

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СВЕРДЛОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

дважды Лауреат премии Правительства  
Российской Федерации в области качества



основан в 1930 г.

С традициями милосердия  
в век инноваций



Сенсорные системы. Органы чувств. Понятие об  
анализаторах. Орган вкуса и обоняния. Кожа и ее  
производные

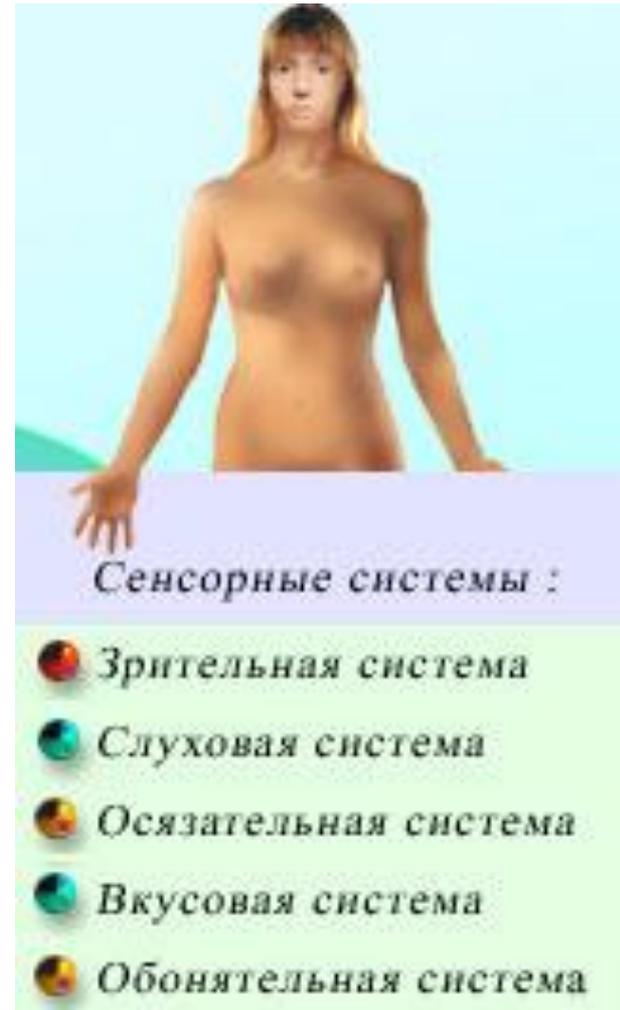
**Акулова Ольга Евгеньевна**

преподаватель АФЧ, руководитель Центра содействия трудоустройству  
ГБПОУ «СОМК»

[WWW.SOMKURAL.RU](http://WWW.SOMKURAL.RU) / [WWW.DO.SOMKURAL.RU](http://WWW.DO.SOMKURAL.RU) / [WWW.MED-OBR.INFO](http://WWW.MED-OBR.INFO)

# Анализаторы. Органы чувств.

Всю информацию об окружающем нас мире мы получаем благодаря сенсорным системам.



# Сенсорная система

## ОТДЕЛЫ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ

### Периферический (рецепторы)

- экстерорецепторы
- интерорецепторы
- проприорецепторы

### Проводниковый

- чувствительные нервные волокна периферических нервов
- восходящие проводящие пути спинного и головного мозга

### Центральный

- чувствительные зоны коры больших полушарий

## СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

### Внешние

- Зрительная
- Слуховая
- Вкусовая
- Обонятельная
- Кожная

### Внутренние

- Интерорецептивная
- Проприорецептивная
- Вестибулярная

# Анализаторы. Органы чувств.

## Анализатор:

- ✓ рецептор,
- ✓ нервный путь,
- ✓ зона коры головного мозга.



