

Конституциология.



Конституции человека

- **Конституция** (мед.) – совокупность относительно устойчивых морфологических и функциональных свойств человека, обусловленная наследственностью, а также длительными и (или) интенсивными влияниями окружающей среды, определяющая функциональные способности и реактивность организма.
- **Телосложение** (*habitus*) – совокупность особенностей строения, формы, величины и соотношения отдельных частей тела человека.

Взаимодействию двух противоположных явлений:

- резистентность организма - сопротивления этим воздействиям;
- реактивность организма - стремления приспособиться к ним.

- ***Конституциональе маркеры*** - те признаки, варьирование которых зависит, в основном, от генов, а не от внешних условий.
- абсолютные маркеры - наличие или отсутствие устанавливается объективно и достоверно (антигены гистосовместимости, пальцевые узоры, доминирующая рука, группы крови и т.д.).
- относительные маркеры — предмет условных экспертных оценок (тип темперамента, соматотип).

Компоненты тела

- **Жировой** - имеет существенное значение для энергетического обеспечения жизнедеятельности
- **Мышечный** - имеет энергетическое значение - при движениях выделяется немало тепла.
- **Костный** - основной показатель развития опорно-двигательного аппарата. Его развитие связано с величиной, длительностью и регулярностью физических нагрузок, испытываемых индивидом. Массивность скелета свидетельствует о физической силе и здоровье.

Классификации конституций:

- ***морфологические***, или ***соматологические***, схемы, в которых конституциональные типы определяются на основе внешних признаков сомы;
- ***функциональные*** схемы, в которых особое внимание отводится функциональному состоянию организма.

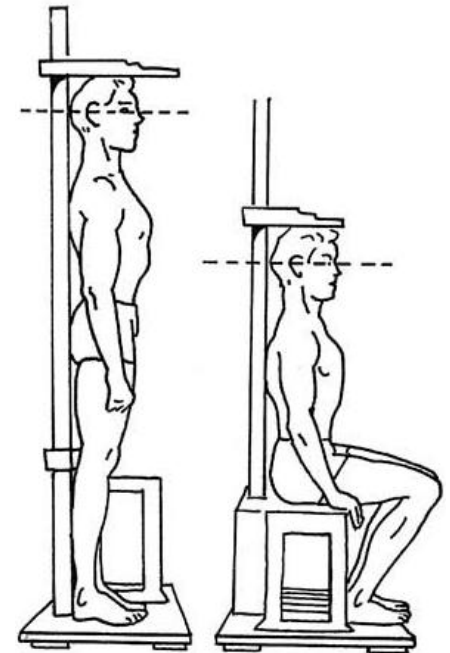
Длина тела по Мартину

- *Длина тела* может существенно изменяться под влиянием физических нагрузок.
- Так, в баскетболе, волейболе, прыжках в высоту и т.п. рост тела в длину ускоряется, в то время как при занятиях тяжелой атлетикой, спортивной гимнастикой, акробатикой — замедляется.
- Поэтому рост является ориентиром при отборе для занятий тем или иным видом спорта.
- **Зная длину тела стоя и сидя, можно найти коэффициент пропорциональности (КП) тела.**

$$\text{КП} = ((L_1 - L_2) / 2) \times 100$$

где: L_1 — длина тела стоя, L_2 — длина тела сидя.

В норме КП = 87—92%, у женщин он несколько ниже, чем у мужчин.

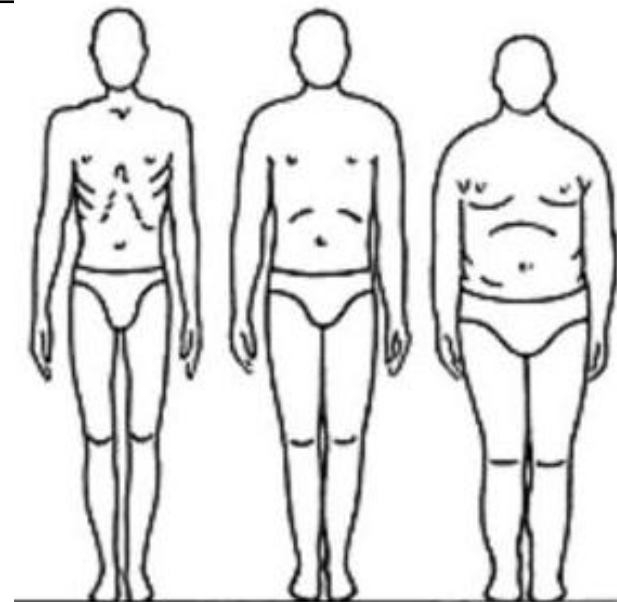


Характеристика пропорций тела по П.Н. Башкирову (1962)

