

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И  
КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

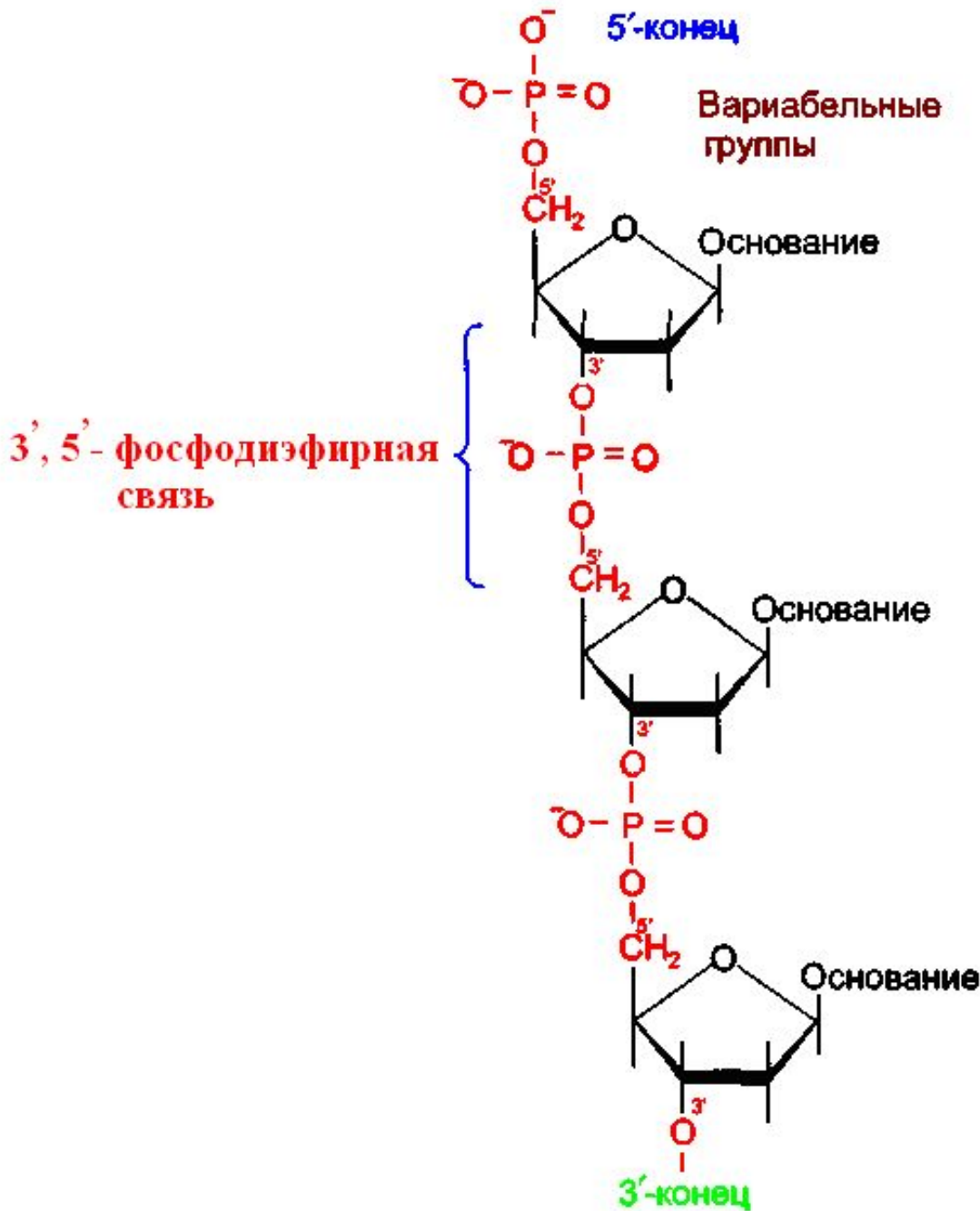
Лекция по теме:

# «Матричные биосинтезы»

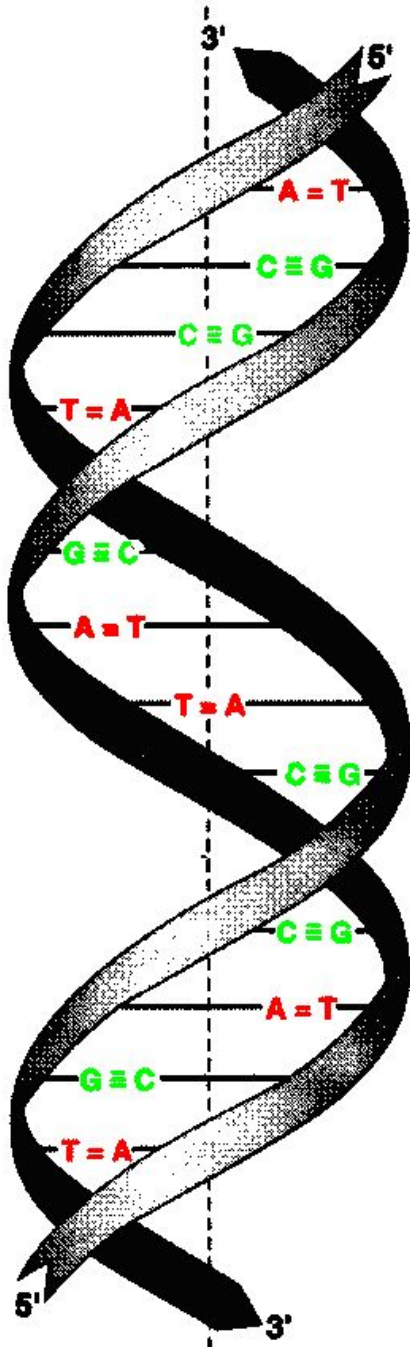
Краснодар  
2010



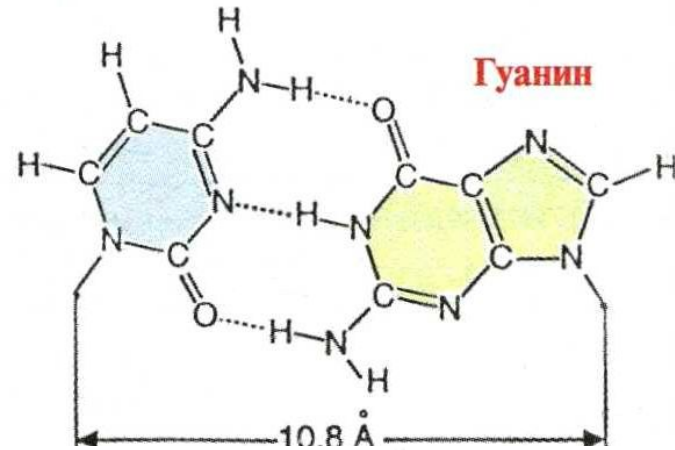
# ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА НК