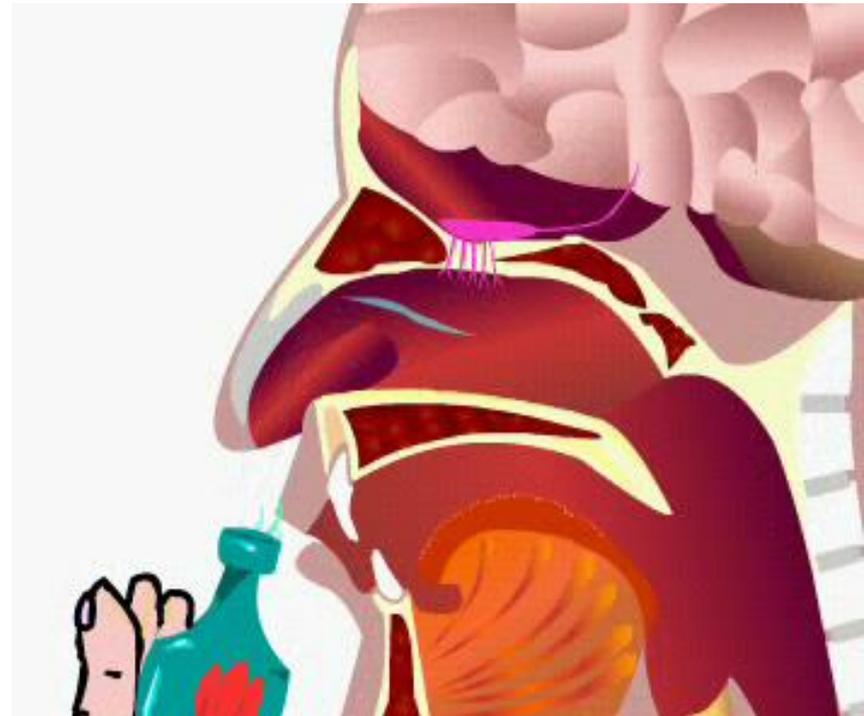
## **Понятие об анализаторах**

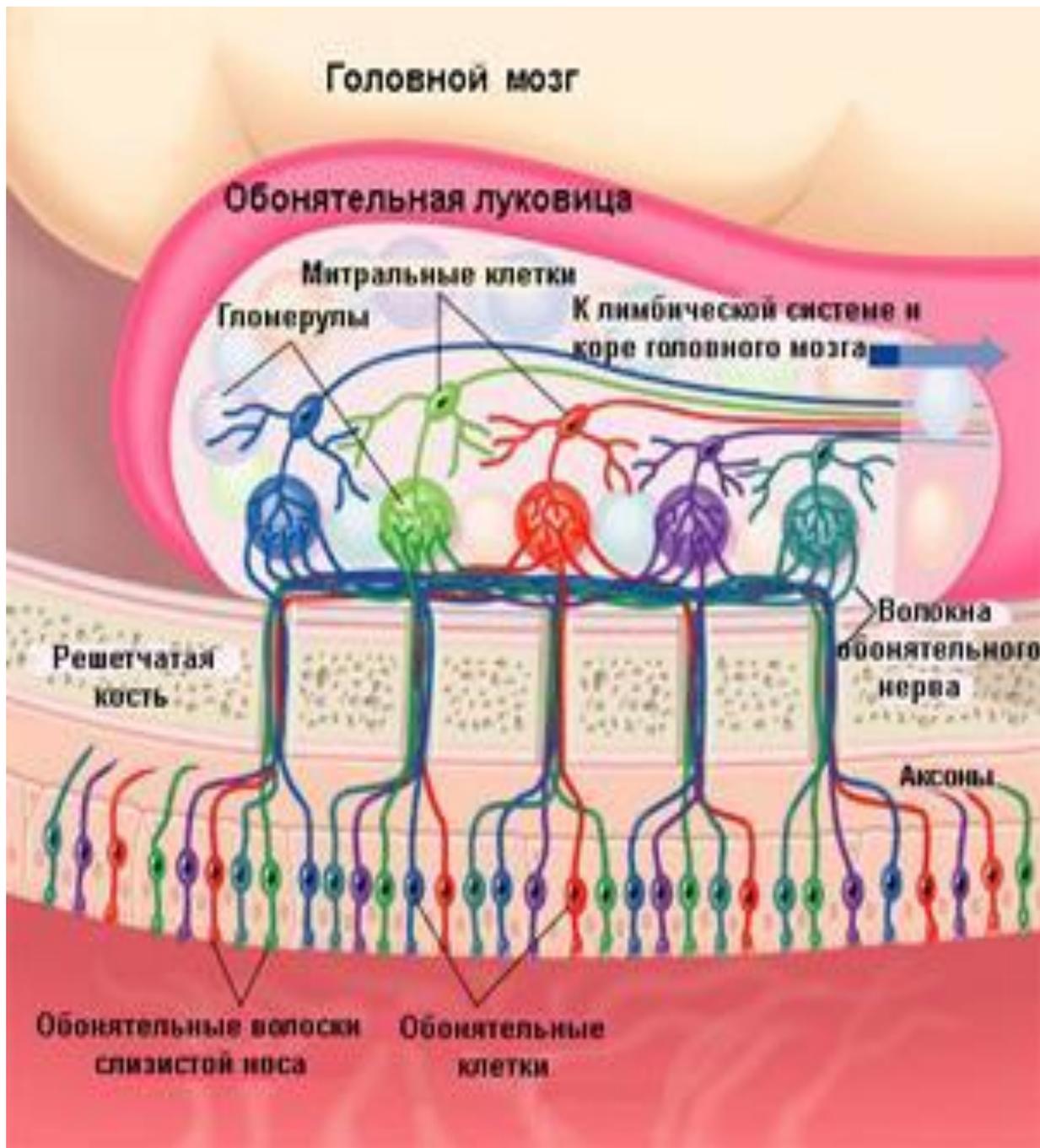
Для того, чтобы организм мог воспринимать и распознавать (анализировать) определенные воздействия, происходящие во внешней и внутренней среде, необходима особые системы - **анализаторы**. Учение об анализаторах принадлежит И.П. Павлову. Он считал, что **анализатор - это система, состоящая из трех отделов, которые анатомически и функционально связаны между**

