|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фазы** | | **Процесс, происходящий в клетке** |
| **Интерфаза** – состояние между делениями | Пресинтетический период G1 (2n2c) | Продолжительность от 2-3ч. До нескольких суток.   1. Рост клетки. 2. Синтез РНК 3. Синтез белка 4. Накопление энергии |
| Синтетитический период S (2n4c) | Продолжительность синтеза ДНК от нескольких минут у бактерий до 6-12ч у млекопитающих   1. Удвоение (репликация или редупликация) ДНК. 2. Хромосома состоит из двух хроматид 3. Удваиваются центриоли |
| Постсинтетический период G2 (2n4c) | Продолжительность 2-5ч.   1. Накопление энергии 2. Синтез белка микротрубочек 3. Подготовка к делению |
| **Митоз** – непрямое деление клетки | Профаза (2n4c) | 1. Спирализация хромосом (укорачиваются, утолщаются, становятся видимыми) 2. Исчезновение ядра 3. Расхождение центриолей 4. Образование нитей веретена деления из микротрубочек 5. Распад ядерной оболочки |
| Метафаза (2n4c) | 1. Хромосомы выстраиваются по экватору, образуя метафазную пластинку 2. Нити веретена присоединяются к центромерам |
| Анафаза (4n4c) | 1. Центромеры делятся 2. Однохроматидные хромосомы растягиваются к полюсам |
| Телофаза (2n2c) | 1. Деспирализация хромосом 2. Образование ядерной оболочки 3. Формирование ядрышка 4. Деление цитоплазмы 5. Образование двух клеток |

**Жизненный цикл. Митоз**