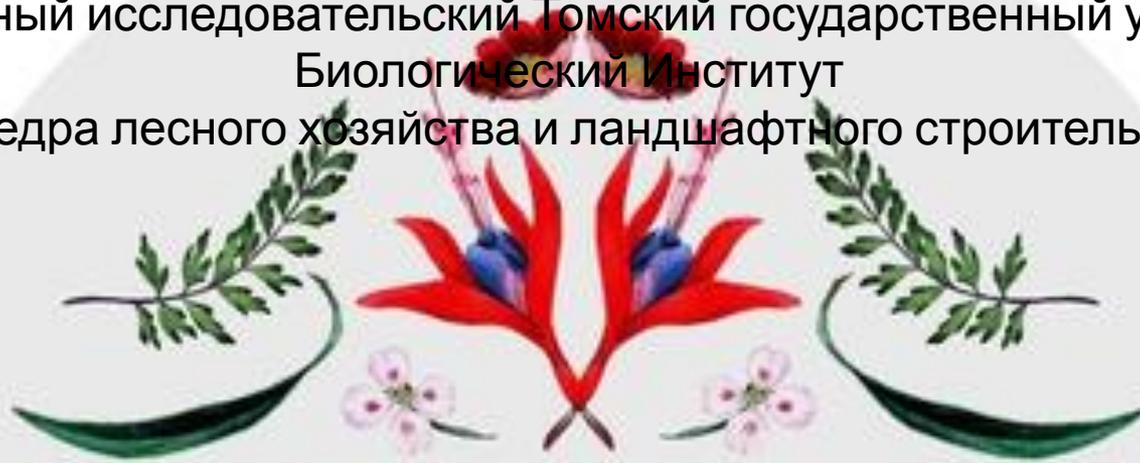


Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»  
Биологический Институт  
Кафедра лесного хозяйства и ландшафтного строительства



БОТАНИКА



Ст. преподаватель  
Шипоша Валерия Дмитриевна

# *Царство Растений*

- Более 300 тыс. видов
- Автотрофные фотосинтезирующие организмы
- Целлюлозная клеточная стенка
- Прикрепленный образ жизни
- Рост неограничен
- Тропизм (пример ?), настические движения (настии)

К примеру, цветки шафрана и тюльпана открываются и закрываются в ответ на изменение температуры окружающей среды (термонастии). В тепле происходит ускорение роста внутренней стороны лепестков — и цветки раскрываются, а при холоде осуществляется ускорение роста их внешней стороны — происходит закрытие цветка.

