЕНИЕ ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ПОМОЩЬ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ

# МОЙ ТРЕНЕР СКАЗАЛ УДЕЛЯТЬ БЕГОВОЙ ДОРОЖКЕ ХОТЯ БЫ ЧАС В ДЕНЬ



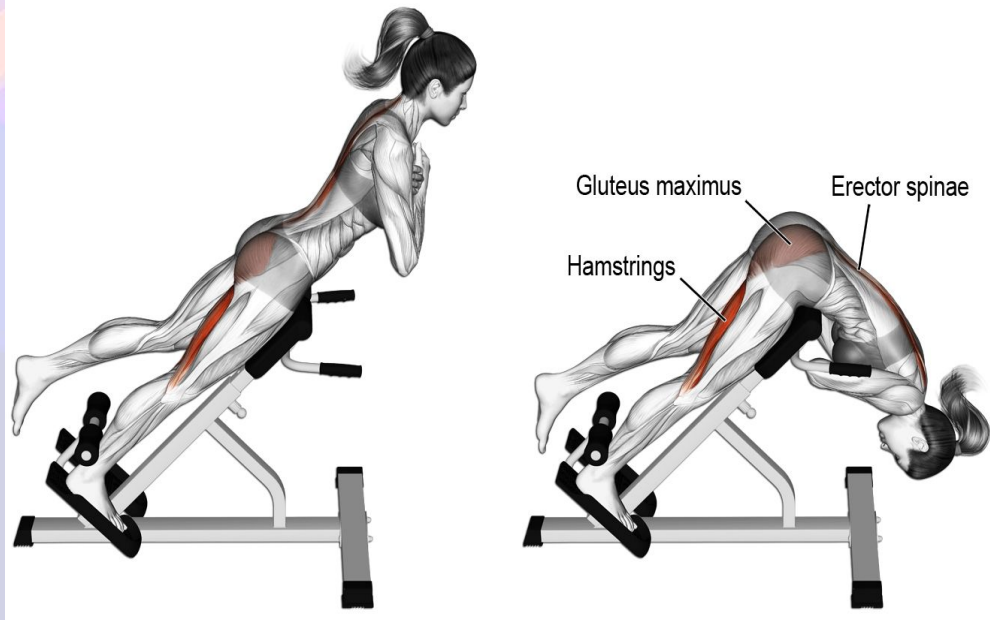
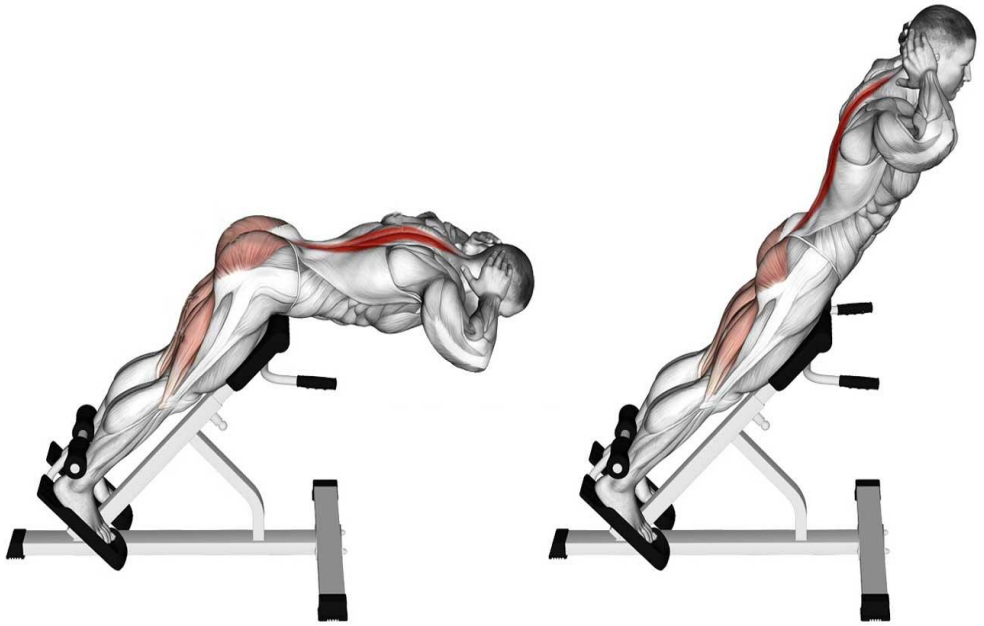
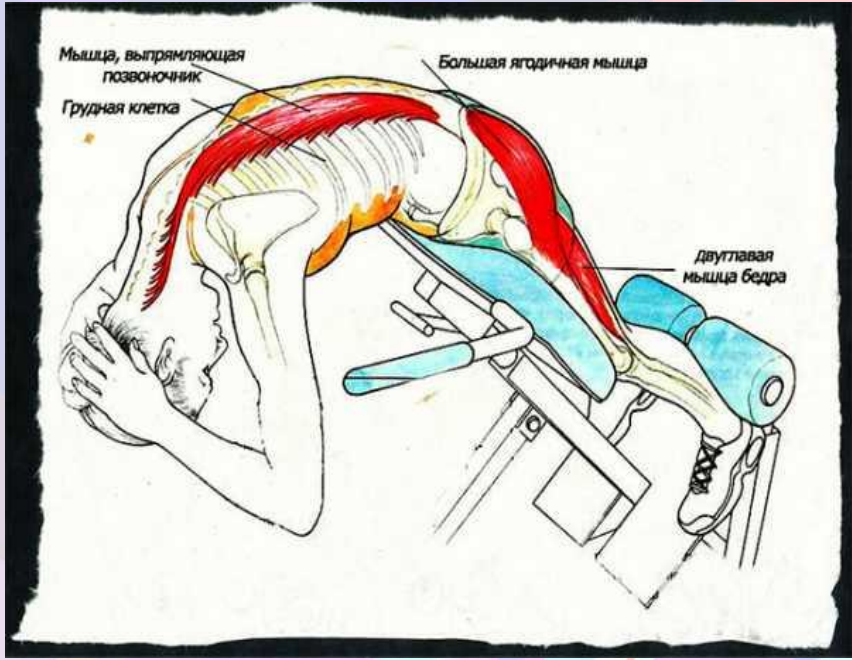
## Формула Карвонена

Нижняя граница пульсового каридора =  $(220 - \text{ВОЗРАСТ} - \text{ПУЛЬС ПОКОЯ}) \cdot 0,6 + \text{ПУЛЬС ПОКОЯ}$

Верхняя граница пульсового каридора =  $(220 - \text{ВОЗРАСТ} - \text{ПУЛЬС ПОКОЯ}) \cdot 0,7 + \text{ПУЛЬС ПОКОЯ}$

Когда я пропускаю тренировку на беговой дорожке, я добавляю 40 минут к следующей пробежке. Завтра я буду бежать до 2027 года.