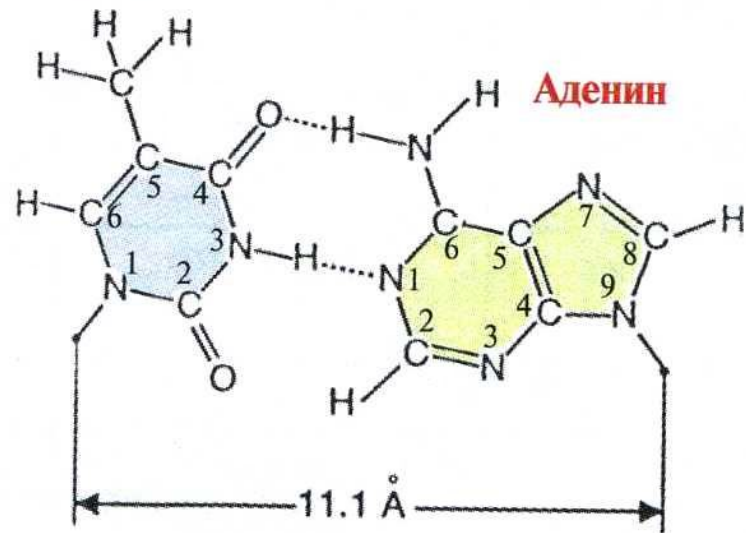
# ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА ДНК



Цитозин



Тимин



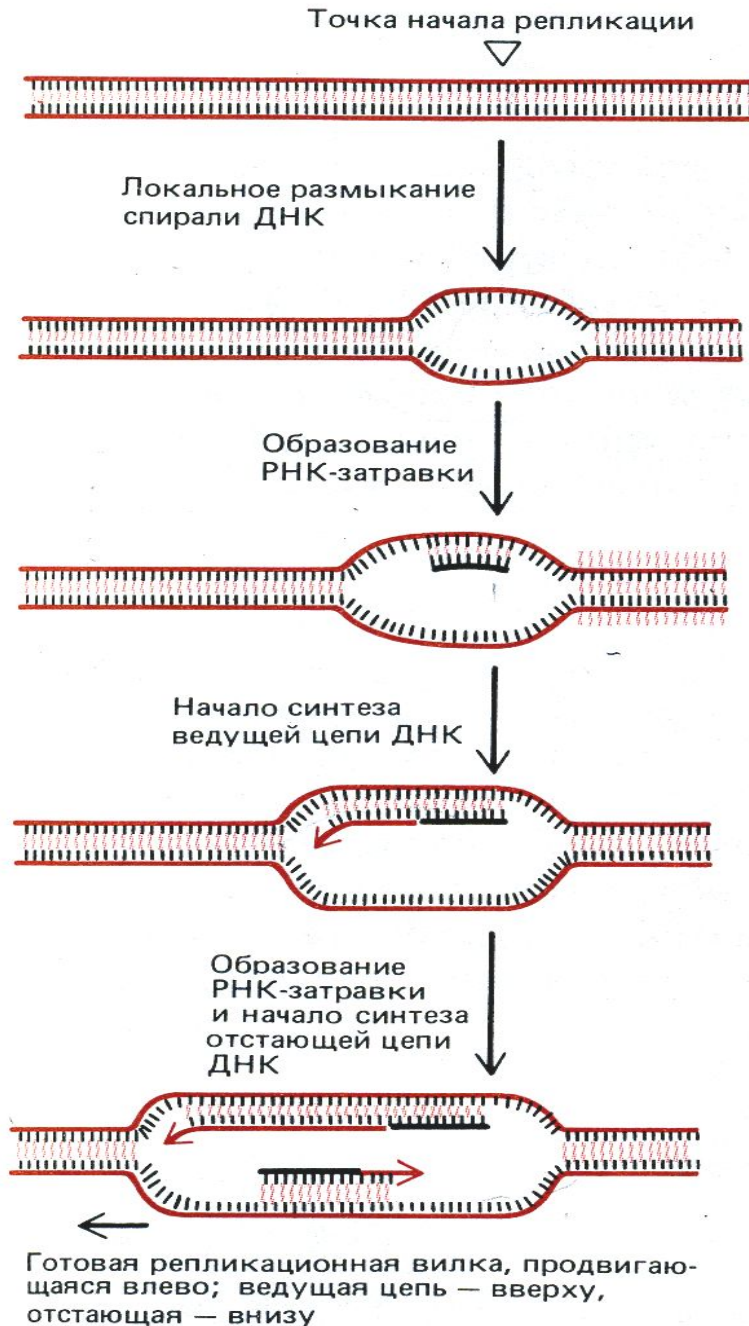


# РЕПЛИКАТИВНАЯ СИСТЕМА

1. МАТРИЦА – ОБЕ НИТИ ДНК НА ВСЕМ ПРОТЯЖЕНИИ
2. СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ:  
    ДЛЯ СИНТЕЗА ПРАЙМЕРА – АТФ, ГТФ, ЦТФ, УТФ  
    ДЛЯ СИНТЕЗА ДНК – дАТФ, дГТФ, дЦТФ и дТТФ
3. ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ БЕЛКИ  
    ТОПОИЗОМЕРАЗА (ГИРАЗА)  
    ХЕЛИКАЗА  
    ДНК - ПОЛИМЕРАЗЫ  
         $\alpha$  - праймаза  
         $\beta$  - фермент репарации  
         $\gamma$  - митохондриальный фермент  
         $\delta$  - строит ведущую цепь  
         $\epsilon$  - строит отстающую цепь  
    ДНК –ЛИГАЗА - сшивает фрагменты Оказаки
4. ДНК-СВЯЗЫВАЮЩИЕ БЕЛКИ (SSB-белки)
5. РЕГУЛЯТОРНЫЕ БЕЛКИ: факторы инициации, элонгации, терминации