# Анализаторы. Органы чувств.

## Обонятельный анализатор:

- рецепторы полости носа;
- обонятельный нерв;
- обонятельная зона коры височной доли головного мозга.





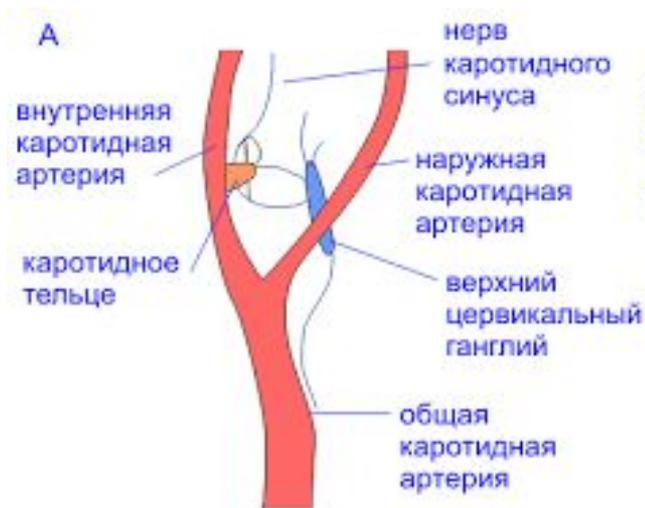
**Схема строения обонятельной системы**

# Обоняние. Расположение органов обоняния, его роль в жизни человека.

Хеморецепторы носа –  
клетки с ресничками

Обонятельный  
нерв

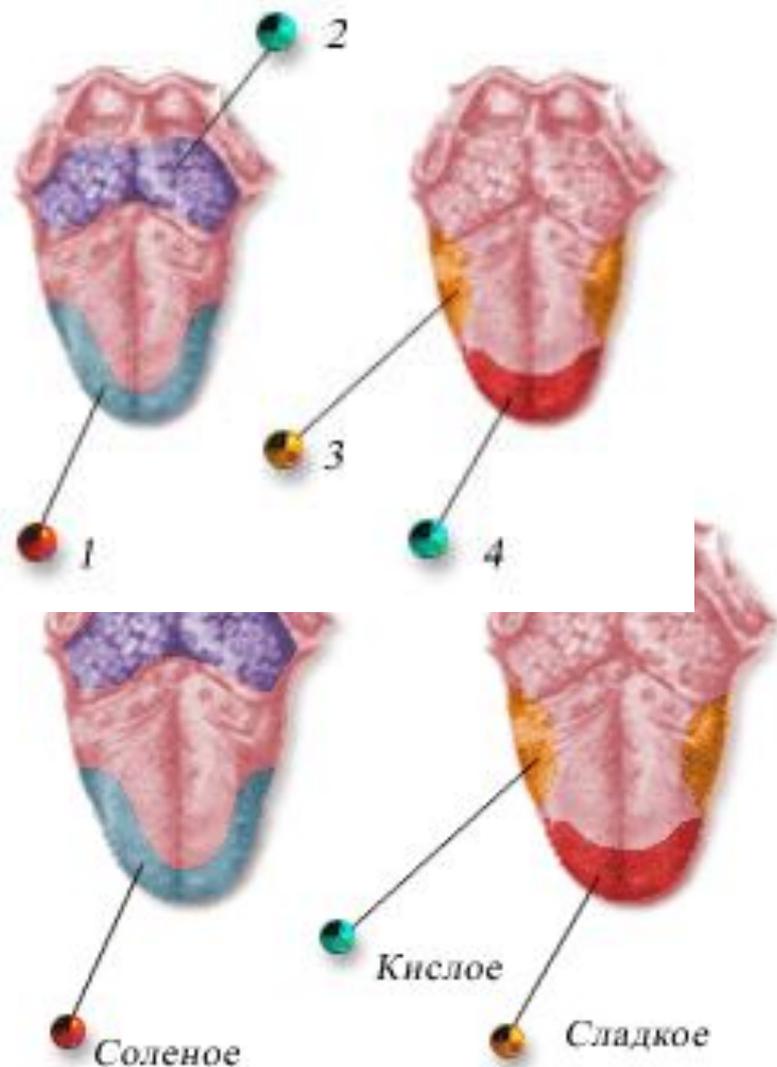