Тип пропорций	Размеры тела, выраженные в процентах его длины				
	Длина туловища	Длина ноги	Длина руки	Ширина плеч	Ширина таза
<i>Долихоморфный</i> (гипостенический)	29.5	55.0	46.5	21.5	16.0
<i>Мезоморфный</i> (нормостенический)	31.0	53.0	44.5	23.0	16.5
<i>Брахиморфный</i> (гиперстенический)	33.5	51.0	42.5	24.5	17.5

Рубрикация

- **Долихоморфия** (длинные ноги, при коротком туловище с узкими плечами и тазом)
- **Брахиморфия** (длинное туловище с широкими плечами и тазом, при относительно коротких ногах)
- **Мезоморфия** (пропорциональный вариант)



АСТЕНИЧЕСКИЙ ТИП

(долихоморфный)



Астеник

Характеризуется продольными размерами.

- Лицо продолговатое, шея длинная, грудная клетка узкая, спина сутулая, плечи узкие;
- Эпигастральный угол острый
- Конечности тонкие длинные
- Кожа бледная
- Подкожно-жировая клетчатка выражена слабо

НОРМОСТЕНИЧЕСКИЙ ТИП *(мезоморфный)*



Характеризуется
пропорциональными размерами.

- Грудная клетка цилиндрической формы, выпуклая
- Спина прямая
- Живот плоский с хорошо развитыми мышцами
- Эпигастральный угол прямой
- Подкожно-жировая клетчатка развита умеренно

ГИПЕРСТЕНИЧЕСКИЙ ТИП (брахиморфный)

Характеризуется поперечными размерами.



Гиперстеник

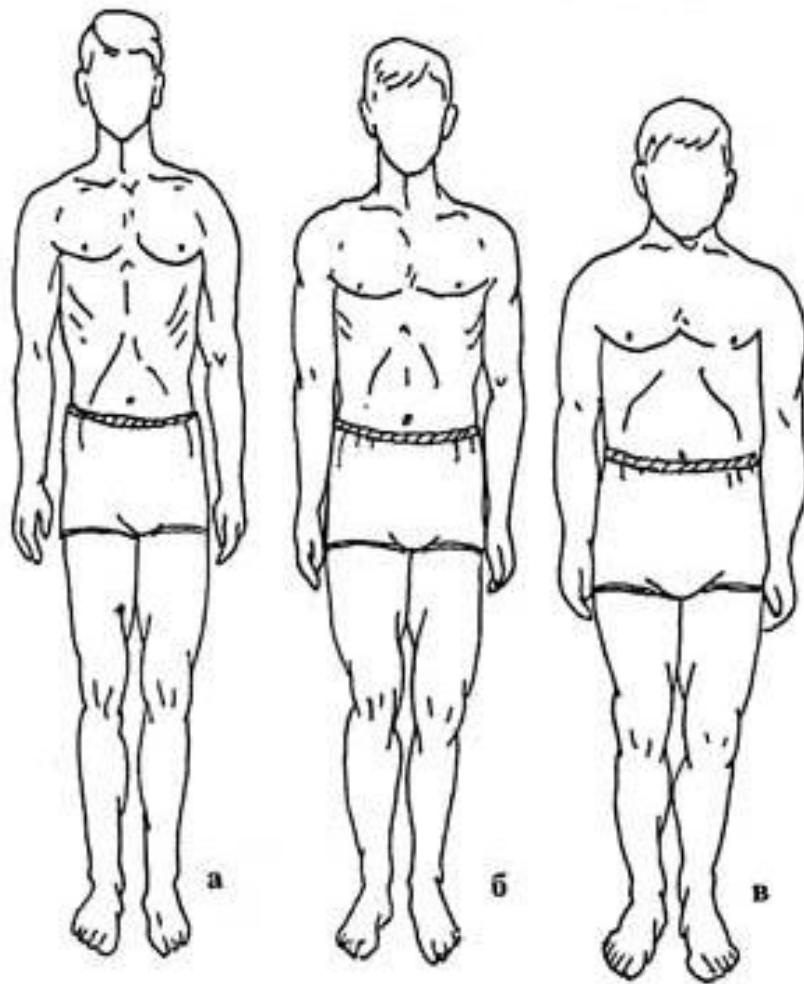
- Костный скелет массивный, крупный
- Голова круглая, шея короткая
- Грудная клетка широкая и короткая
- Живот округлый выступающий, преобладает над грудной клеткой
- Эпигастральный угол тупой
- Конечности короткие
- Подкожно-жировая клетчатка развита чрезмерно
- Мышцы отличаются большой массой, хорошо развиты

