



Антропометрические
индексы для взрослых.

Для подростков и взрослых людей, в отличие от детей, используются другие антропометрические индексы:

- росто-весовой показатель;
- индекс пропорциональности между ростом и окружностью грудной клетки;
- индекс стройности;
- индекс Пинье;
- индекс осанки;
- индекс развития плеча;
- индекс двигательного развития;
- индекс процентного содержания жира (для девушек);
- отношение окружности талии к окружности бедер (индекс лишних килограммов);
- отношение массы тела в килограммах к квадрату роста в метрах (индекс массы тела).

Росто-весовой показатель.

$$P.V.показатель = \frac{масса_{кг} \cdot 100}{рост_{см}}$$

Отражает пропорциональность роста и массы тела.

Норма 37 – 40

Меньше нормы – низкая упитанность

Больше нормы – повышенная упитанность

Тип телосложения.

$$И.П. = \frac{ОКР\ гр.к\л_{см} \cdot 100}{рост_{см}}$$

Отражает пропорциональность между ростом и окружностью грудной клетки.

Норма 50 – 55 - нормостеник

Ниже 50 – узкогрудость, астеник

Выше 55 – широкогрудость, гиперстеник.

Индекс Пинье.

$$И.Пинье. = \text{рост}_{\text{см}} - (\text{масса}_{\text{кг}} + \text{окр.гр.кл}_{\text{см}})$$

Отражает пропорциональное соотношение между ростом, весом и окружностью грудной клетки.

Норма около 20

Индекс массы тела.

$$ИМТ = \frac{масса_{кг}}{рост_{м^2}}$$

Нормальное значение: **18,5 – 25**

Избыток массы: **25 – 30**

Ожирение: **более 30**

При этом половые особенности не
учитываются

Индекс лишних килограммов.

$$ИЛ_{кг} = \frac{\text{окр. талии}}{\text{окружность бедер}}$$

Норма для женщин: 0,8 и меньше.

Норма для мужчин: 1

Размер окружности грудной клетки.

$$ОКР_{гр.кл} = \frac{рост_{см}}{2} + (2 - 4см)$$

При этом экскурсия легких:

$$Окружность_{при\ вдыхе} - Окружность_{при\ выдохе} = 5-7\ см.$$

Весоростовой индекс *Кетле*.

$$\text{Идекс Кетле} = \frac{\text{масса тела}_{\text{гр}}}{\text{рост}_{\text{см}}}$$

Норма для женщин: 325 – 375.

Норма для мужчин: 350 – 400.

Жизненный индекс.

$$\text{Ж.И.} = \frac{\text{ЖЕЛ}_{\text{мл}}}{\text{масса тела}_{\text{кг}}}$$

При этом норма составляет 55 – 60 мл/кг.

Методика вычисления **процентного содержания жира в организме** применяется только для девушек

- Принято считать, что у спортсменок содержится 10 – 15 % жира, а **норма 22 – 24 %**.
- Необходимо понимать: нехватка жировой ткани не менее вредна для организма, чем ее избыток, а также, что девушка, имеющая 22 – 24 % жировой ткани, не выглядит полной.

Проба Штанге.

Проба Штанге – задержка дыхания на вдохе:

сидя, после глубокого вдоха и выдоха, снова вдох, рот и нос при этом закрывают.

Норма составляет не менее 40 – 50 сек.

Проба Генчи.

Проба Генчи – задержка дыхания на выдохе:

Норма составляет не менее 25 – 30 сек.

Соотношение ЧСС и АД.

$$\frac{\text{ЧСС} \cdot \text{АД}_{(\text{систолич.})}}{100}$$

При этом норма составляет 85 – 110.

Проба Мартине.

- После измерения пульса в покое (за 10 с.) исследуемый делает 20 глубоких приседаний (ноги на ширине плеч, руки вперед) за 30 с.
- По окончании подсчитывается пульс за первые 10 с.

В **норме** пульс восстанавливается через
2 – 3 минуты.