# Насекомоядные растения

*Миксотроф – Эвглена  
зеленая*



**Непентес (Nepenthes)**



**Росолит (Droserophyllum)**



**Пузырчатка (Utricularia)**

# Жизненные формы



# Царство Растения

## Подцарство Низшие растения

Водоросли

## Подцарство Высшие растения

Мхи

Плауны

Хвощи

Папоротники

Голосеменные

Покрытосеменные



# Органы цветкового растения

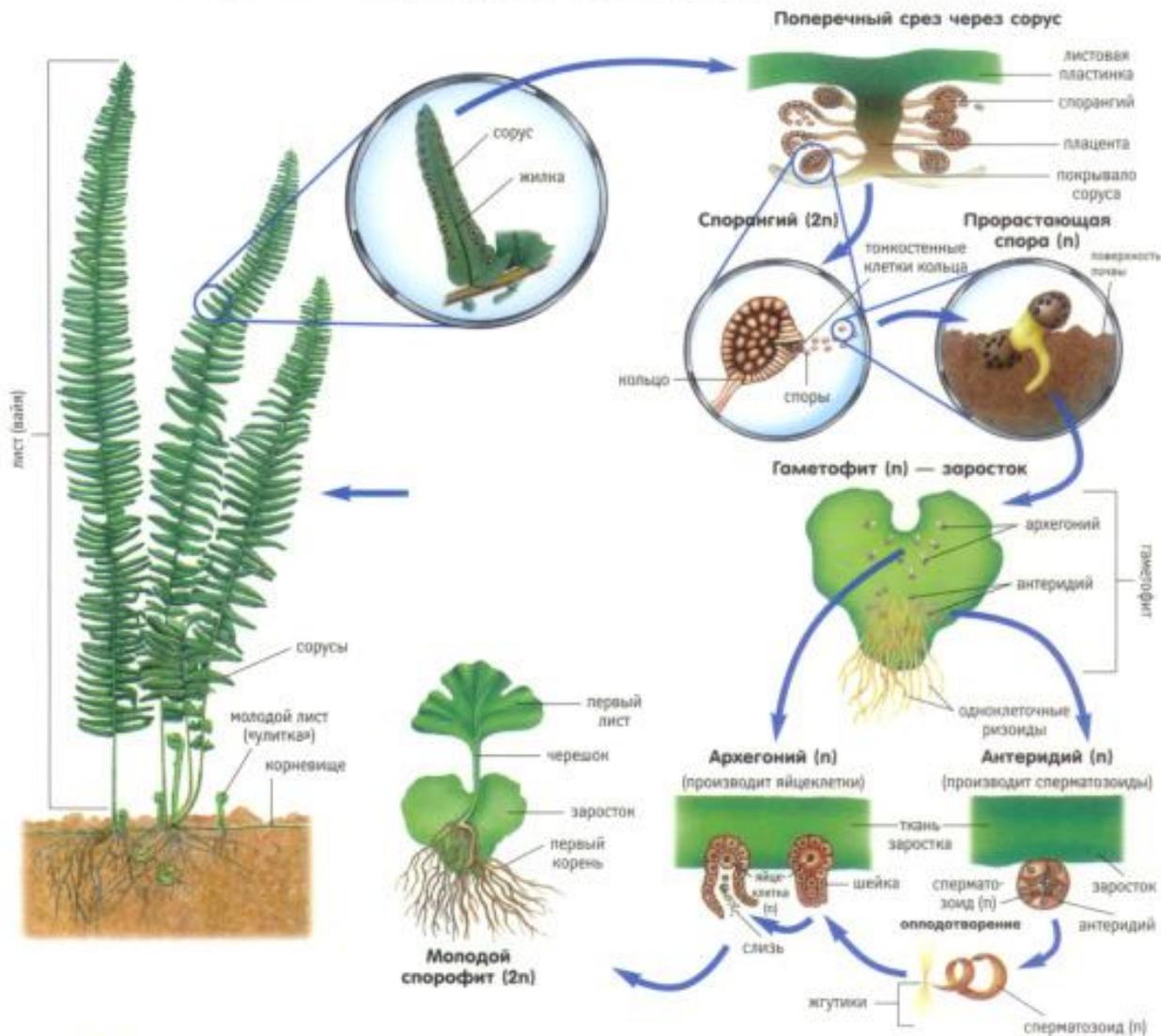


У низших растений ГО (гаметангии)  
дифференцируются на антеридии (мужские гаметы)  
и оогонии (женские гаметы)

