

# Оценка физического развития

Оценка осанки

# Соматоскопия. Осанка.

- **Осанка** – это привычная поза человека, манера держаться в положении сидя и стоя. При исследовании осанки необходимо определить положение головы, выраженность физиологических изгибов позвоночника, формы грудной клетки, живота, рук, ног, стопы, оценить степень развития мускулатуры.

пендикулярно, если ребенок расслабляет их



**Рис. 10.44** Когда малыш лежит на животе, первое позуальное изменение, он учится самостоятельно удерживать голову, что дает большую свободу движений и формирует базу для умения ползать



**Рис. 10.45** В сидящей позе тяжелые, продольно расположенные



...ние освобождает от пола последнюю часть тазу на продольной оси, — таз, но по-прежнему опирается на четыре или, по крайней мере, три перпендикулярными конечностями



Умение удерживать равновесие, необходимое для встать на колено, может возникнуть только на ранних стадиях развития



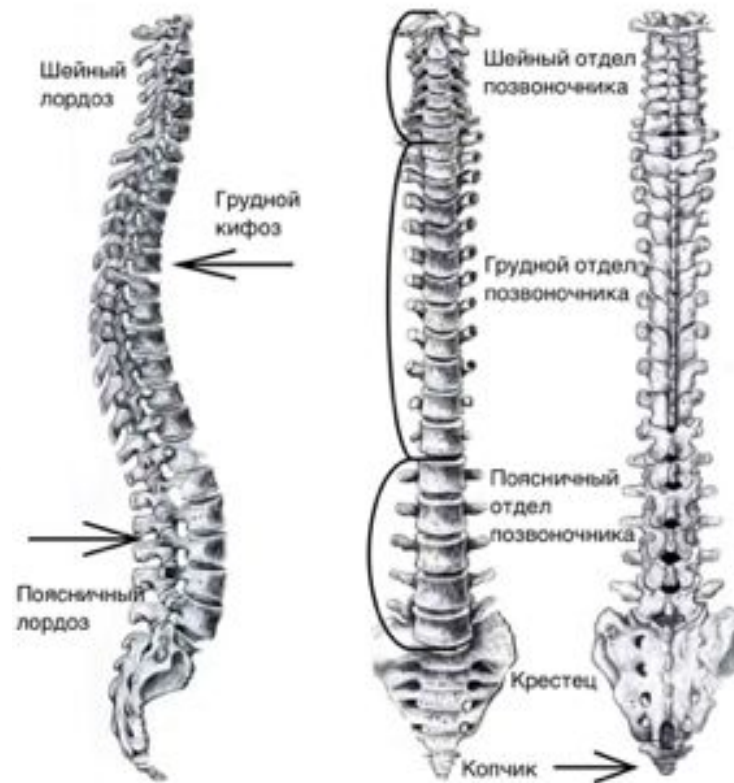
**Рис. 10.48** Когда ребенок встает на вторую ногу в поддержку 1,5 фута (45 см), неуверенная, на попытка ходить на самом деле дает импульс, который легче поддерживать это действие, нежели действие акт стояния на месте



