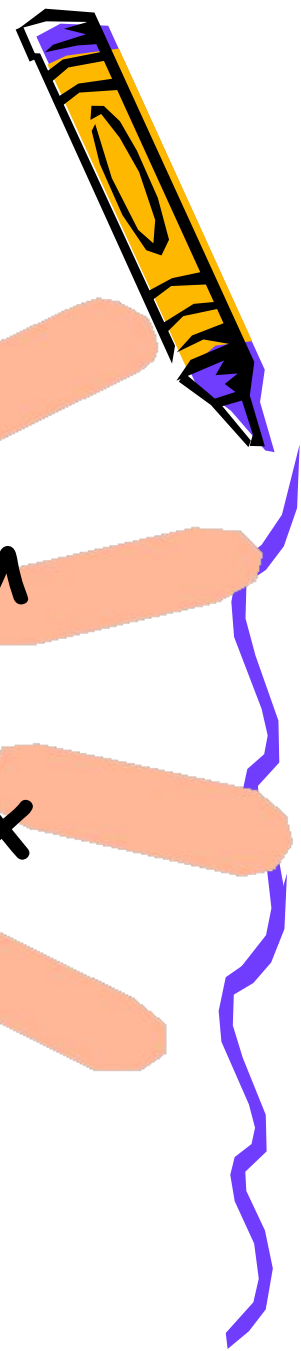




Способы самоконтроля



Самоконтроль —
это регулярное
наблюдение за состоянием
своего здоровья и
физического развития и их
изменений под влиянием
занятий физкультурой и
спортом.



Самоконтроль позволяет
человеку



оценивать

эффективность
занятий спортом
(физкультурой)

соблюдать
правила
личной
гигиены

Соблюдать
режим
закаливания

соблюдать
режим
тренировок

другое



Регулярно проводимый самоконтроль

помогает анализировать

влияние
физических
нагрузок на
организм

что дает
ВОЗМОЖНОСТЬ

правильно планировать
и проводить
тренировочные занятия



самоконтроль



включает в себя

простые общедоступные наблюдения

учет субъективных показателей (сон, аппетит, настроение, потливость, желание тренироваться и др.)

данные объективных исследований (ЧСС, масса тела, ЧД, кистевая и становая динамометрия и др.).





Дневник самоконтроля служит для :

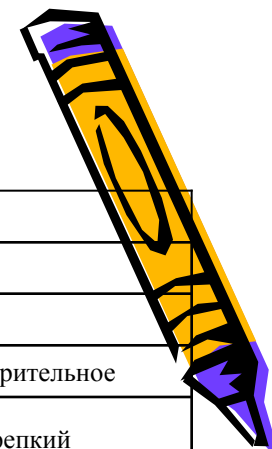
1. Учета самостоятельных занятий физкультурой и спортом

2. Регистрации антропометрических изменений

3. Учёта показателей, функциональных проб и контрольных испытаний физической подготовленности

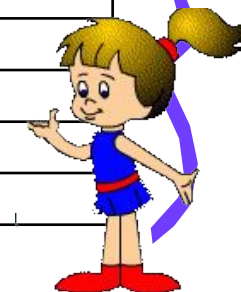
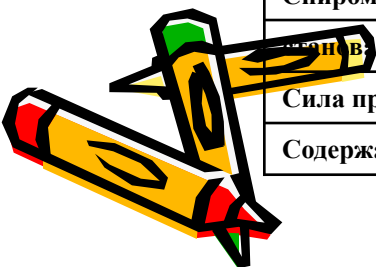
4. Контроля выполнения недельного двигательного режима.





Примерная запись дневника самоконтроля

<i>Компоненты записи</i>	Дата записи		
	<i>1/X-2012 г.</i>	<i>2/X-2012 г.</i>	<i>3/X-2012 г.</i>
Самочувствие	хорошее	вялость, боли в мышцах ног	удовлетворительное
Сон (продолжительность и качество)	8 ч, крепкий	7.5 ч, беспокойный	7 ч, крепкий
Аппетит	хороший	удовлетворительный	хороший
Желание заняться физическими упражнениями	есть	заставлял себя сделать зарядку	есть
Вес (в кг) до занятий	58,8	--	58,7
Вес (в кг) после занятий	58,3	--	58,4
Пульс утром в положении лежа	68	70	67
Пульс утром в положении стоя	78	86	80
Разница	10	16	13
Пульс до занятий	72	--	74
Пульс после занятий	120	--	118
Число дыханий (в 1 мин)	18	20	19
Спирометрия (в куб.см)	3800	--	3750
Сила левой кисти (в кг)	82	--	81
Сила правой кисти (в кг)	28	--	29
Содержание занятий	бег - 1 кг	--	бег - 1 км



в отдельном занятии

- определить эффективность занятий



- определить средства физической культуры



- Определить оптимальное планирование отдыха

- определить оптимальное планирование величины физической нагрузки.

- определить методы физической культуры



характеристики показателей дневника самоконтроля


Самочувствие отражает состояние и деятельность всего организма. Самочувствие и настроение оцениваются как хорошее, удовлетворительное и плохое.

Работоспособность оценивается как повышенная, обычная и пониженная.

Сон — важный показатель. Во время сна восстанавливаются силы и работоспособность. В норме бывает быстрое засыпание и достаточно крепкий сон. Плохой сон, долгое засыпание или частые просыпания, бессонница свидетельствуют о сильном утомлении или переутомлении.