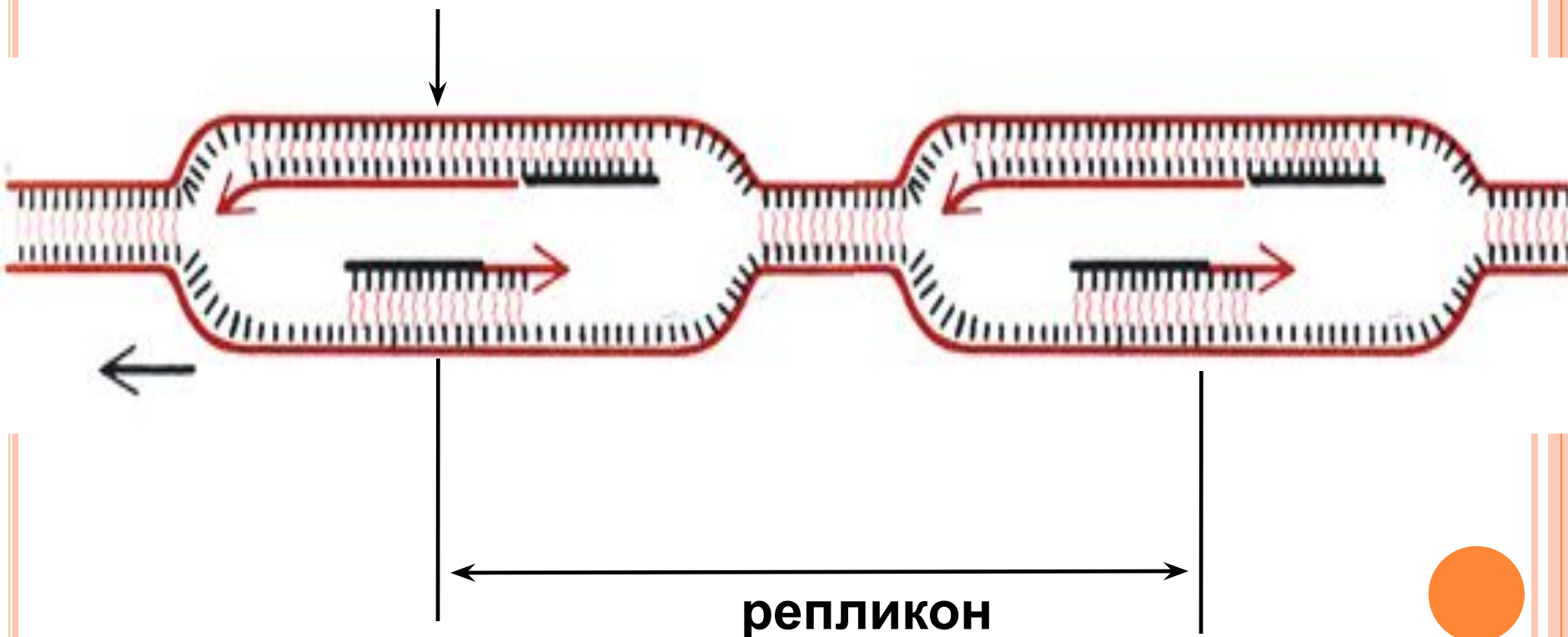
# ИНИЦИАЦИЯ РЕПЛИКАЦИИ



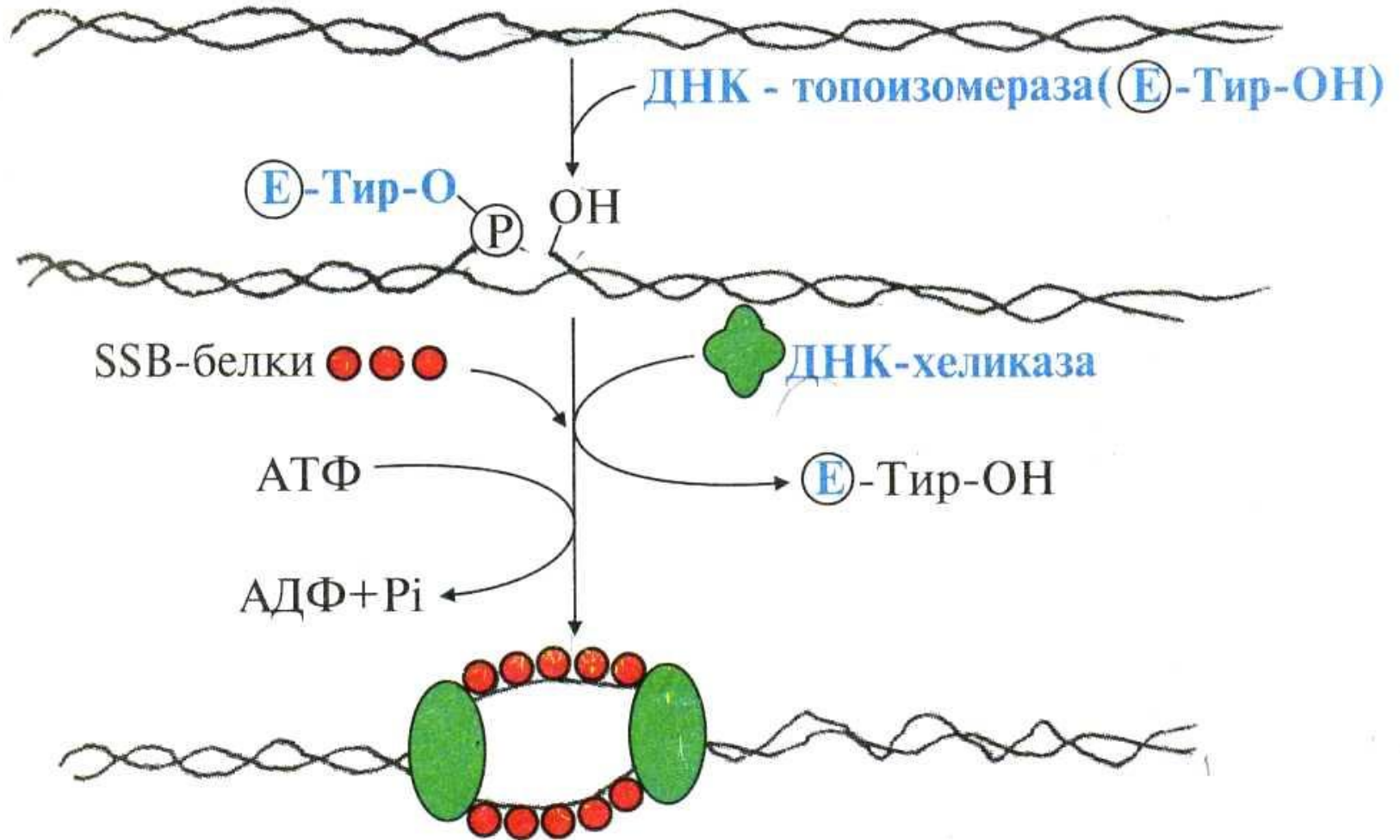


# ИНИЦИАЦИЯ РЕПЛИКАЦИИ

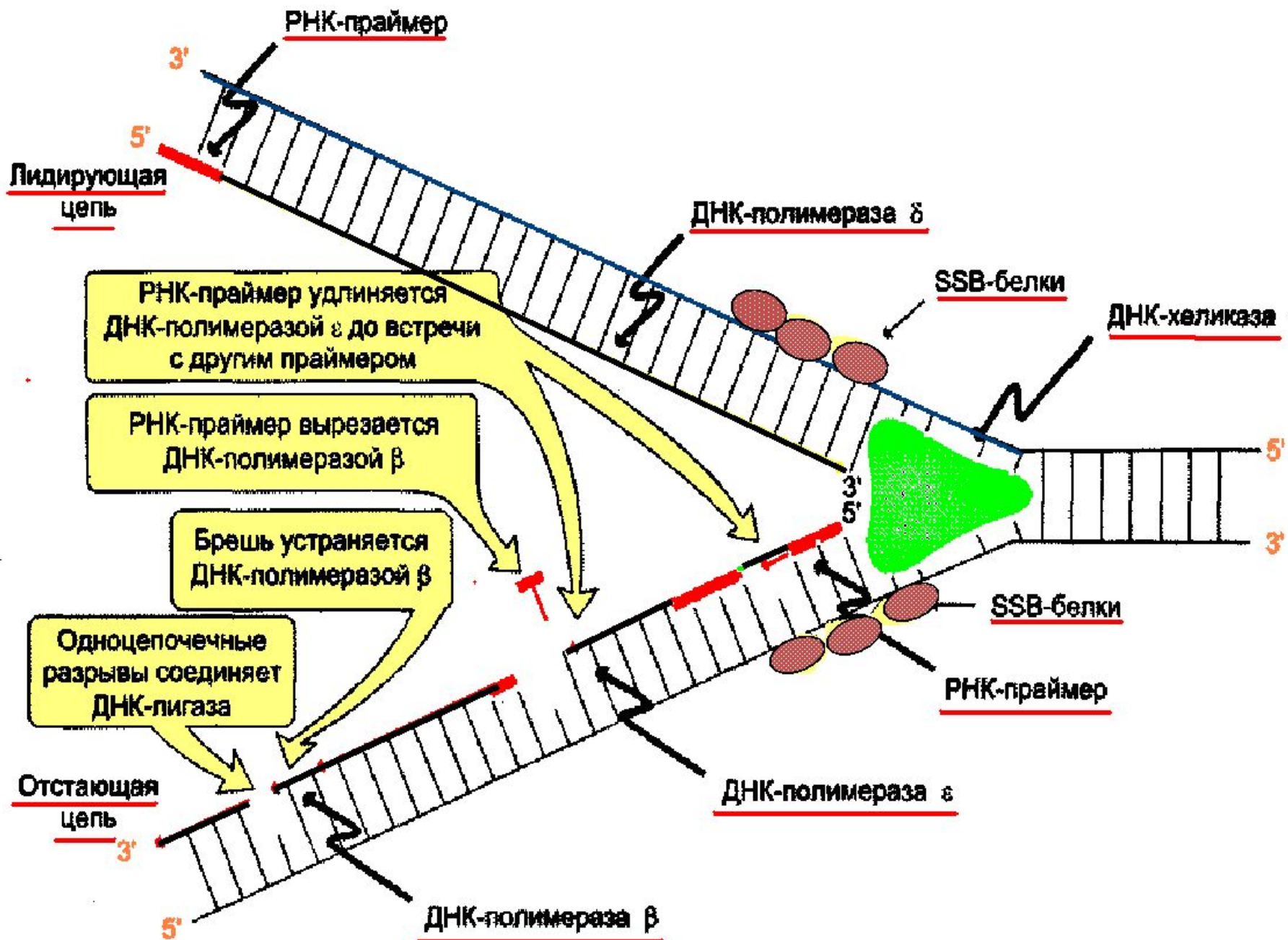