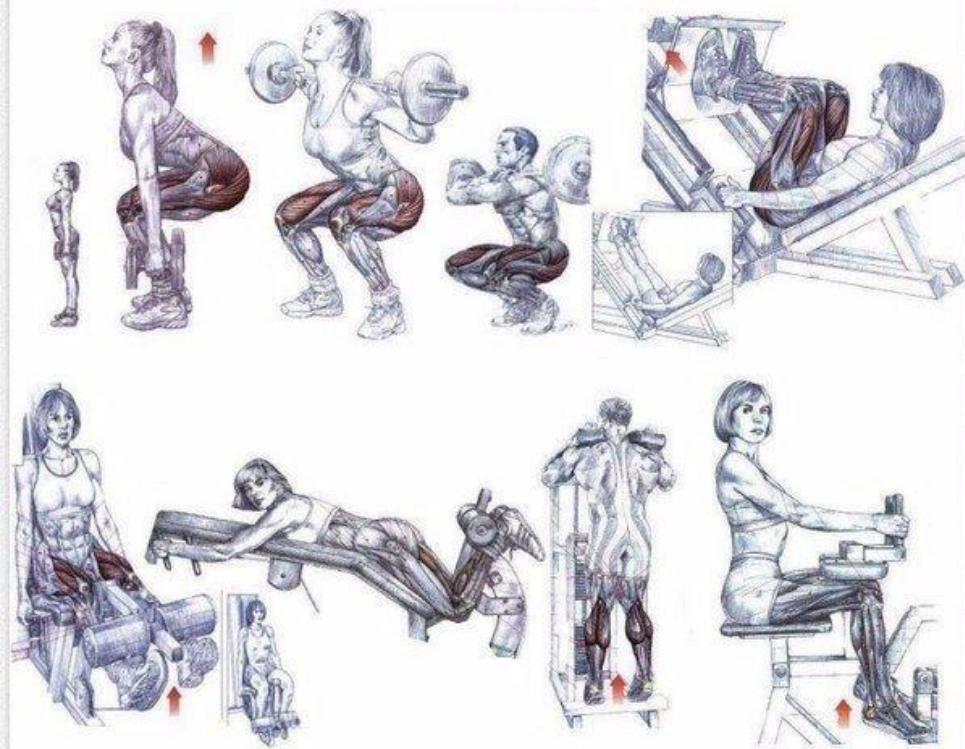
**ВОТ ЧТО ЗНАЧИТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**