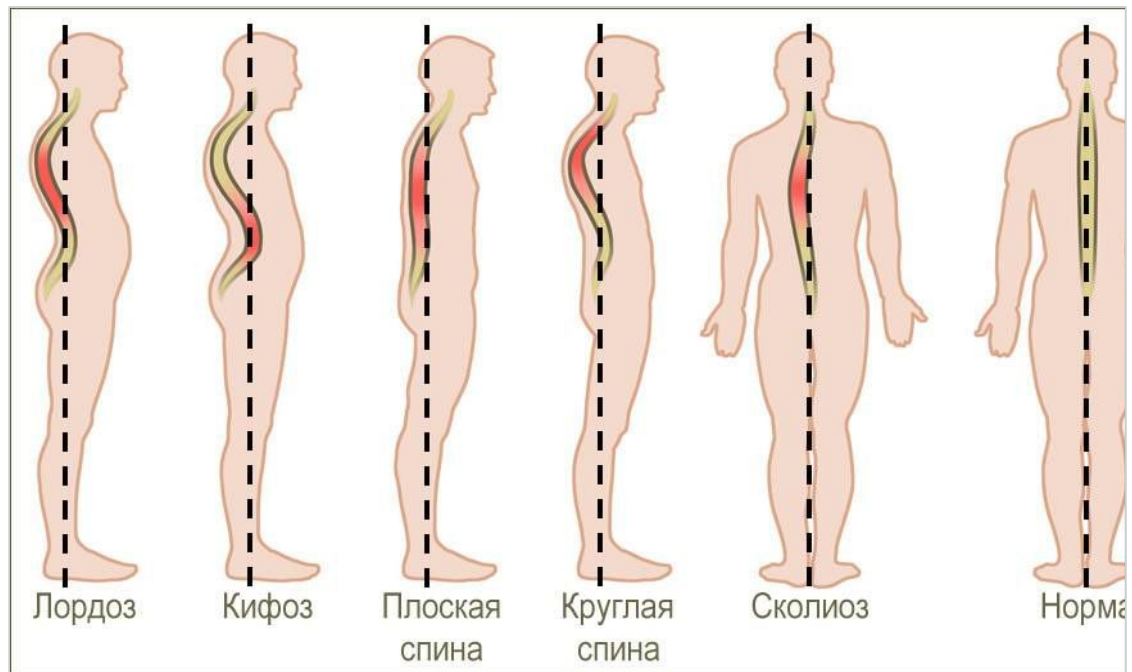
**Рис. 10.49** Положение вертикальная поза чел на две ноги — это конечный этап многих ступеней эволюции, как филогенетически, так и онтогенетически