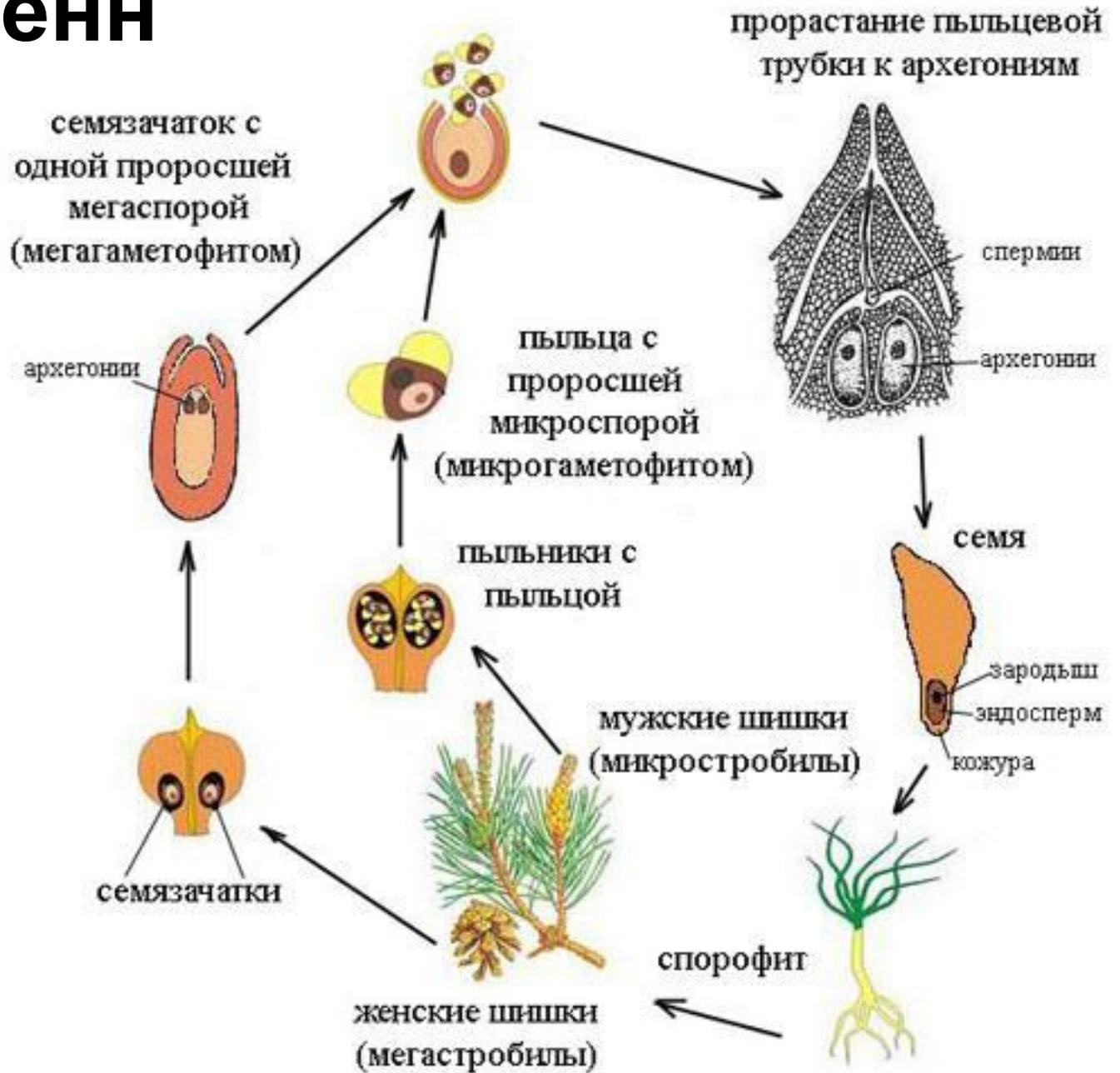


# У мхов, папоротников, хвощей и плаунов —это антеридии и архегонии

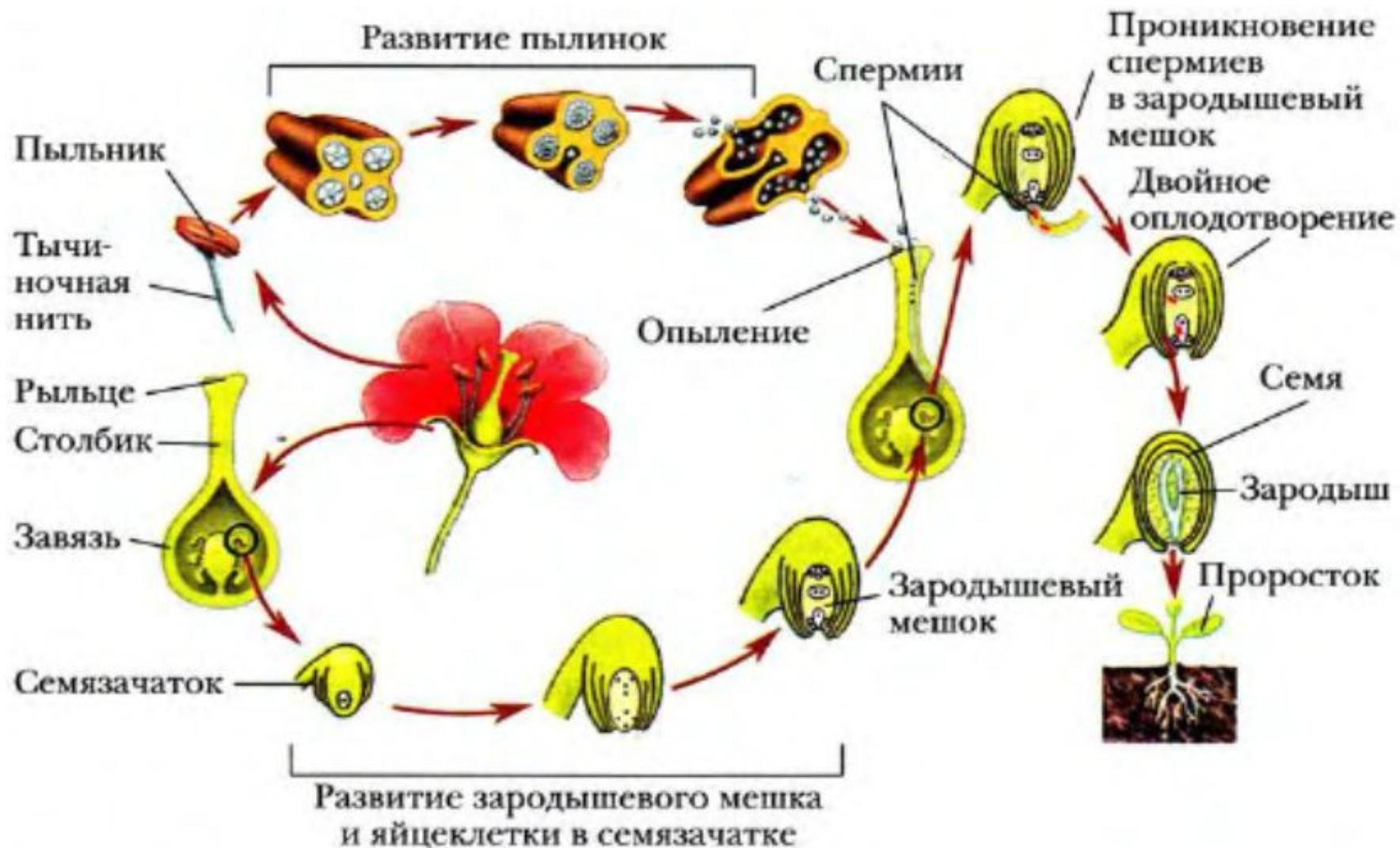
Папоротники — споровые растения, имеющие листья, стебли и корни.