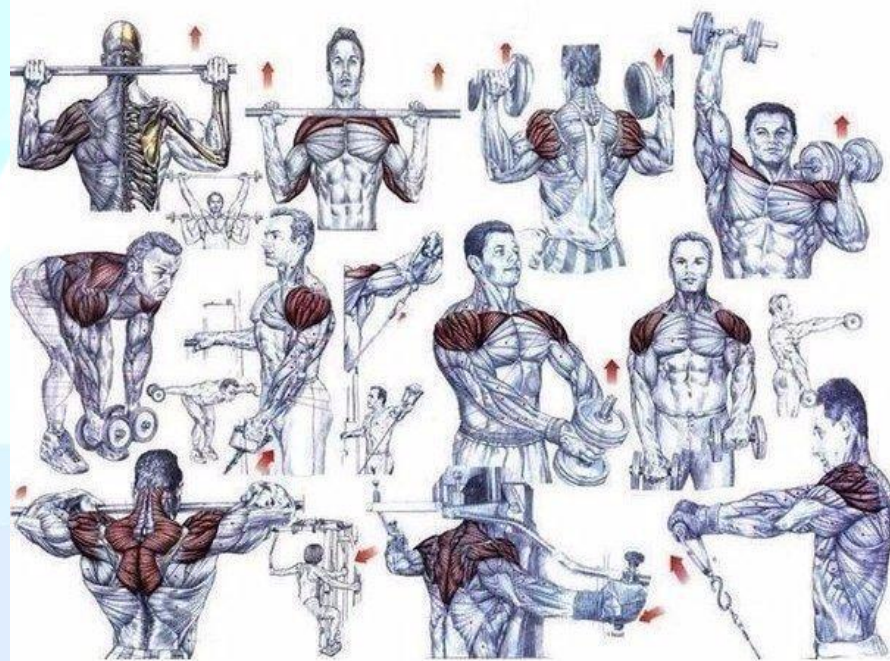
**1 ДЕНЬ**

**РАЗВИВАЮЩАЯ  
ТРЕНИРОВКА**

**НОГИ**



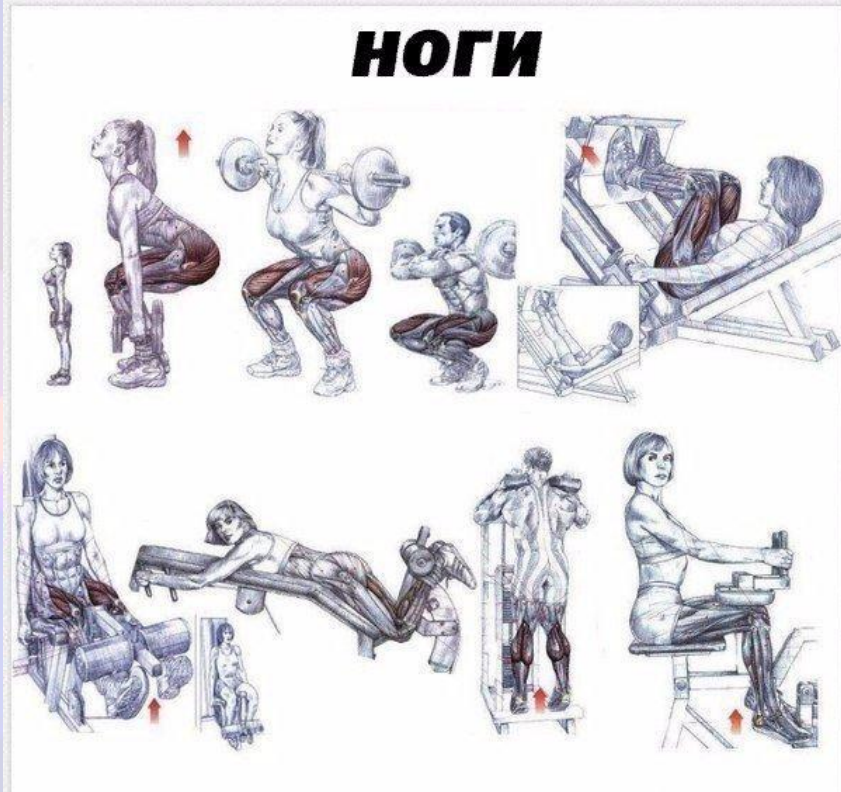
**ПЛЕЧИ**



# 2 ДЕНЬ

## ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ТРЕНИРОВКА

### НОГИ

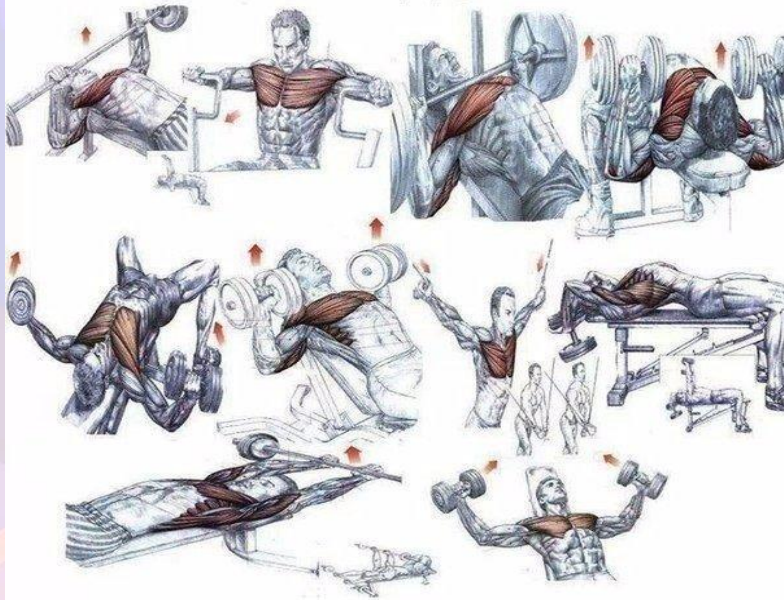


Ксюха, приседай еще,  
я не пойму, ты хочешь  
работать по 9 часов в день  
или просто фоткать  
свою попу в инсту?

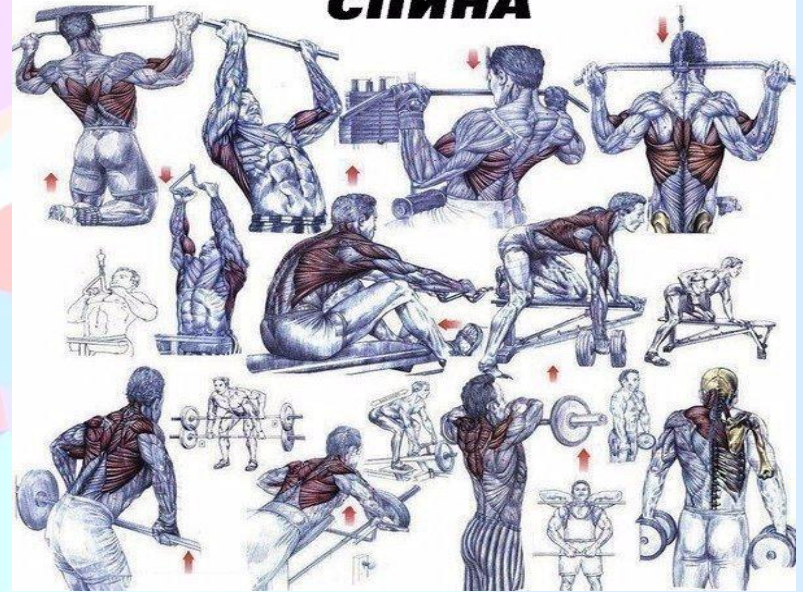
# 2 ДЕНЬ

# РАЗВИВАЮЩАЯ ТРЕНИРОВКА

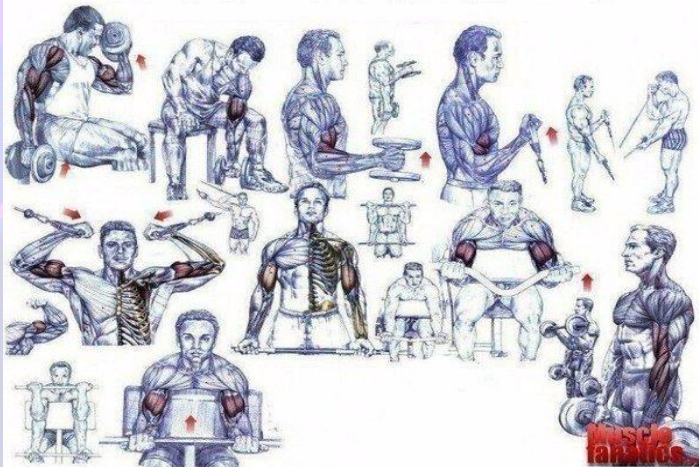
## ГРУДЬ



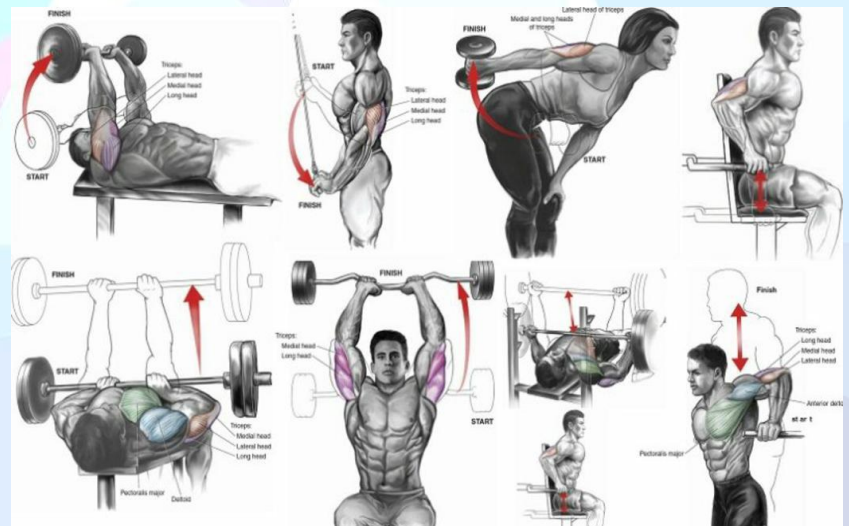
## СПИНА



## БИЦЕПС



## ТРИЦЕПС



**2 ДЕНЬ**

# **РАЗВИВАЮЩАЯ ТРЕНИРОВКА**

**ИКРОНОЖНЫЕ / КАМБАЛОВИДНЫЕ МЫШЦЫ**



# 3 ДЕНЬ

## РАЗВИВАЮЩАЯ ТРЕНИРОВКА СПИНА. С АКЦЕНТАМИ

**Мышца, разгибающая позвоночник (под апоневрозом)**

Подлопатный гребень

Широкая мышца спины

Ромбовидная мышца

Тrapeциевидная мышца

Подостная мышца

Малая круглая мышца

Большая круглая мышца

Дельтовидная мышца

Акромион

Средняя ягодичная мышца

Большая ягодичная мышца

Большой вертел

Напрягатель широкой фасции

Бицепс бедра, длинная головка

Большая приводящая мышца

Полусухоязычковая мышца

Широкая фасция, подлопатно-большеберцовый тракт

Латеральная широкая мышца

Бицепс бедра, короткая головка

Полуперончатая мышца

Портиковая мышца

Икроножная мышца, латеральная головка

Икроножная мышца, медиальная головка

Камбаловидная мышца

Трёхглавая мышца плеча

Трицепс плеча

Четырёхглавая мышца бедра, промежуточная широкая мышца

Нидоломек

Головка малоберцовой кости

Длинный разгибатель пальца стопы

Длинная малоберцовая мышца

Камбаловидная мышца

Короткая малоберцовая мышца

**ДЕЙСТВИЕ СЕДАЛИЩНО-БОЛЬШЕБЕРЦОВЫХ МЫШЦ И БОЛЬШОЙ ЯГОДИЧНОЙ МЫШЦЫ ПРИ ВЫПРЯМЛЕНИИ ТАЗА**

Длинная ягодичная мышца

Действие большой ягодичной мышцы

**ВЫПОЛНЕНИЕ УПРАЖНЕНИЯ**

Стоя лицом к грифу, лежащему на полу. Ступни слегка раздвинуть. Торс наклонить вперед. Гриф штанги держать хватом сверху расслабленными руками. Ноги держать по возможности прямыми. Поясницу прогнуть:

