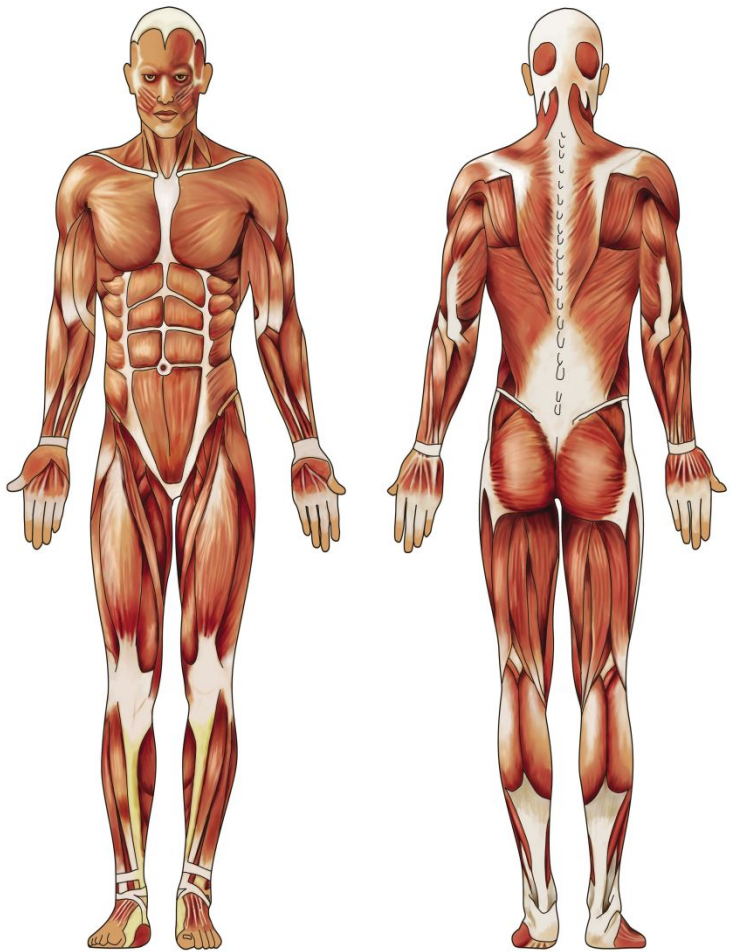
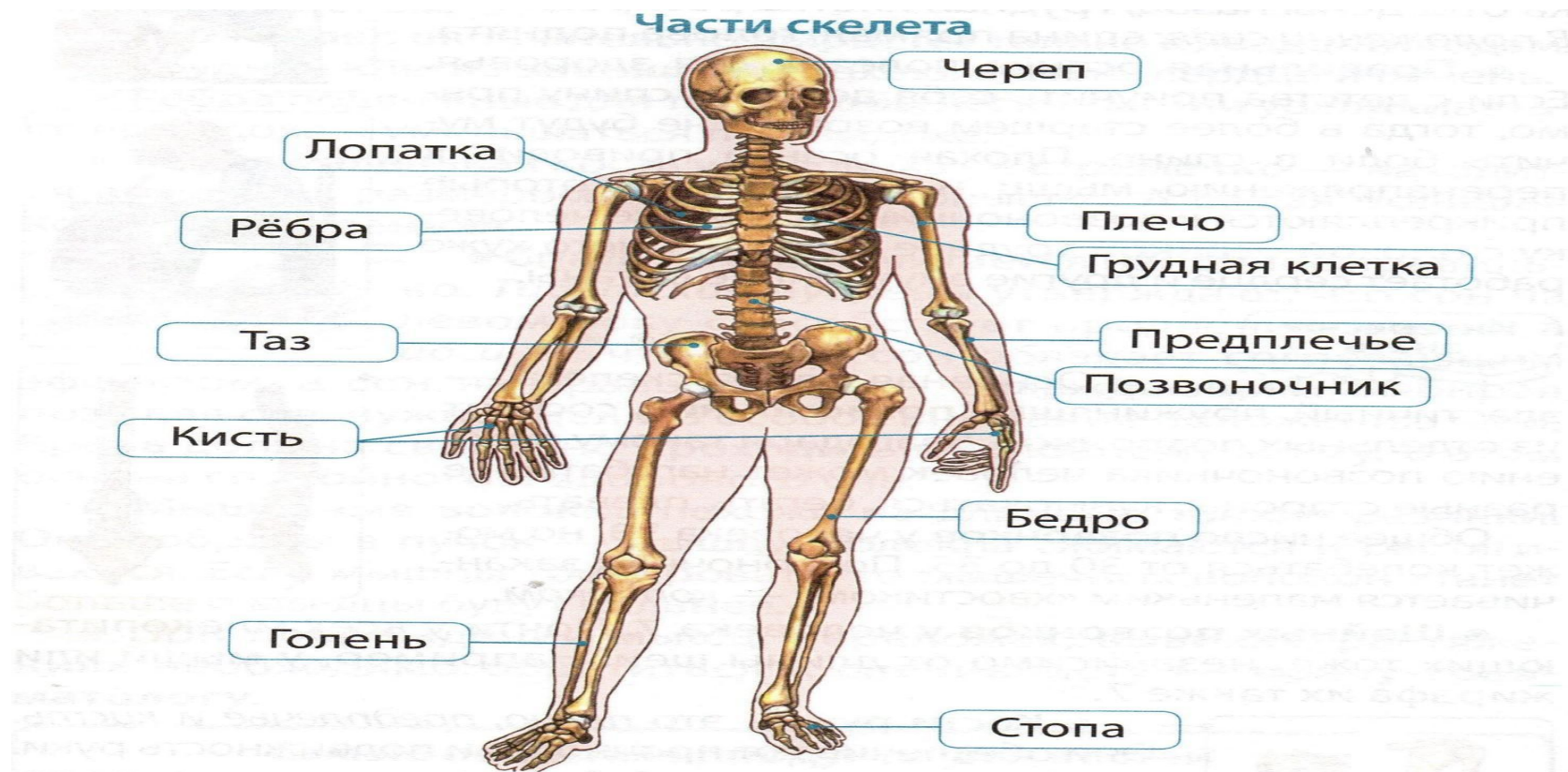