Типы телосложения по М.В. Черноруцкому, 1938

М.В. Черноруцкий предлагал определять тип конституции по индексу физического развития (**индекс Пинье**), который определяется по формуле:

$$\text{ИП} = L - (P+T),$$

где L – длина тела (см),
P – масса тела (кг),
T – окружность грудной клетки (см).



- а) у гипостеников (астенический тип) этот индекс больше 30,
- б) у нормостеников (атлетический тип) – от 10 до 30.
- в) у гиперстеников (пикнический тип) – меньше 10,

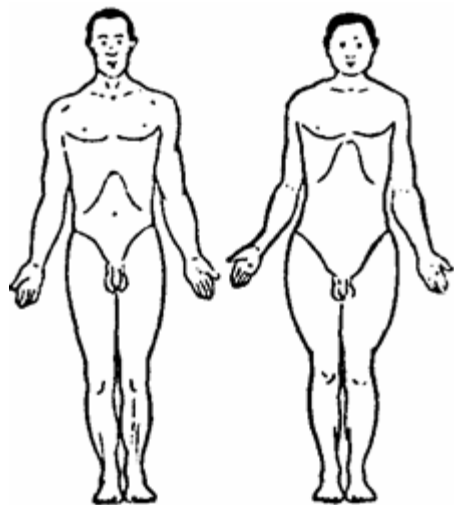
Индекс скелии по Мануврие

характеризует длину ног

$$\text{ИС} = (\text{длина ног} / \text{рост сидя}) \times 100$$

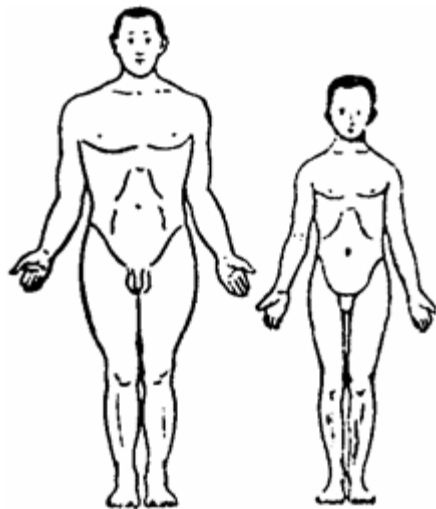
- Брахискелия (короткие ноги) - до 84,9
- мезоскелия (средние) - 85—89
- макроскелия (длинные) - 90 и выше

<http://bio.1september.ru/article.php?ID=200304106>



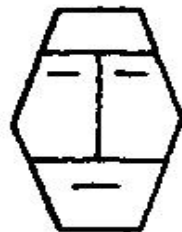
а

б

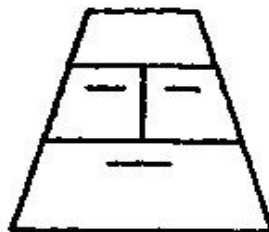


в

г



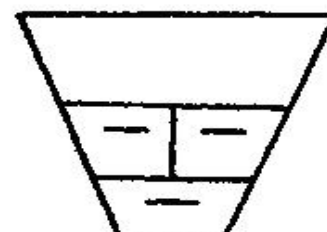
Респираторный тип



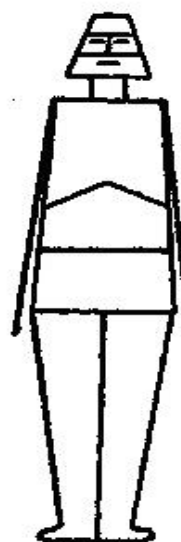
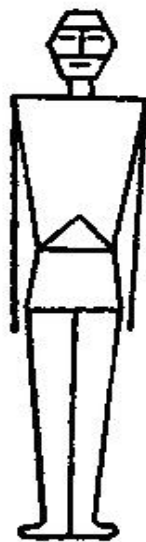
Пищеварительный тип



Мышечный тип



Мозговой тип



Типы конституции по Сиго

а - дыхательный,
б - пищеварительный,

в - мышечный,
г - церебральный

Весо-ростовые показатели

- *Весо-ростовой индекс Кетле*

вес (г) / рост (см)

- Средний показатель — 370—400 г на 1 см роста у мужчин,
- 325—375 — у женщин.
- Для мальчиков 15 лет — 325 г на 1 см, для девочек того же возраста — 318 г на 1 см роста.

