

Показатели для оценки физического  
развития ребенка в различные  
возрастные периоды. Паспорт  
здоровья ребенка

# Физическое развитие ребенка

- совокупность морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процесс его развития в каждый возрастной период.
- К морфологическим показателям относятся длина тела (рост) и масса его, окружность грудной клетки, рост сидя,
- к функциональным — жизненная емкость легких, мышечная сила кистей, степень отложения жира, состояние органов опоры и движения (форма грудной клетки, позвоночного столба, нижних конечностей, стоп, развитие мышечной ткани, осанка), а также развитие движений и речи у детей

# Оценка физического развития

- методы сбора антропометрического материала:
- Индивидуализирующий метод — обследование конкретного ребенка, однократное или в динамике нескольких лет, с последующей оценкой биологического уровня его развития и гармоничности морфофункционального состояния с использованием соответствующих оценочных таблиц
- Генерализирующий метод — одномоментное обследование больших групп детей с целью получения региональных возрастно-половых стандартов и оценочных таблиц, используемых как для индивидуальной оценки физического развития, так и для эколого-гигиенической оценки территории.

# Показатели физического развития детей разного возраста



## До года

- показателями являются длина тела, прибавка длины тела за последний год, а также «костный возраст» (сроки появления ядер окостенения скелета верхних и нижних конечностей).

# В раннем, дошкольном и младшем школьном возрастах

- ведущими показателями биологического развития являются: длина тела, по годовые прибавки, количество постоянных зубов на верхней и нижней челюсти суммарно («зубной возраст»). В качестве дополнительных показателей в дошкольном возрасте могут быть использованы: изменения в пропорциях телосложения (отношение окружности головы к длине тела, «Филиппинский тест»).

## В среднем школьном возрасте

- ведущими показателями являются длина тела, прибавка длины тела, количество постоянных зубов

# Методы оценки физического развития ребенка

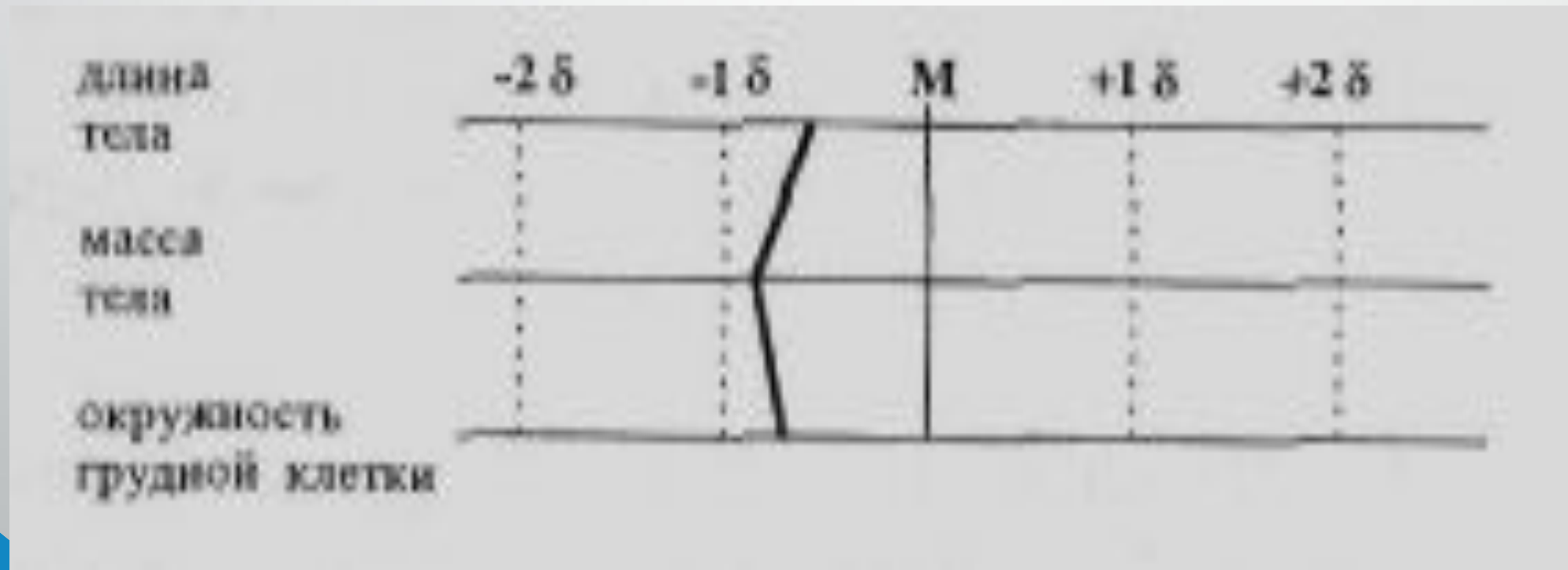
- Метод сигмальных отклонений
- Метод процентильных (центильных, перцентильных) шкал
- Метод шкал регрессии
- Метод оценки физического развития детей по комплексной схеме



# Метод сигмальных отклонений

- Сущность метода заключается в том, что показатели физического развития индивидуума (рост, масса тела, окружность грудной клетки и др.) сравнивают со средними арифметическими взвешенными этих признаков ( $M$ ) для соответствующей возрастно-половой группы, взятыми из таблицы стандартов.
- Такая оценка проводится по формуле:  $V - M / s$ ,
- где  $V$  – варианта того или иного признака;  $M$  – средняя арифметическая признака для данной возрастно-половой группы;  $s$  – среднее квадратическое отклонение. При среднем физическом развитии индивидуальные значения отличаются от возрастных стандартов ( $M$ ) не более чем на одну сигму в ту или другую сторону.