Опорно-двигательная система человека



Скелет человека - совокупность костей; является пассивной частью опорно-двигательного аппарата.



Отделы скелета человека

скелет головы

скелет туловища

скелет верхних конечности

скелет нижних конечности

Основные функции скелета:

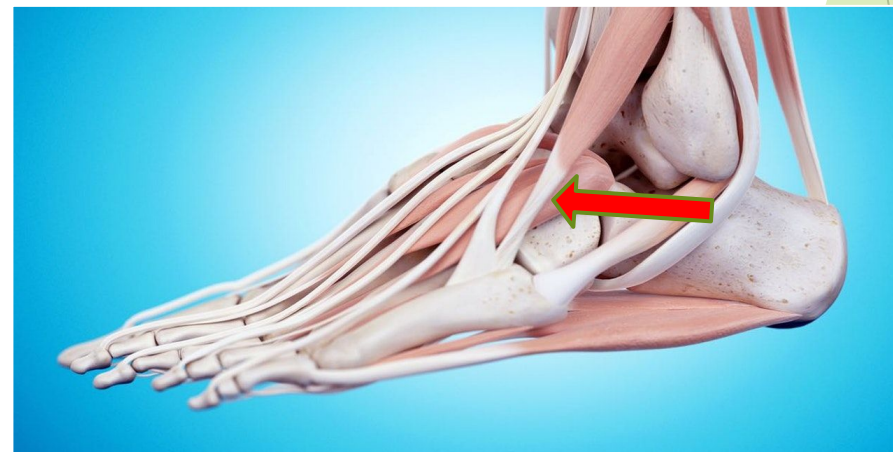
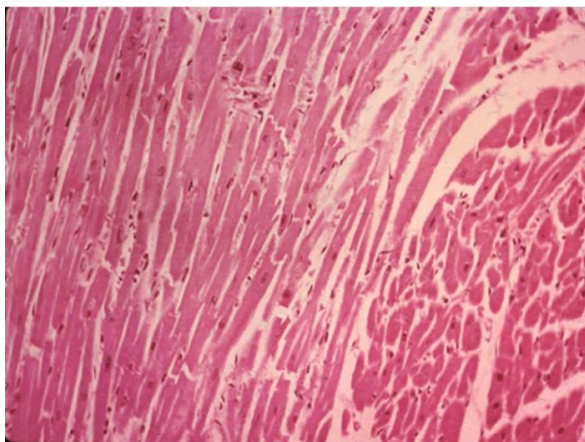
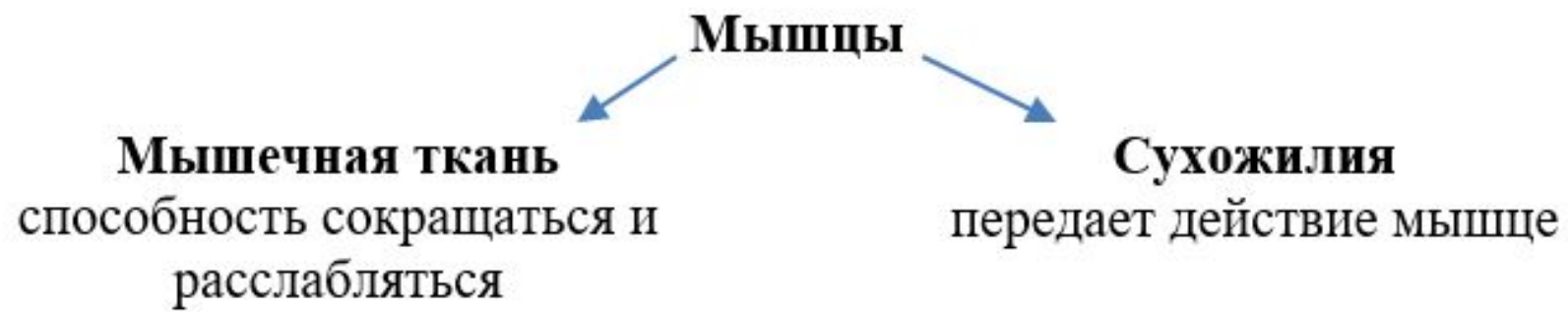
Движение;

Защита;

