

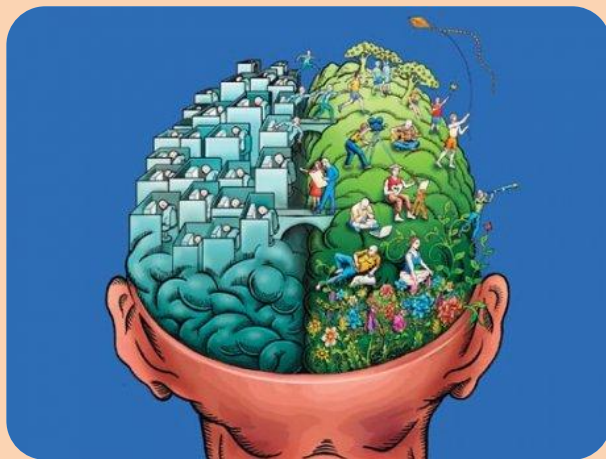
Значение, строение и функционирование нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга

Значение нервной системы

восприя
тие



обработк
а

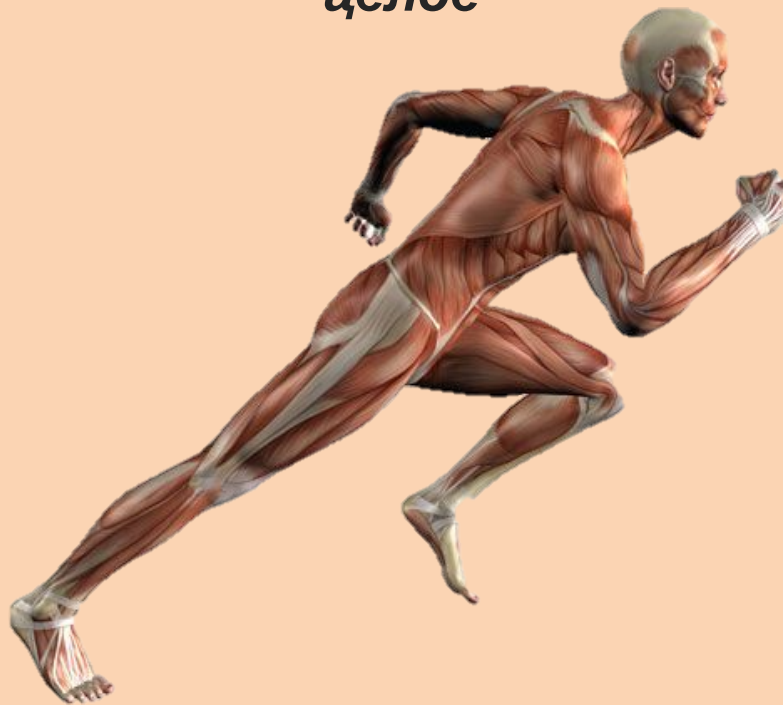


реакци
я



Значение нервной системы

*единое
целое*



Строение нервной системы

соединение
нейронов



нейрон

нервный
импульс

Строение нервной системы

Анатомически, то есть по месторасположению, нервная система делится на две части:

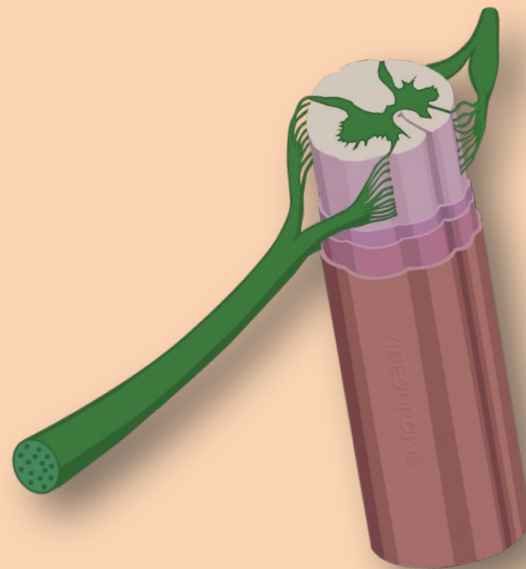
- ✓ *центральную (ЦНС)*
- ✓ *периферическую*