Промежуточный мозг,  
височная доля ГМ



# Анализаторы. Органы чувств.

## Вкусовой анализатор:

- рецепторы на языке;
- вкусовой нерв;
- вкусовая зона коры височной доли головного мозга.

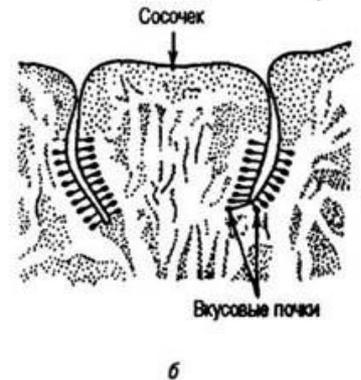
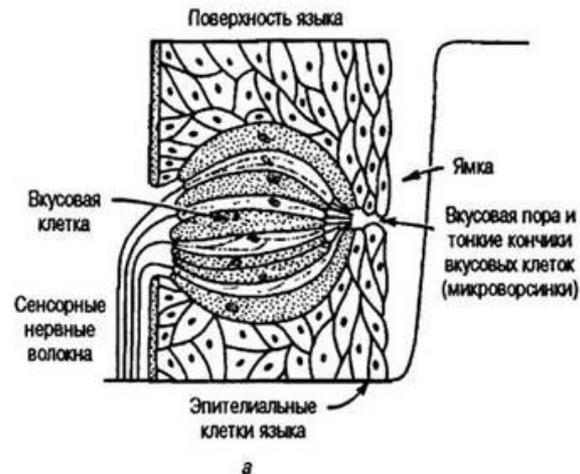


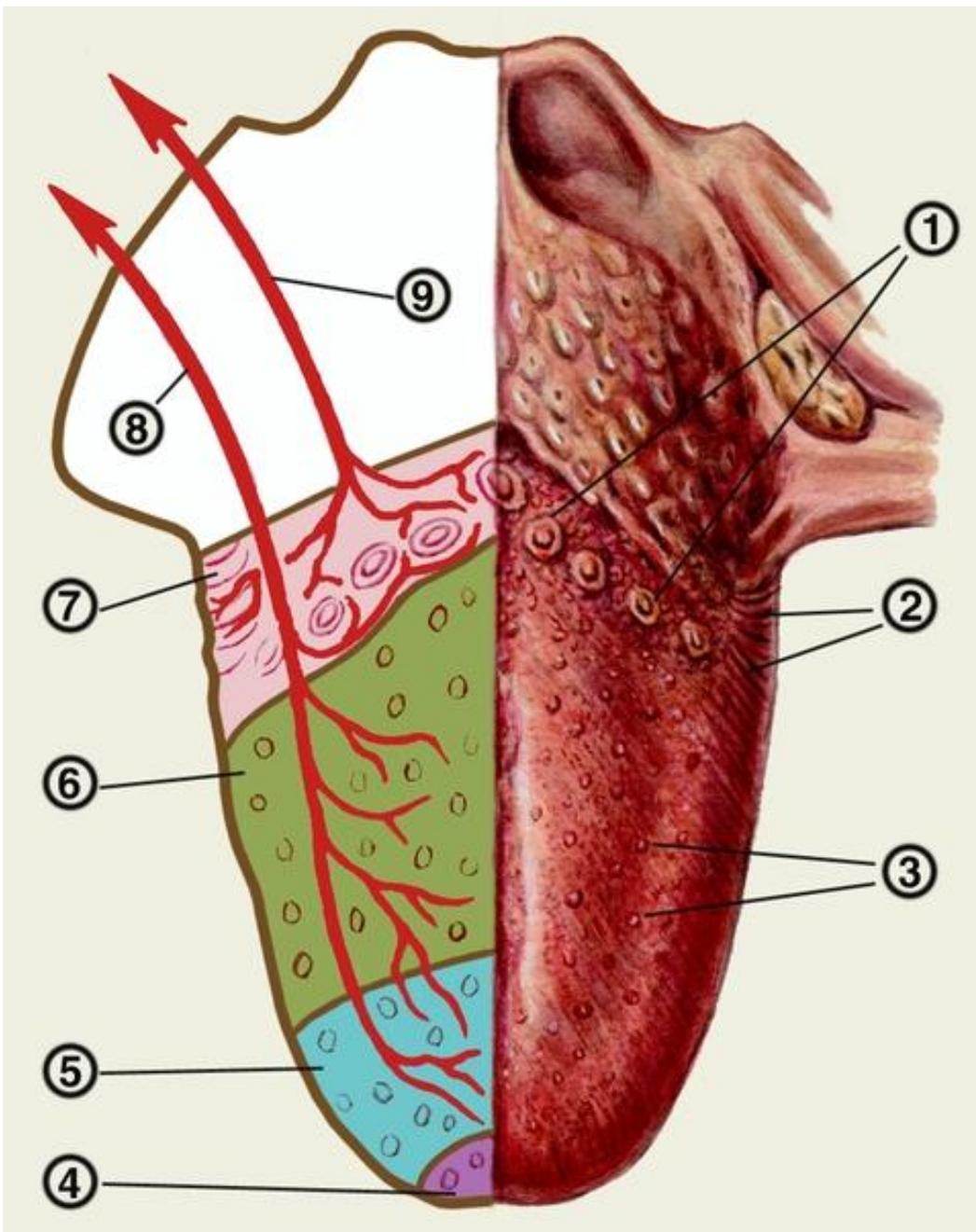
# Вкусовой анализатор. Роль вкусовых раздражителей в восприятии пищи. Выработка пищевых рефлексов.