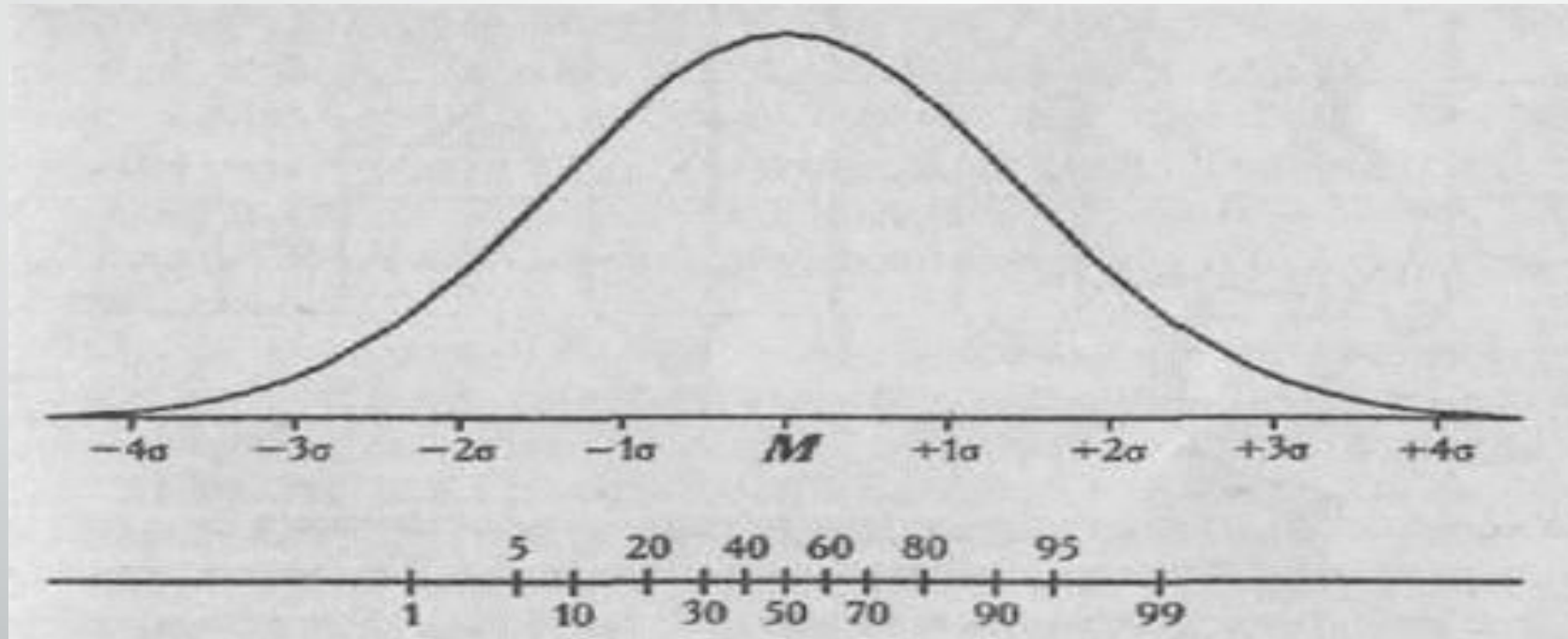
# Антропометрический профиль



# Пример оценки физического развития мальчика 10 лет методом сигмальных отклонений

Признак	Индивидуальный показатель	Стандартный показатель	Величина фактического отклонения	Величина сигмального отклонения, $\sigma$	
М	$\sigma$				
Рост стоя см	133,4	131,8	6,1	+1,6	+0,3
Масса тела кг	31,4	28,1	2,4	+3,3	+1,4
Окружность груди, см	65,8	63,7	3,1	+2,1	+0,7

# Метод процентильных (центильных, перцентильных) шкал



# Метод шкал регрессии

- Сущность метода оценки по шкале регрессии: при наличии связи между двумя признаками наблюдается последовательное увеличение значений одного из признаков (например, веса) при соответствующем увеличении другого признака (например, роста) при прямой связи и аналогичной

$$r_{xy} = \frac{\sum dx \cdot dy}{\sqrt{\sum dx^2 \cdot \sum dy^2}}$$

- где x и y – коррелируемые признаки (например x – длина тела, y – масса тела),
- dx – отклонение от средней одного признака (длина тела),  
dy – отклонение от средней другого признака (масса тела).но последовательное уменьшение – при обратной.

# Паспорт здоровья ребенка

- «Паспорт здоровья и развития» – это индивидуальный, регулярно заполняемый родителями ребенка и специалистами дошкольного образовательного учреждения документ, отражающий:
  - качество и динамику здоровья, развития и образования ребенка;
  - индивидуальные особенности организма и личности субъекта;
  - рекомендации специалистов, представляющие собой индивидуально ориентированный маршрут оздоровления, образования и развития воспитанника.



Конец !!!