Аппетит позволяет судить о состоянии организма. Перегрузки, недосыпания, недомогания и пр. отражаются на аппетите. Он бывает нормальным, повышенным или пониженным (иногда отсутствует, хочется только пить).




A high-angle photograph of three male runners on a track. The runner on the left is wearing an orange singlet with bib number 1. The runner in the middle is wearing a white singlet with bib number 2 and blue shorts. The runner on the right is wearing a white singlet with bib number 3 and black shorts. They are all in mid-stride.

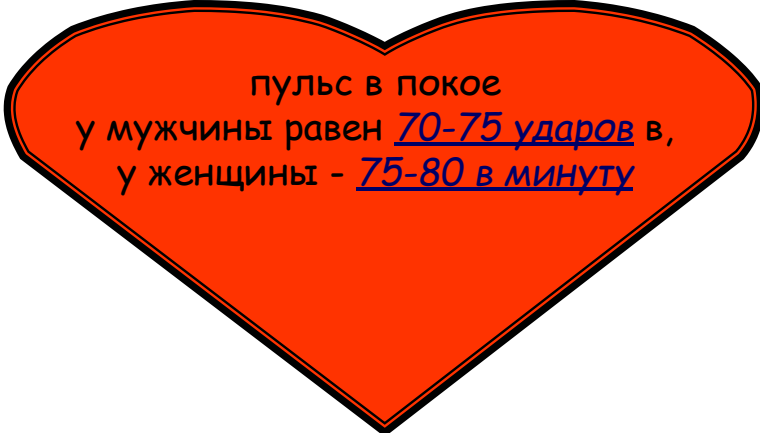
Желание тренироваться характерно для здоровых людей.
При отклонениях в состоянии здоровья,
перетренированности желание тренироваться снижается или
исчезает.



Жизненная емкость легких. Систематические занятия физкультурой и спортом способствуют развитию дыхательной мускулатуры и расширению грудной клетки. Уже через 6-7 месяцев после начала занятий плаванием или бегом жизненная емкость легких у юных спортсменов может возрасти на 500 куб.см. и более.
Снижение ее - признак переутомления.



Частота сердечных сокращений (ЧСС) -- важный объективный показатель работы сердечно-сосудистой системы. Пульс в состоянии покоя у тренированного человека ниже, чем у нетренированного. Пульс подсчитывают за 15 с, но если имеется нарушение его ритма, то подсчитывают за одну минуту. Чем тренированнее человек, тем быстрее его пульс приходит к норме после тренировки. Утром у тренированного спортсмена он реже.



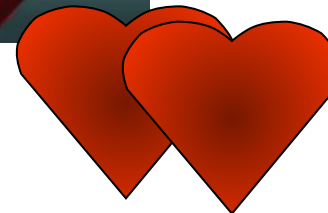
пульс в покое
у мужчины равен 70-75 ударов в,
у женщины - 75-80 в минуту



После физических нагрузок пульс здорового человека приходит в исходное состояние через 5-10 минут, замедленное восстановление пульса говорит о чрезмерности нагрузки.

При физической нагрузке усиленная работа сердца направлена на обеспечение работающих частей тела кислородом и питательными веществами. Под влиянием нагрузок объём сердца увеличивается.

Так, объём сердца нетренированного человека составляет 600-900 мл, а у спортсменов высокого класса он достигает 900-1400 миллилитров: после прекращения тренировок объём сердца постепенно уменьшается.





ПУЛЬС

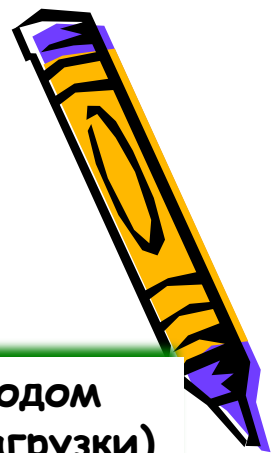
достоверный показатель тренированности

Оценку реакции пульса на физическую нагрузку можно провести методом сопоставления данных частоты сердечных сокращений в покое (до нагрузки) и после нагрузки, т.е. определить процент учащения пульса.

Частоту пульса в покое принимают за 100%, разницу в частоте до и после нагрузки - за X.