# Формирование изгибов позвоночника

# Изгибы позвоночника в норме у взрослого человека

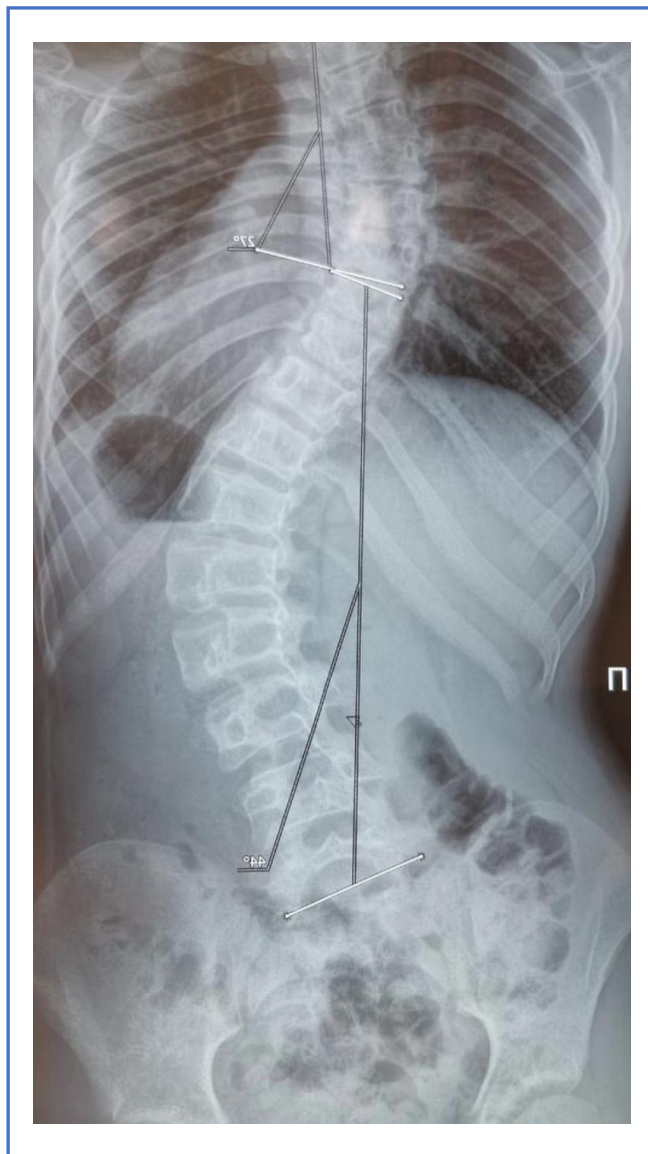


# Соматоскопия. Осанка.



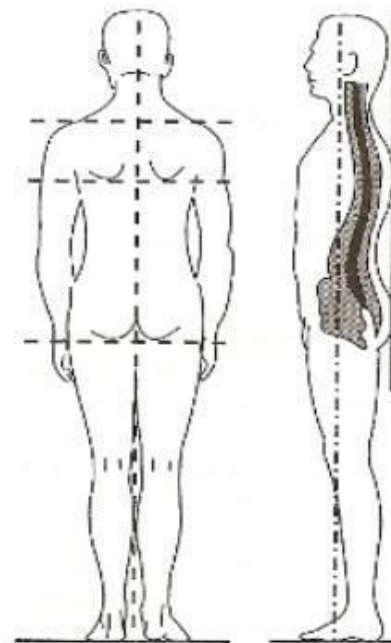
# Соматоскопия

- Позвоночник – выраженность изгибов (шейный и поясничный лордозы, грудной и крестцово-копчиковый кифозы – в норме отклонения от вертикали на 3–4 см);
- типы спины – нормальная, круглая (увеличен грудной кифоз), кругловогнутая (увеличены грудной кифоз и поясничный лордоз), плосковогнутая (уменьшен грудной кифоз, увеличен поясничный лордоз); наличие сколиоза (лево- или правосторонний, С-образный, S-образный).



# Соматоскопия. Нормальная осанка.

- оси туловища и головы расположены на одной вертикали перпендикулярно к площади опоры;
- прямое положение головы и одинаковые углы, образованные боковой поверхностью шеи и надплечьем;
- углы лопаток расположены на одной горизонтальной линии, сами лопатки - на одинаковом расстоянии от позвоночника, прижаты к туловищу;
- симметричность треугольников талии (пространство между боковой поверхностью тела и внутренней поверхностью свободно опущенной вниз руки);
- грудная клетка симметрична относительно средней линии, при осмотре спереди и сзади не имеет западений или выпячиваний;
- живот симметричен, брюшная стенка вертикальна, пупок находится на передней срединной линии; угол наклона таза находится в пределах  $35-55^{\circ}$  (он меньше у мужчин, чем у женщин);
- ноги прямые, тазобедренные и коленные суставы разогнуты.



# Соматоскопия. Осанка.



норма

выступающие  
лопатки

крыловидные  
лопатки



опущенные  
лопатки

разведенные  
лопатки

сведенные  
лопатки

Плечевой пояс (уровень плеч) –  
расположение плеч (симметрично  
или нет), симметричность лопаток



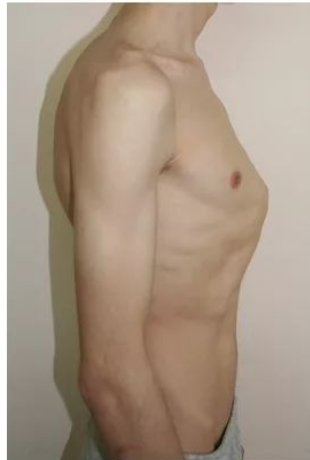
# Соматоскопия. Формы грудной клетки.

- Цилиндрическая (угол между реберными дугами 90); коническая (угол – больше 90)
- Плоская (угол – меньше 90);
- Патологические формы грудной клетки (асимметричная, куриная, воронкообразная – рахитические; бочкообразная – эмфизематозная и др.);

# Состояние опорно-двигательного аппарата. Воронкообразная грудная клетка



# Состояние опорно-двигательного аппарата.



Килевидная  
грудная клетка  
«куриная  
говдь»



