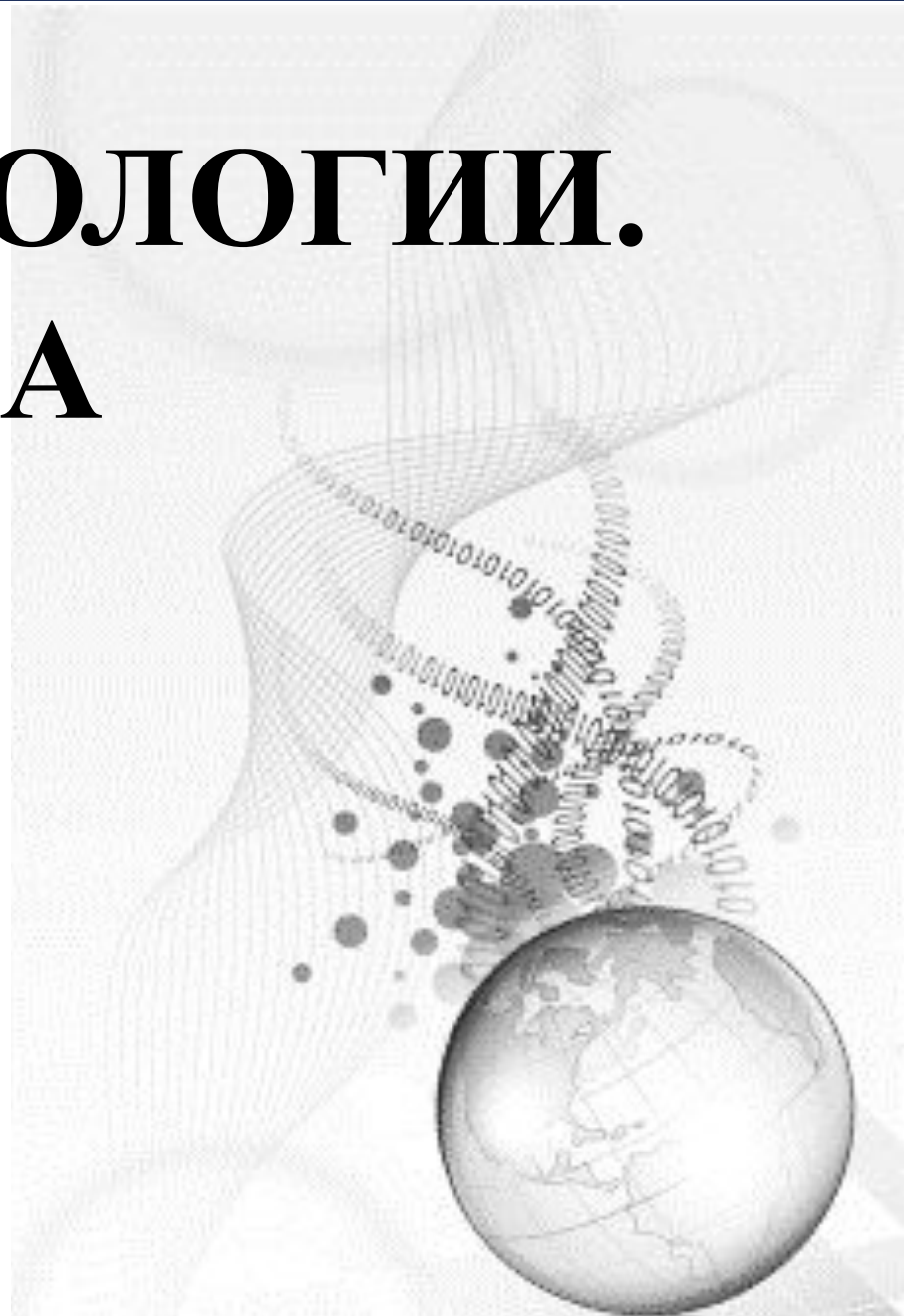




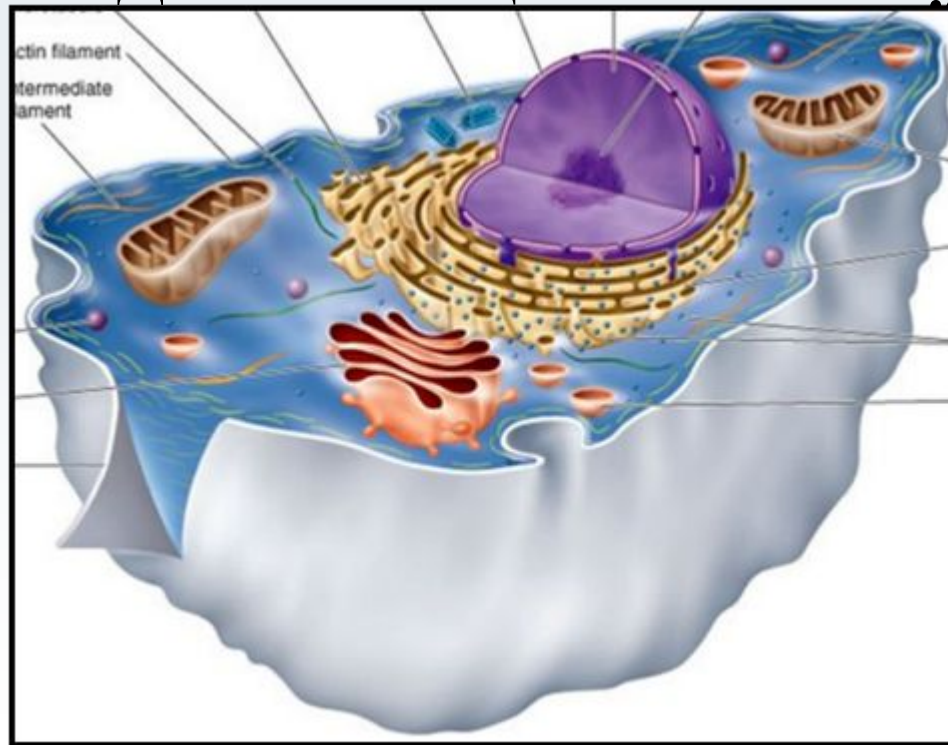
# ОСНОВЫ ЦИТОЛОГИИ. КЛЕТКА



# КЛЕТКА

является элементарной единицей живого.

В клетке выделяют: **цитоплазму и ядро.**





# ПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА

## Функция:

- Отделяет содержимое клетки от внешней среды;
- Обеспечивает обмен веществ между клеткой и межклеточной жидкостью

