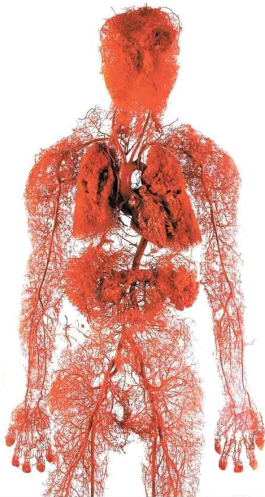


Сердечно-сосудистая система



Функции сердечно-сосудистой системы



- 1) Разносит тепло
- 2) Доставляет питательные вещества и кислород к тканям и органам и выводит углекислый газ и другие продукты метаболизма
- 3) Защитная функция

Сердце

Сердце человека —
это конусообразный полый мышечный орган

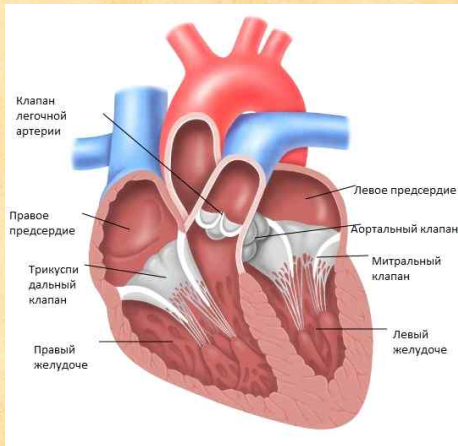
Самозванец!



**Сердце – это
Сердце
располагается в
грудной клетке,
защищено рёбрами.**

**Располагается в
груди по середине,
но верхушка
смещена влево.**

Сердце



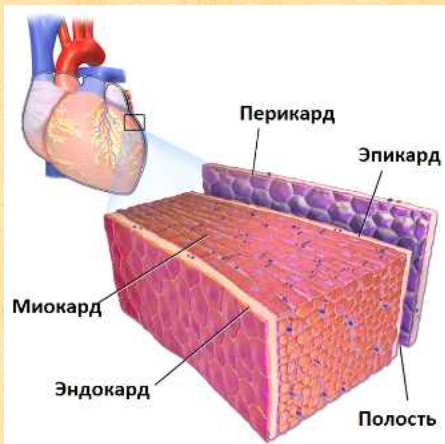
4 камеры:

**2 желудочка, 2
предсердия**

Клапаны:

**двустворчатый
(левый желудочек-
левое предсердие),
трёхстворчатый(прав
ый желудочек-правое
предсердие), 2
полулунных между
желудочками и
крупными сосудами**

Строение стенки сердца



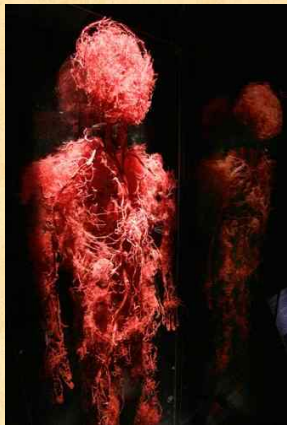
3 слоя:
Внутренний слой –
эндокард

Средний слой –
миокард

Наружный слой –
эпикард

Снаружи покрыто
сердечной сумкой,
заполненной
жидкостью –
перикардом

Сосуды



В сердце входят **вены**:

Полые вены несут кровь

- от органов

Легочные вены - от

лёгких

От сердца **артерии**

Лёгочные несут кровь в

лёгкие

Аорта – к органам

Работа сердца

Систола -
сокращение
сердца
Диастола -
расслабление

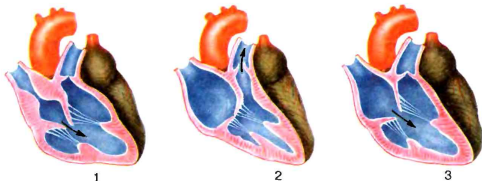
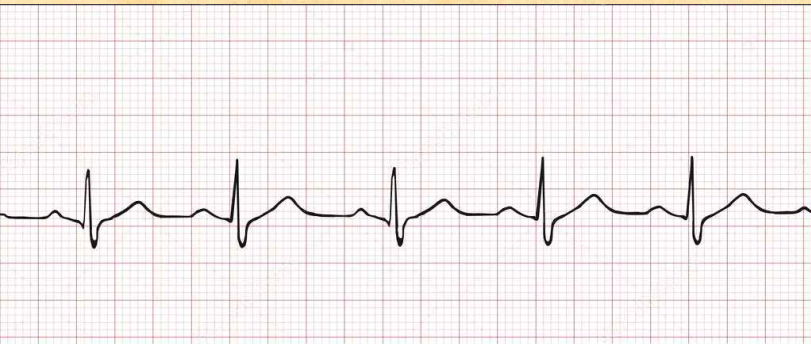


Рис. 54. Сердечный цикл:

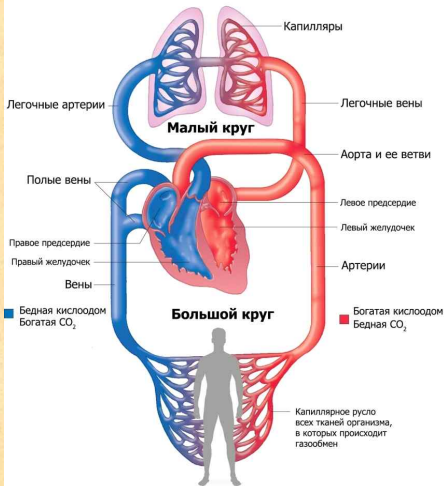
1 — сокращение предсердий; 2 — сокращение желудочков; 3 — пауза.
При сокращении желудочков открываются полулунные клапаны и закрываются створчатые. В остальных фазах створчатые клапаны всегда открыты.



Сердечный цикл

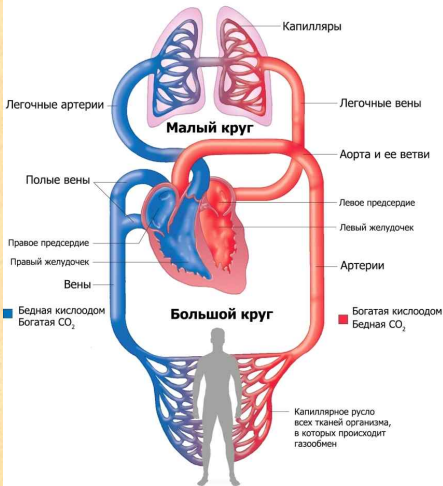


Малый круг кровообращения



Малый круг
кровообращения (лёгочный) – приносит венозную кровь в легкие, кровь насыщается кислородом, становится артериальной, возвращается в сердце.

Большой круг кровообращения



Большой круг кровообращения

(к органам и тканям) – от левого желудочка богатая кислородом артериальная кровь разносится к органам и тканям, отдает кислород, забирает углекислый газ, становится венозной, возвращается в сердце.