ЦНС

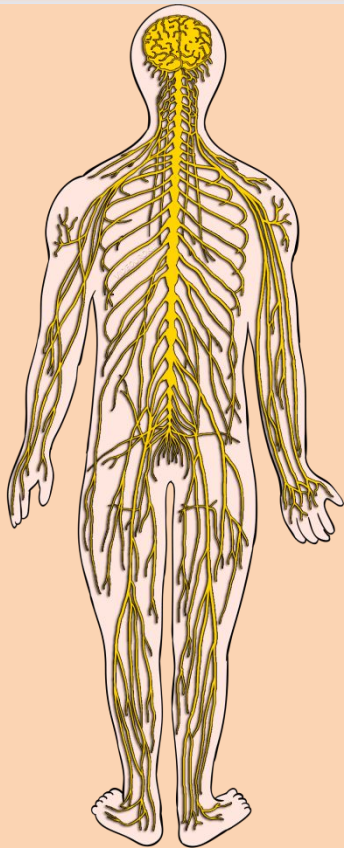
головной мозг



спинной мозг



Периферическая нервная система



Состоит из:



нервов



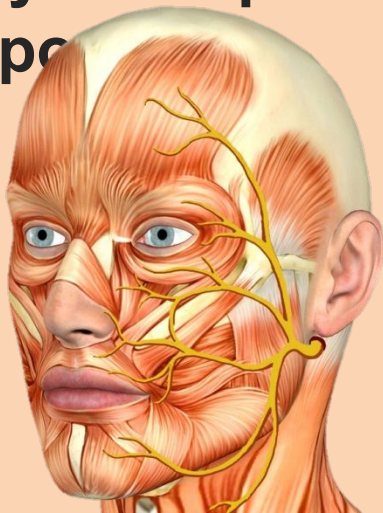
нервных узлов



нервных окончаний

Периферическая нервная система

Нерв (лат. nervus) – покрытая оболочкой структура, состоящая из пучка нервных волокон и поддерживающей их нейро



Нервы бывают трёх типов:

- ✓ чувствительные
- ✓ двигательные
- ✓ смешанные

Нервы



чувствительные



двигательные

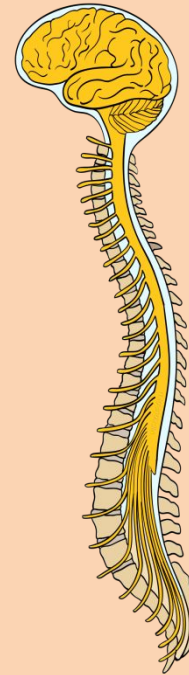


смешанные



рецептор

ЦНС



исполнительный орган

Строение нервной системы

Физиологически, то есть по выполняемым функциям, нервную систему также подразделяют на две части, или отдела:

✓ *соматический*

✓ *вегетативный
(автономный)*

Строение нервной системы



**соматический
отдел**

**Управление работой
скелетных мышц.
Произвольные
движения**



**вегетативны
й отдел**

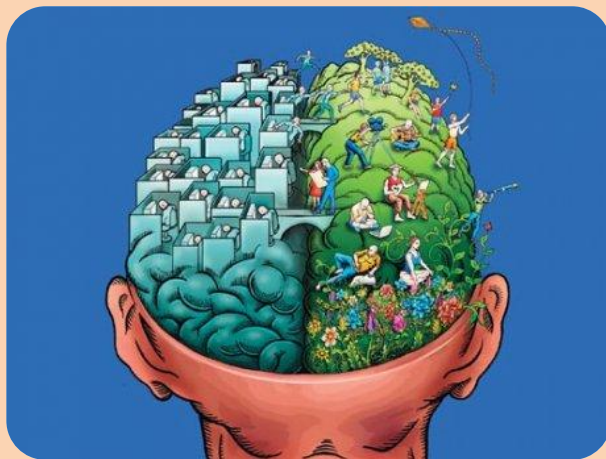
**Регуляция работы
внутренних органов**

Значение нервной системы

восприя
тие



обработк
а

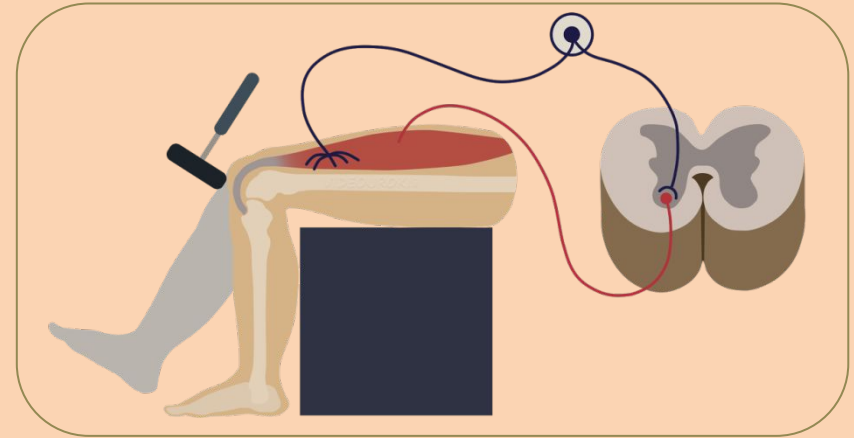


реакци
я



Рефлекс

*Ответная реакция
организма на
воздействие из внешней
или внутренней среды
при участии нервной
системы*



*При этом нервный импульс, распространяемый по нейронам, проделывает определённый путь по нервной системе. Этот путь называется **рефлекторной дугой.***

Рефлекторная дуга

Рефлекторная дуга **соматического** отдела нервной системы

состоит из **трёх нейронов**.