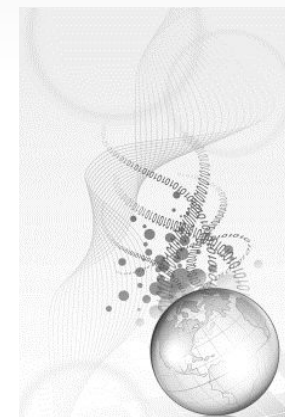
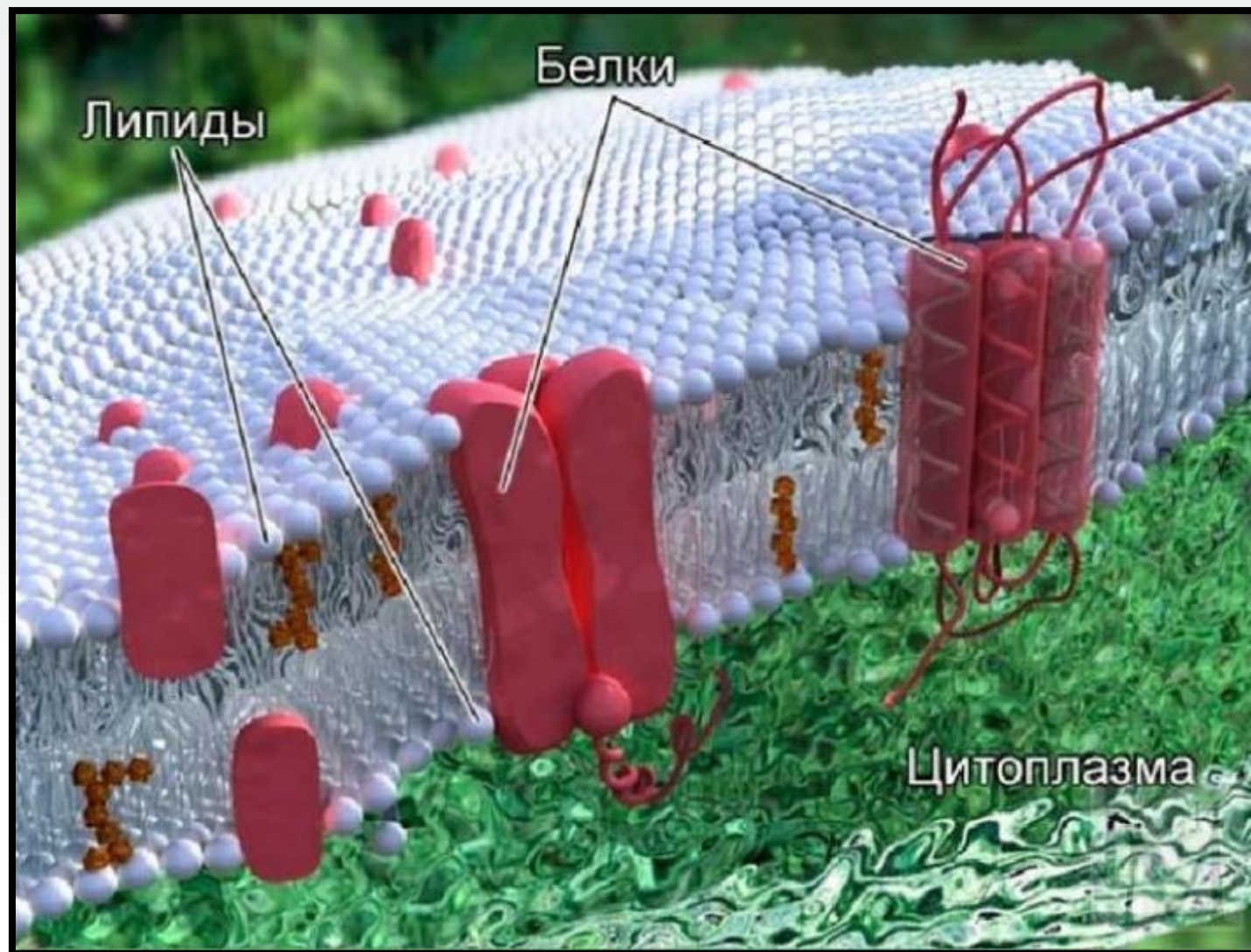
## Строение:

два слоя фосфолипидов со встроенными в них белками, которые выполняют роль белковых каналов или пор.



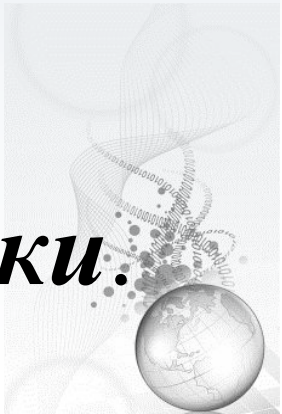


# ПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА



# ЯДРО

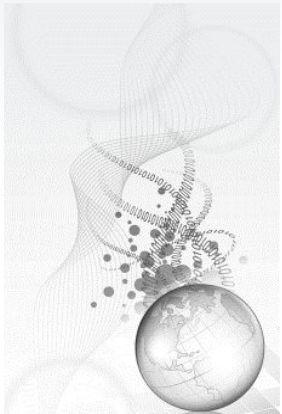
- расположено в центре клетки и отделено **двуслойной оболочкой**
- имеет шаровидную или вытянутую форму
- оболочка – **кариолемма** – имеет поры, необходимые для обмена веществ между ядром и цитоплазмой
- содержимое ядра жидкое – **кариоплазма**, в которой содержатся плотные тельца – **ядрышки**.