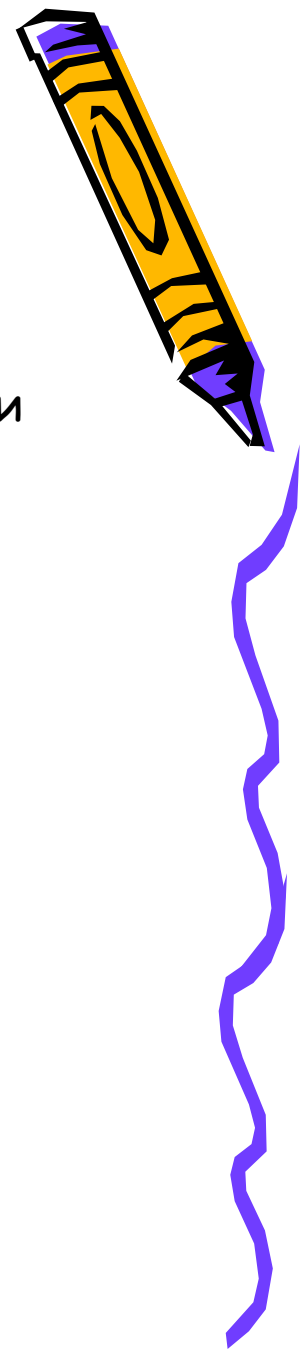
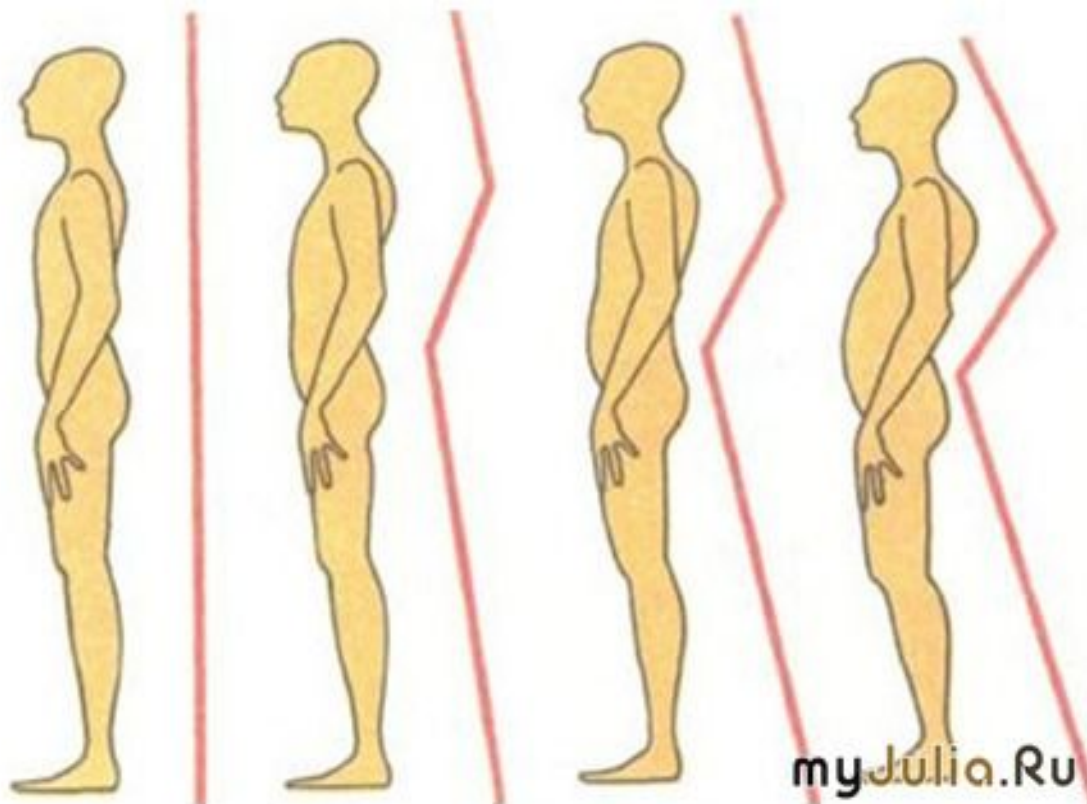
✓ Например:

♦ пульс до начала нагрузки был равен 12 ударам за 10 секунд, а после - 20 ударов. После вычислений выясняем, что пульс участился на 67%.

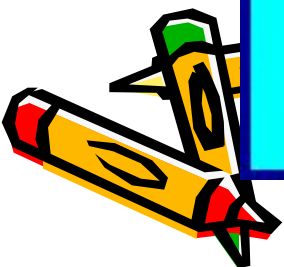
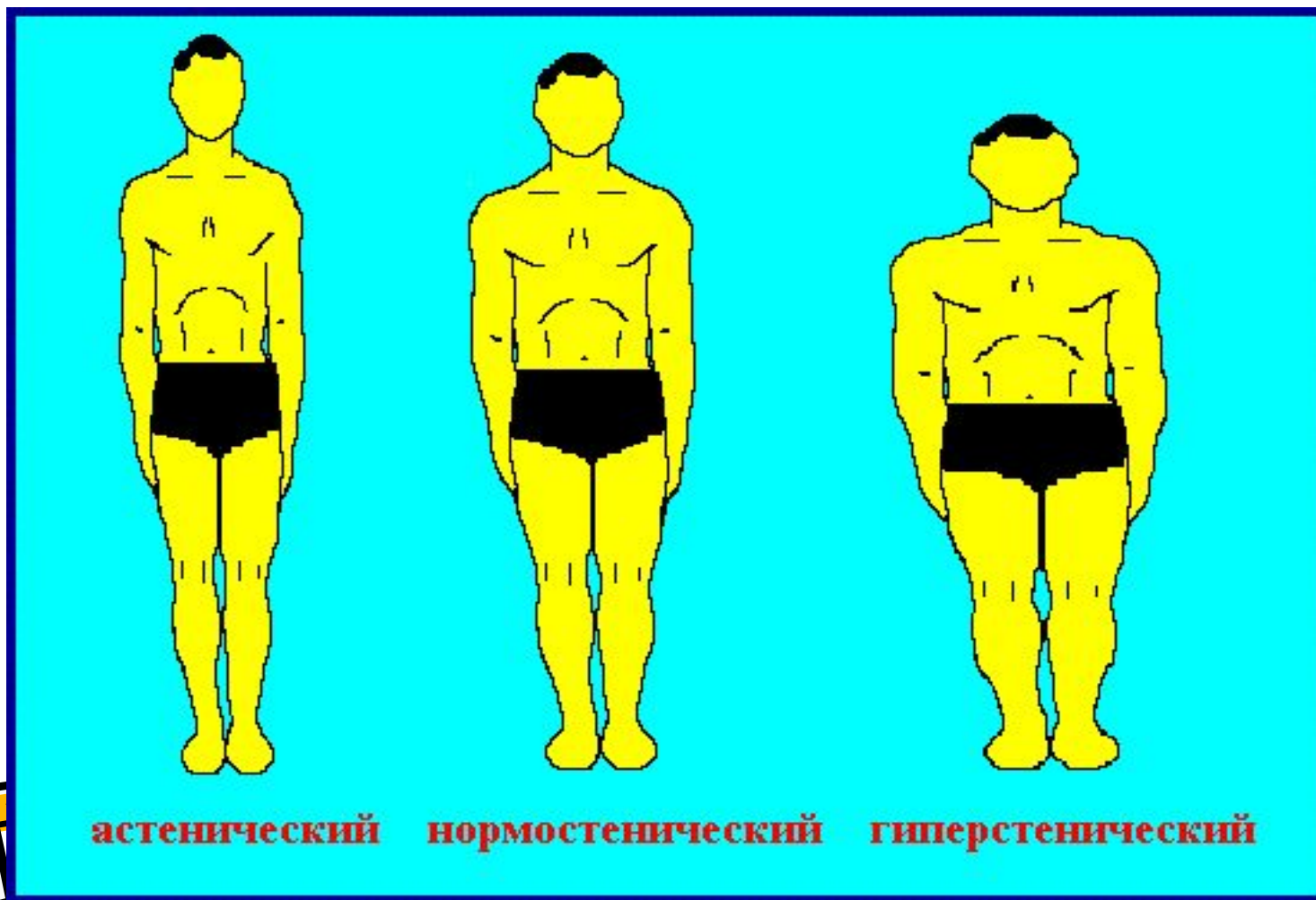