Хеморецепторы  
языка

Вкусовые  
нервы

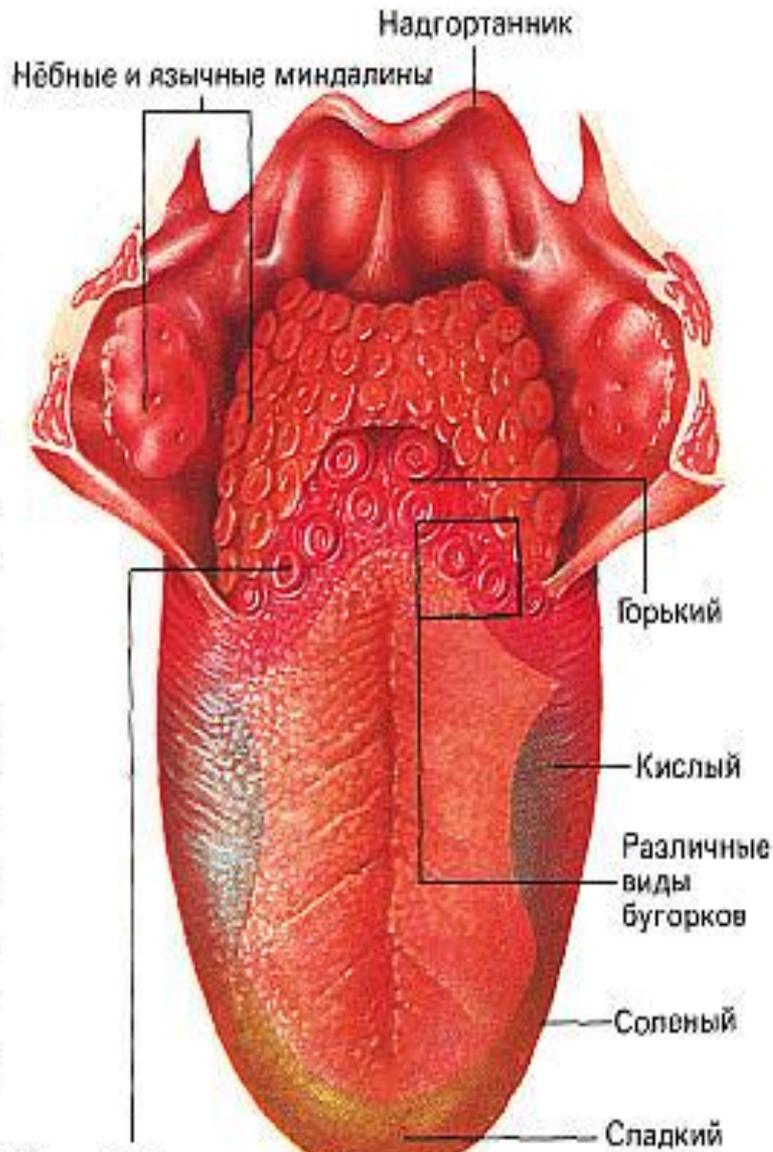
Промежуточный мозг,  
височная доля ГМ





- 1. ЖЕЛОБОВАТЫЕ СОСОЧКИ
- 2. ГРИБОВИДНЫЕ СОСОЧКИ
- 3. ЛИСТОВИДНЫЕ СОСОЧКИ
- 4. СЛАДКИЙ
- 5. СОЛЁНЫЙ
- 6. КИСЛЫЙ
- 7. ГОРЬКИЙ
- 8. ЛИЦЕВОЙ НЕРВ
- 9. ЯЗЫКОГЛОТОЧНЫЙ НЕРВ