вставочный
нейрон

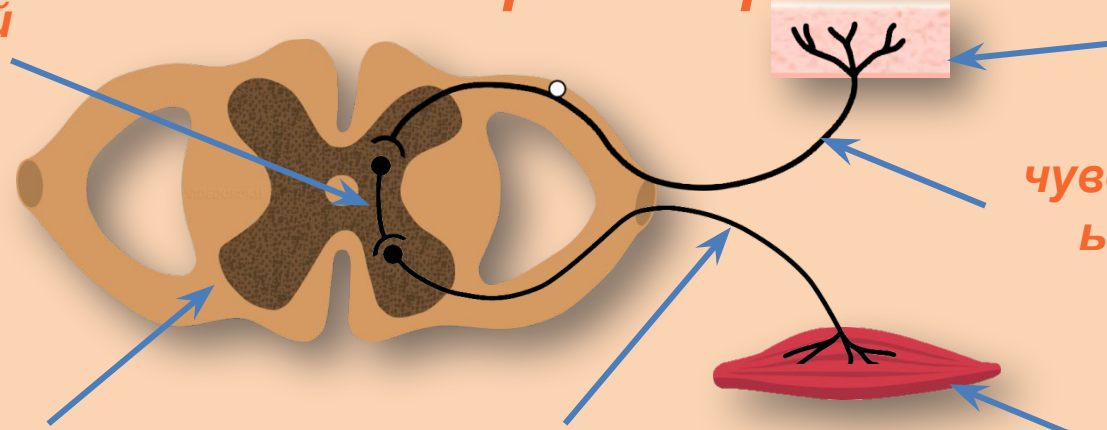
участок
кожи

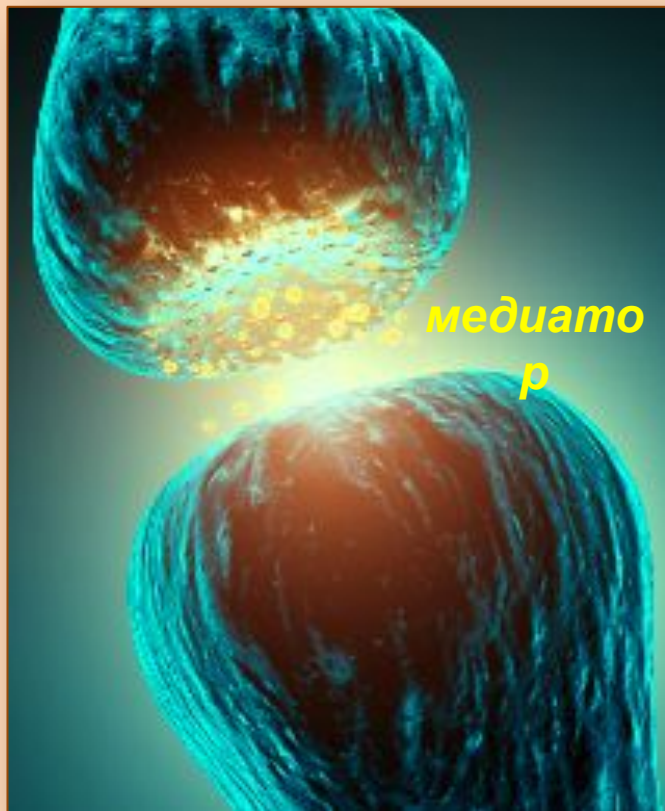
чувствительный
нейрон

фрагмент
спинного
мозга

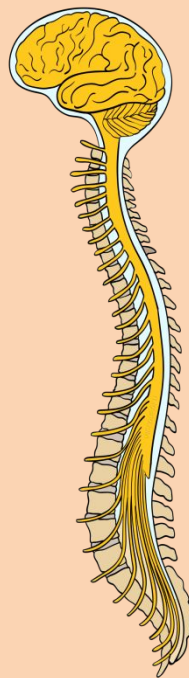
двигательный
нейрон

мышца





синапс
(микрофотография)

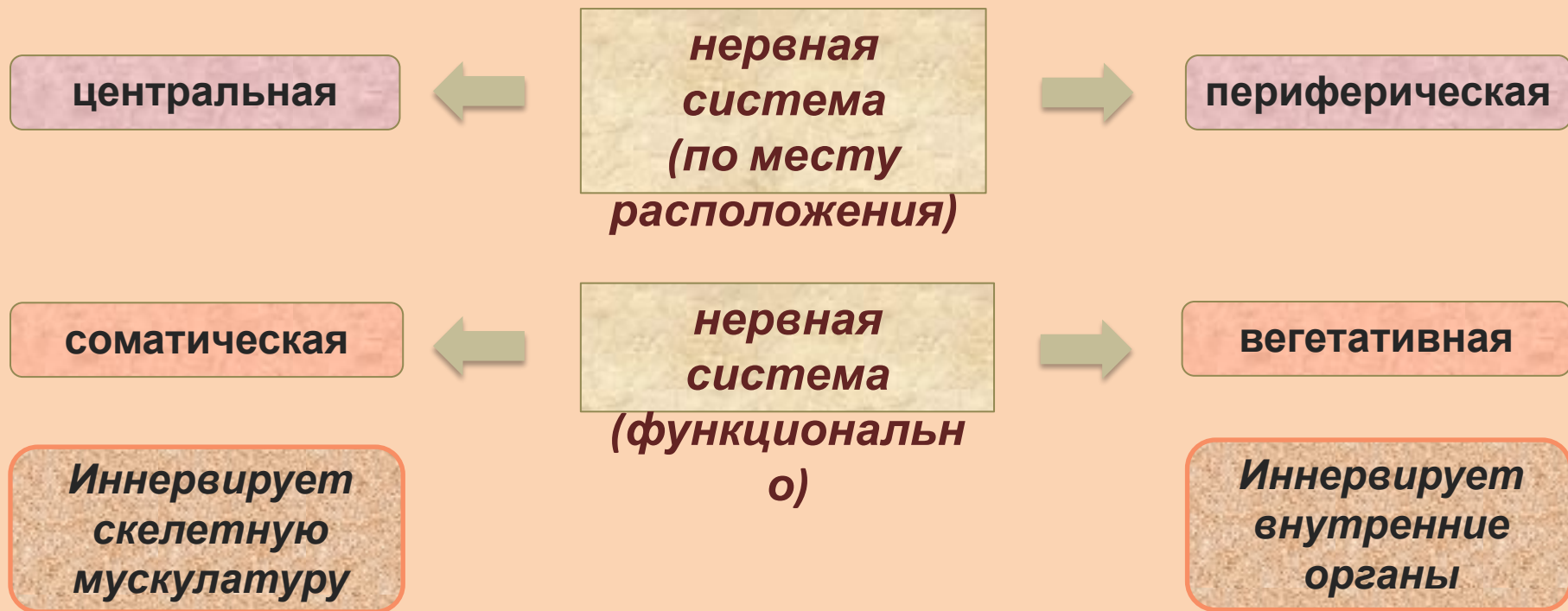


прямая связь



**обратная
связь**

- ✓ **Нервная система человека обеспечивает приспособленность организма к окружающей среде и функционирование его, как единого целого.**



- ✓ **Рефлекс – ответная реакция организма на воздействие из внешней или внутренней среды при участии нервной системы**
- ✓ **Нервный импульс распространяется по рефлекторной дуге, которая включает в себя чувствительный, вставочный и двигательный нейроны.**