Соматоскопические показатели

Осанка - привычная поза непринужденно стоящего человека. Зависит она от формы позвоночника, равномерности развития и тонуса



Типы телосложения



Стопа - орган опоры и передвижения. Различают стопу нормальную, уплощенную и плоскую. Для плоской стопы характерно опущение свода. Развитие плоскостопия сопровождается появлением при нагрузке



если есть возможность измерить

артериальное давление

до и после нагрузки



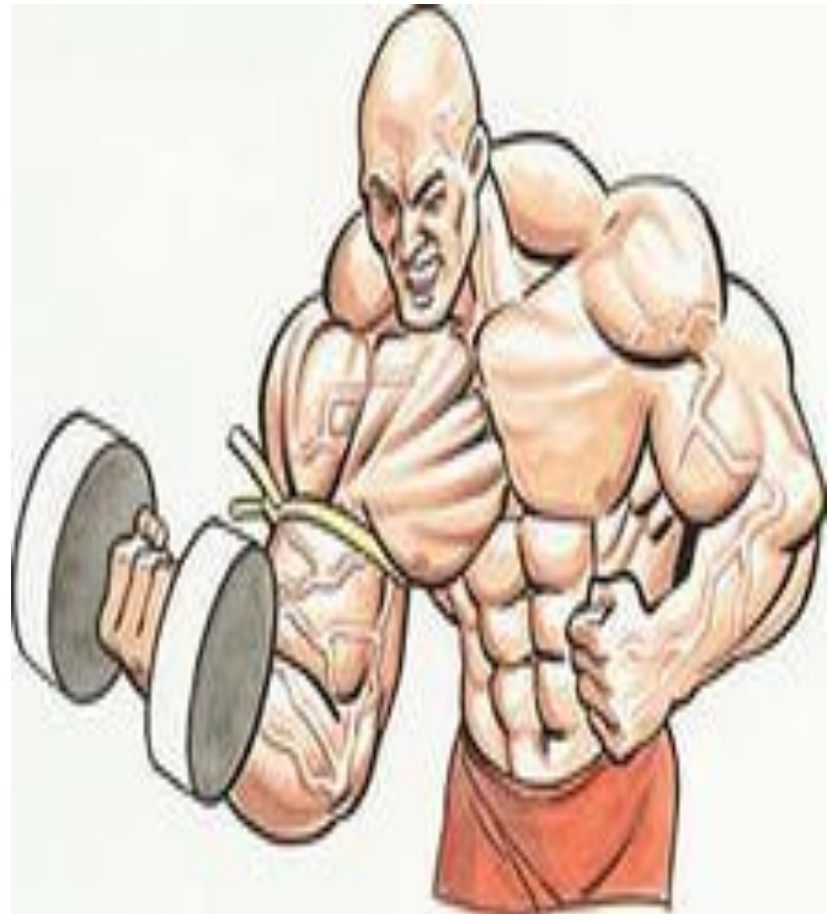
В начале нагрузок максимальное давление повышается, потом стабилизируется на определённом уровне. После прекращения работы (первые 10-15 минут) снижается ниже исходного уровня, а потом приходит в начальное состояние. Минимальное же давление при лёгкой или умеренной нагрузке не изменяется, а при напряжённой тяжёлой работе немного повышается.

Известно, что величины пульса и минимального артериального давления норме численно совпадают.