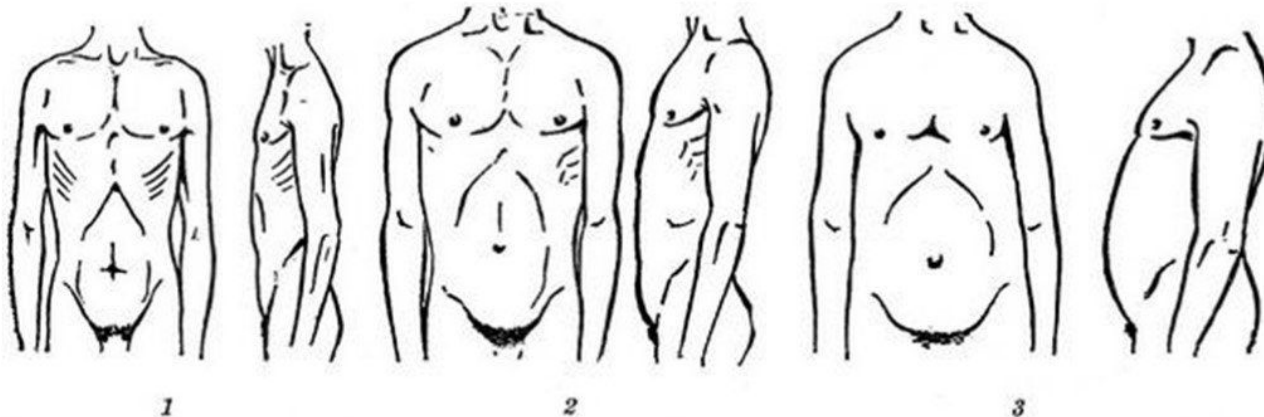
Бочкообразная грудная  
клетка



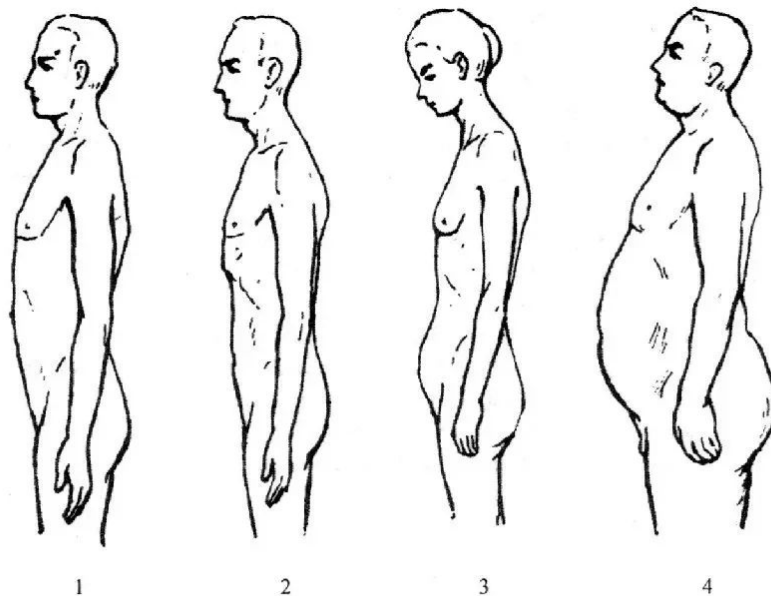
Воронкообразная  
грудная клетка  
«грудь сапожника»

# Состояние опорно-двигательного аппарата.

- астенический тип
- нормостенический тип
- гиперстенический тип



# Состояние опорно-двигательного аппарата.

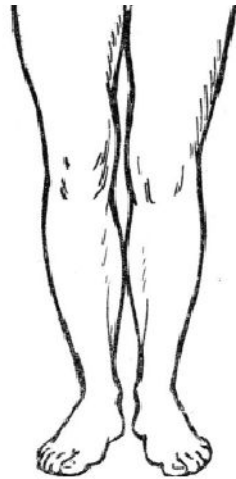


Различные формы живота: 1 – нормальная; 2 – втянутая; 3 – опущенная; 4 – выпяченная [Гиляревский С.А., 1965]

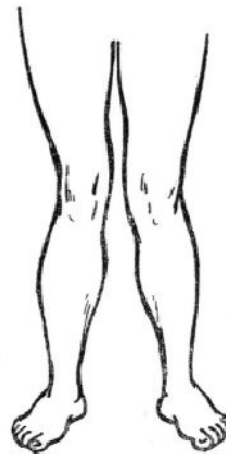
# Состояние опорно-двигательного аппарата.