Ориджин  
репликации



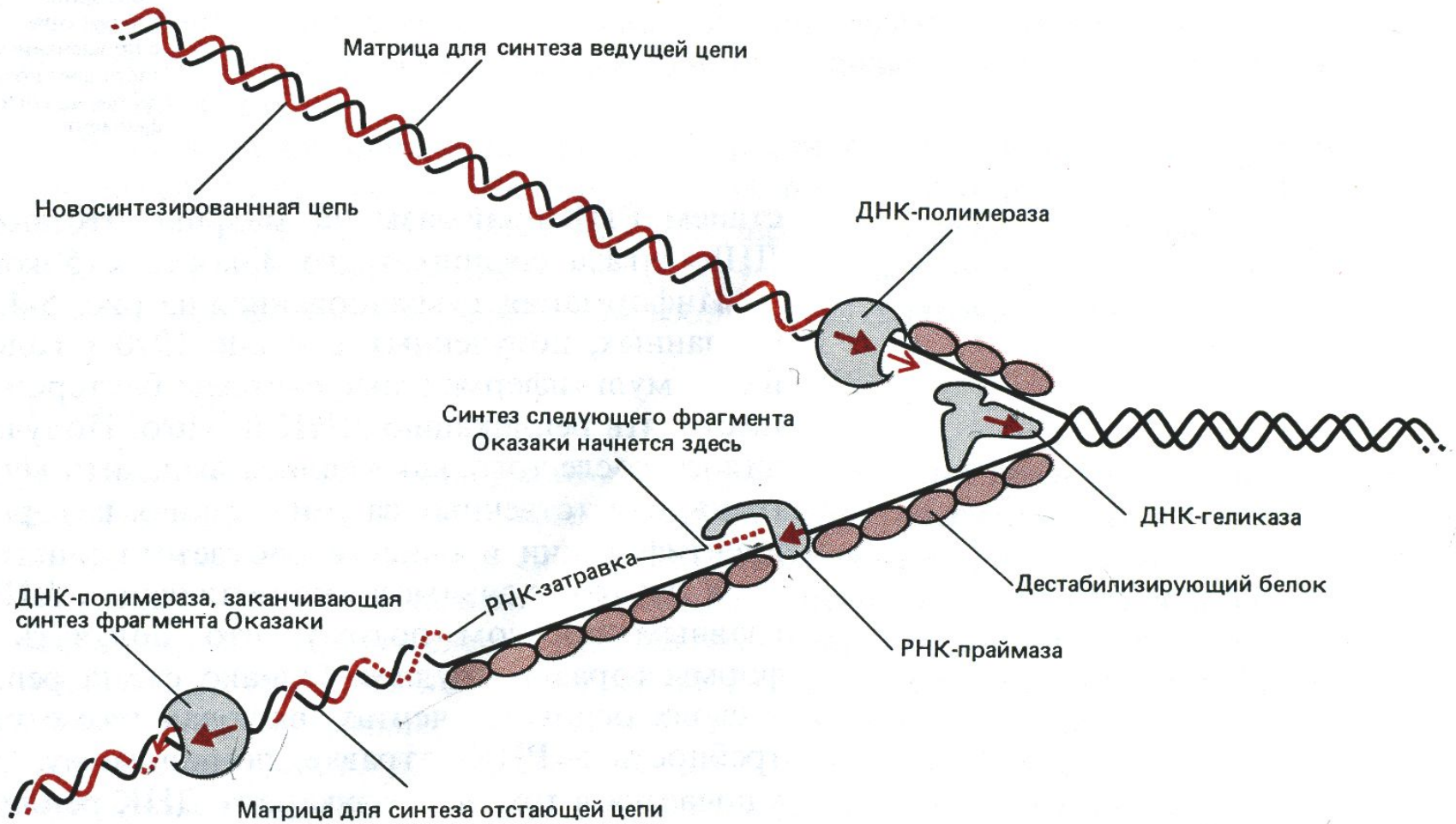
# РЕПЛИКАЦИЯ ДНК



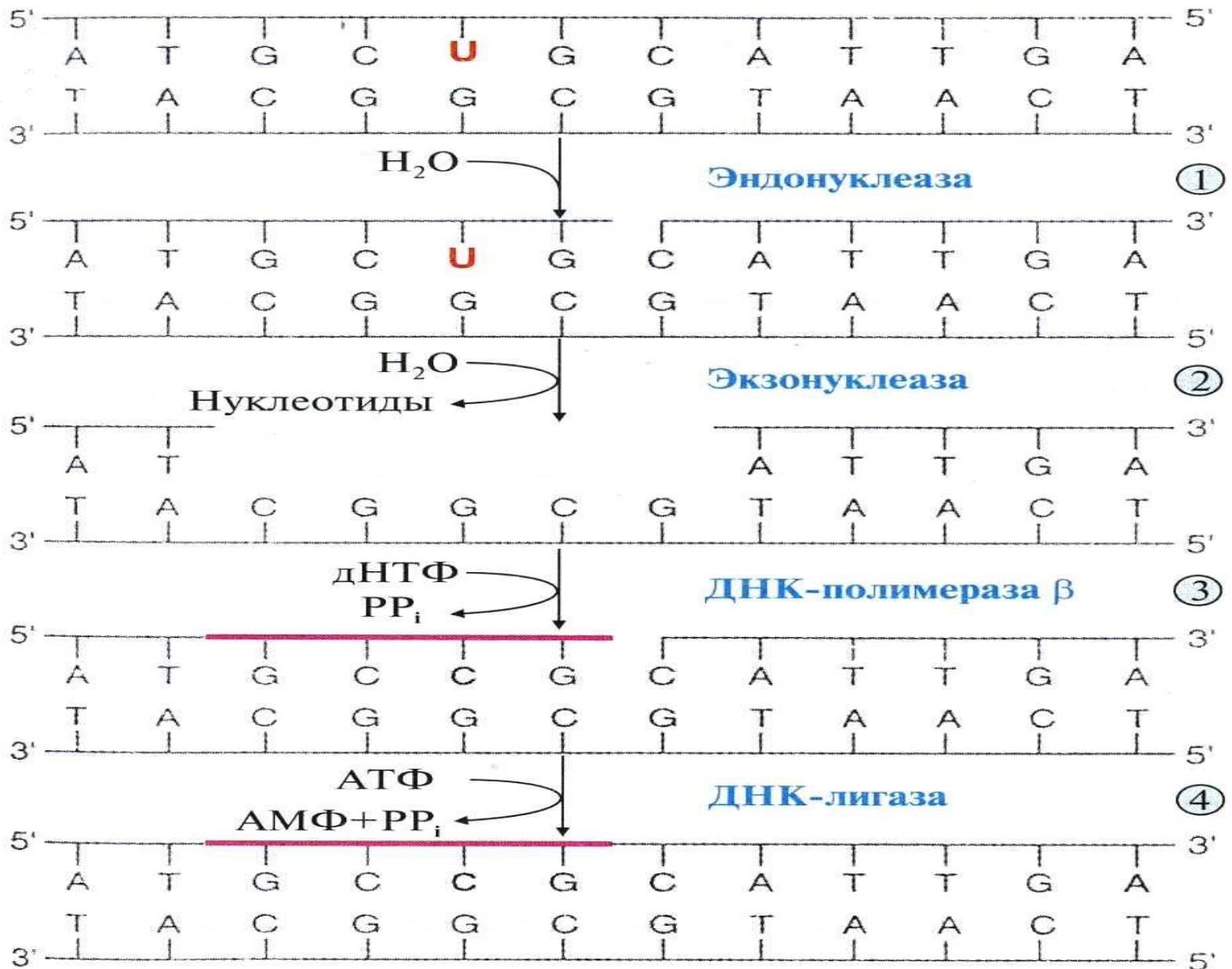




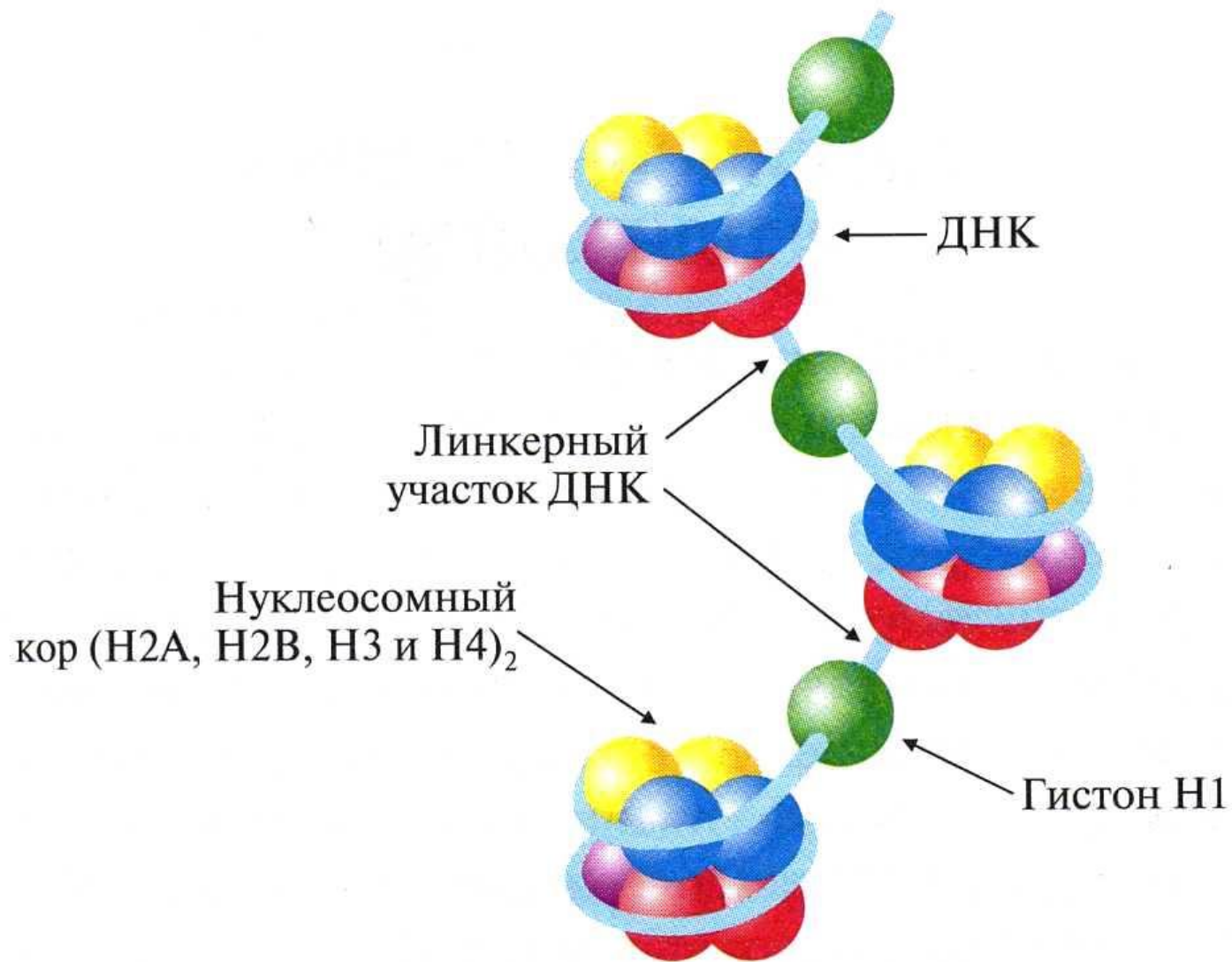
