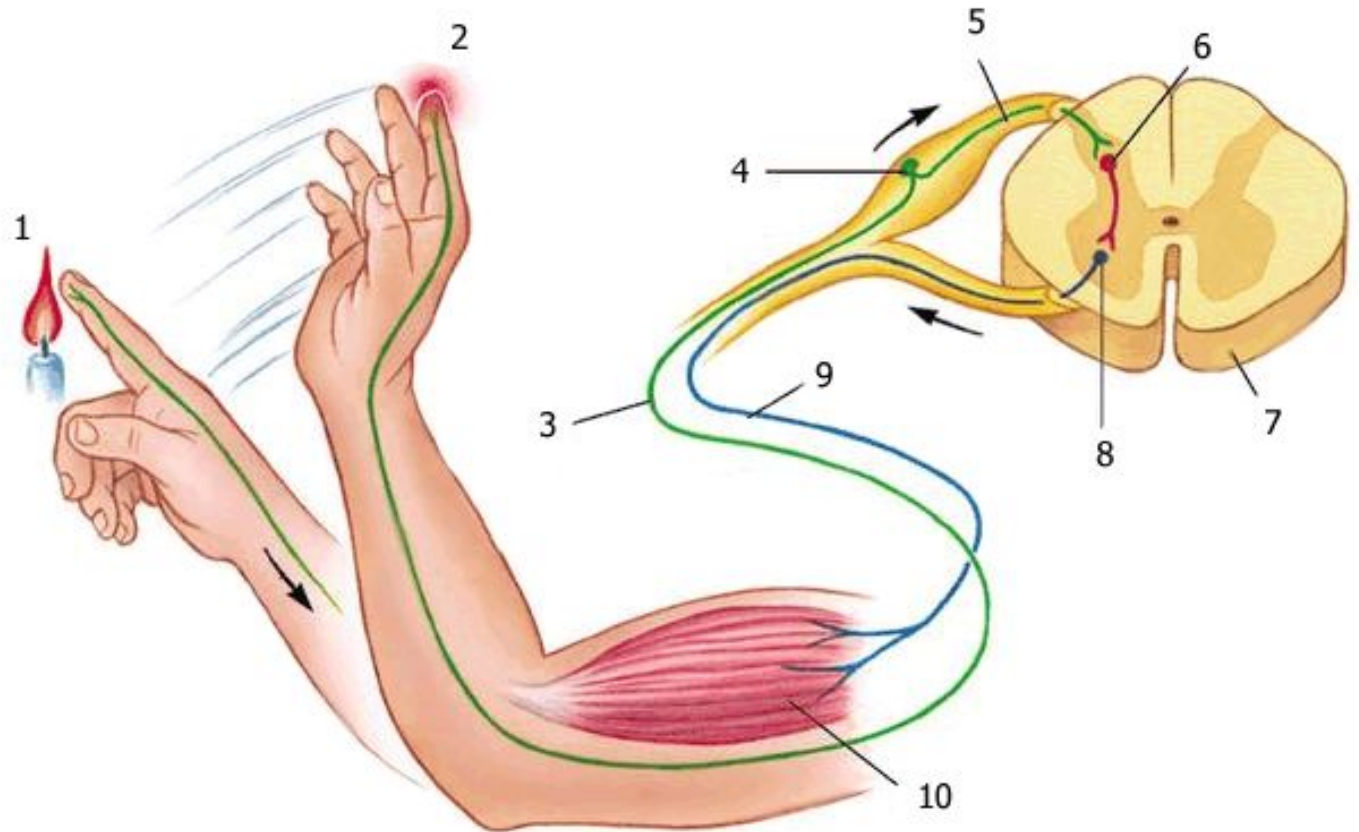


# Рефлекторная регуляция



Подготовил  
учитель биологии  
Воробьева Е.С.