- а) форма рук – прямые, Х-образные;
- б) форма ног – прямые, Х-образные, О-образные;
- в) стопы – формы стопы: нормальная (опорная часть составляет от  $\frac{1}{3}$  до  $\frac{1}{2}$  поперечника стопы), уплощенная (от  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{2}{3}$  поперечника), плоская (более  $\frac{2}{3}$  поперечника); измерения проводят в положении стоя на коленях на стуле;
- г) подвижность суставов – ее определяют в тазобедренных, коленных, голеностопных, плечевых, локтевых, лучезапястных суставах;
- д) развитие мускулатуры – степени развития: хорошая, удовлетворительная, слабая;
- е) упитанность – степень развития подкожной жировой клетчатки, которую определяют на животе (в месте пересечения срединной линии и горизонтальной линии пупка, на грудной клетке. Для определения упитанности производят измерения калипером, с помощью которого определяют толщину кожно-жировой складки.

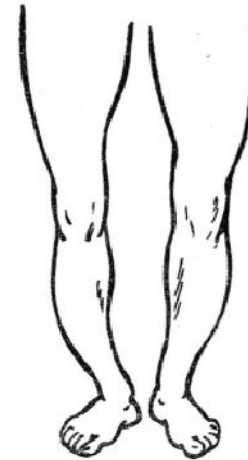
# Состояние опорно-двигательного аппарата.




прямая



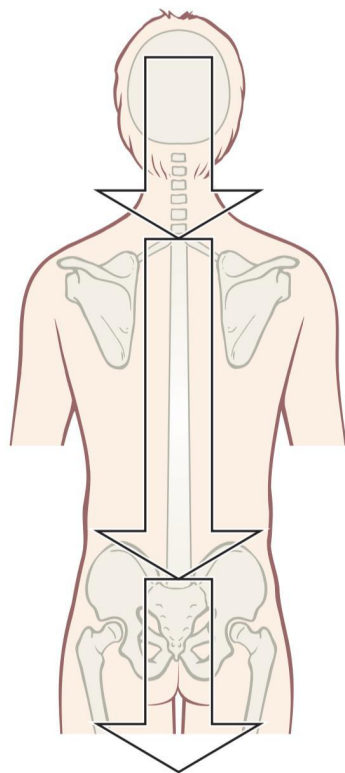
X-образная



O-образная

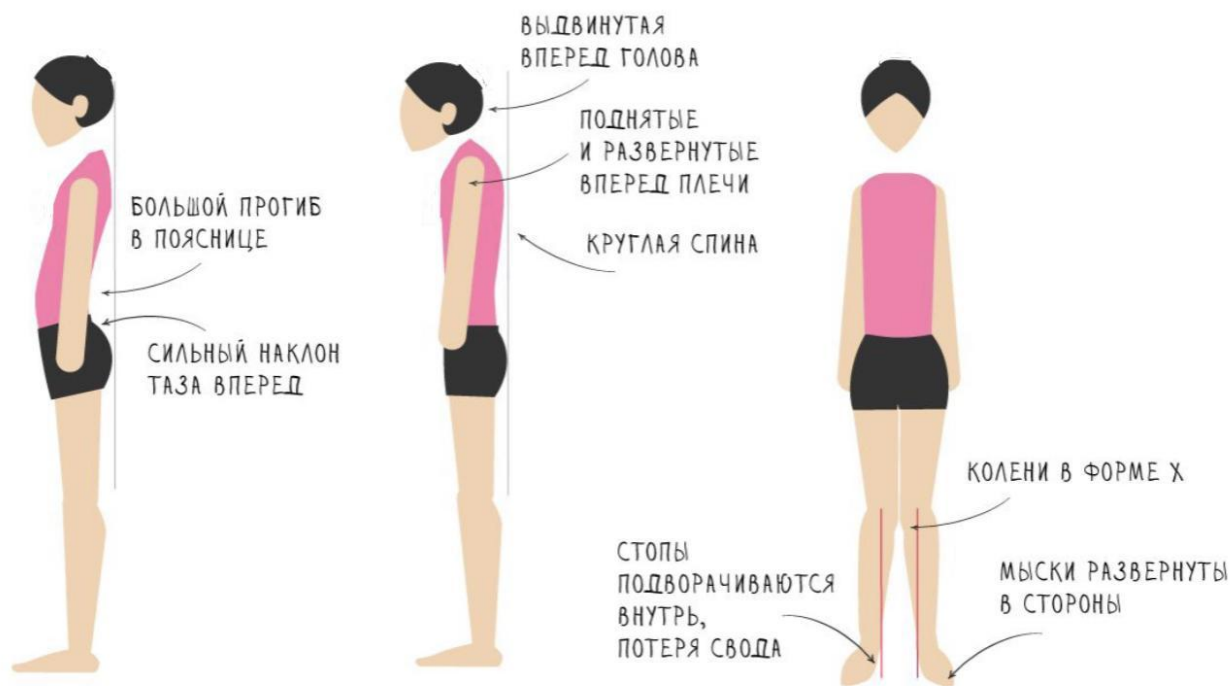
- 
- Для того, чтобы оценить свою осанку необходимо сделать 3 фотографии в трико в профиль, со спины и в фас. Поза должна быть максимально удобной и расслабленной. Не нужно напрягаться!
  - Оцените форму грудной клетки и форму живота!
  - Берёте фотографии и оцениваете осанку по тем рисункам, которые вы видите. Для удобства можно проводить контрастные линии прямо на фотографиях.
  - Выполните фитнес-тест.