# Чувство вкуса



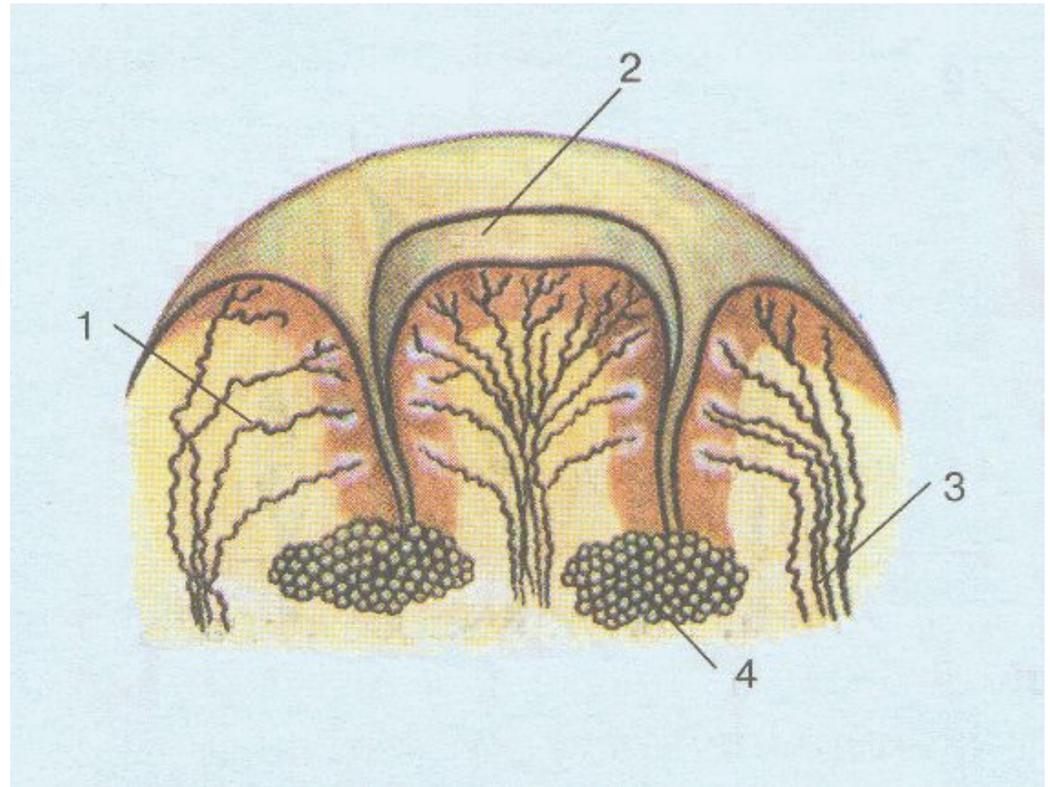
Каждый бугорок содержит 100—200 вкусовых сосочков.

Каждый бугорок содержит 100 - 200 вкусовых сосочков. Бугорки на языке увеличивают площадь контактов с пищей; все бугорки, кроме тех, что расположены в центре языка, содержат многочисленные вкусовые сосочки. В этих последних, в свою очередь, находятся вкусовые рецепторы, расположенные таким образом, что различные части языка реагируют на разные вкусы - сладкий, соленый, кислый и горький.

**Вкус- ощущение сложное. Оно, как правило, возникает при восприятии пищи одновременно с запахом. Все вещества, которые растворяются в воде, обладают вкусом. Вкусовые рецепторы расположены на поверхности языка – на вкусовых сосочках. Разные участки языка по-разному ощущают вкус: кончик языка более всего чувствителен к сладкому, задняя часть языка - к горькому, боковые края – к кислому, передняя и боковые части языка – к соленому.**

# Строение вкусового сосочка

1. Вкусовые рецепторы
2. Вкусовой сосочек
3. Вкусовые нервы
4. Железы, секреты которых отмывают сосочек от воздействовавших на него веществ.