- *Индекс Брока-Бругша*

- *Индекс массы Ярхо и Кауп*

Индекс массы тела (ИМТ)

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{МТ (кг)}}{\text{рост}^2 \text{ (м)}}$$

Нормальная величина ИМТ в зависимости от возраста находится в пределах от **18,5-19,9** до **23–26 кг/м²**

Классификация нутриционных изменений в зависимости от величины индекса массы тела (ИМТ)

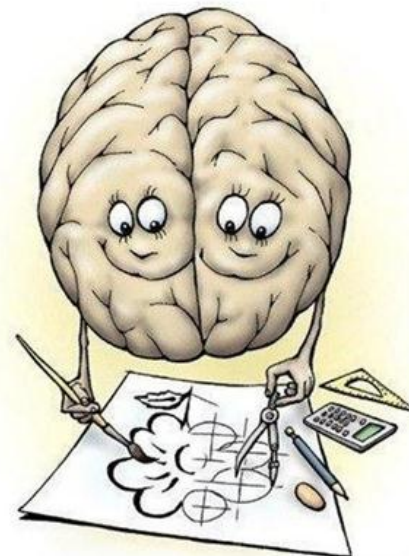
Норма	ИМТ, кг/м	Повышенное питание	ИМТ, кг/м ²
			20–24,9
Пониженное питание	19–19,9	Ожирение:	25–29,9
Белково–энергетическая недостаточность:			
— легкой/степени	17–18,9	— I степени	30–34,9
— среднетяжелой степени	15–16,9	— II степени	35–40
— тяжелой степени	< 15	— III степени	> 40

Рост	Окружность запястья (см)														
	узкая кость (легкий тип телосложения)			средняя кость (средний тип телосложения)							широкая кость (тяжелый тип телосложения)				
	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5
145-150	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
151-152	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
153-154	28.5	28.5	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
155-156	29	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
157-158	29.5	29.5	29.5	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
159-160	30	30	30	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
161-162	30.5	30.5	30.5	30.5	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
163-164	31	31	31	31	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
165-166	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
167-168	32	32	32	32	32	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
169-170	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	33	34	35	36	37	38	39	40	41
171-172	33	33	33	33	33	33	33	34	35	36	37	38	39	40	41
173-174	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	34	35	36	37	38	39	40	41
175-176	34	34	34	34	34	34	34	34	35	36	37	38	39	40	41
177-178	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	35	36	37	38	39	40	41
179-180	35	35	35	35	35	35	35	35	35	36	37	38	39	40	41
181-182	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	35.5	36	37	38	39	40	41
183-184	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	37	38	39	40	41
185-186	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	37	38	39	40	41