# Нормальная осанка

# Признаки сутулости (кифоз грудного отдела позвоночника)





1  
СТОПЫ НА ШИРИНЕ  
КОСТОЧЕК ТАЗА.  
ВТОРЫЕ ПАЛЬЦЫ НОГ  
СМОТРЯТ ВПЕРЕД.



2  
ПРЯМЫЕ РУКИ НАД ГОЛОВОЙ  
И НА ОДНОЙ ЛИНИИ СО СПИНОЙ

3  
ВЗГЛЯД ПЕРЕД СОБОЙ,  
ПОДБОРОДОК „В СЕБЯ”,  
ПЛЕЧИ ОПУЩЕНЫ,  
ЛОПАТКИ СВЕДЕНЫ

4  
ТАЗ И ПОЯСНИЦА  
В НЕЙТРАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ,  
ПРЕСС НАПРЯЖЕН



5  
ПРИСЕДАТЬ, ПРИМЕРНО,  
ДО ПРЯМОГО УГЛА В КОЛЕНЕ

# Фитнес-тест

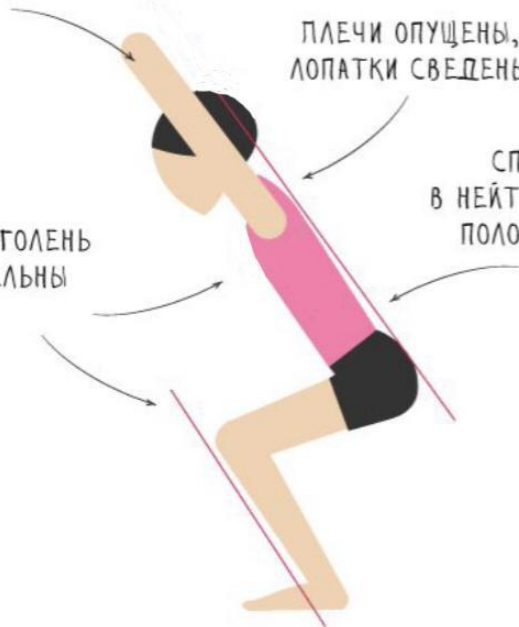
# Фитнес-тест в норме

РУКИ НА УРОВНЕ ГОЛОВЫ  
И ЯВЛЯЮТСЯ  
ПРОДОЛЖЕНИЕМ СПИНЫ

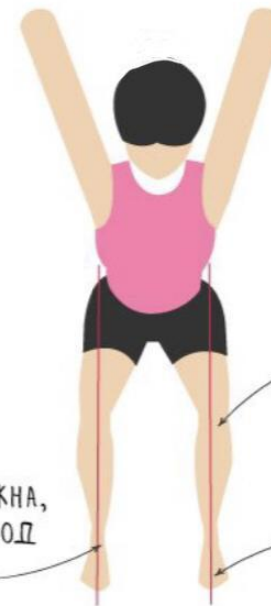
ПЛЕЧИ ОПУЩЕНЫ,  
ЛОПАТКИ СВЕДЕНЫ

СПИНА  
В НЕЙТРАЛЬНОМ  
ПОЛОЖЕНИИ

КОРПУС И ГОЛЕНЬ  
ПАРАЛЛЕЛЬНЫ



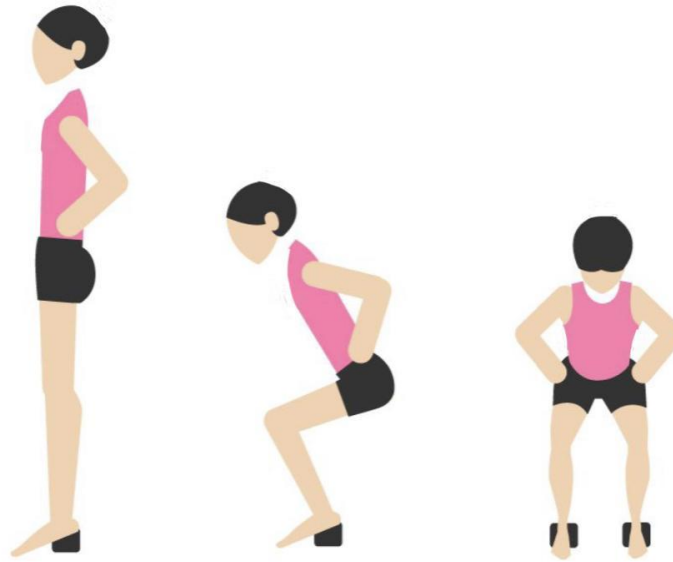
СТОПА НЕПОДВИЖНА,  
СОХРАНЯЕТСЯ СВОД  
СТОПЫ



КОЛЕНИ  
СМОТРЯТ НА МЫСКИ

МЫСКИ  
СМОТРЯТ ВПЕРЕД