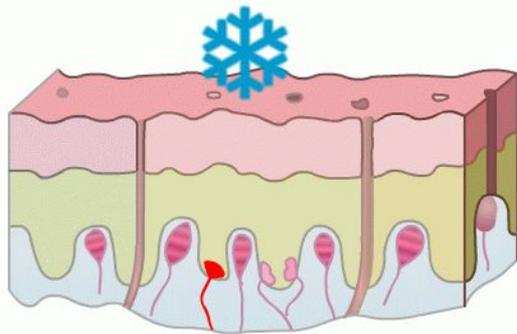
# Анализаторы. Органы чувств.

## Осязательный анализатор:

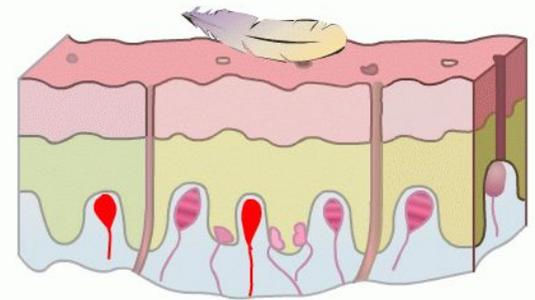
- рецепторы кожи;
- осязательный нерв;
- осязательная зона коры теменной доли головного мозга.