- сделать вдох и выпрямить туловище, сохраняя поясницу прогнутой;
- сделать выдох по окончании движения;
- вернувшись в исходное положение, не опускать гриф на пол, держа спину прямо. Не округлять спину во избежание получения травмы.

Это упражнение вовлекает в работу все мышцы, расположенные вдоль обеих сторон позвоночника.

При наклоне туловища таз перемещается назад, а при подъеме его (выпрямлении тела) таз перемещается вперед. Движения активно включают в работу большую ягодичную и седалищно-большеберцовую мышцу (за исключением короткой головки бицепса бедра).

Во время движения тела с прямыми ногами работают мышцы задней поверхности бедра. Для увеличения амплитуды движения в нижней фазе выполняйте упражнение, стоя на возвышении.

**Примечание:** подъем очень легкого веса может рассматриваться как упражнение для попеременного напряжения и расслабления седалищно-большеберцовых мышц. Чем тяжелее вес нагрузки, тем активнее большие ягодичные мышцы переключают эстафету у седалищно-большеберцовых мышц при распрямлении таза.

**ДЕЙСТВИЕ СЕДАЛИЩНО-БОЛЬШЕБЕРЦОВЫХ МЫШЦ**

Клиновидный ребер

Поясничный позвонки

Крестец

Голова кости

Голова бедра

Бугристая седалищная кость

Шейка бедра

Большой вертел

Бицепс бедра, длинная головка

Полуперончатая мышца

Бедренная кость

Полуперончатая мышца

Бицепс бедра, короткая головка

Роберный член

Надоломек

Мякоть

Бугристая большоберцовая кость

Головка малоберцовой кости

Большоберцовая кость

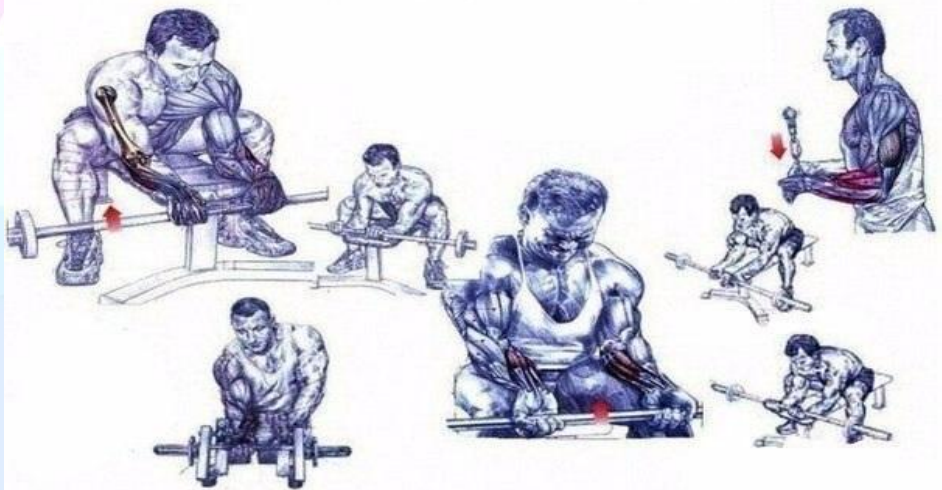
Малоберцовая кость

При отклонении таза назад задействованы все седалищно-большеберцовые мышцы, кроме короткой головки бицепса бедра.



Красота требует не жертв, а регулярных занятий спортом.

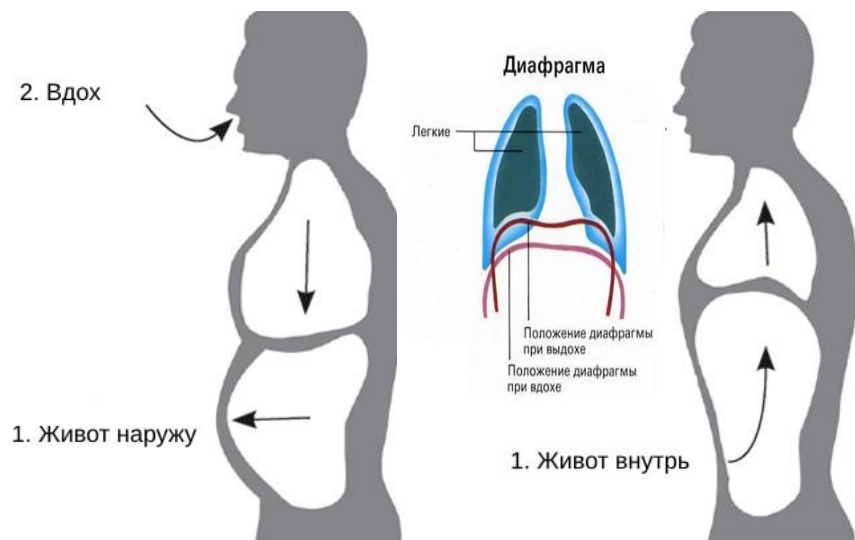
## ПРЕДПЛЕЧЬЕ



### Техника безопасности при выполнении силовых упражнений:

Оптимальная техника выполнения физических упражнений весьма существенна для успешной программы тренировок. Любое отклонение от оптимальной техники выполнения упражнения препятствует достижению поставленной цели и повышает риск травматизма.

- Обязательное выполнение разминки и предстретчинга
- Соблюдение техники выполнения упражнений
- Не допускать «блокировки» суставов
- Исключить выполнение упражнений с круглой спиной и сильных прогибов в пояснице.
- Не запрокидывать голову назад
- Исключить использования инерции.
- В любом упражнении мышцы спины и мышцы брюшного пресса должны быть в тонусе, тем самым фиксировать положение корпуса
- Удобное и безопасное расположение оборудования до занятия.
- Соблюдать симметричность хвата.
- Хват во всех упражнениях должен быть «в замок» (инструктор должен обговаривать это).
- Приучить клиентов аккуратно складывать оборудование после занятий.



## Стретчинг. Методы стретчинга

**Стретчинг** – комплекс упражнений и поз для растягивания определенных мышц, связок и сухожилий конечностей и тела.

**Гибкость** – способность человека, которая характеризуется максимальной амплитудой движений в определенных суставах.

### Факторы, влияющие на гибкость:

- форма костей, строение суставов;
- эластичность мышц, связок, сухожилий;
- наличие травм и микротравм;
- половая принадлежность;
- возраст;
- температура окружающей среды;
- вид деятельности/ тренировочный профиль и т.п.