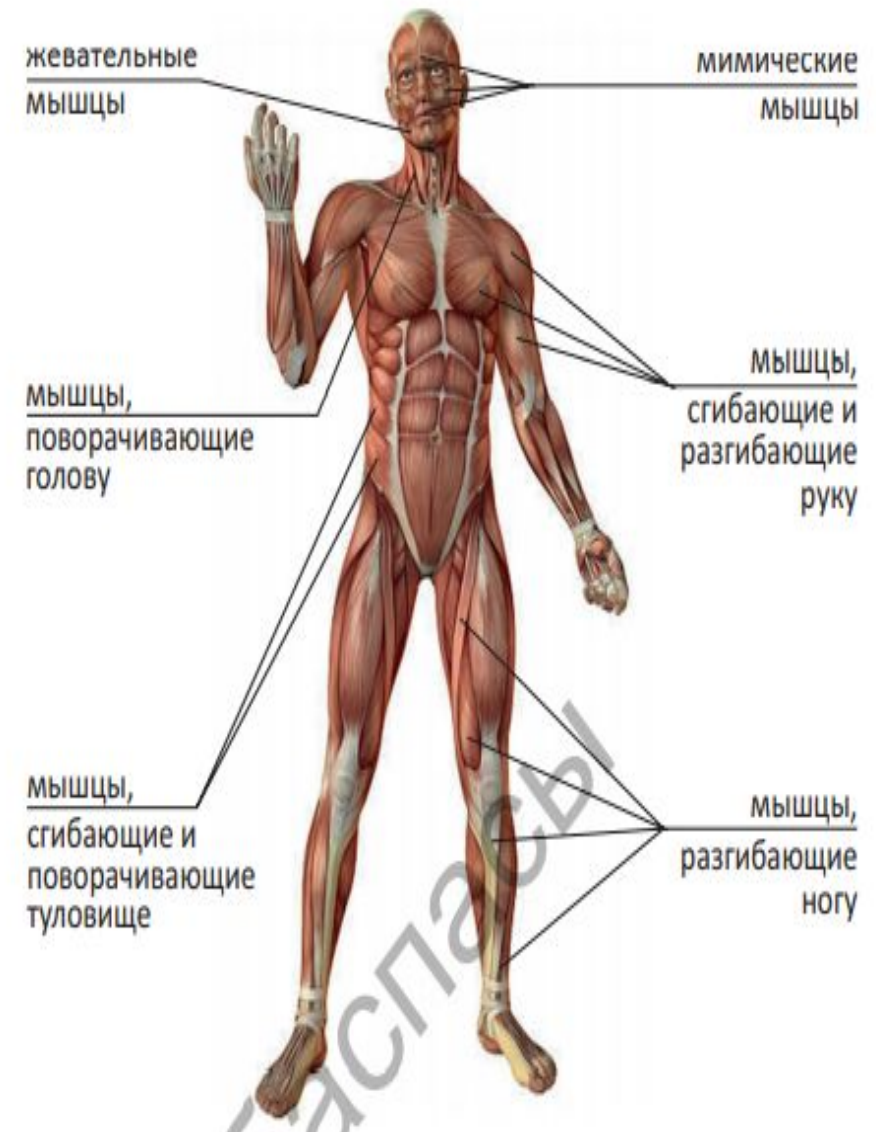
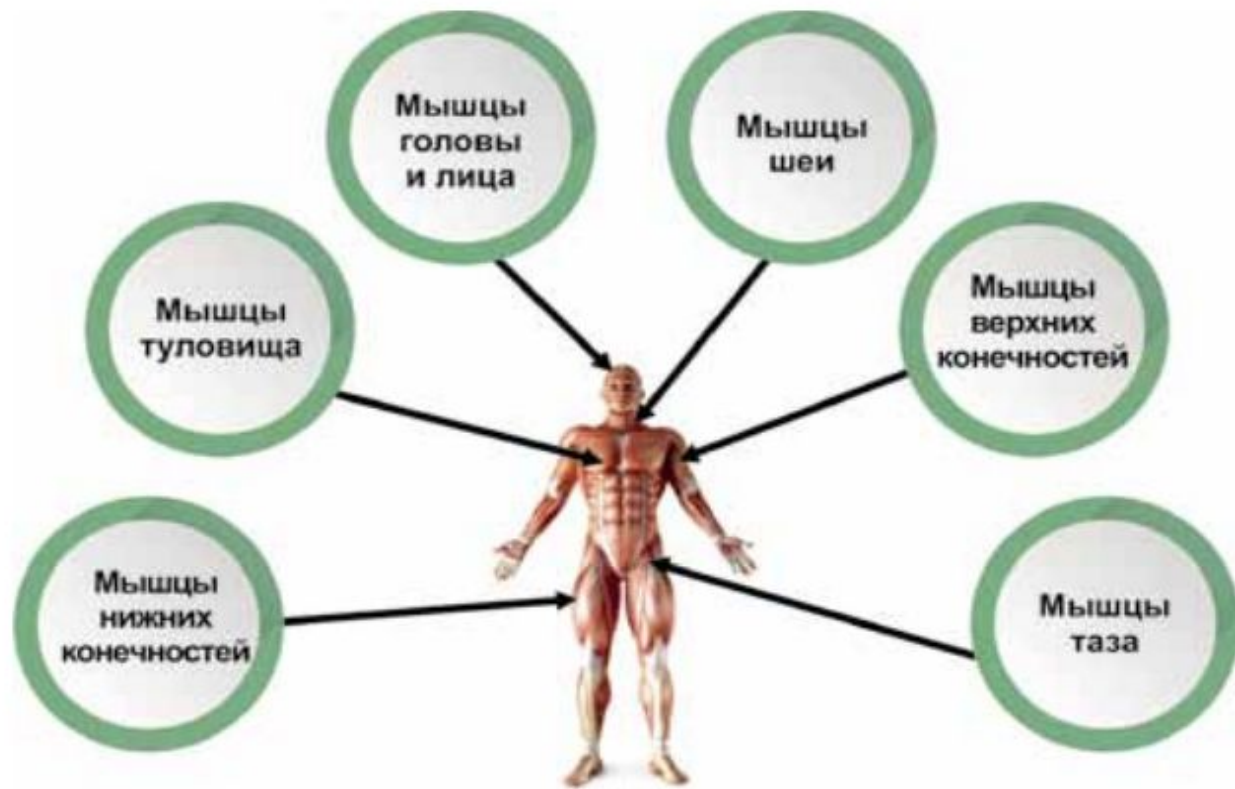
Опора

Мышцы – активная часть двигательного аппарата.

