

# Тип Круглые черви (нематоды)

20 000 видов, из них 7 000 видов –  
паразиты

# Происхождение типа

- Круглые черви произошли от Плоских червей.

# Места обитания

- На дне морей и пресных водоёмов
- В сырой земле
- В опавшей листве
- В организме человека и животных

# Круглые черви

паразиты



свободноживущие



# Внешнее строение:

- Свободноживущие очень мелкие (0,05 - 50 мм). Тело веретеновидное, суживающееся к переднему и заднему концу. На переднем конце – рот, на заднем – анальное отверстие и хвостовые железы, которые служат для прикрепления к



# Внутреннее строение:



кутикула

Гиподерма-слой  
Эпителиальных  
клеток

продольные мышцы

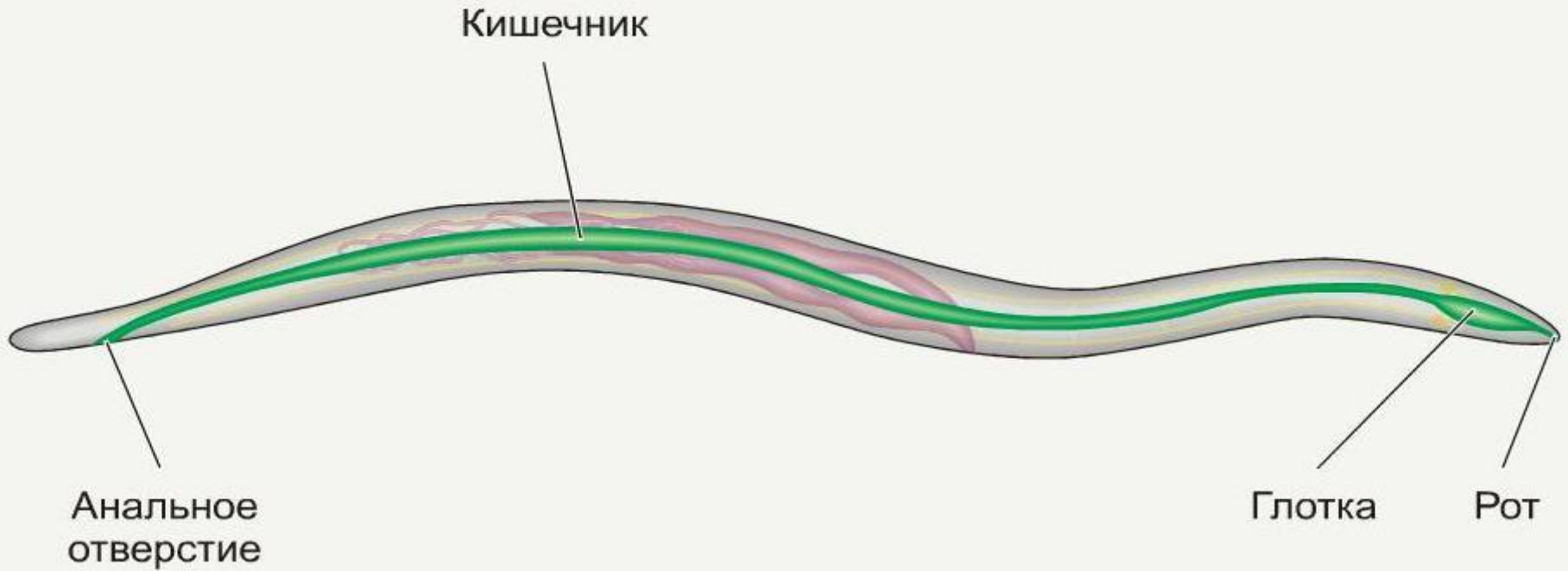
полость тела

КОЖНО-  
МУСКУЛЬНЫЙ  
МЕШОК

# Дыхание

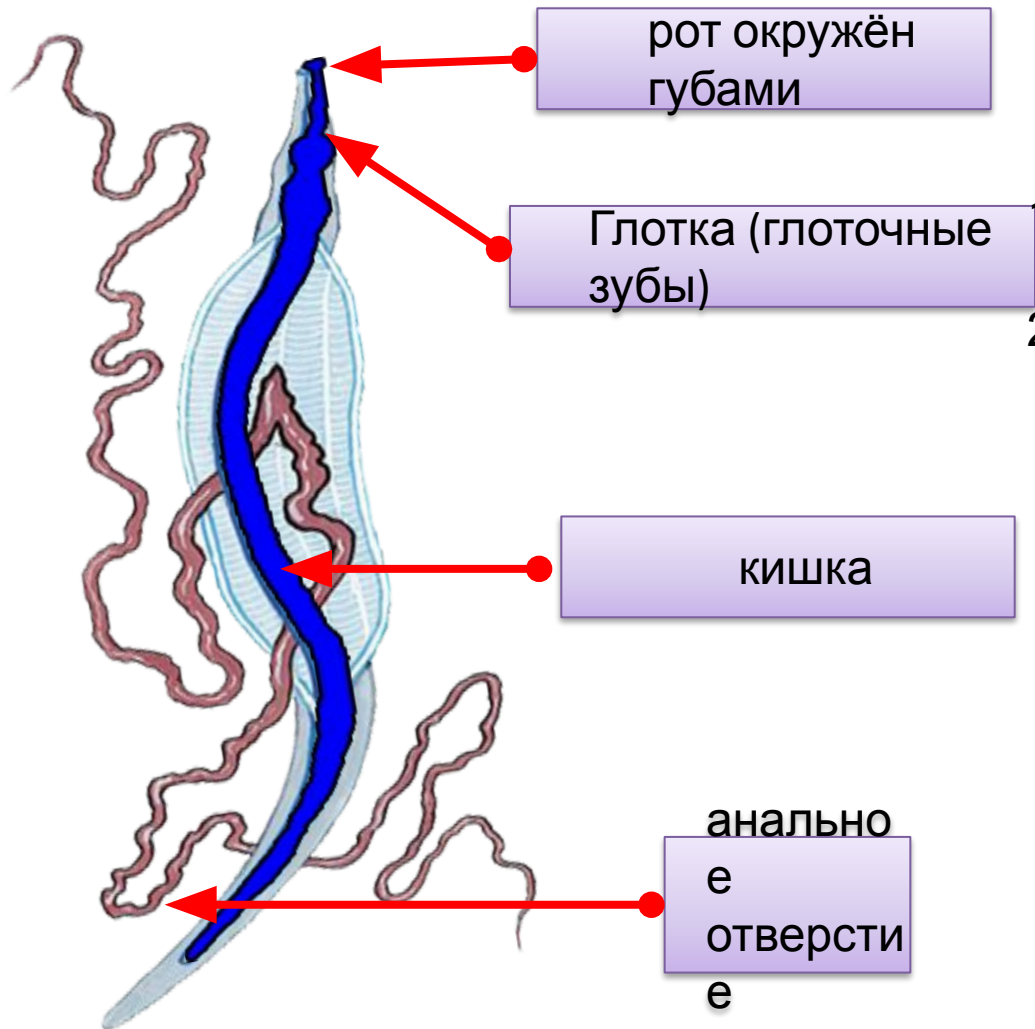
- Свободноживущие нематоды через покровы тела кислородом воздуха.
- Паразитические виды – анаэробы (дыхание без кислорода, помогает процессу дыхания вещество – гликоген).