# ФУНКЦИИ ЯДРА

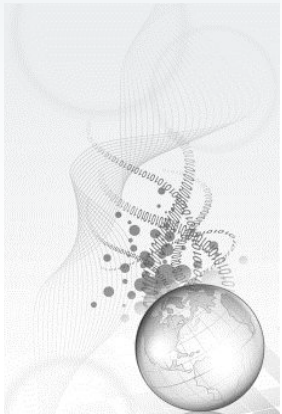
- хранение генетической информации
- передача генетической информации дочерним клеткам в процессе деления
- контроль жизнедеятельности клетки путем регуляции синтеза различных белков





# ОРГАНЕЛЛЫ

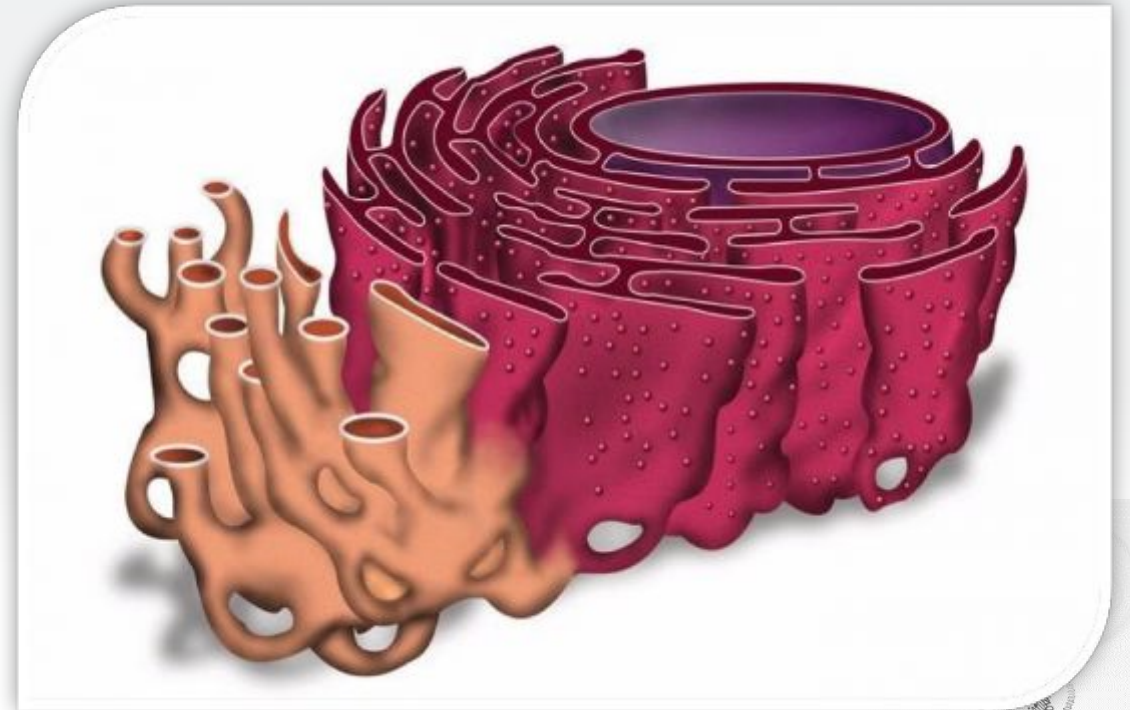
- ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СЕТЬ
- МИТОХОНДРИИ
- АППАРАТ ГОЛЬДЖИ
- КЛЕТОЧНЫЙ ЦЕНТР
- ЛИЗОСОМЫ
- ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ



# ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СЕТЬ

система канальцев и полостей,  
на стенках которых  
располагаются рибосомы,  
обеспечивающие синтез  
белка.