**Стретч-рефлекс**- это рефлексорное сокращение мышц в ответ на длительное растяжение.

*Как возраст влияет на гибкость.* Влияние возраста на гибкость обусловлено изменением структурного состава соединительной ткани. Уменьшается количество эластина, отвечающего за растяжимость ткани, а также изменяется его химический состав. Соединительной ткань становится более жёсткой, защищая тем самым от травм и повреждений.

Время растягивания мышц может варьироваться от 30 сек до 2 мин.

### Методы стретчинга

Основные методы:

1. **Активный** (мышца тянется сама, без воздействия внешних сил);
2. **Пассивный** (мышца тянется при воздействии внешних сил);
3. **Статический** (мышца тянется без видимого движения в суставе);
4. **Динамический** (мышца тянется с видимым движением в суставе, «пружины»)

Данные методы можно комбинировать между собой:

- активно-статический (используется, преимущественно, на уроке Flex и на заминке);
- активно-динамический (используется на разминке);
- пассивно-статический (можно использовать при индивидуальной работе с клиентом; на авторских мастер-классах и секциях);
- пассивно-динамический (не рекомендуется использовать)

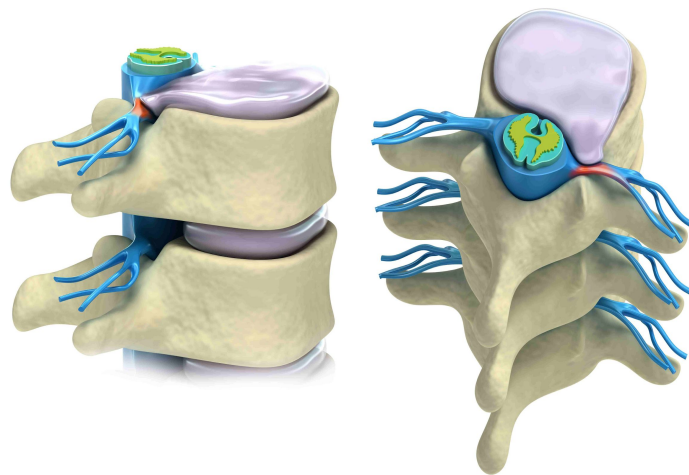


При выполнении упражнений, укрепляющих мышцы брюшного пресса, очень важно округлять спину



**ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, СПИНА  
ОКРУГЛЕННАЯ**

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, СПИНА  
ВЫГНУТА**



## КАК ПРАВИЛЬНО СТОЯТЬ В ПЛАНКЕ

Ягодичные мышцы напряжены

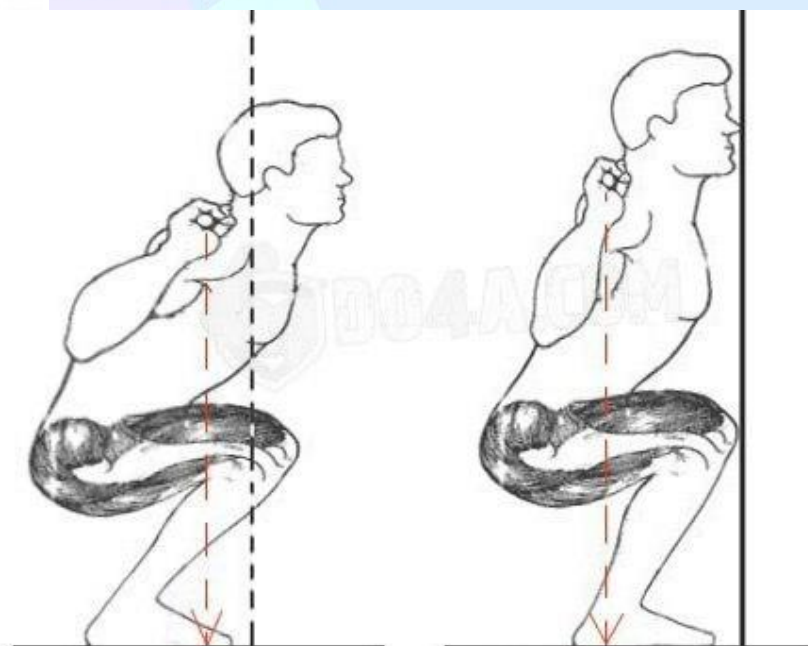
Не прогибай поясницу

Взгляд вниз, чтобы не поднимать голову

Таз держи параллельно полу, подкручивай его

Локти или запястья точно под плечевыми суставами

Ноги обязательно прямые



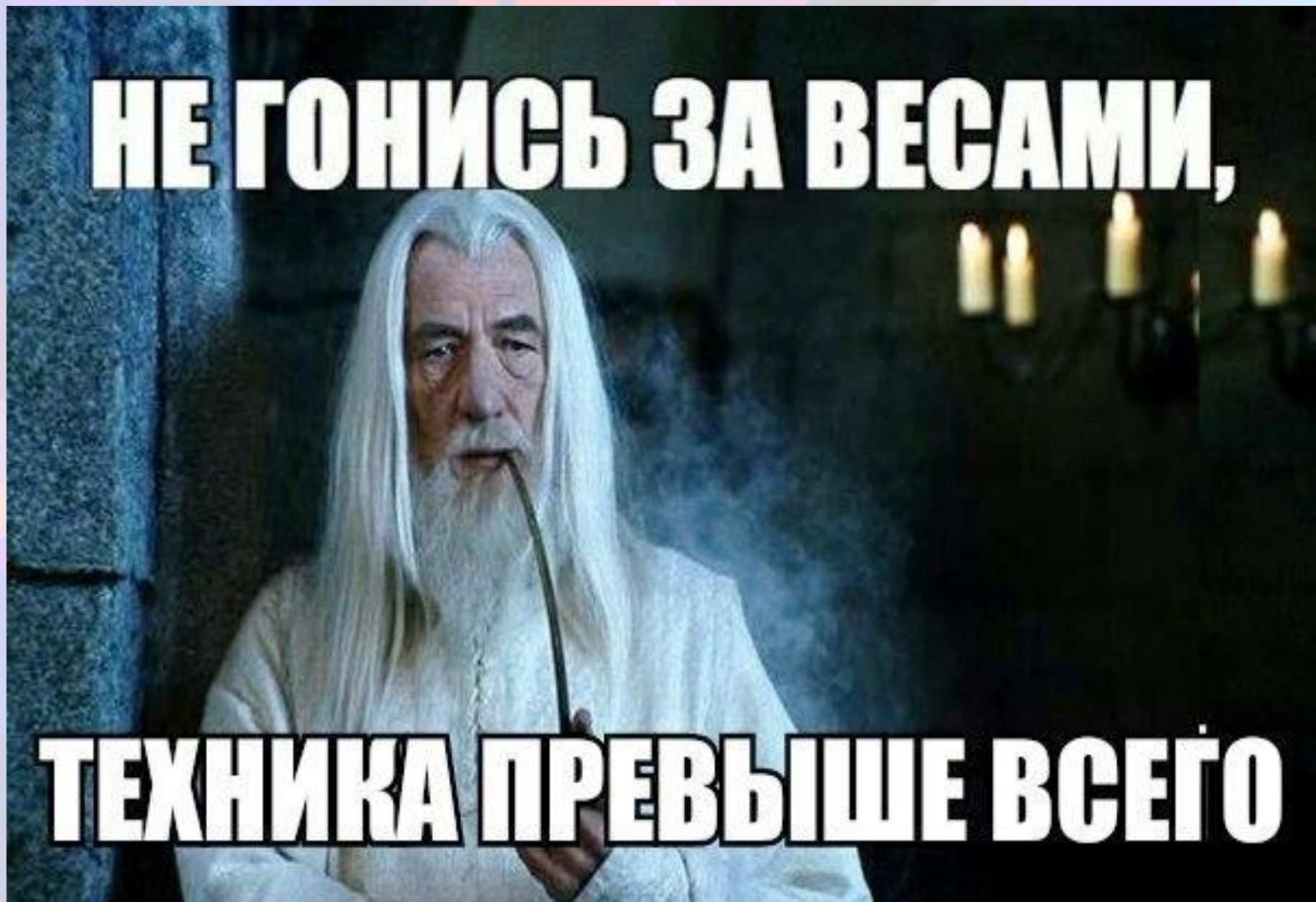
Неправильно

Правильно

**КАК НЕ НАДО ПРИСЕДАТЬ. ЕЩЕ РАЗ  
О НАБОЛЕВШЕМ**

**НЕ ГОНИСЬ ЗА ВЕСАМИ,**

**ТЕХНИКА ПРЕВЬШЕ ВСЕГО**



ПРИНЦИПЫ ЖИЗНИ,  
КОТОРЫЕ ВСЕ ЗНАЮТ,  
НО ТОЛЬКО НЕМНОГИЕ  
СЛЕДУЮТ



## Тип фигуры: Маруся



Аида Харатян

Девчонки, рассказывайте,  
а какой у вас тип фигуры?



Маруся

Не толстая и не худая.

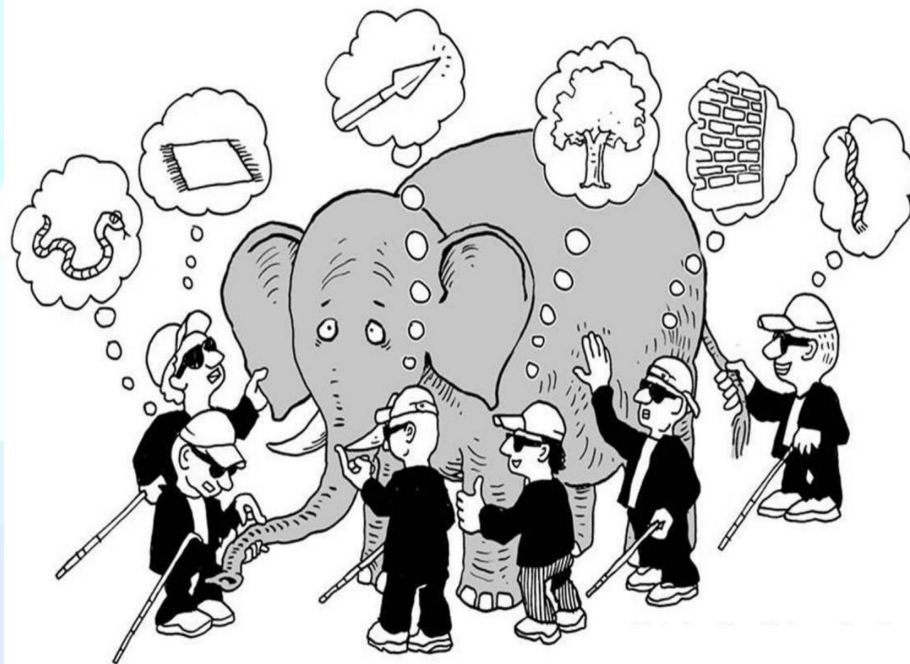
В правильных вещах выгляжу как богиня, а в купальнике просто жуть.

CENSORED

Делаешь силовую: мышцы приходят, жир не уходит

Делаешь кардио: мышцы уходят, жир не уходит

Перестаёшь жрать: желание жить уходит, жир не уходит



# Протокол Табата

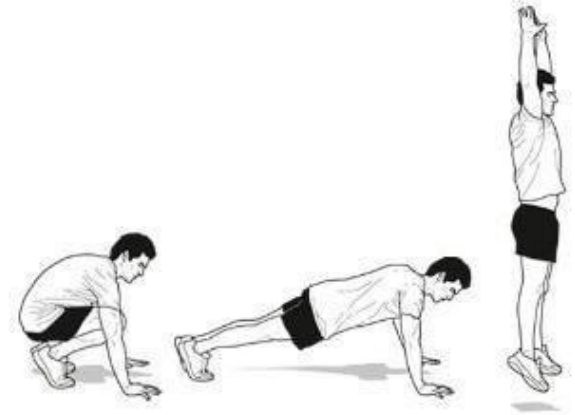
**8 ЦИКЛОВ**  
**ПОДХОД / ПАУЗА**

20 сек. приседаний  
10 сек. отдых  
20сек. берпи  
10сек. отдых  
20сек. скалолаз  
10сек. отдых  
20сек. прыжки на месте/  
скакалка  
10сек. отдых  
20 сек. приседаний  
10 сек. отдых  
20сек. берпи  
10сек. отдых  
20сек. скалолаз  
10сек. отдых  
20сек. прыжки на месте/  
скакалка