# НЕРВНАЯ СИСТЕМА

```
graph TD; A[НЕРВНАЯ СИСТЕМА] --> B[ЦЕНТРАЛЬНАЯ]; A --> C[ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ]; B --> D[Головной мозг]; B --> E[Спинной мозг]; C --> F[Нервы]; C --> G[Нервные узлы]; C --> H[Нервные окончания];
```

ЦЕНТРАЛЬНАЯ

ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ

Головной  
мозг

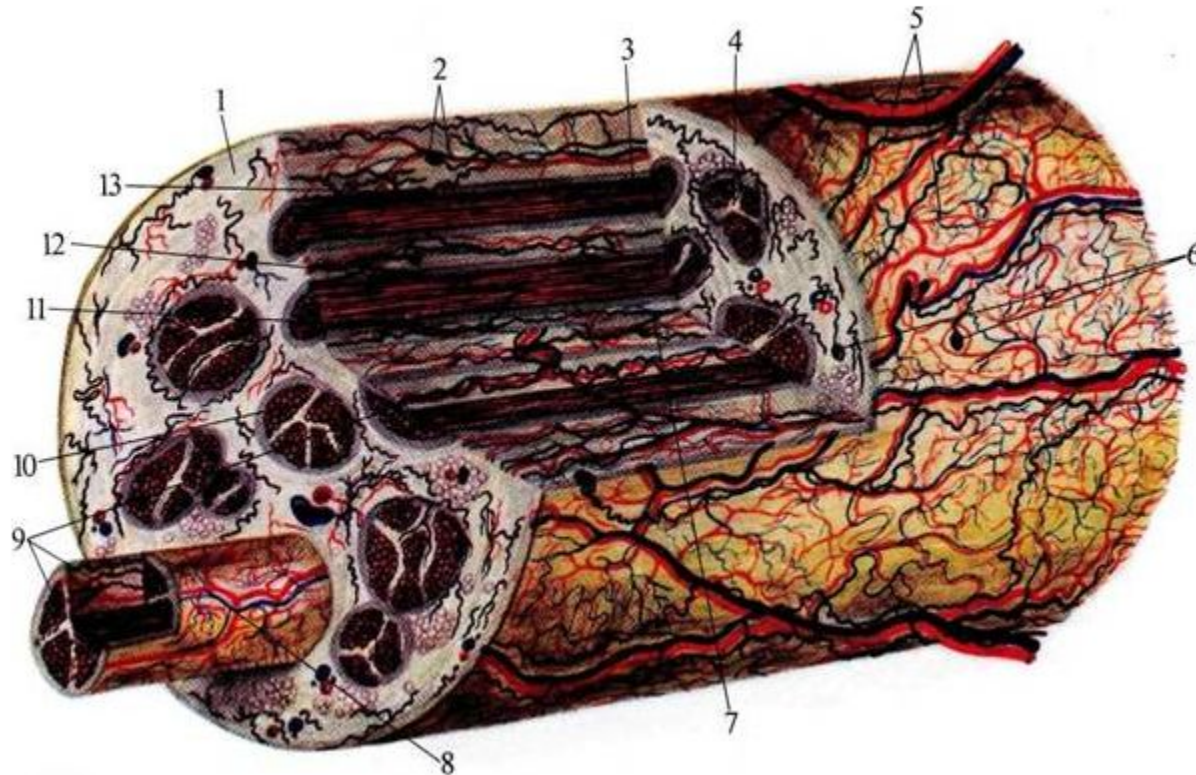
Спинной  
мозг

Нервы

Нервные  
узлы

Нервные  
окончания

- ***Нервы*** – скопления отростков нервных клеток вне ЦНС, заключенные в общую соединительнотканную оболочку и проводящие нервные импульсы.



# Виды нервов

- *чувствительные* – образованы дендритами чувствительных нейронов
- *двигательные* – образованы аксонами двигательных нейронов
- *смешанные* – образованы аксонами и дендритами

***Нервные узлы*** – скопления тел нейронов вне ЦНС.

***Нервные окончания:***

- рецепторные – концевые образования дендритов в органах; воспринимают раздражение и преобразуют в нервный импульс.
- эффекторные – концевые образования аксонов в рабочих органах: мышцах, железах.