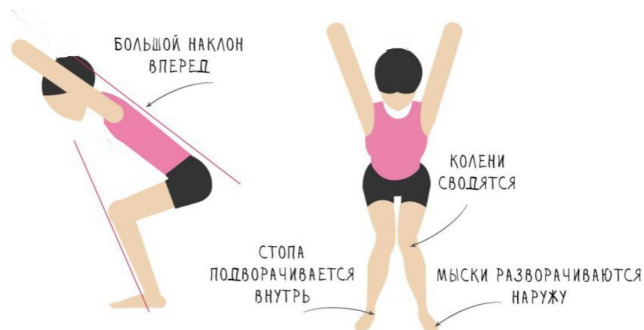
# Фитнес тест с опорой на возвышении (проверочный)



# Оценка фитнес-теста

Такие проблемы могут быть в норме при выполнении приседаний, если корпус по отношению к росту слишком длинный, а ноги короткие. Косвенно указывает на кифосколиоз шейно-грудного отдела позвоночника.

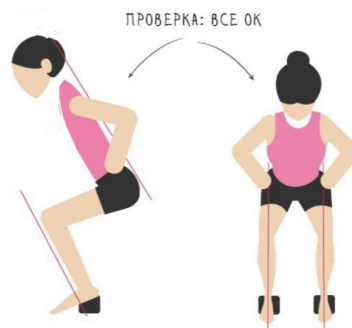
## ПРОБЛЕМА №1



Во время приседания вы обнаружили один или несколько признаков:

- Корпус сильно наклоняется вперед, он не параллелен голени.
- Мыски разворачиваются наружу.
- Стопа “подворачивается” внутрь, вес тела переносится на ее внутренний ее край.
- Колени сводятся.

Сверимся с проверочным тестом.



# Гиперлордоз поясничного отдела позвоночника

## ПРОБЛЕМА №2



Во время приседания вы обнаружили один или несколько признаков:

- Корпус сильно наклоняется вперед и не параллелен голени.
- Спина прогибается.