**1**



**2**

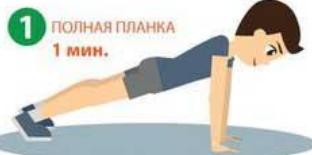
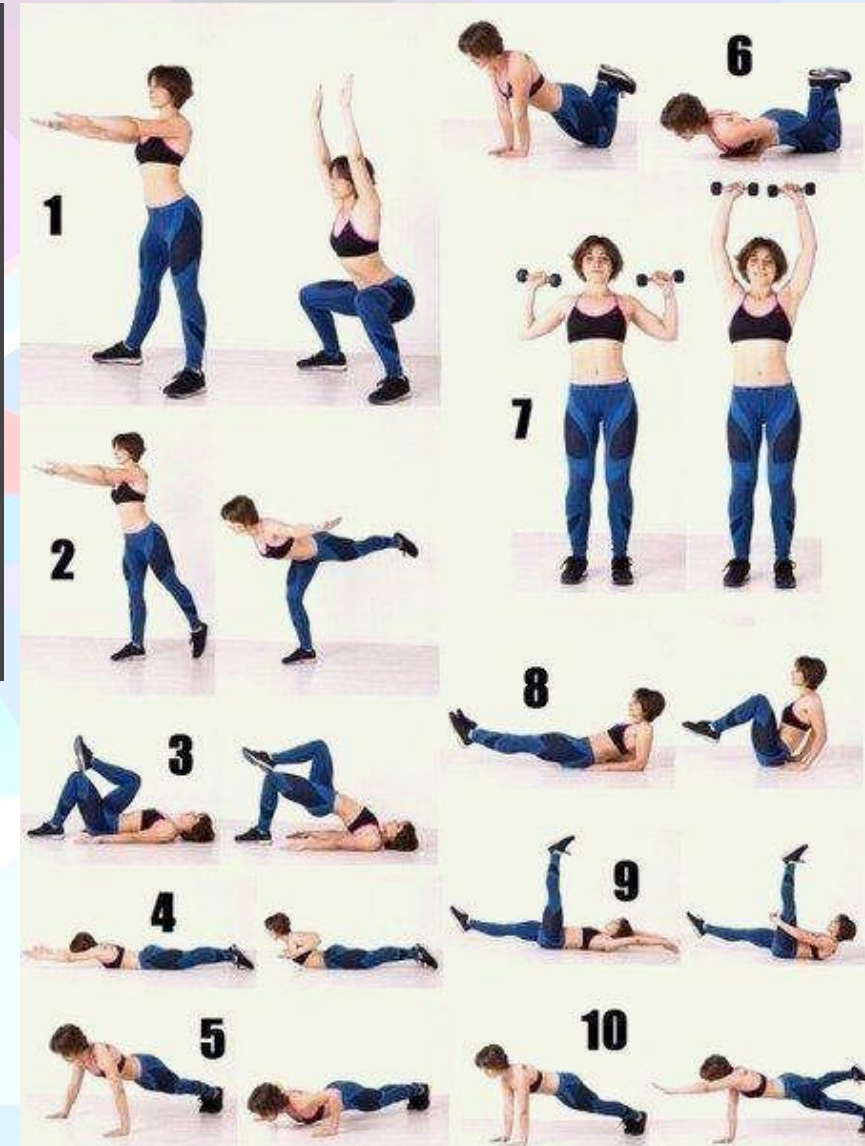


**3**

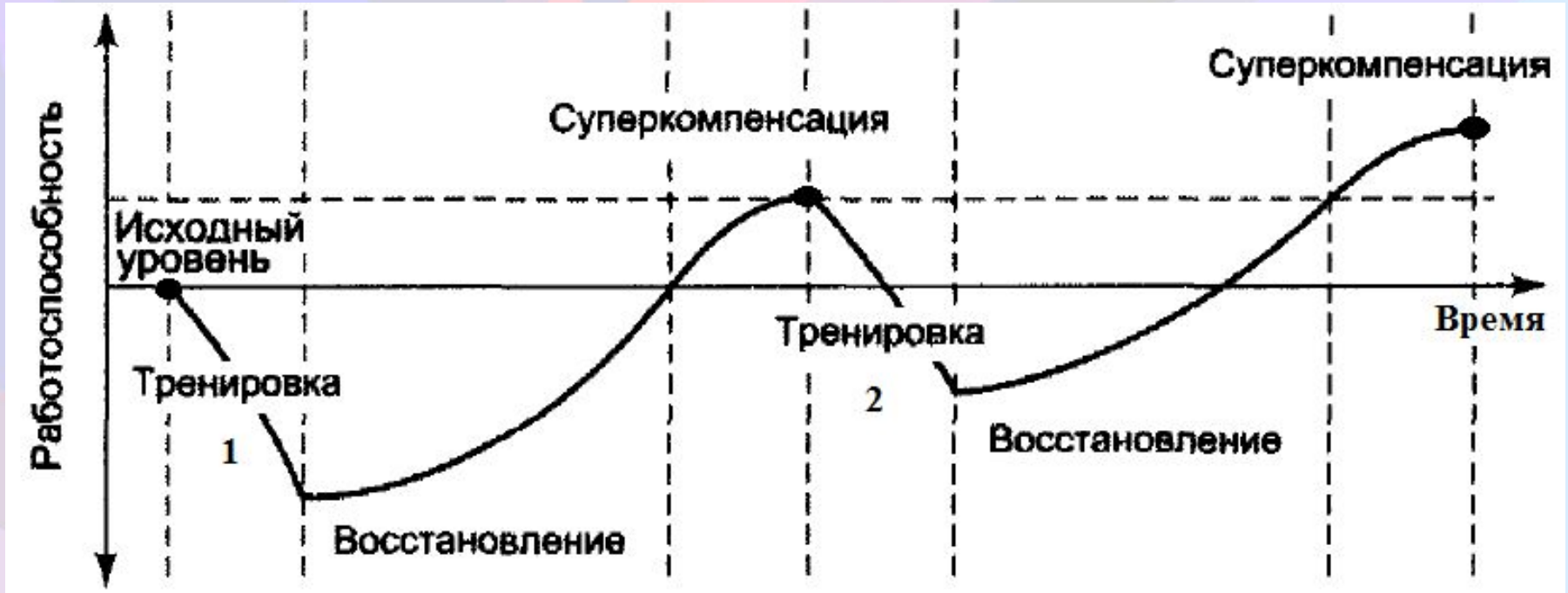


**4**





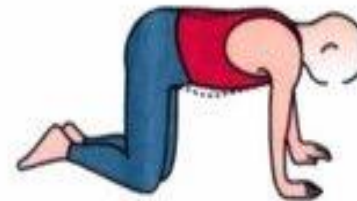
## КОМПЛЕКС «ПЛАНКА»





## Физические упражнения при боли в пояснице

Растяжка сухожилий  
коленного сустава  
в положении стоя



Прогибание и выгибание спины  
 («Кошка и верблюд»)



Подъем и опускание таза  
(смещение по вертикали)



Растяжка грушевидных мышц



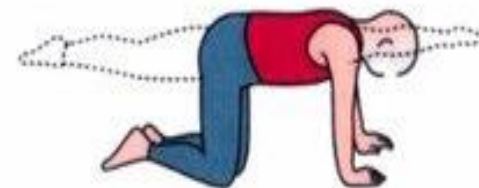
Притягивание обеих колен к груди



Поочередные повороты торса



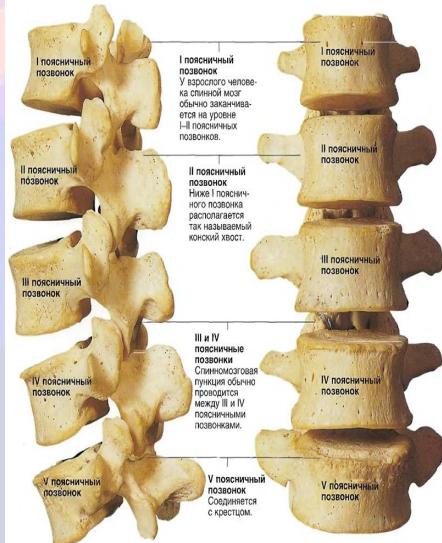
Частичный подъем вперед



Поочередное поднятие руки  
и ноги, стоя на четвереньках

Вид сбоку

Вид спереди



▲ На виде сбоку можно увидеть, что позвонки поясничного отдела формируют поясничный изгиб, известный под названием поясничный лордоз. Это увеличивает его прочность и помогает выдержать нагрузку.