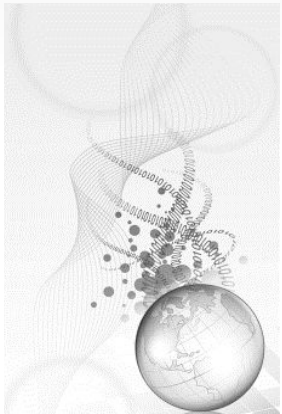
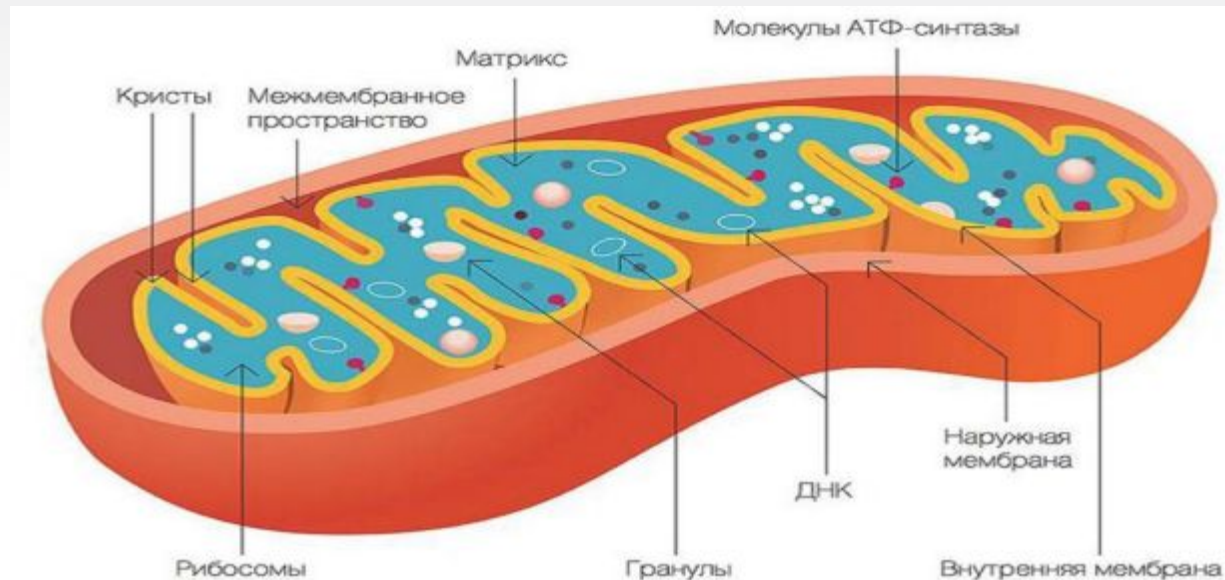
Рибосомы могут и  
свободно располагаться в  
цитоплазме.





