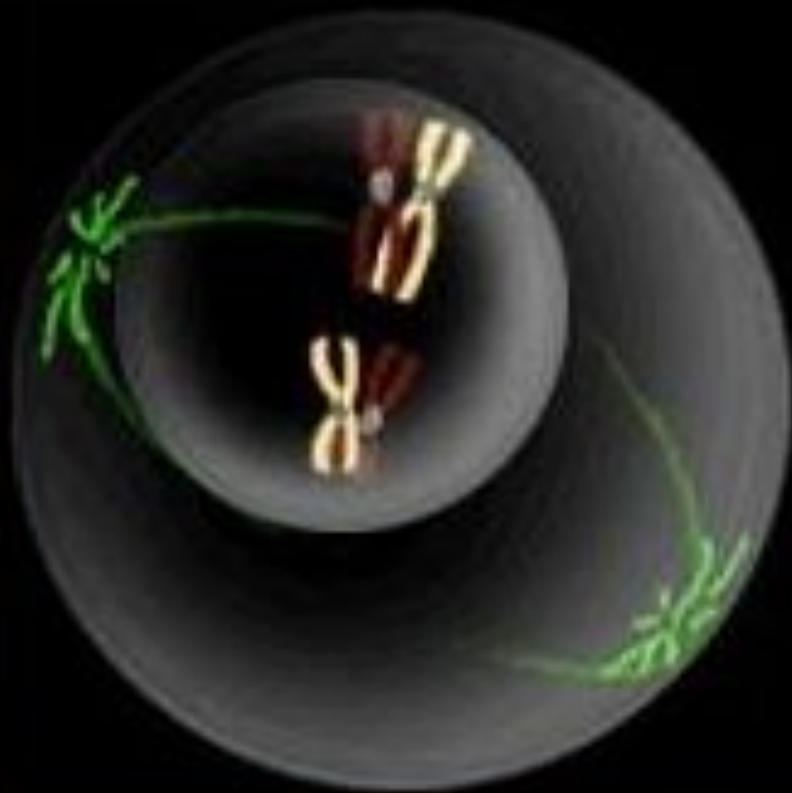
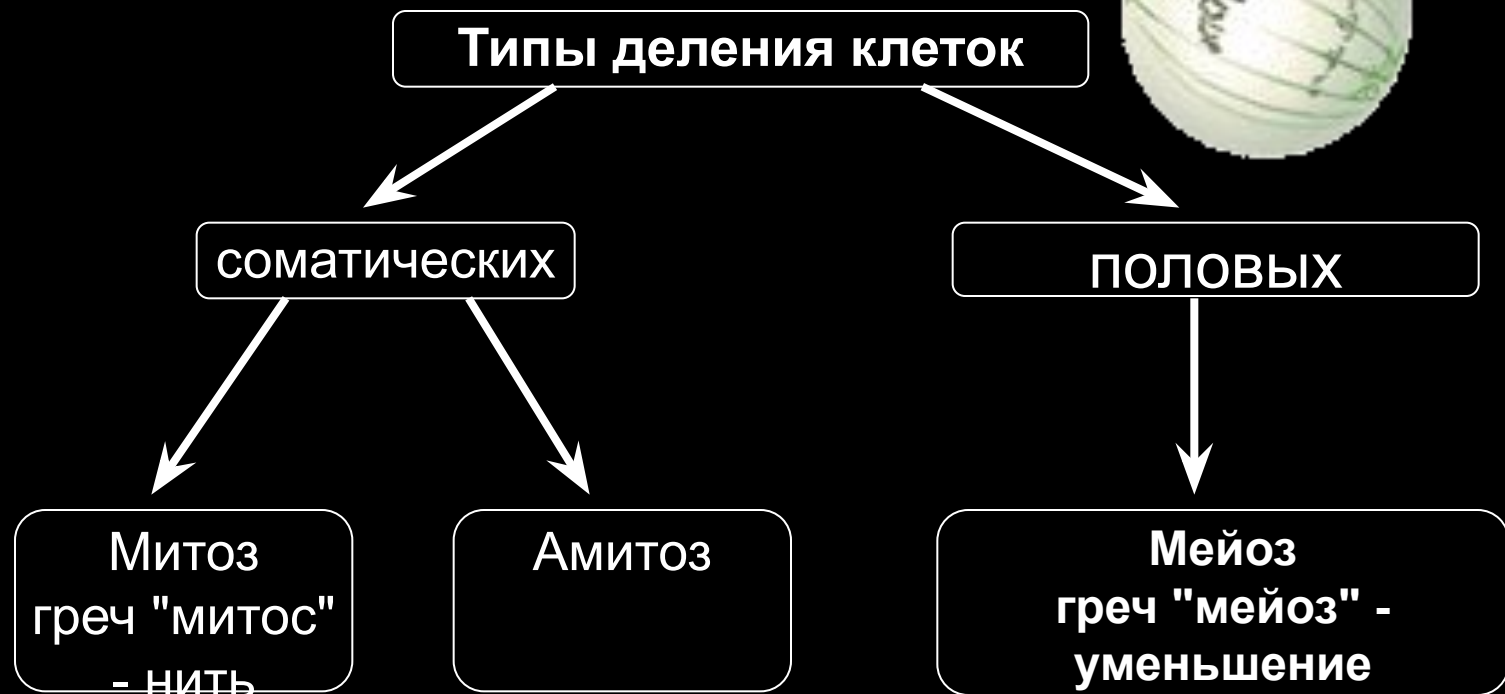