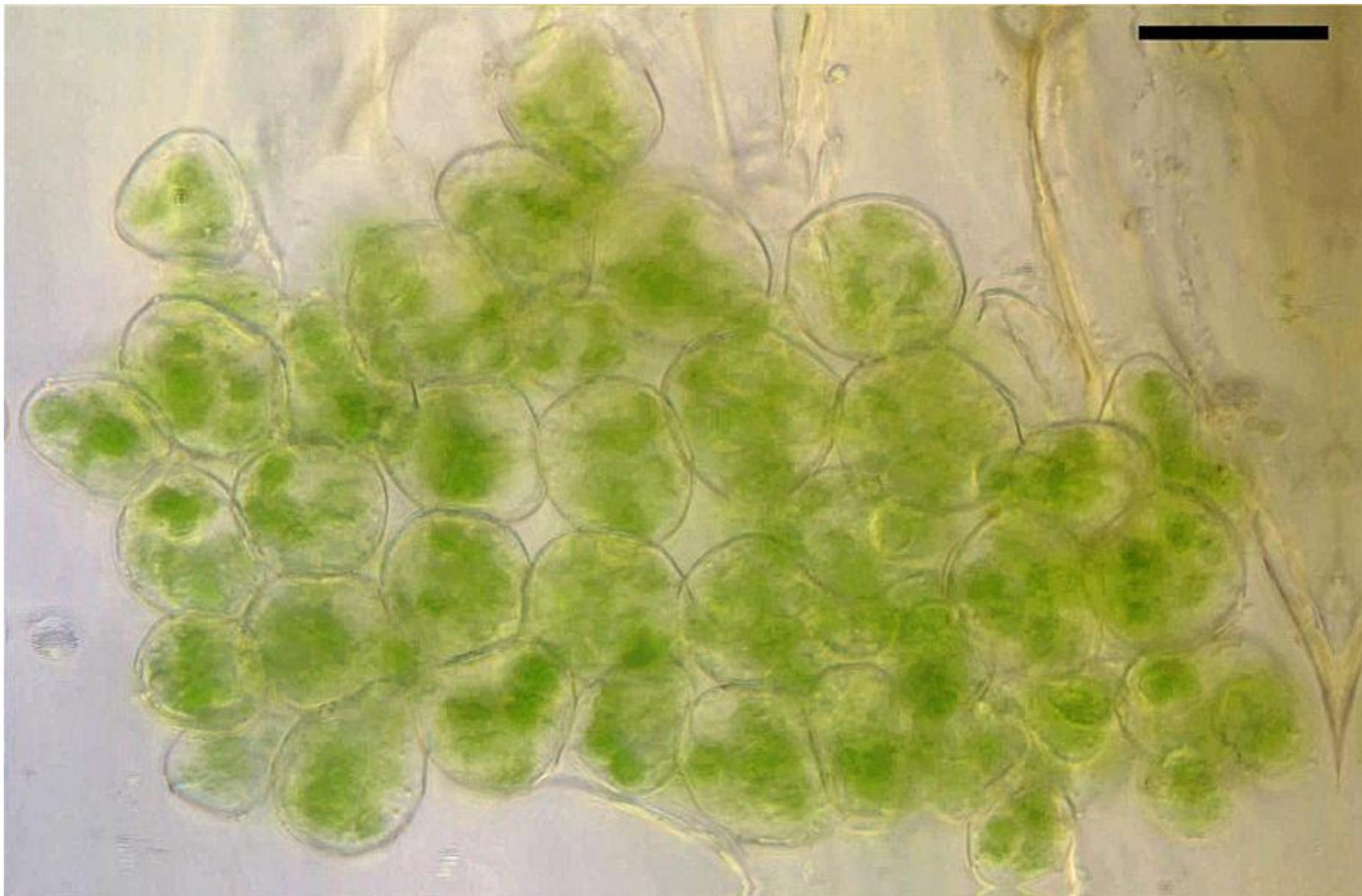
# Голосеменн ые

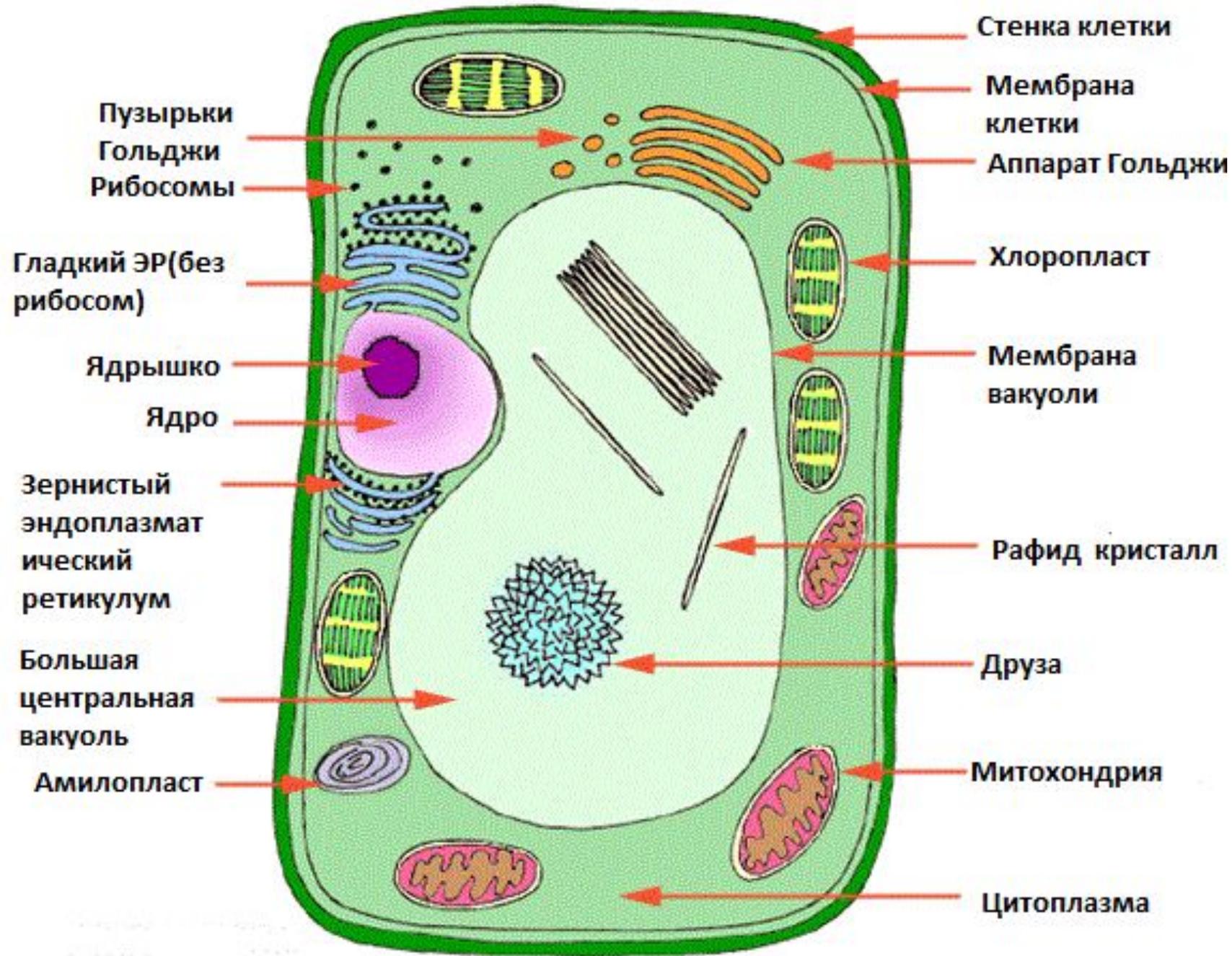


# Покрытосеменные



# Паренхимные клетки





Выделяют следующие виды тканей растений:

- образовательные (меристема);
- покровные;
- механические;
- проводящие;
- основные;
- выделительные.

Все эти ткани имеют свои особенности строения и отличаются друг от друга выполняемыми функциями.