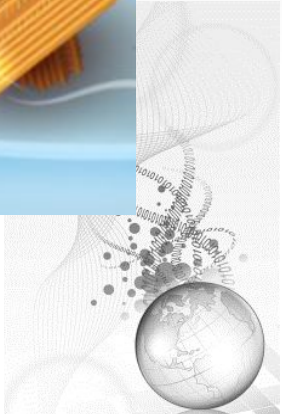
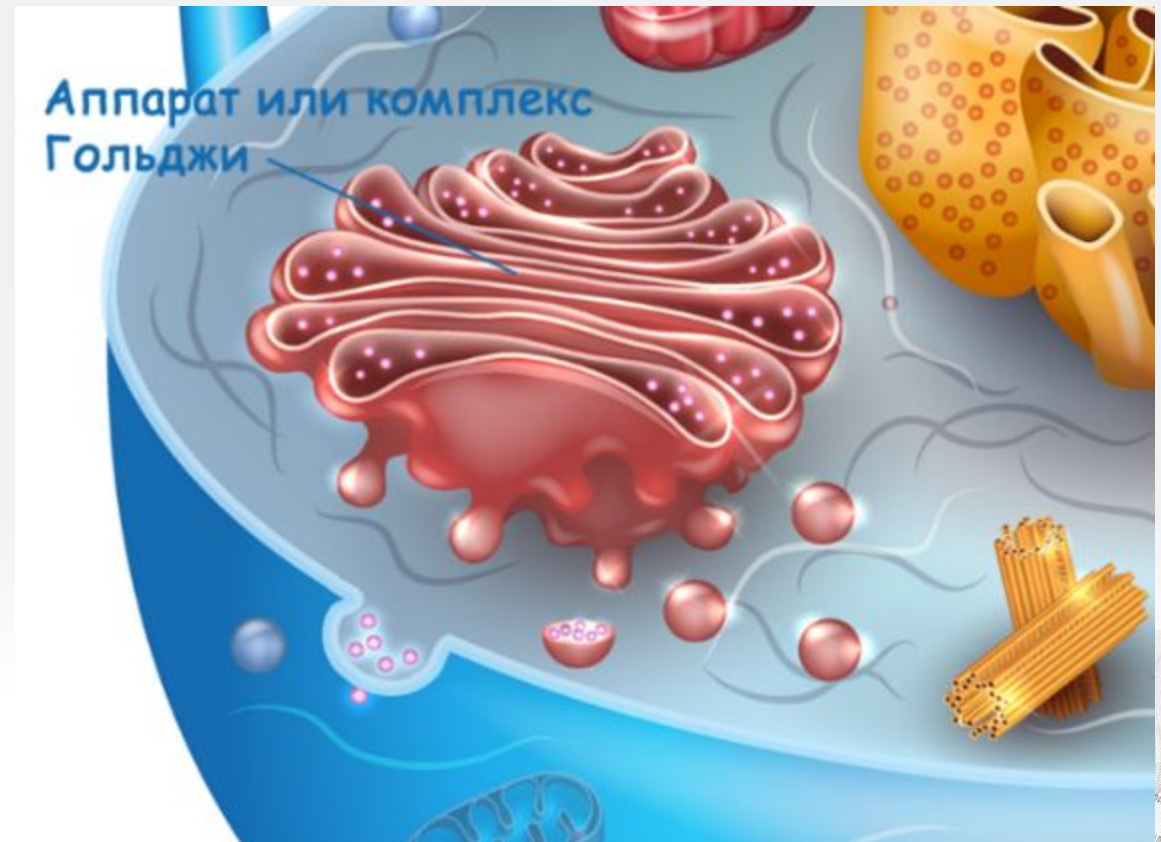
# МИТОХОНДРИИ

- двумембранные органоиды,
- внутренняя мембрана которых имеет выросты – *кристы*.
- содержимое полостей – *матрикс*.
- являются энергетическими станциями клетки.