Деление клетки

МИТОЗ



Типы деления клеток



Митотический цикл

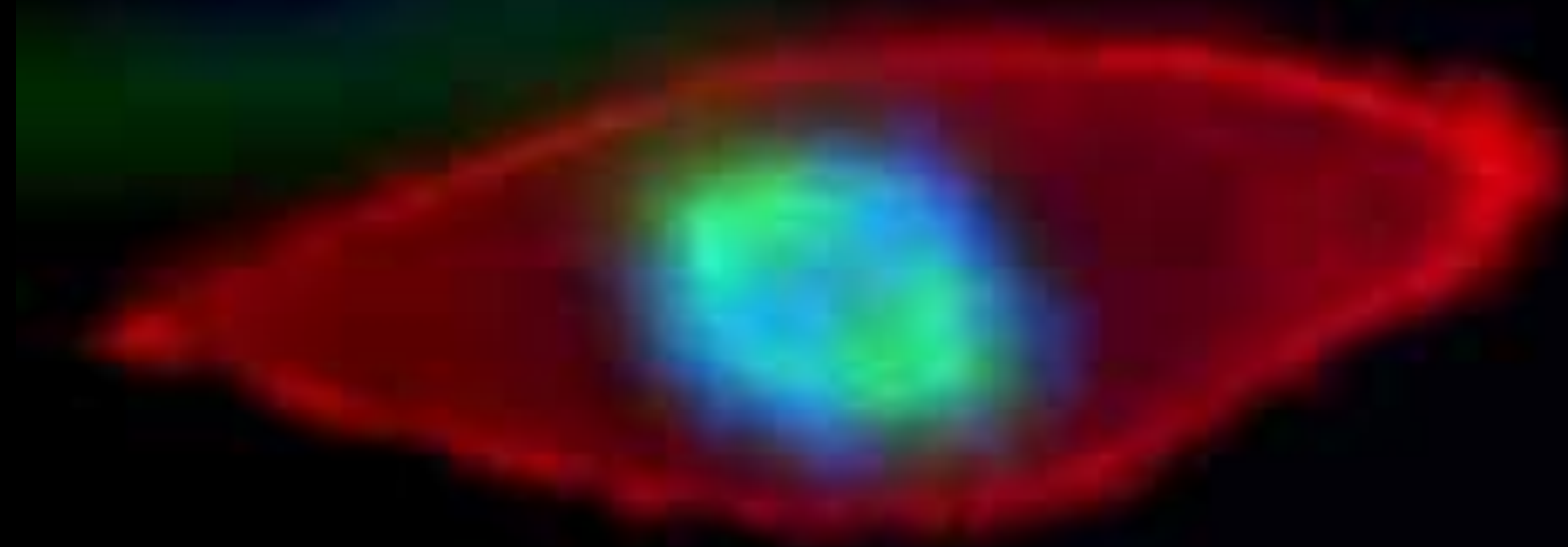
совокупность последовательных и взаимосвязанных процессов в период подготовки клетки к делению, а также на протяжении самого деления.