**Рефлекс** – ответная реакция организма на раздражитель, осуществляемая и контролируемая ЦНС.

## ВИДЫ РЕФЛЕКСОВ

### БЕЗУСЛОВНЫЕ

- врожденные
- видоспецифичные
- постоянные
- на специфичный раздражитель
- рефлекторные центры на уровне спинного и ствола головного мозга

(пищевой, половой, оборонительный, ориентировочный, поддержание гомеостаза)

**Значение:** помогает выживанию, это «применение опыта предков на практике».

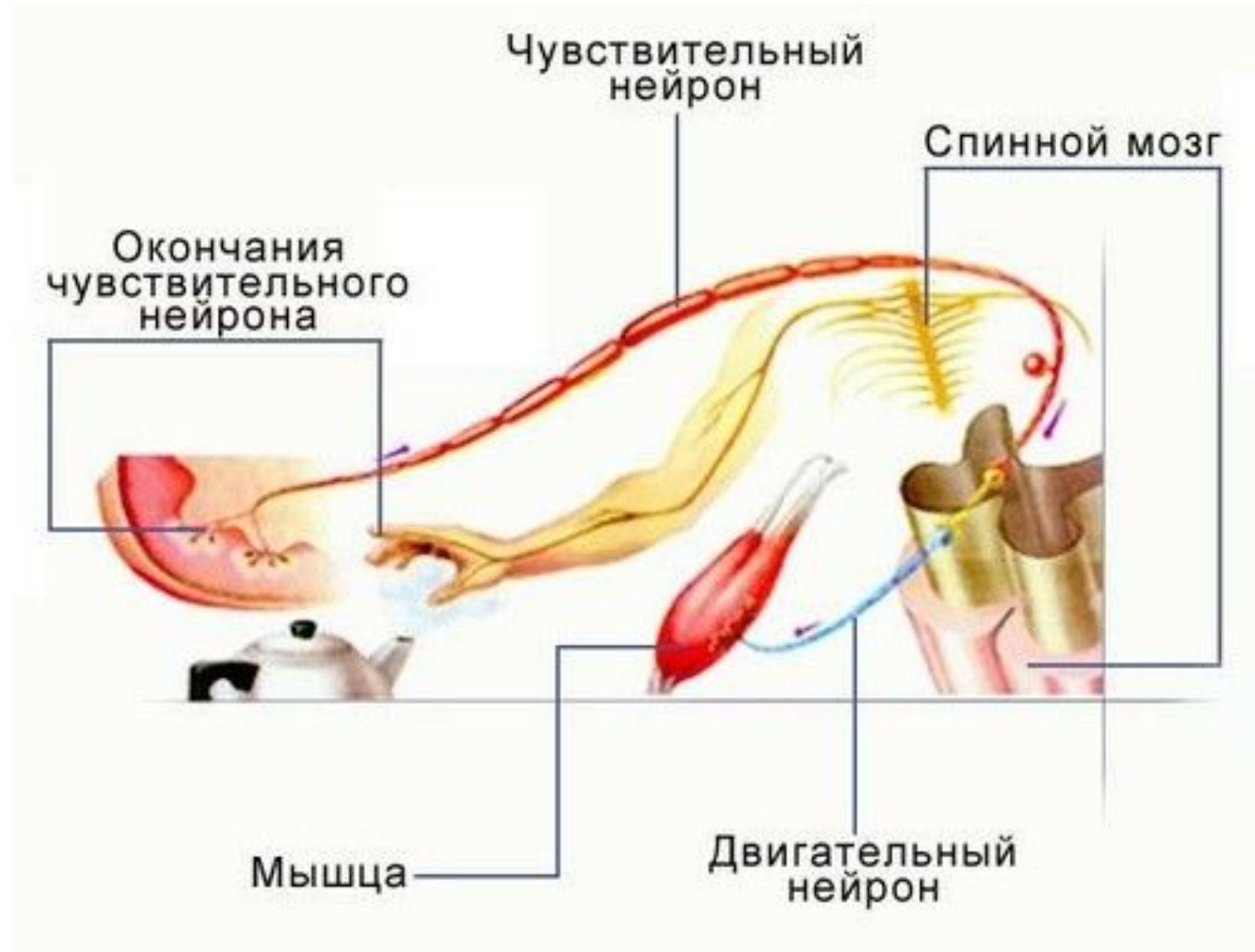
### УСЛОВНЫЕ

- приобретенные
- индивидуальные
- непостоянные
- образуются на любой раздражитель
- рефлекторные центры в коре головного мозга

(слюноотделение, письмо, игра на пианино)

**Значение:** приспособление к условиям окружающей среды.

Рефлекторная дуга – путь, по которому проводятся нервные импульсы при осуществлении рефлекса.



# Принцип обратной связи

- информация от рецепторов рабочего органа поступает в нервный центр, чтобы подтвердить эффективность реакции и, при необходимости, скоординировать ее.



Спасибо за внимание