# Пищеварительная система





# Пищеварительная система

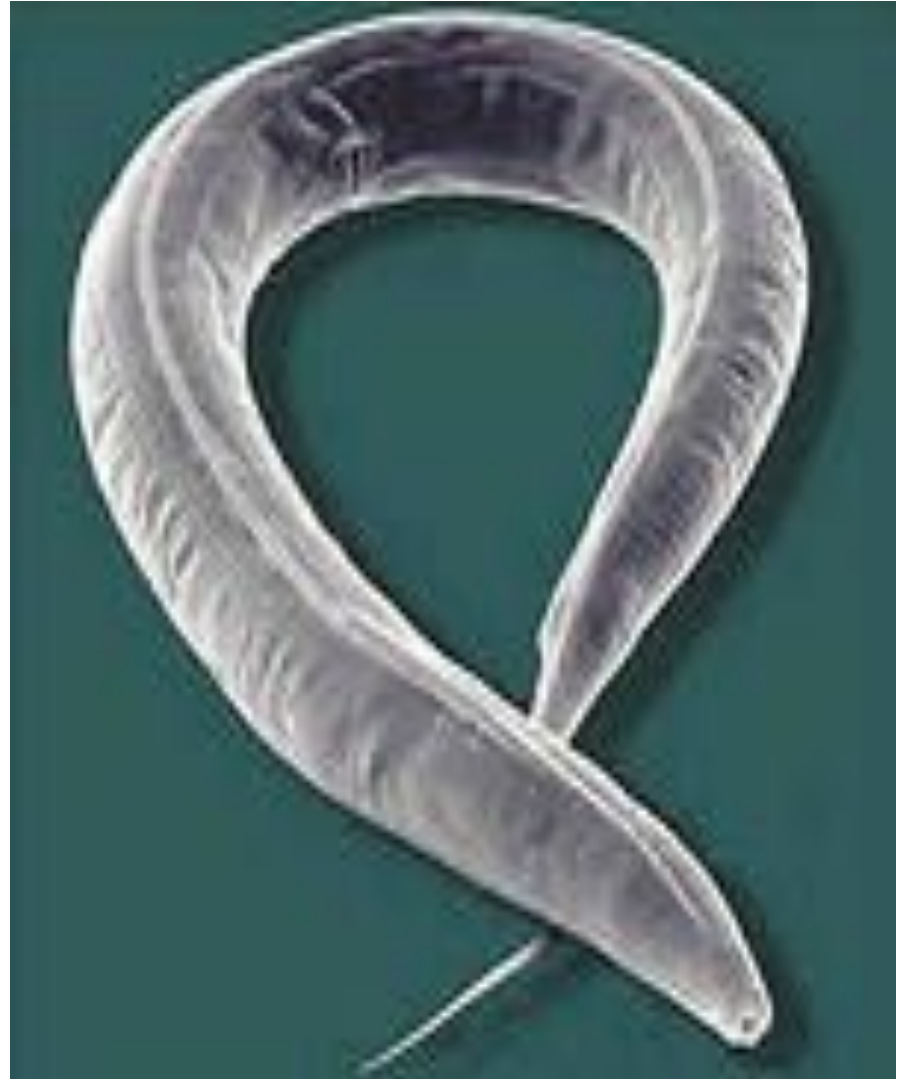


- Отличие  
Пищеварительной системы  
Круглых червей от Плоских
1. Анальное отверстие
  2. Кишечник – прямая трубка