Ранняя профаза

- В клетке (мембрана на фотографии имеет красный цвет) **исчезает ядерная оболочка,**
- Нити микротрубочек (зеленые) начинают формировать **веретено деления,**
- Хроматин (комплекс ДНК и белков-гистонов, на фотографии - голубые пятна) **начинает конденсироваться и превращаться в хромосомы.**



Поздняя профаза



- Продолжается формирование хромосом из хроматина, на полюсах бывшего ядра формируются центры митотического аппарата

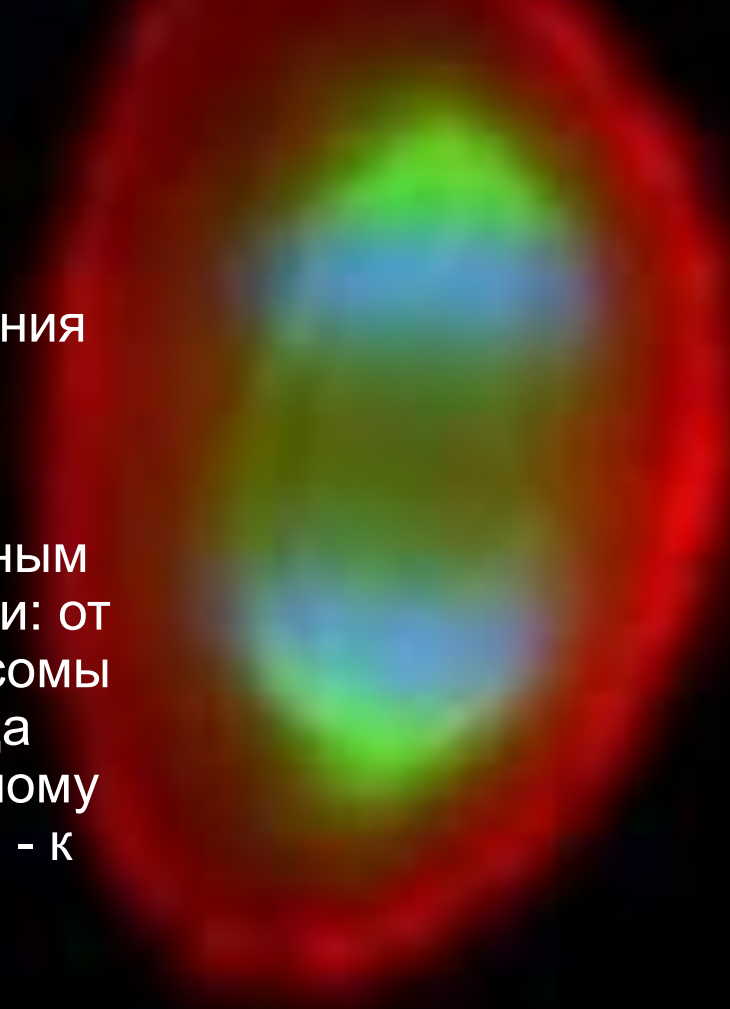
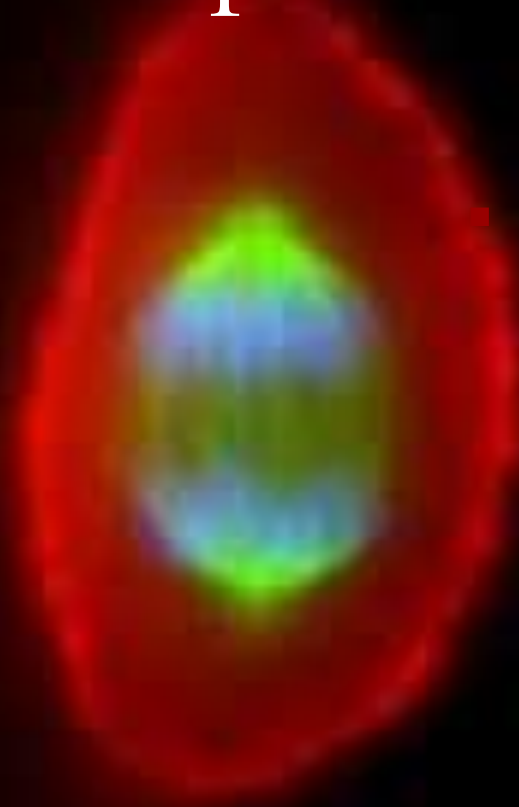
Метафаза



Хромосомы
располагаются по
экватору бывшего
ядра, прикрепляясь
своими
перетяжками к
нитям веретена
деления.

Анафаза

Хромосомы разрываются в месте соединения и хроматиды начинают движение к противоположным полюсам клетки: от каждой хромосомы одна хроматида движется к одному полюсу, другая - к другому.



Телофаза

- Хромосомы концентрируются на противоположных полюсах клетки.
- Начинается деспирализация хромосом,
- Начинает формироваться ядерная оболочка,
- Происходит деление цитоплазмы клеток (цитокинез), завершающее процесс митотического деления клетки.

Биологический смысл

- Он обеспечивает равномерную передачу наследственной информации материнской клетки двум дочерним.
- Именно благодаря этому виду клеточного деления образуются практически все клетки многоклеточного организма.