# ЭЛОНГАЦИЯ РЕПЛИКАЦИИ



# РЕПАРАЦИЯ ДНК

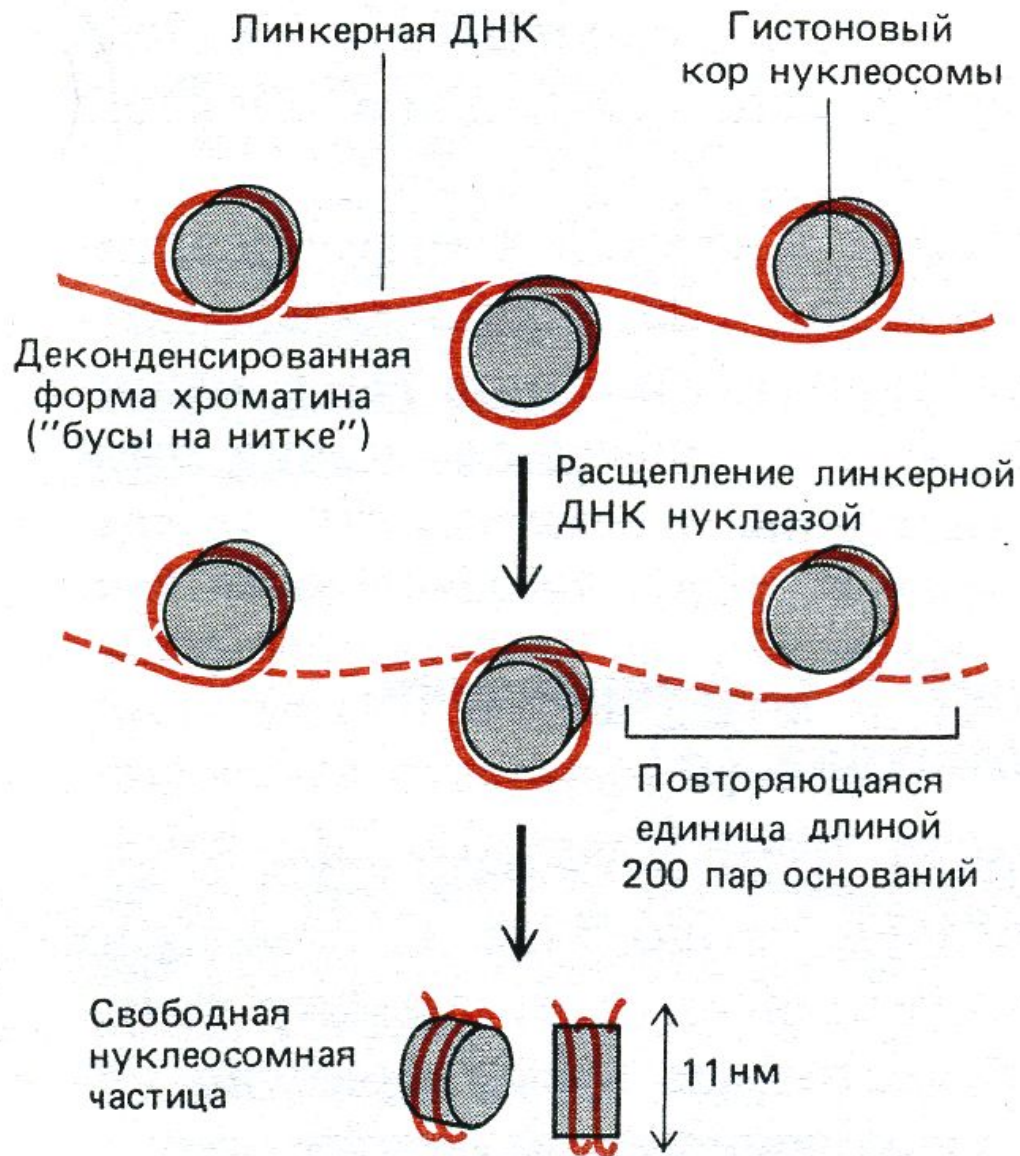


# СТРОЕНИЕ НУКЛЕОСОМЫ





# СТРОЕНИЕ НУКЛЕОСОМЫ

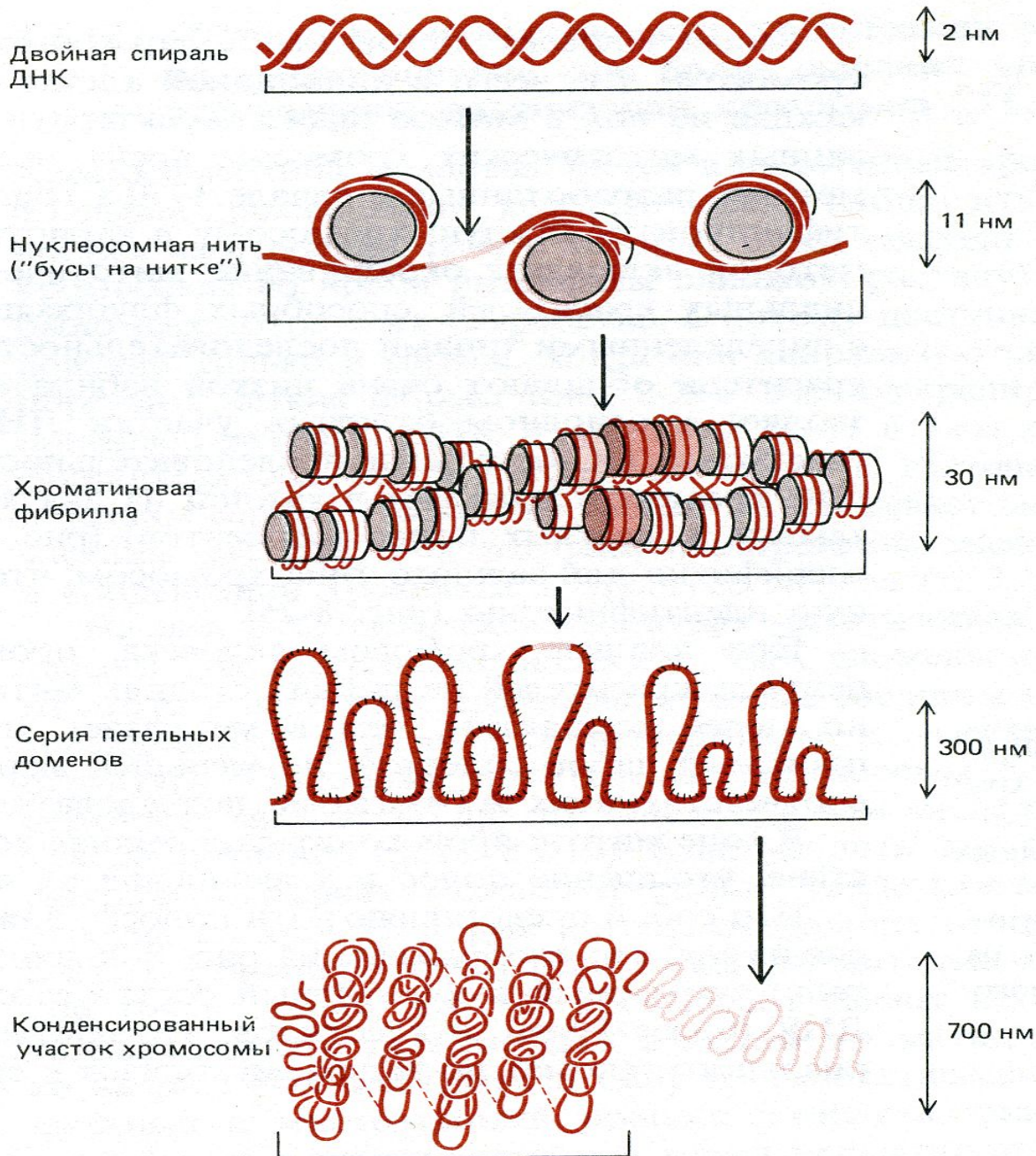