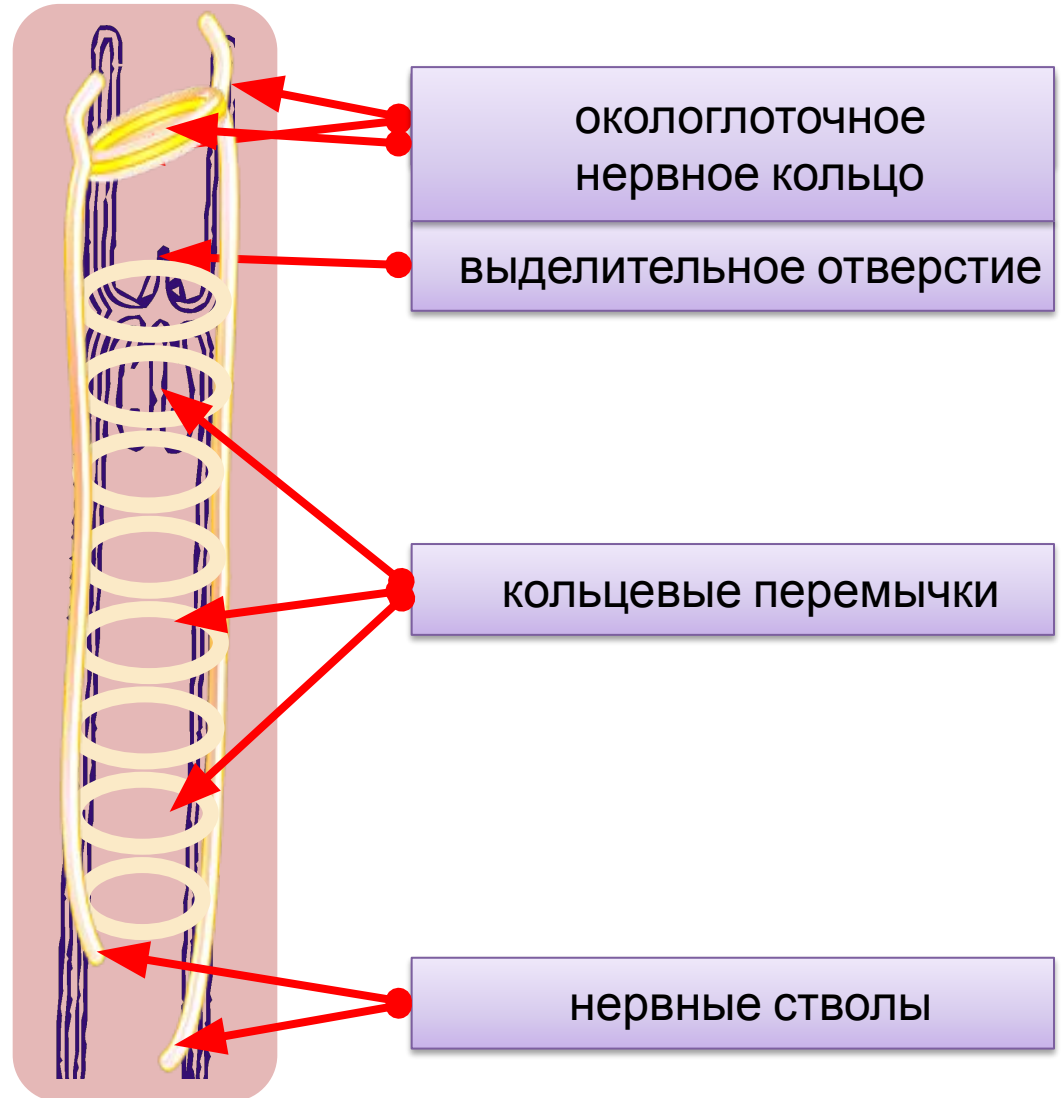


# Кровеносная система

- Отсутствует. Питательные вещества и продукты распада переносятся жидкостью первичной полости.



# Выделение и нервная система



# Органы чувств

- Развиты слабо, особенно у паразитов.

На передней части тела – щетинки – органы осязания и обоняния. У свободноживущих видов – примитивные глаза.



# Половая система

## Нематоды – раздельнополые организмы.

### Женская половая система:

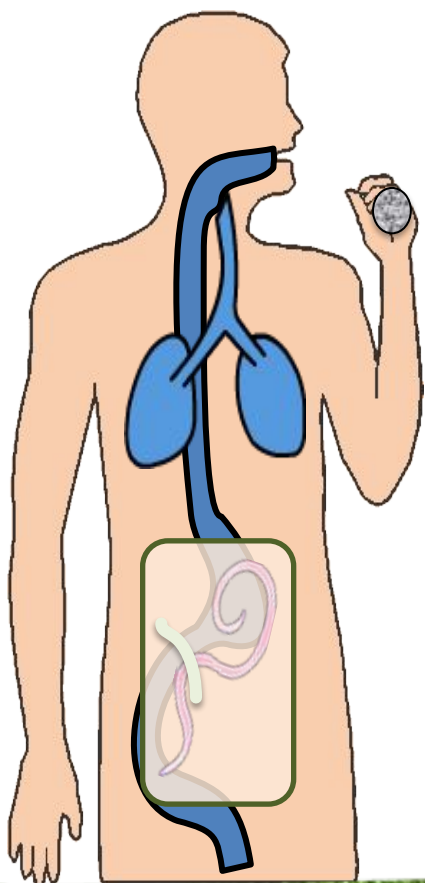
- Пара яичников
- Яйцеводы
- Матка
- Непарное половое отверстие на брюшной стороне