▲ Пять поясничных позвонков подвергаются большей вертикальной нагрузке, чем остальные позвонки. Именно по этой причине они такие массивные и прочные.



**Протрузия** случается, когда давление на диск вызывает выпячивание ядра наружу без признаков разрыва кольца диска.



**Экструзия** - когда имеется разрыв кольца диска, в результате чего часть ядра выдавливается наружу.

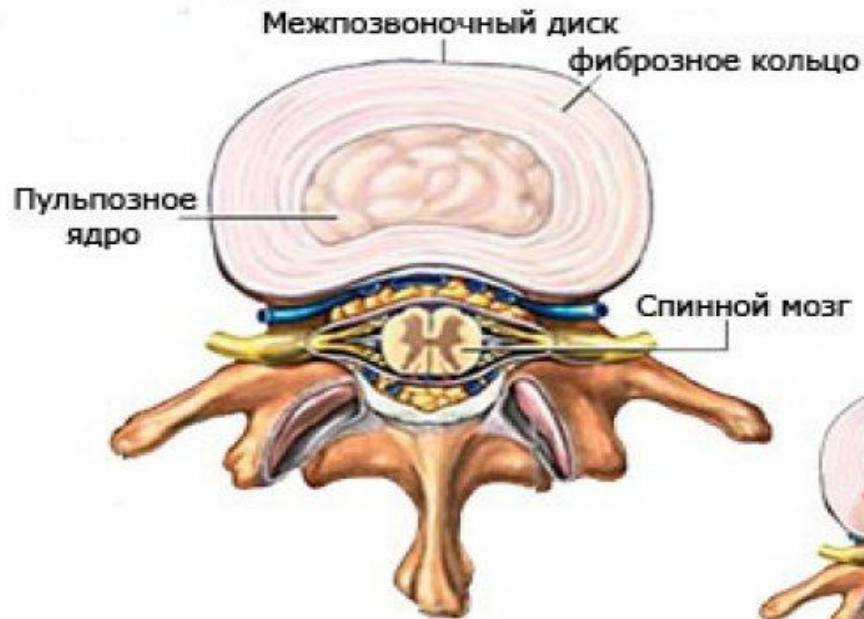


**Секвестрация** - когда часть ядра выходит через дефект кольца диска за его пределы и отделяется от диска.

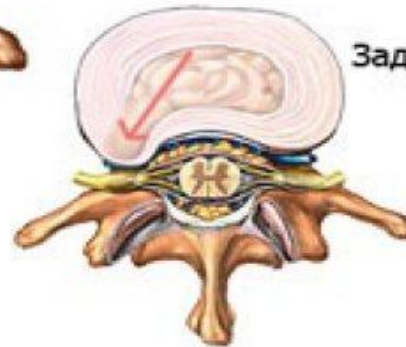
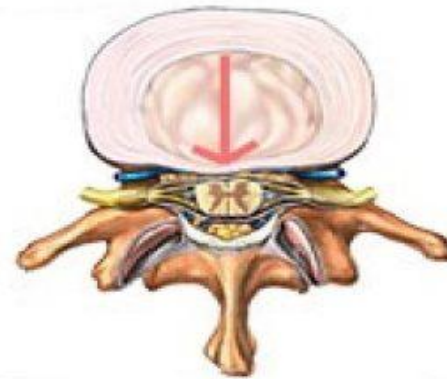




# Типы протрузий



Норма



Фораминальная протрузия



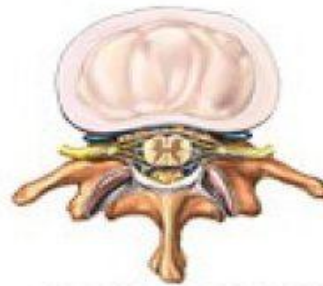
Парамедианная протрузия



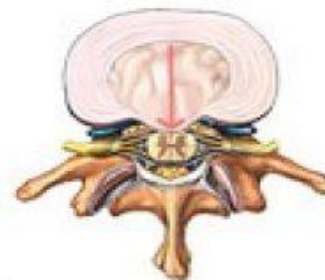
Циркулярная протрузия (дорсальная)



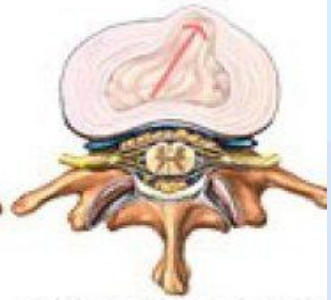
Циркулярная протрузия (фораминальная)



Циркулярная протрузия (равномерная)



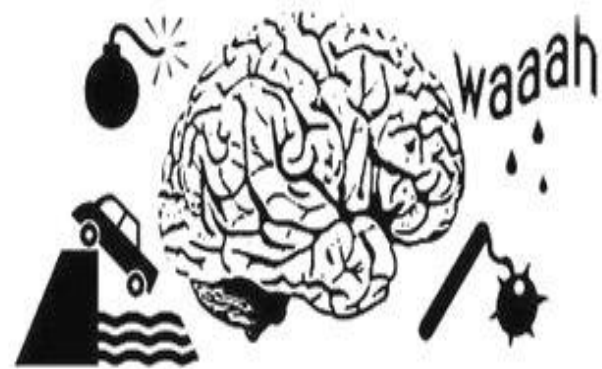
Медианная протрузия



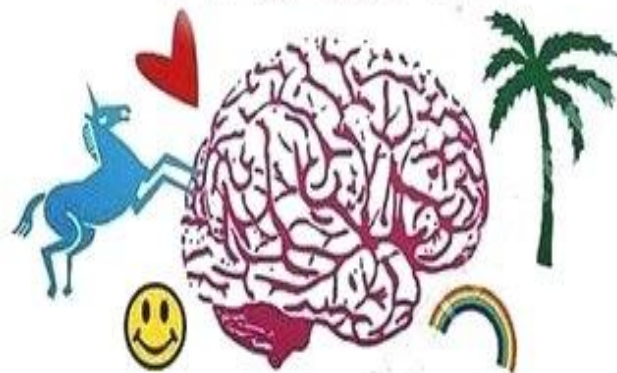
Вентральная протрузия (передняя)



# ДО ТРЕНИРОВКИ



# ПОСЛЕ



# Как правильно спать

**НА СПИНЕ:**



**НА ЖИВОТЕ:**



**НА БОКУ:**



**ТОЛЬКО ШТАНГА**

**ТОЛЬКО ХАРДКОР !**





ЭТО ДОЛЖНО БЫТЬ ТЯЖЕЛО.  
В ЭТОМ ВЕСЬ СМЫСЛ.



**Спасибо за внимание!**