http://www.e-reading.club/chapter.php/1023023/56/Dietologiya._Rukovodstvo.html

Асимметрия тела человека

- Левши
- Правши
- Амбидекстры



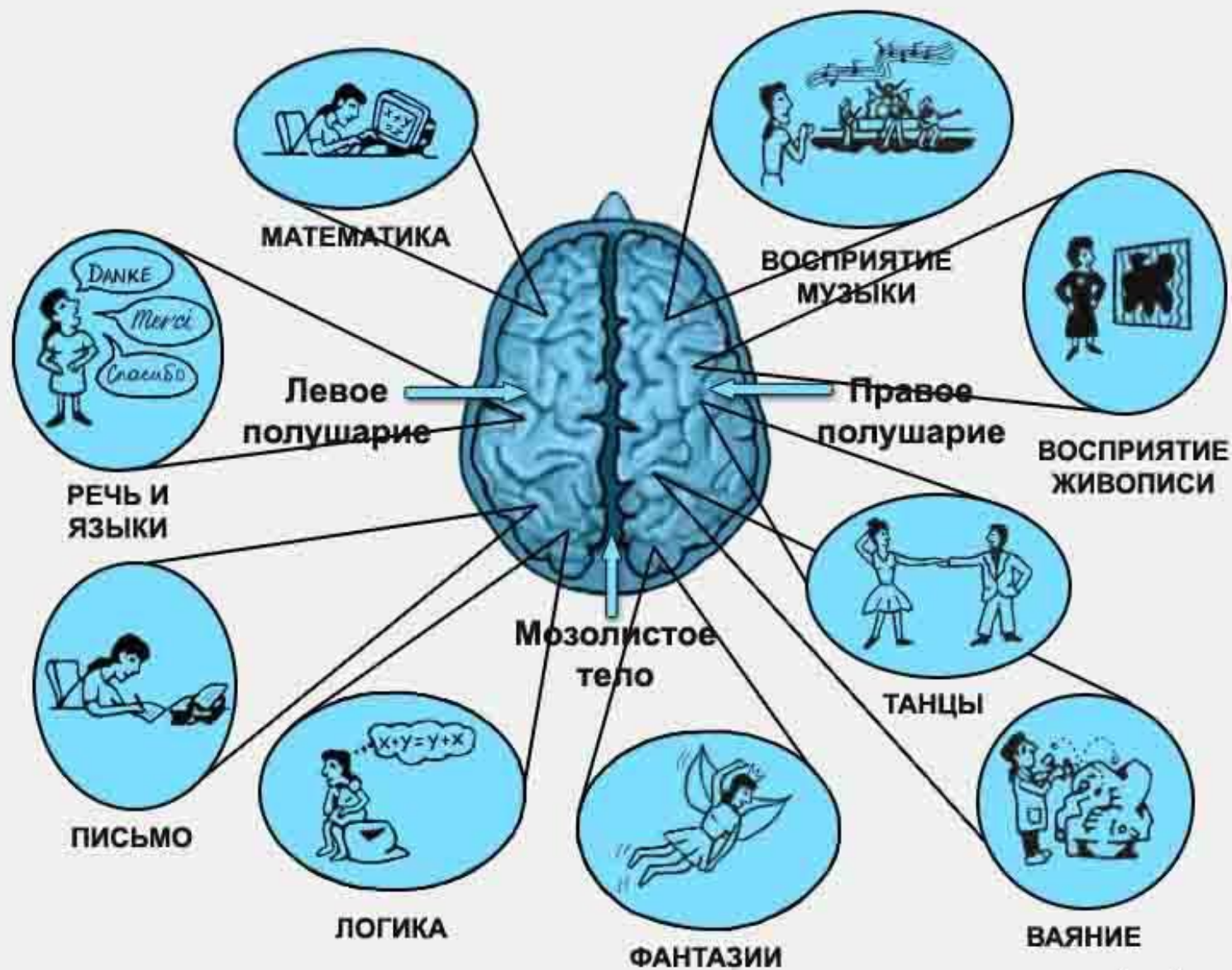
01 Переплетите руки в «замок». Если сверху оказался большой палец правой руки – вы правша, большой палец левой руки – вы левша

02 Поаплодируйте. Ведущая рука окажется сверху

03 Скрестите руки на груди. Если вы правша, кисть правой руки окажется сверху на левом предплечье. Если вы левша, то кисть левой руки окажется на правом предплечье

04 Закройте один глаз, потом другой. Если точка прицела сместилась, когда вы закрыли правый глаз, то вы правша. Если она сместилась при закрытом левом глазе, вы левша

05 Развяжите несколько узлов на шнурке или веревке. Правша будет делать это правой рукой, левша – левой



Абсолютные размеры (в см) и индексы пропорции тела у мужчин и женщин русского населения (по В.В. Бунаку)

Признаки	Мужчины	Женщины
Длина тела	165,9	153,26
Длина туловища	51,64	48,79
Длина ноги	88,54	82,02
Длина руки	75,22	69,12
Плечевой диаметр	38,17	34,00
Тазовый диаметр	28,62	27,39
Длина руки x 100/ длина тела	45,34	45,10
Длина ноги x 100/ длина тела	53,37	53,52
Плечевой диаметр x 100/ длина тела	23,01	22,18
Тазовый диаметр x 100/ длина тела	17,25	17,87
Тазовый диаметр x 100/ плечевой диаметр	74,98	80,56



Сангвиник

- Этот темперамент самый жизнерадостный и легкий в общении.
- Сангвиника, как правило, даже «вычислять» не нужно – и так все понятно.



Особые приметы:

- Всегда в поиске новых впечатлений – жить без них не могут;
- Следят за событиями;
- Быстро переключаются с одного дела на другое;
- Любят находиться в центре внимания;
- Легкие «на подъем»;
- Активные, дружелюбные, гибкие в общении.