Мышцы – орган, состоящий из мышечной ткани, плотной соединительной ткани, выполняют функцию сокращения.



Группы мышц человека:



Кости и их соединения относятся к **пассивной** части двигательного аппарата, а **мышцы** –к его **активной** части. В мышце различают мышечную ткань и сухожилие. Мышечная часть обладает способностью сокращаться и расслабляться. Сухожилие не сокращается, а только передает действие мышцы.

С помощью сухожилий мышцы прикрепляются к костям, однако некоторые мышцы могут прикрепляться и к различным органам. Например, некоторые мышцы лица прикрепляются к коже.

Строение мышц

Гладкие
стенки сосудов,
внутренние
органы.
Сокращения -
непроизвольные

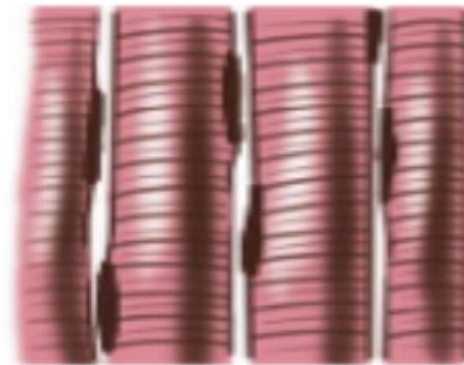
Поперечнополосатые скелетные

состоит из поперечнополосатых
волокон. Внутри – белковые
нити, благодаря им сокращаются
мышцы. Из волокон образуются
мышечные пучки, которые
образуют мышцы – покрыты
соединительной тканью,
переходят в сухожилия