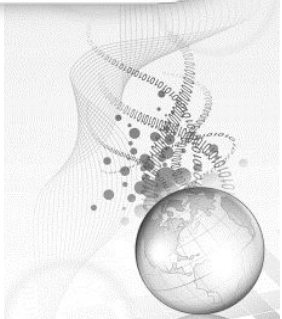
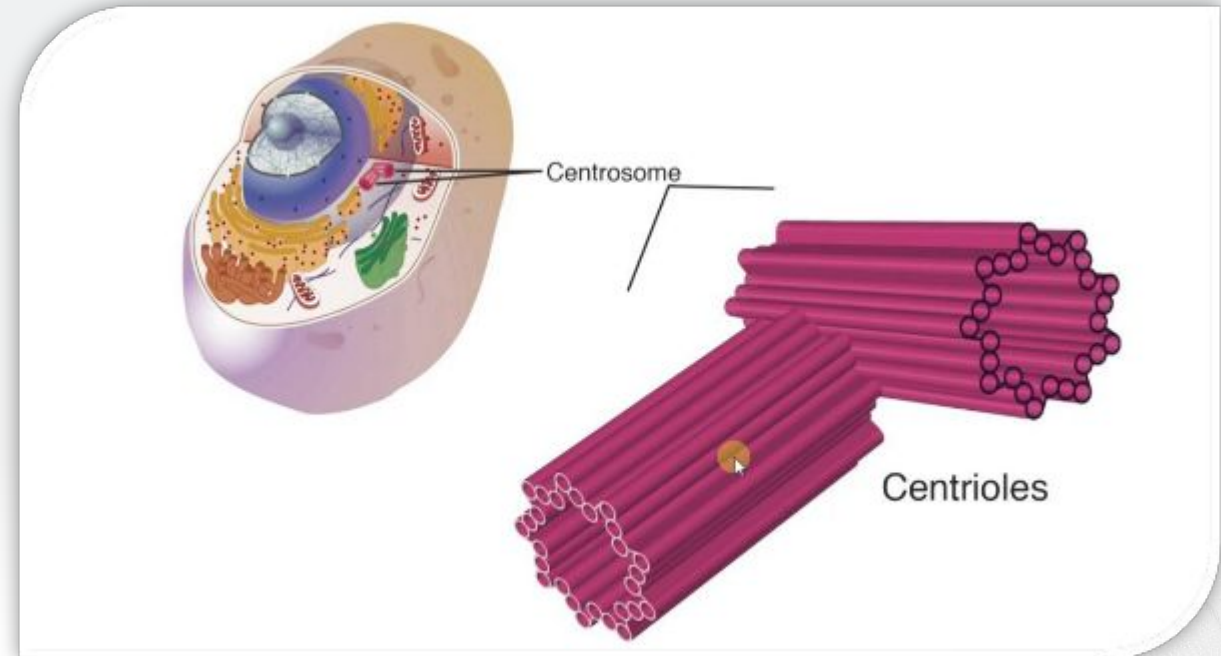
# АППАРАТ ГОЛЬДЖИ

- система трубочек,
- выполняет выделительную функцию в клетке.