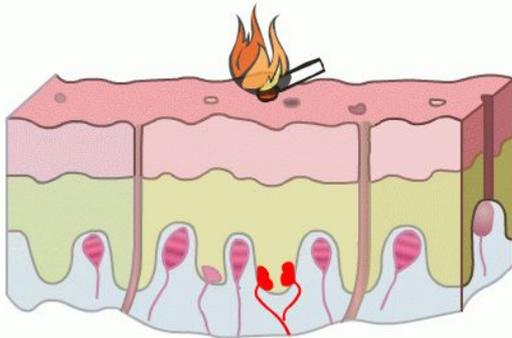
# Рецепторы осязания



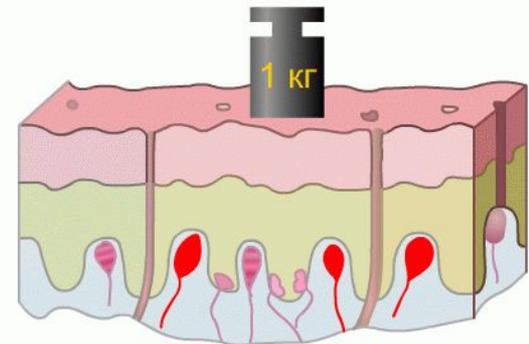
Холод



Прикосновение



Тепло



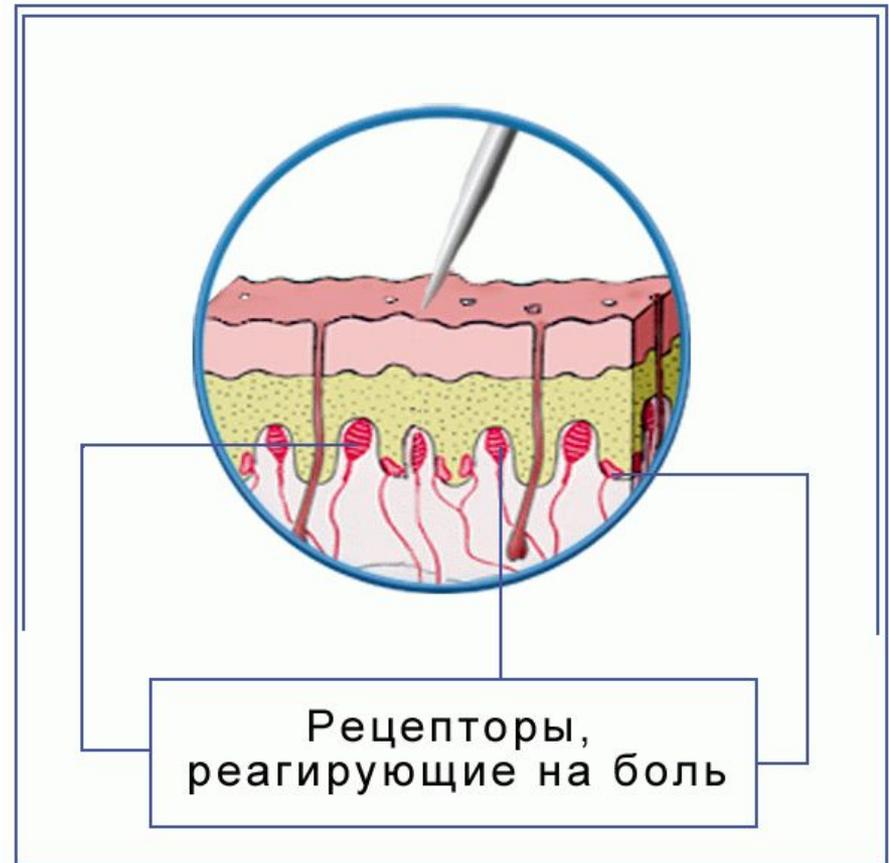
Давление

# Кожная чувствительность и ее значение.

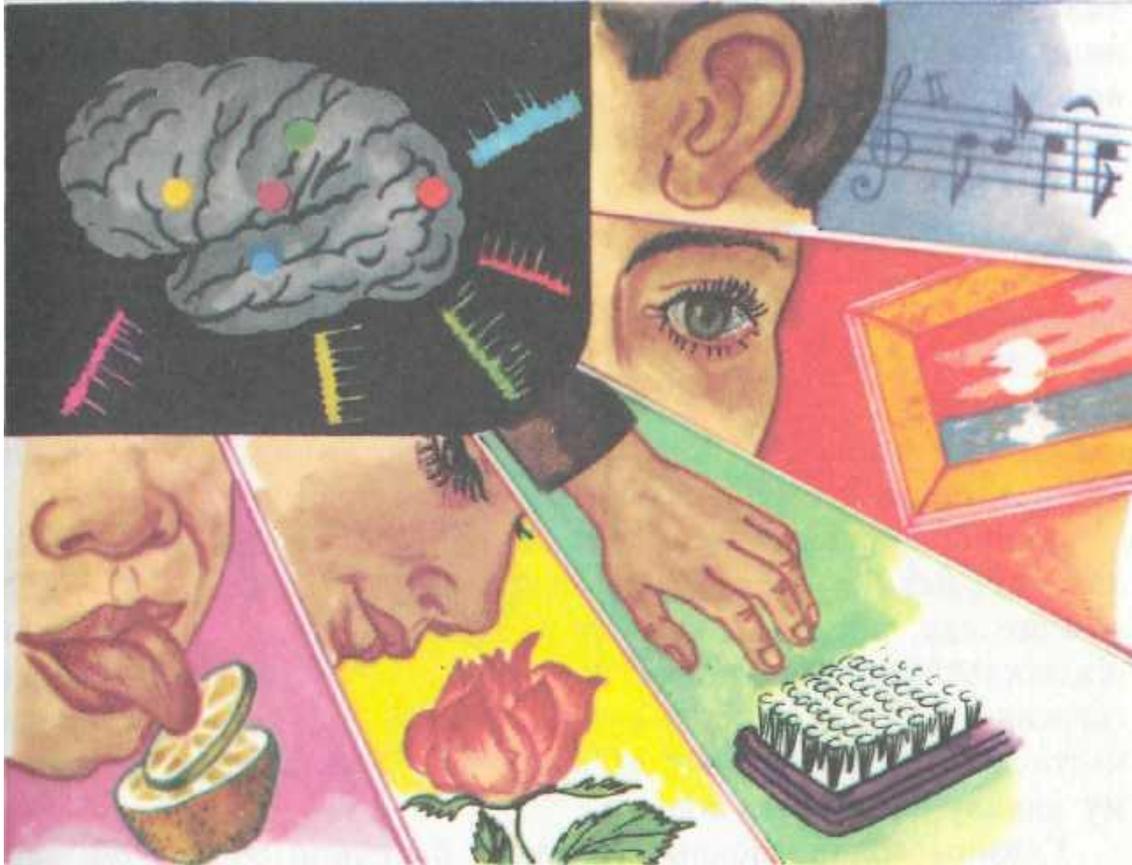
Рецепторы кожи

Чувствительные  
нейроны

Промежуточный мозг,  
темянная доля ГМ



# Анализаторы. Органы чувств.



**Разные анализаторы взаимно дополняют и уточняют друг друга.**

**Рецептор** - это периферическая часть анализатора, находится в составе органа чувств или других внутренних органов. Рецепторы воспринимают действующую на их энергию и преобразуют ее в энергию нервного импульса.

Проводниковый отдел образован определенным нервом, в составе которого находятся афферентные (чувствительные) нервные волокна.

Центральный отдел находится в определенном участке коры больших полушарий, где происходит окончательный анализ воздействия, воспринятого рецепторами. В организме человека выделяют следующие анализаторы:

слуховой, зрительный, обонятельный, вкусовой, вестибулярный, скелетно-мышечный, соматический (кожный).