### Мужская половая система:

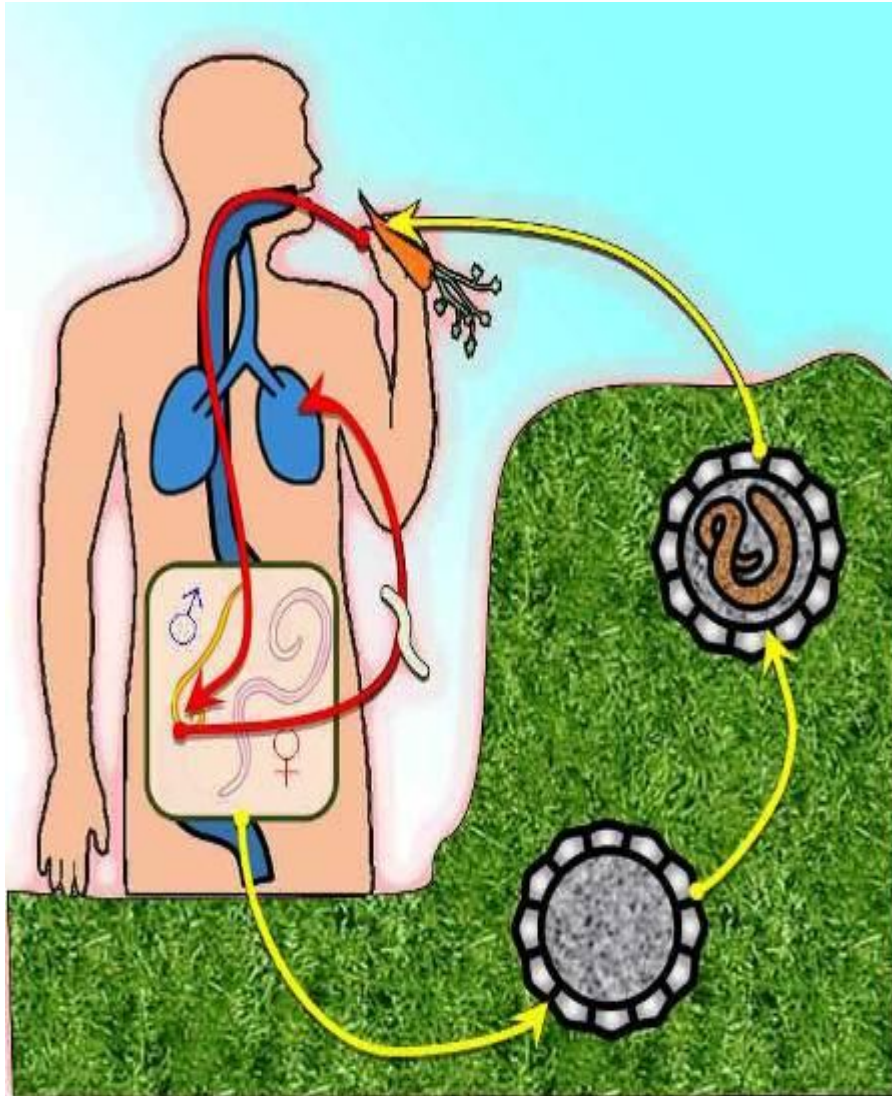
- Нитевидный семенник переходит в семяпровод, который впадает в заднюю кишку, переходящую в анальное отверстие.

# Аскарида – паразит человека

# Жизненный цикл человеческой аскариды



# Вред аскарид



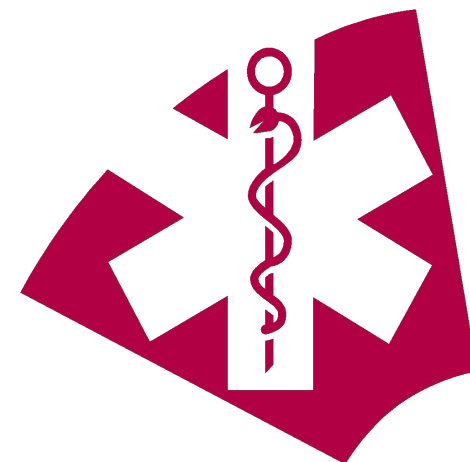
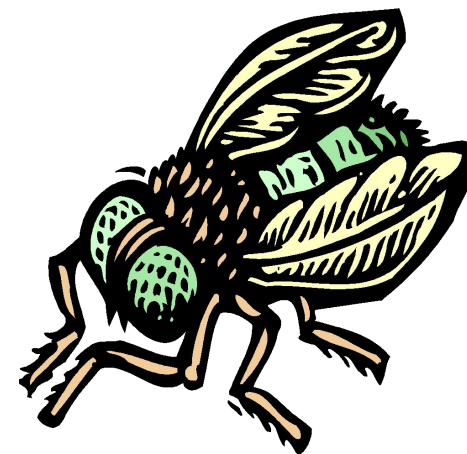
1. Отравляют организм.
2. Личинки могут вызвать закупорку сосудов и легочные заболевания.



# Предупреждение заболеваний аскаридозом



1. Личная гигиена.
2. Санитарное благоустройство жилищ.
3. Борьба с переносчиками яиц — мухами.
4. Медицинские осмотры.



# Многообразии круглых червей

# Паразитические круглые черви



Остриц

а



Трихинелл

а



Филярио

з

# Волосатик (живой волос)