Поперечнополосатые сердечные



Гладкая



Поперечнополосатая



Сердечная

Строение мышцы человека

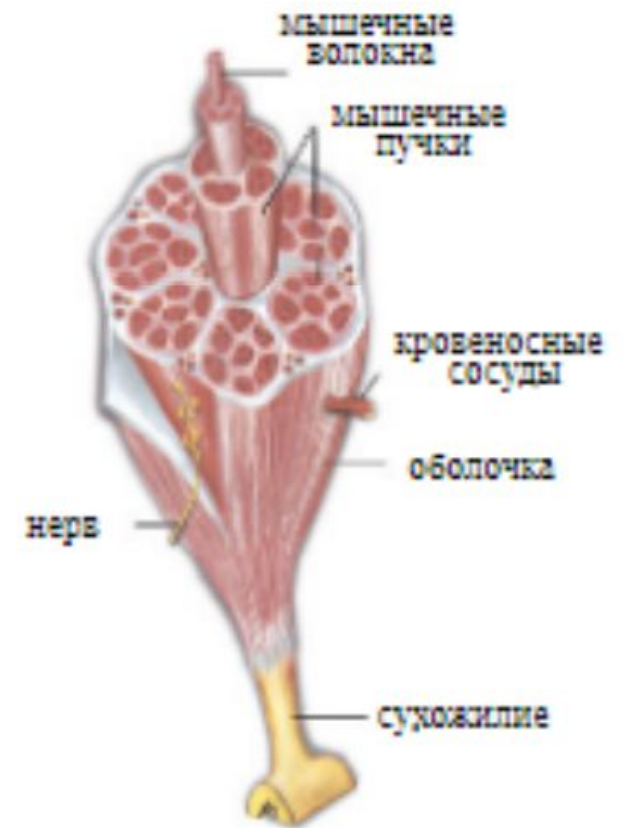
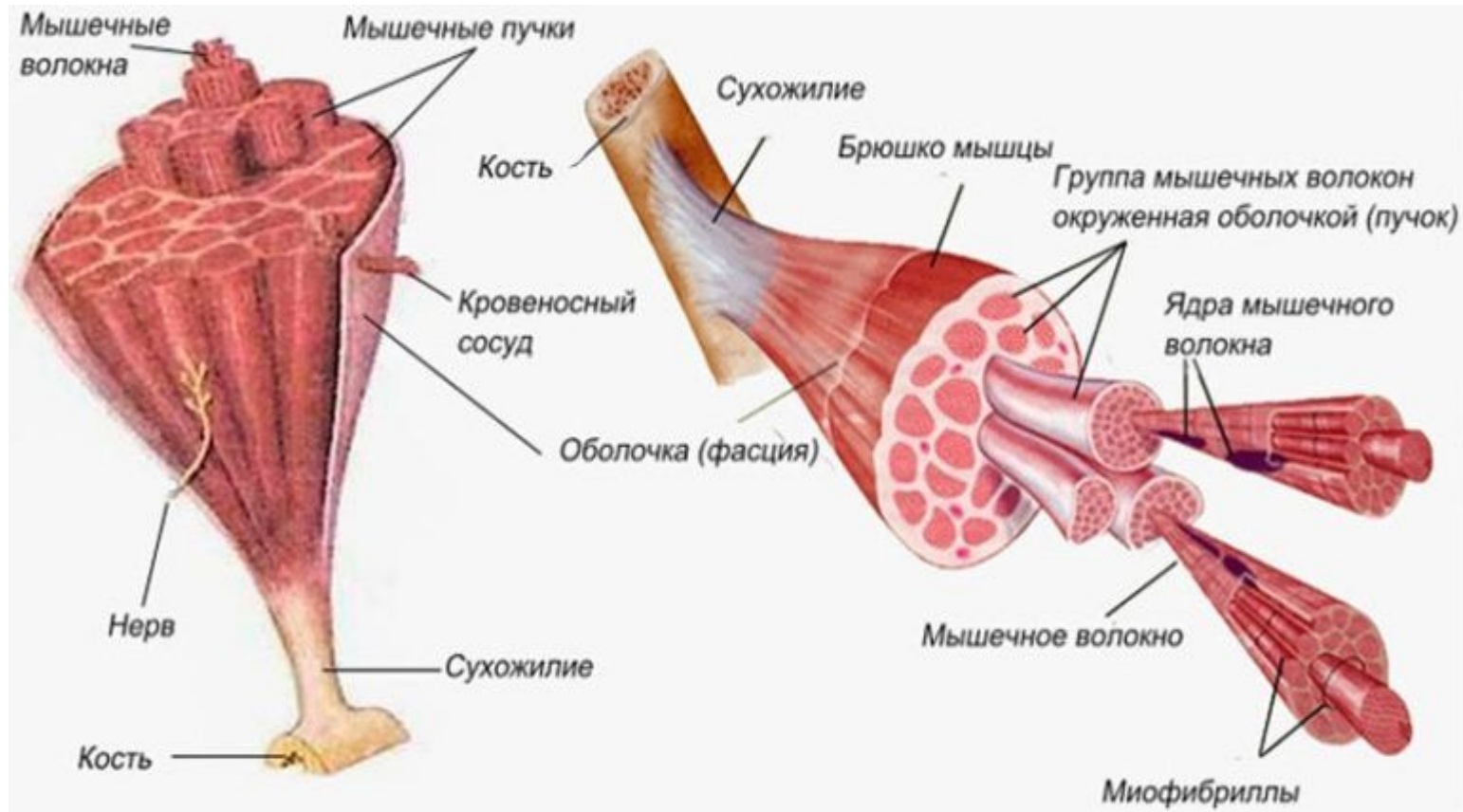


Рис. 164. Строение мышцы

Вопросы для закрепления:

- ▶ Какую функцию в организме выполняют мышцы?
- ▶ Каким образом мышцы крепятся к костям?
- ▶ Какие мышцы являются сгибателями и разгибателями в локтевом суставе?
- ▶ В чем заключаются анатомические особенности мимических мышц?