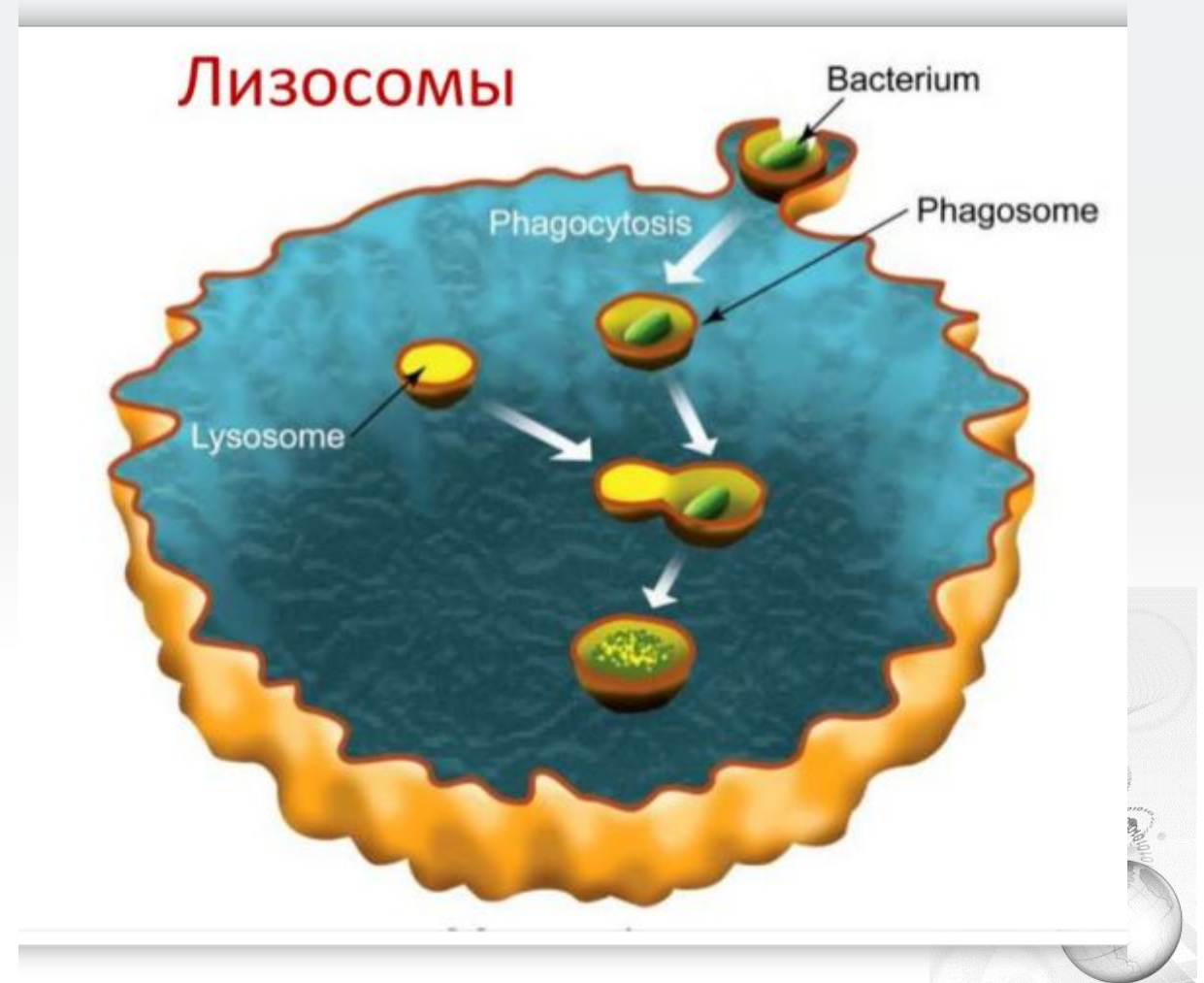
# КЛЕТОЧНЫЙ ЦЕНТР

- шаровидное плотное тело – *центросфера* – внутри которой имеются 2 тельца – *центриоли*, соединенные перемычкой.
- участвует в делении клеток.



# ЛИЗОСОМЫ

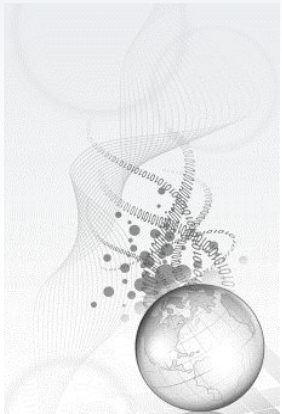
- круглые или овальные образования с тонкозернистым содержимым.
- выполняют пищеварительную функцию.





# ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ

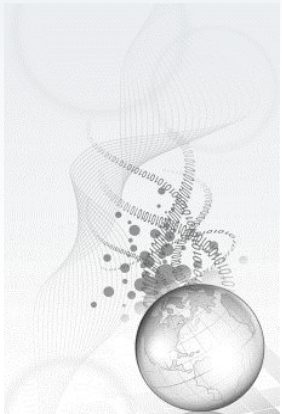
- жиры
- белки
- гликоген
- пигменты
- витамины





# СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ

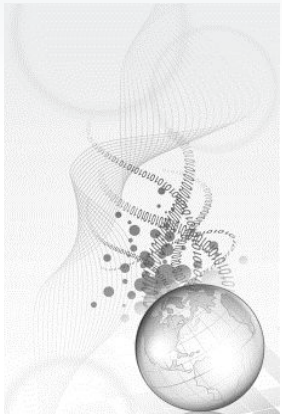
- микроворсинки эпителия тонкой кишки
- микротрубочки вкусовых луковиц
- мерцательные реснички клеток эпителия дыхательных путей





# СТАДИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА КЛЕТКИ

- **Интерфаза** (этап подготовки к делению; промежуток жизни клетки между двумя делениями)
- **Митоз** (процесс деления)





# ***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ***