Как общаться со сангвиником

Обычно люди этого темперамента сами поддерживают «мировую» с окружающими. Но небольшие тонкости в общении все же есть.

1. Хотите понравиться сангвинику – удивляйте его. Чем больше и качественнее удивите, тем лучше.
2. Не ограничивайте его в общении: сангвиники без него не могут жить.
3. Приготовьтесь к тому, что ваш жизнерадостный друг будет улыбаться не только вам. Сангвиники обычно стремятся завоевать как можно больше внимания и признания.
4. Люди с таким темпераментом не выносят уныния и обыденности. Поэтому «загрузить» сангвиника – не лучший способ общения с ним.
5. Чаще разговаривайте. Обсуждайте интересные темы, поддерживайте шутки сангвиника. Он будет в восторге.
6. Хоть сангвиники и само очарование, их чувства часто бывают поверхностными. Поэтому не требуйте от них любви до гроба. Им нужно время, чтобы проникнуться серьезно и основательно.
7. Несмотря на гибкость и склонность к дипломатии, сангвиники все же могут покинуть вас. Если комфорт в общении, который они ценят больше всего, исчезнет.

- Еще один «взрывной» тип личности.
- По количеству извергающейся из него энергии, холерика иногда путают со сангвником.
- Но они все же очень разные.

Холерики



Особые приметы:

- Импульсивные, нередко даже несдержанные;
- Успевают все и везде. При этом им вечно не хватает времени;
- Редко идут на компромиссы;
- Любят уходить в дело с головой (в отличие от непостоянных сангвников);
- Предпочитают действовать. Причем неважно, правильно или нет. Главное для них – не сидеть на месте, а решать проблемы.
- Целеустремленность, скорость, даже некоторый драйв – вот, что обычно входит «в состав» холерика.

Как общаться с холериком

1. Им присущ максимализм. Поэтому, если вдруг нелегкая «вовлекла» вас в спор с холериком, осторожно: не заденьте его идеалов. Иначе будет взрыв!
2. Эти импульсивные люди очень эмоциональны. Поэтому если холерик громко разговаривает, это совсем не означает, что он на вас кричит.
3. При тесном общении с холериком придется запастись терпением и смирением. Зато если вы признаете таланты и сильные стороны своего холерика, он будет делиться с вами своей нескончаемой энергией.
4. Холерики ценят честность и ненавидят ложь. Да, ее вообще никто не любит. Но холерики именно не переносят, когда им врут.
5. Если вы хотите чего-то добиться от холерика, говорите четко и быстро. У людей с «взрывным» темпераментом не хватает терпения на длинные речи.

Флегматики

- Вдумчивых и спокойных флегматиков можно сравнить с большим кораблем, который медленно, но упорно продвигается вперед.



Особые приметы:

- Настойчивость;
- Терпеливость;
- Привычка взвешивать все «за» и «против»;
- Высокий уровень работоспособности;
- Основательность.

Как общаться

1. Поскольку флегматики находятся «на своей волне», не стоит входить в их внутренний мир без стука.
2. Не торопите людей с этим темпераментом. Они все равно будут двигаться в свое ритме.
3. Проявляйте инициативность: флегматики редко начинают разговор первыми.
4. Выбирайте тему для беседы. Флегматики не любители поболтать «ни о чем».
5. Предупреждайте заранее, если хотите поменять планы. Внезапность флегматикам не по душе.

Меланхолики

- Это ранимые и застенчивые люди, к которым действительно нужно подбирать подход.



Особые приметы:

- Застенчивые;
- Неуверенные в себе;
- Нередко – медлительные;
- Романтические натуры;
- Любят и умеют анализировать;
- Часто принимают все слишком близко к сердцу.

Как общаться с меланхоликом

1. Приготовьтесь к тому, что меланхоликов нужно слушать. И искренне сопереживать.
2. Т.к. меланхолики обычно сомневаются в своих силах, им нужна поддержка. почаще подбадривайте их!
3. Следите за своими словами – они могут ранить меланхолика в самое сердце.
4. Уделяйте больше внимания внутренним переживаниям меланхолика: он должен знать, что вам не все равно.
5. Не удивляйтесь, если меланхолик не проявляет эмоций. Это внешняя оболочка, внутри у него все по-другому.
6. Дайте понять, что вы – человек надежный. Иначе меланхолик очень долго не сможет вам довериться.

