**Сердечно-сосудистая система (сокращенно — ССС)** — система органов, которые обеспечивают циркуляцию крови по организму животного.  
В состав сердечно-сосудистой системы входят кровеносные сосуды и главный орган кровообращения — сердце. Основной функцией сердечно-сосудистой системы человека является распространение по организму крови, содержащий питательные и биологически активные вещества, газы, продукты метаболизма.  
Центральный элемент системы кровообращения — сердце — полый мышечный орган, способный к ритмическим сокращениям, обеспечивающим непрерывное движение крови внутри сосудов. Сердце человека состоит из двух полностью разделённых половин, в каждой из которых выделяется желудочек и предсердие.  
Сосуды представляют собой систему полых эластичных трубок различного строения, диаметра и механических свойств, заполненных кровью.  
В общем случае в зависимости от направления движения крови сосуды делятся на: артерии, по которым кровь отводится от сердца и поступает к органам, и вены — сосуды, кровь в которых течёт по направлению к сердцу.По мере удаления от сердца сосуды веерообразно разделяются на всё более мелкие, образуя в итоге артериолы.Между артериями и венами находится микроциркуляторное русло, формирующее периферическую часть сердечно-сосудистой системы. Микроциркуляторное русло представляет систему мелких сосудов, включающую артериолы, капилляры, венулы, а также артериолувенулярные анастомозы. Именно здесь происходят процессы обмена между кровью и тканями.Далее, приближаясь к сердцу, вены снова сливаются образуя более крупные сосуды.

### Сердечно-сосудистая система: общая характеристика

Сердечно-сосудистая система состоит из [сердца](http://humbio.ru/humbio/physiology/0004ff06.htm) и [сосудов](http://humbio.ru/humbio/physiology/0004ea57.htm) - [артерий](http://humbio.ru/humbio/physiology/0004ec7b.htm) , [капилляров](http://humbio.ru/humbio/physiology/0004b742.htm) и [вен](http://humbio.ru/humbio/physiology/0004f22c.htm) ( [рис. 18-1](http://humbio.ru/humbio/physiology/00149d4a.htm) ).

Сердечно-сосудистую систему можно разделить на два последовательно соединенных отдела -

[большой (системный) круг кровообращения](http://humbio.ru/humbio/physiology/000a996c.htm) и

[малый (легочный) круг кровообращения](http://humbio.ru/humbio/physiology/000635b8.htm) .

Основная функция сердечно-сосудистой системы заключается в продвижении [крови](http://humbio.ru/humbio/physiology/0008c1eb.htm) , которое обеспечивается сокращениями [сердца](http://humbio.ru/humbio/physiology/0004ff06.htm) , по замкнутой цепи [сосудов](http://humbio.ru/humbio/physiology/000281ac.htm) .

Кровь переносит ко всем клеткам субстраты, необходимые для их нормального функционирования, и удаляет продукты их жизнедеятельности. Все эти вещества поступают в кровоток и выходят из него через [капилляры](http://humbio.ru/humbio/physiology/0004b742.htm) в [интерстициальную (межклеточную) жидкость](http://humbio.ru/humbio/physiology/00013afc.htm) .

Кроме системы кровеносных сосудов существует система [лимфатических сосудов](http://humbio.ru/humbio/physiology/0011af07.htm) , которая собирает жидкость и белки из межклеточного пространства и переносит их в кровеносную систему.