# РОЛЬ ГИСТОНА Н1

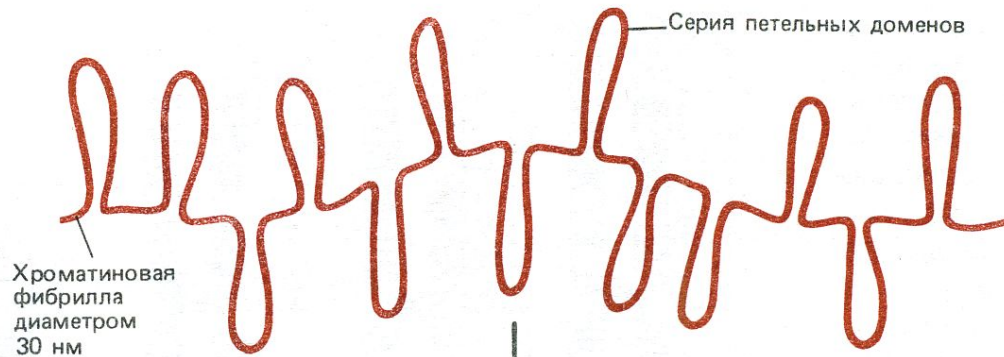




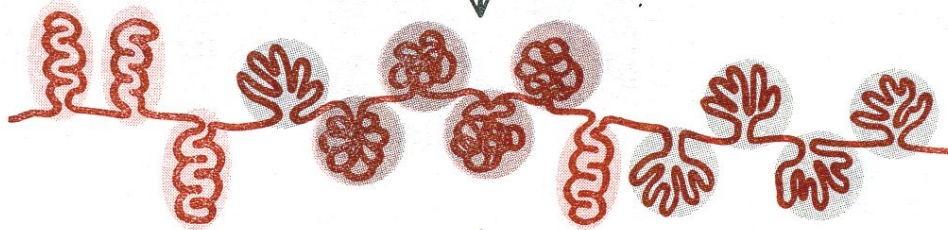
# КОМПАКТИЗАЦИЯ ДНК



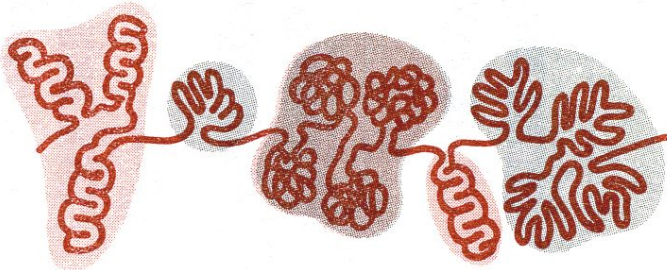