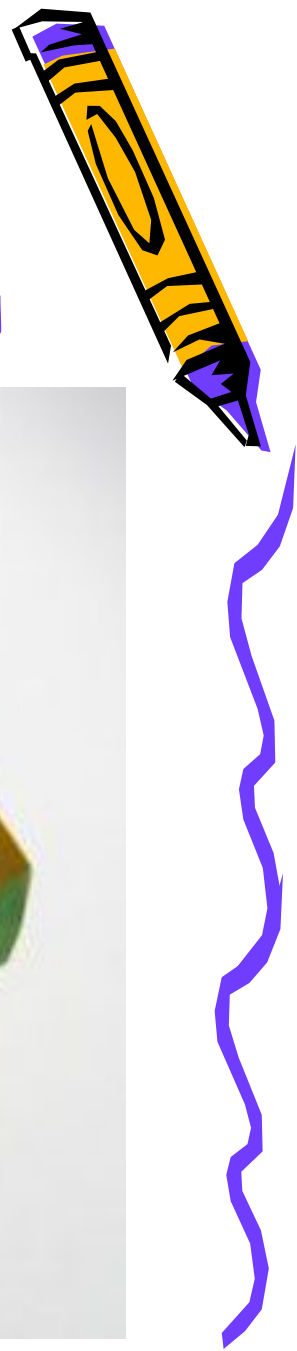


Физиометрические показатели

- жизненная емкость легких (ЖЕЛ);
- мышечная сила рук;
- становая сила



- **Методы стандартов и антропометрических индексов для оценки физического развития**



Метод стандартов.
Антропометрические стандарты физического развития определяются путем вычисления средних величин антропометрических данных, полученных при обследовании различных групп людей, одинаковых по полу, возрасту, социальному составу, национальности, профессии и т.д.

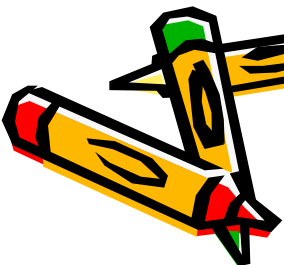


Индекс массы тела (индекс Кетле)

$$ИМТ = M \text{ (кг)} / P \times P \text{ (м)}$$

Норма для мужчин - 19-25. Для женщин - 19-24.

Классификация	Индекс массы тела (кг/м ²)	Риск сопутствующих заболеваний
Дефицит массы тела	менее 18,5	Низкий (повышен риск други заболеваний)
Нормальная масса тела	18,5-24,9	Обычный
Избыточная масса тела (предожирение)	25,0-29,9	Повышенный
Ожирение I степени	30,0-34,9	Высокий
Ожирение II степени	35,0-39,9	Очень высокий
Ожирение III степени	40,0 и более	Чрезвычайно высокий



Формула Брока (для нормостеников)

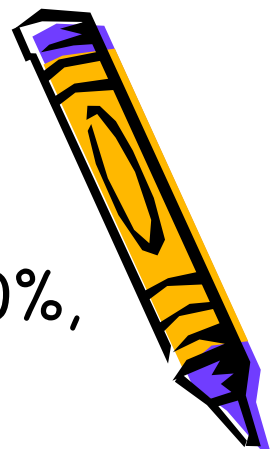
для астенического телосложения вычесть 10%,
гиперстеническое - прибавить 10%)

Для возраста младше 40 лет:

$$\text{Вес (кг.)} = \text{Рост (см.)} - 110$$

Для возраста старше 40 лет:

$$\text{Вес (кг.)} = \text{Рост (см.)} - 100$$



Коэффициент пропорциональности



$$КП = \frac{L_1 - L_2}{L_2} * 100$$

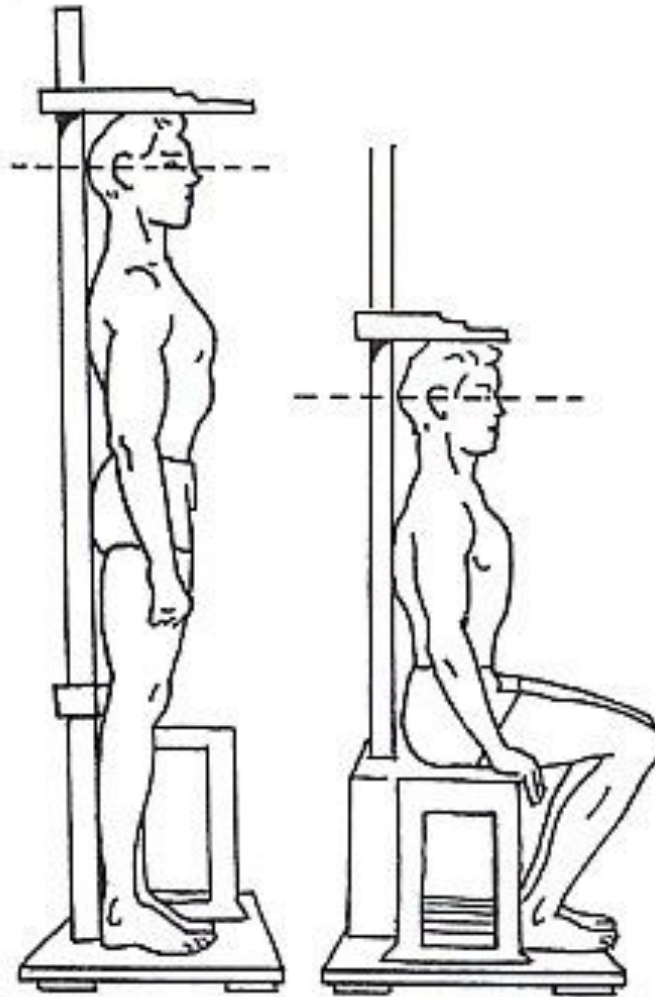
В норме КП=87-92%

L₁ - длина тела в положении стоя

L₂ - длина тела в положении сидя



Измерение длины тела в положении стоя и сидя



Оценка физического развития (силовой показатель)



$$\frac{\text{Сила кисти (кг)}}{\text{Общая масса тела (кг)}} * 100\%$$

Для сильнейшей руки:

Мужчины - 60-70%

Женщины - 45-50%



метод самоконтроля

"С ПОМОЩЬЮ ДЫХАНИЯ"

проба Штанге

Сделать **вдох**, затем **глубокий выдох**, снова **вдох**, **задержать дыхание**, по секундомеру фиксируя время задержки дыхания. По мере увеличения тренированности время задержки дыхания увеличивается.



