

The image features a close-up of a green leaf with several water droplets of varying sizes on its surface. The leaf is positioned diagonally from the top-left corner towards the center. The background is a light-colored wooden surface with a vertical grain pattern. The text 'ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ' is written in large, bold, dark green capital letters on the right side of the image.

# ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

**Разработал:**  
Учитель биологии  
МОУ «Первомайская СОШ»  
Истринского района, МО  
Лесонен Петр Петрович

<http://lppbio.ucoz.ru/>

[900igr.net](http://900igr.net)



# Плоские черви

- РЕСНИЧНЫЕ
- СОСАЛЬЩИКИ
- ЛЕНТОЧНЫЕ



# КЛАСС РЕСНИЧНЫЕ ЧЕРВИ

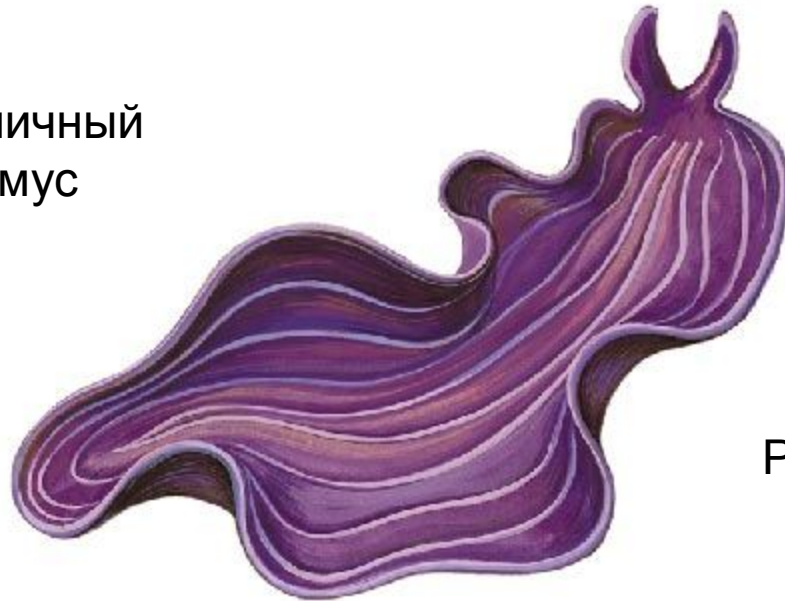
Большинство свободноживущих плоских червей — это ресничные черви. Их тело покрыто однослойным ресничным эпителием (отсюда их название). Оно состоит из трех слоев: эктодермы (покровный эпителий), энтодермы (эпителий кишечника) и лежащей между ними мезодермы (рыхлой обкладочной ткани и слоев мышц). Под покровным эпителием расположен слой кольцевых мышц, под ним — слой продольных мышц. Мышцы окружают все тело червя, образуя вместе с покровами кожно-мускульный мешок. Большинство ресничных червей — морские и пресноводные, но некоторые освоили влажные местообитания суши. Известно их около 3500 видов.



# ПРЕДСТАВИТЕЛИ



Наземный ресничный червь ринходемус



Средиземноморский ресничный червь простецераэус



Ресничный червь мезостома

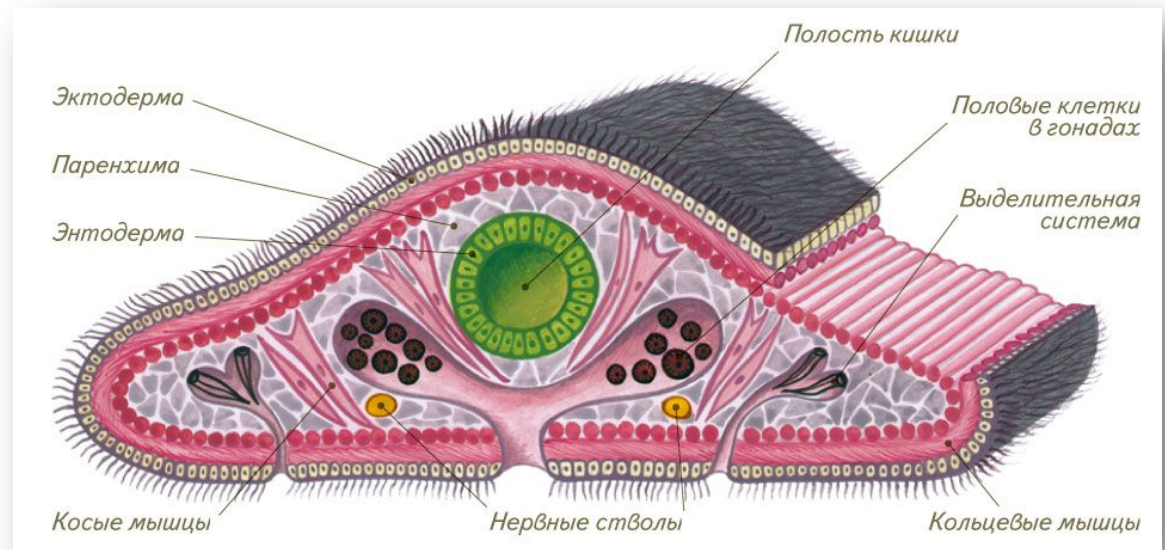
**ТИПИЧНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ  
РЕСНИЧНЫХ ЧЕРВЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ  
СВОБОДОЖИВУЩИЙ ЧЕРВЬ –  
*БЕЛАЯ ПЛАНАРИЯ***



## ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ РЕСНИЧНЫХ ЧЕРВЕЙ

Планария, как и другие плоские черви — трехслойное животное. Между эктодермой и энтодермой у нее расположена рыхлая мезодерма, которая включает паренхиму и мускулатуру. Кожно-мускульный мешок — характерный признак большинства червей. Он состоит из однослойного ресничного эпителия и расположенных под ним мышечных волокон.

### *Поперечный разрез через тело планарии.*





# Схема внутренних органов планарии

## НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

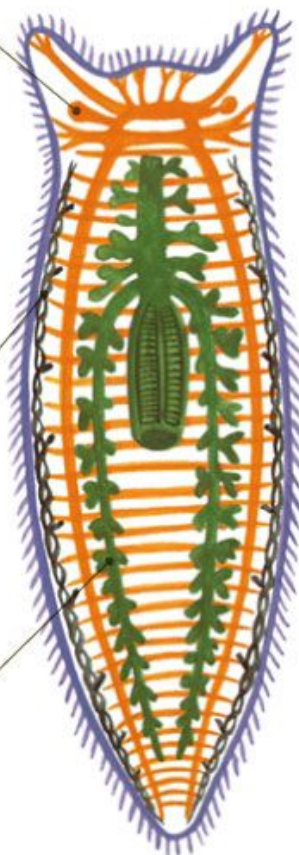
составляют головной нервный узел и отходящие от него нервные стволы, соединенные поперечными перемычками.

## ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

представлена протонефридиями — выпячиваниями покровов.

## ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

состоит из ротового отверстия, глотки и замкнутого кишечника.



## ПОЛОВАЯ СИСТЕМА

Большинство плоских червей — гермафродиты. В яичниках образуются яйцеклетки, в желточниках — желточные клетки, в семенниках — сперматозоиды.



Яичник

Желточники

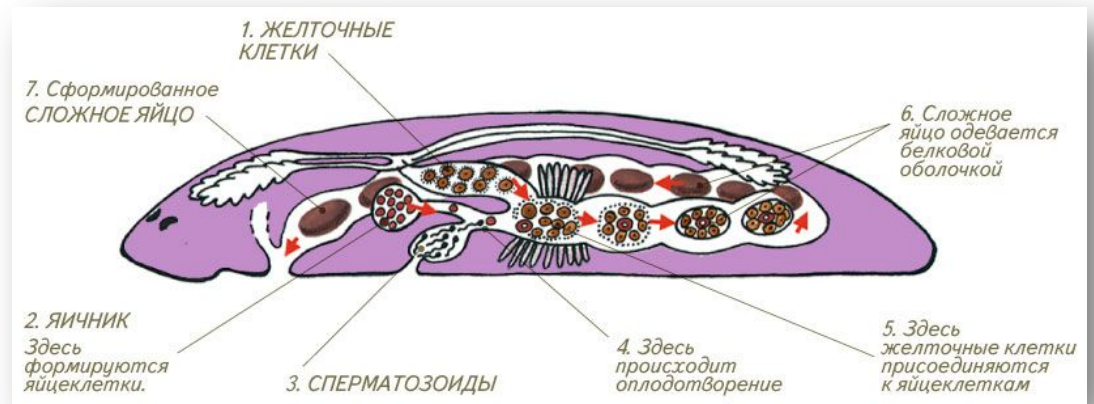
Семенники

Совокупительный орган

Половое отверстие

## РАЗМНОЖЕНИЕ РЕСНИЧНЫХ ЧЕРВЕЙ

Половая система у животных впервые возникает у ресничных червей. Для них характерно сложное яйцо. Оно состоит из оплодотворенной яйцеклетки, желточных клеток и белковой оболочки.







## РЕГЕНЕРАЦИЯ РЕСНИЧНЫХ ЧЕРВЕЙ

Регенерация планарии  
Регенерация — способность к восстановлению утраченных частей тела — характерна для плоских червей. С регенерацией тесно связано бесполое размножение путем фрагментации.