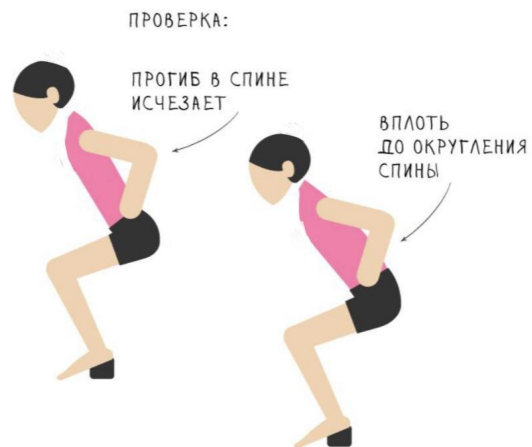
## ПРОБЛЕМА №3



Во время приседания вы обнаружили один или несколько признаков:

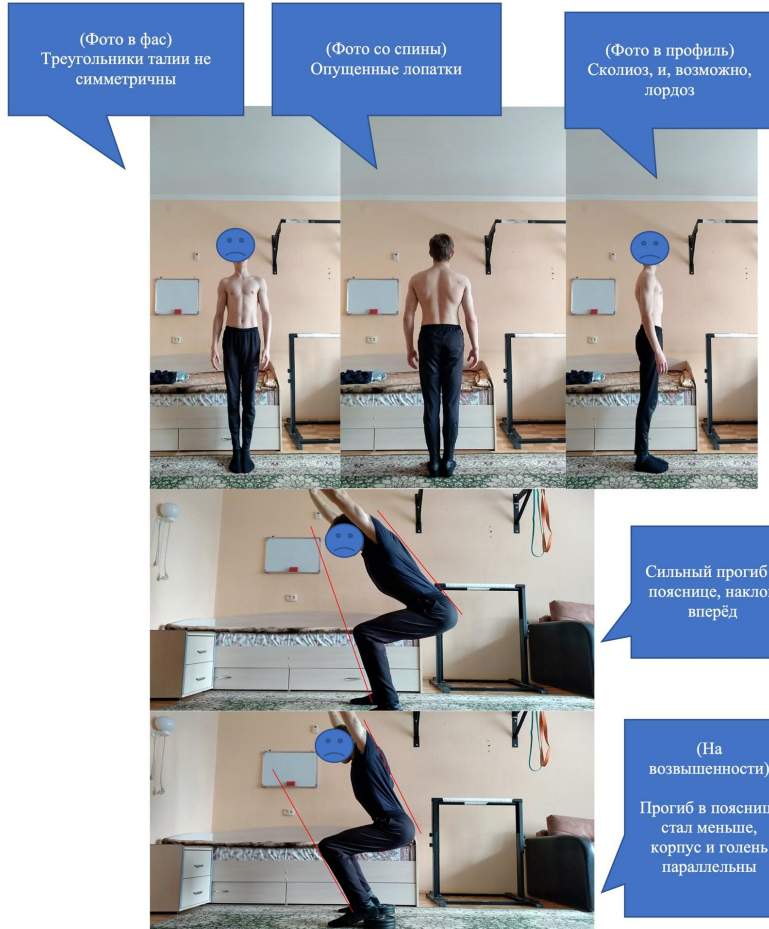
- Руки опускаются вперед.
- Плечи поднимаются.
- Большой прогиб в пояснице.

Сверимся с проверочным тестом.





# Пример выполнения работы



среднее положение линии остистых отростков	Совпадает с идеалом
оси туловища и головы расположены на одной вертикали перпендикулярно к площади опоры	
нормальные физиологические кривизны позвоночника (оценивается по фото в профиль)	
прямое положение головы и одинаковые углы, образованные боковой поверхностью шеи и надплечья (фото фас)	Треугольники талии не симметричны
углы лопаток расположены на одной горизонтальной линии, сами лопатки – на одинаковом расстоянии от позвоночника, прижаты к туловищу	
симметричность треугольников талии (пространство между боковой поверхностью тела и внутренней поверхностью свободно опущенной вниз руки)	Лопатки опущены
грудная клетка симметрична относительно средней линии, при осмотре спереди и сзади не имеет западений или выпячиваний (как правило, молочные железы у девушек и соски у юношей находятся на одном уровне)	
живот симметричен, брюшная стенка вертикальна, пупок находится на передней срединной линии	
угол наклона таза находится в пределах 35-55° (он меньше у мужчин, чем у женщин) ноги прямые, тазобедренные и коленные суставы разогнуты	