Хорошо натренированные люди могут задержать дыхание **на 60-120 секунд**.

Физические упражнения,
особенно
с нагрузкой на позвоночник,
улучшают кровообращение,
питание межпозвоночных
дисков,
что приводит к подвижности
позвоночника
и профилактике
остеохондрозов.

гибкость



от состояния суставов

от растяжимости связок и мышц

от возраста

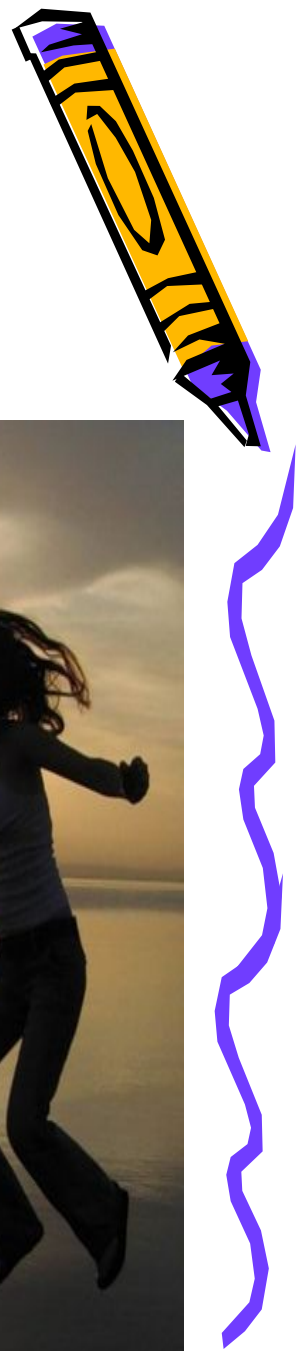
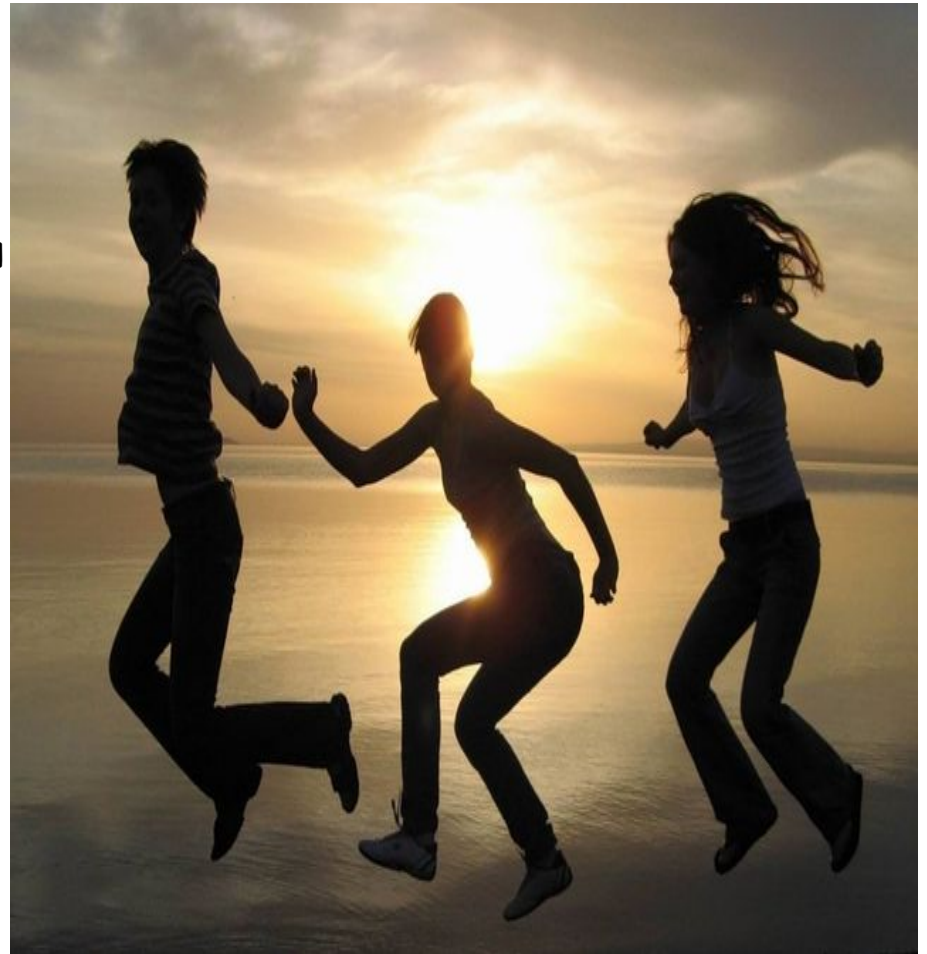
от времени года

от температуры окружающей среды

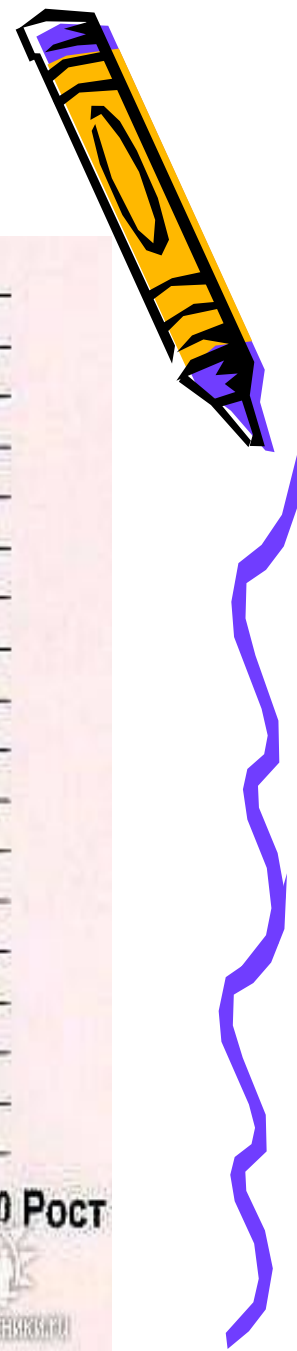
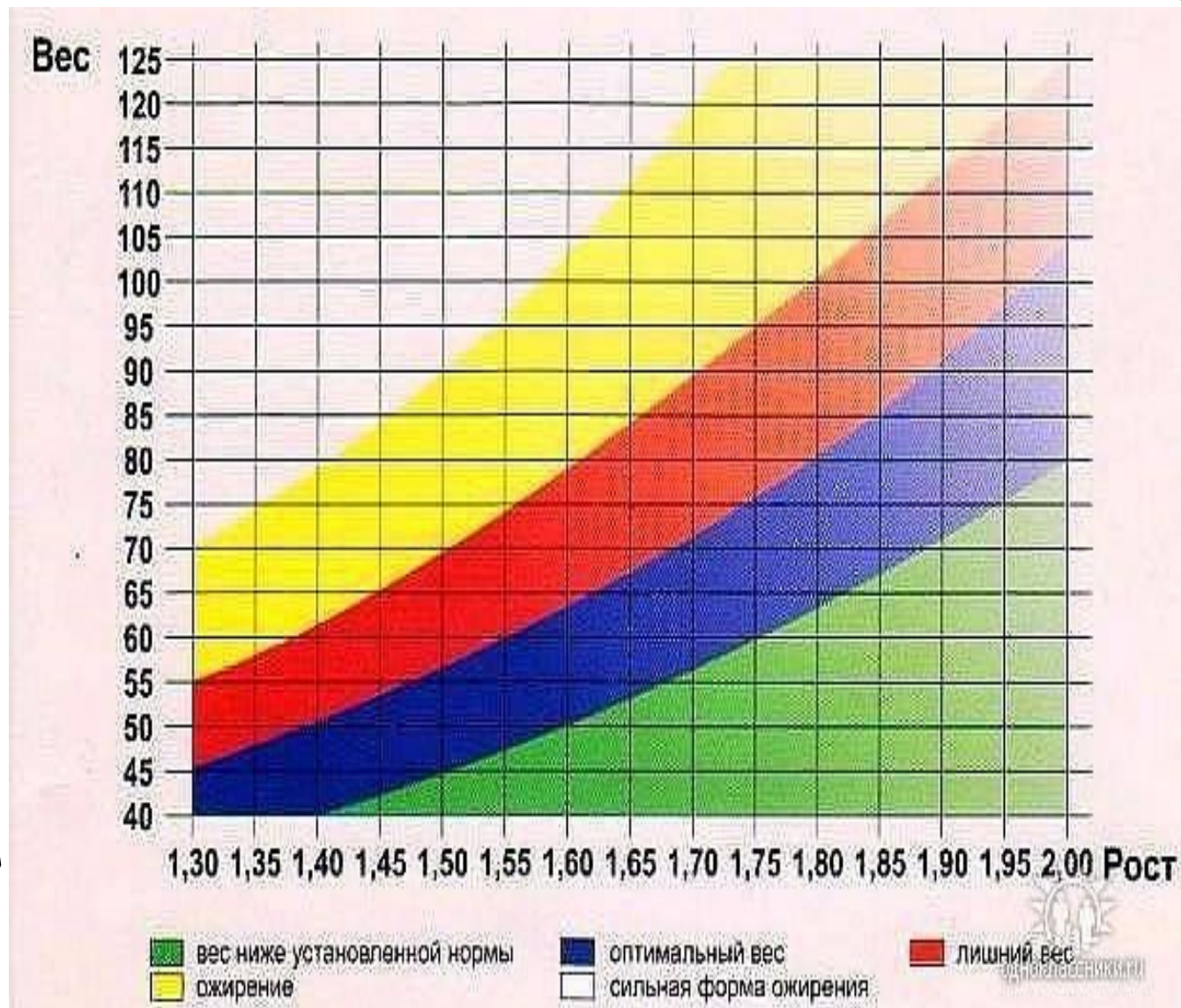
Для измерения гибкости позвоночника
используют простое устройство
с перемещающейся планкой.



Метод индексов. Он позволяет периодически, с учетом наступивших изменений, давать ориентировочную оценку физическому развитию. К настоящему времени разработано большое количество оценочных индексов для определения и характеристики общих размеров, пропорций тела, конституции и других соматических особенностей человека. Поскольку такие оценки не имеют анатомо-физиологического обоснования, они применяются только при массовых обследованиях населения, для отбора в секции и пр.



Росто-весовой индекс Брока-Бругша определяет приблизительно средний вес в зависимости от роста.



Оценка функционального состояния систем организма

Индекс Рюффе. Для оценки деятельности сердечнососудистой системы можно пользоваться пробой Рюффе

После 5-минутного спокойного состояния в положении сидя подсчитать пульс за 10с (P 1), затем в течение 45 с выполнить 30 приседаний. Сразу после приседаний подсчитать пульс за первые 10 с (P2) и через минуту (P 3) после нагрузки. Результаты оцениваются по индексу, который определяется по формуле $(P1+P2+P3)-200)/10$

Оценка работоспособности сердца:
индекс Рюффе

0 - 1 - атлетическое сердце; 1 - 5 -
очень хорошее сердце;
6 - 10 - хорошее сердце; 11 - 15 -
сердечная недостаточность;
15 - 20 - сердечная



Центральная нервная система (ЦНС)

Проверить состояние ЦНС можно при помощи ортостатической пробы, отражающей возбудимость нервной системы.

Подсчитывается пульс в положении лежа после 5-10 мин отдыха, далее надо встать и измерить пульс в положении стоя.

По разнице пульса в положении лежа и стоя за 1 минуту определяется состояние ЦНС.

Возбудимость ЦНС: слабая - 0-6, нормальная - 7-12, живая 13-18, овышенная - 19-24 уд/ мин.



Проба Ромберга

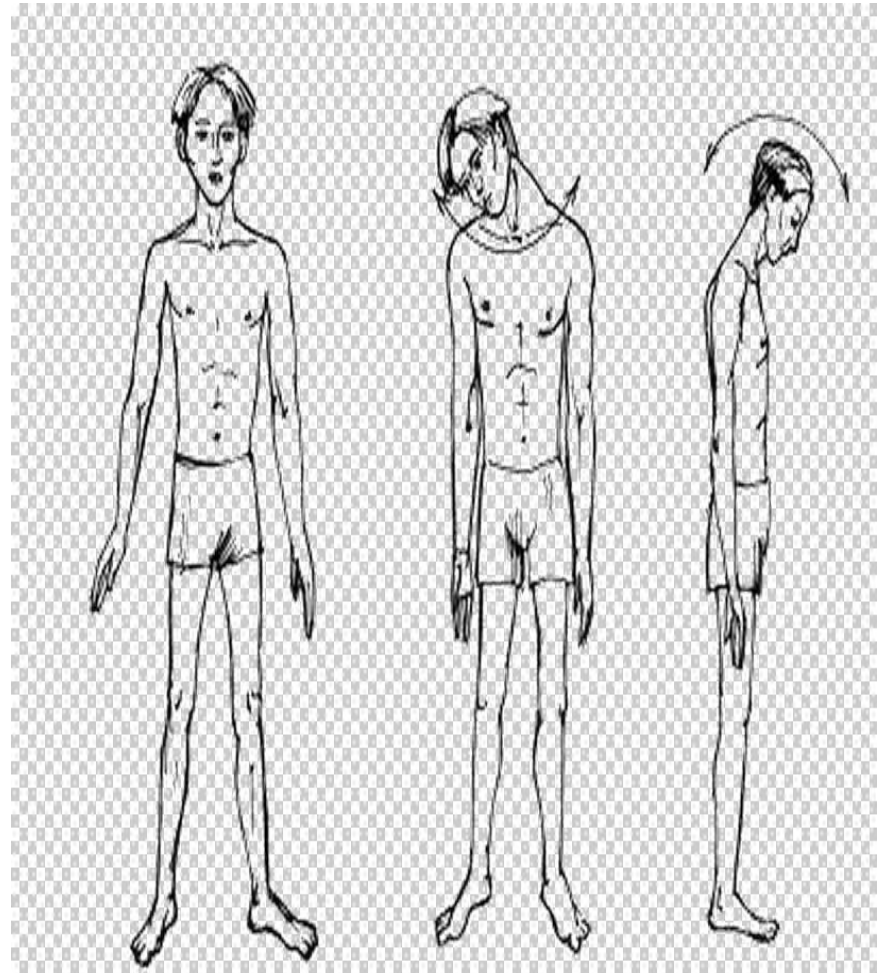


Проба Ромберга выявляет нарушение равновесия в положении стоя. Проба Ромберга проводится в четырех режимах при постепенном уменьшении площади опоры. Во всех случаях руки у обследуемого подняты вперед, пальцы разведены и глаза закрыты. «Очень хорошо», если в каждой позе спортсмен сохраняет равновесие в течение 15 с. и при этом не наблюдаются пошатывания тела, дрожание рук или век (тремор).



Тест Яроцкого

Тест Яроцкого позволяет определить порог чувствительности вестибулярного анализатора. Тест выполняется в исходном положении стоя с закрытыми глазами, при этом обследуемый по команде начинает вращательные движения головой в быстром темпе. Фиксируется время вращения головой до потери обследуемым равновесия. У здоровых лиц время сохранения равновесия в среднем 28 с, у тренированных спортсменов - 90 с и более. Порог уровня чувствительности вестибулярного анализатора в основном зависит от наследственности, но под влиянием тренировки его можно повысить.





Регулярные занятия физической культурой не только улучшают здоровье и функциональное состояние, но и повышают работоспособность и эмоциональный тонус.