# КОМПАКТИЗАЦИЯ ДНК



ДАЛЬНЕЙШАЯ КОНДЕНСАЦИЯ ХРОМАТИНА В СОСТАВЕ КАЖДОГО ПЕТЕЛЬНОГО ДОМЕНА



КЛАСТЕРИРОВАНИЕ ПЕТЕЛЬНЫХ ДОМЕНОВ, ИМЕЮЩИХ СХОДНУЮ СТРУКТУРУ

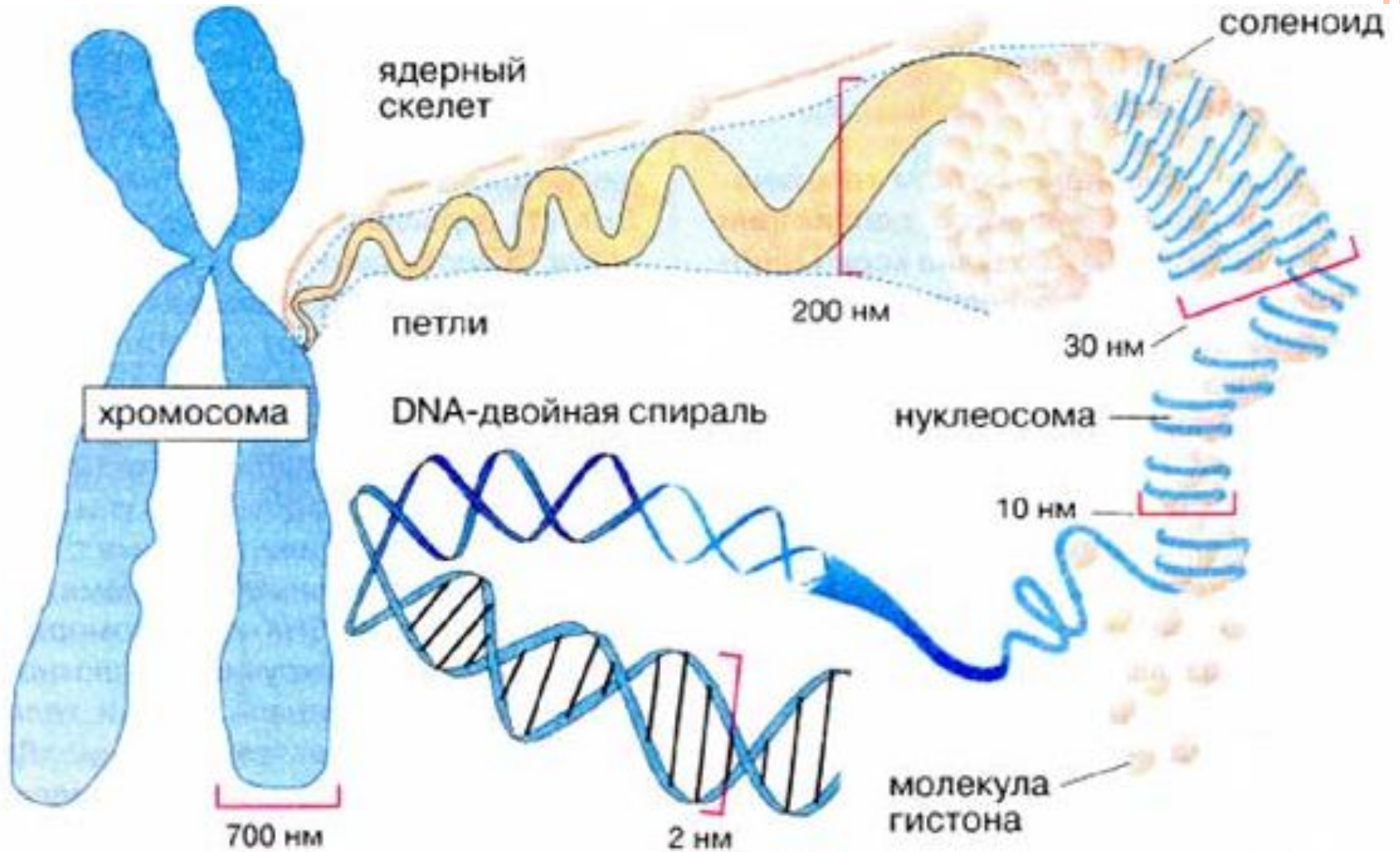


Окончательная форма интерфазной хромосомы

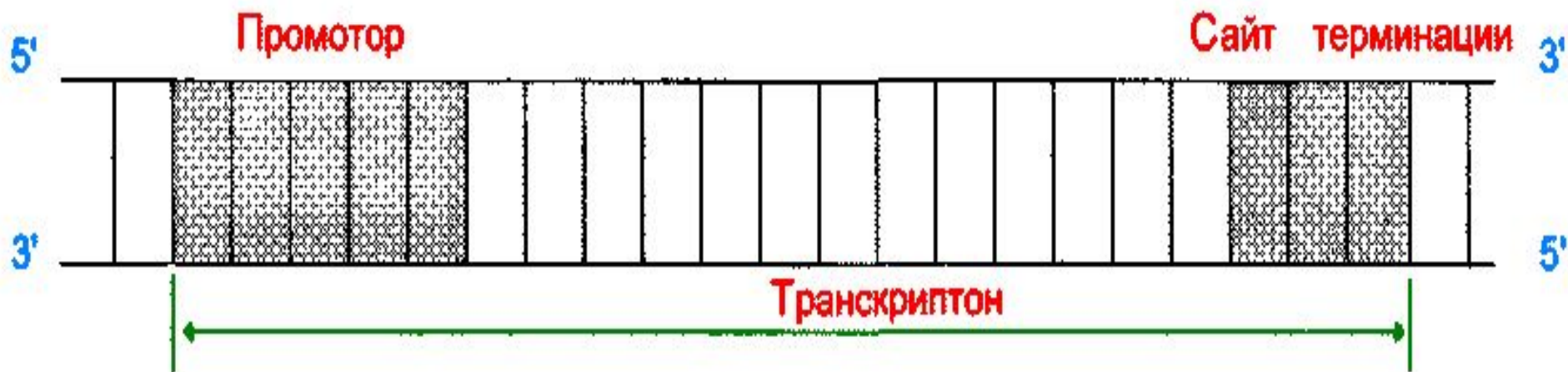




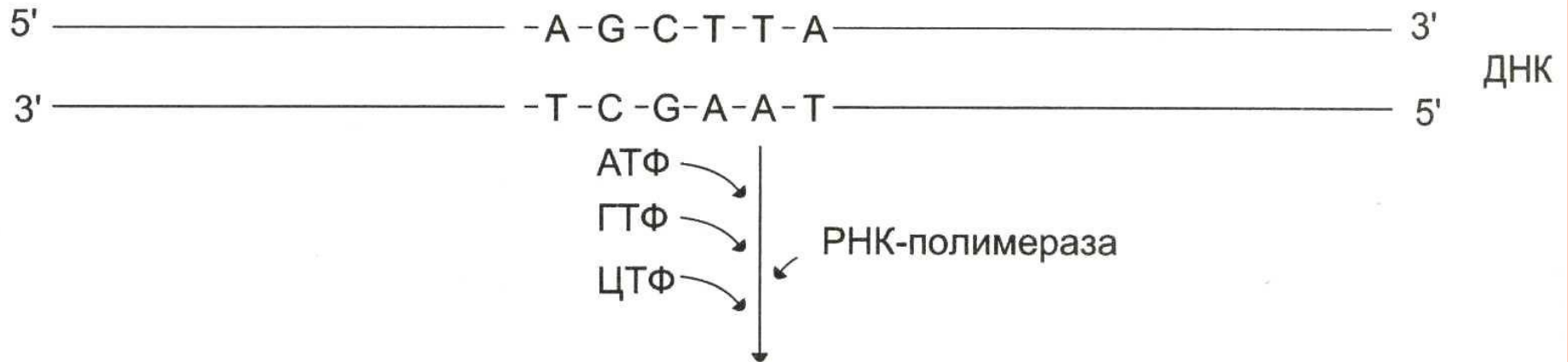
# КОМПАКТИЗАЦИЯ ДНК



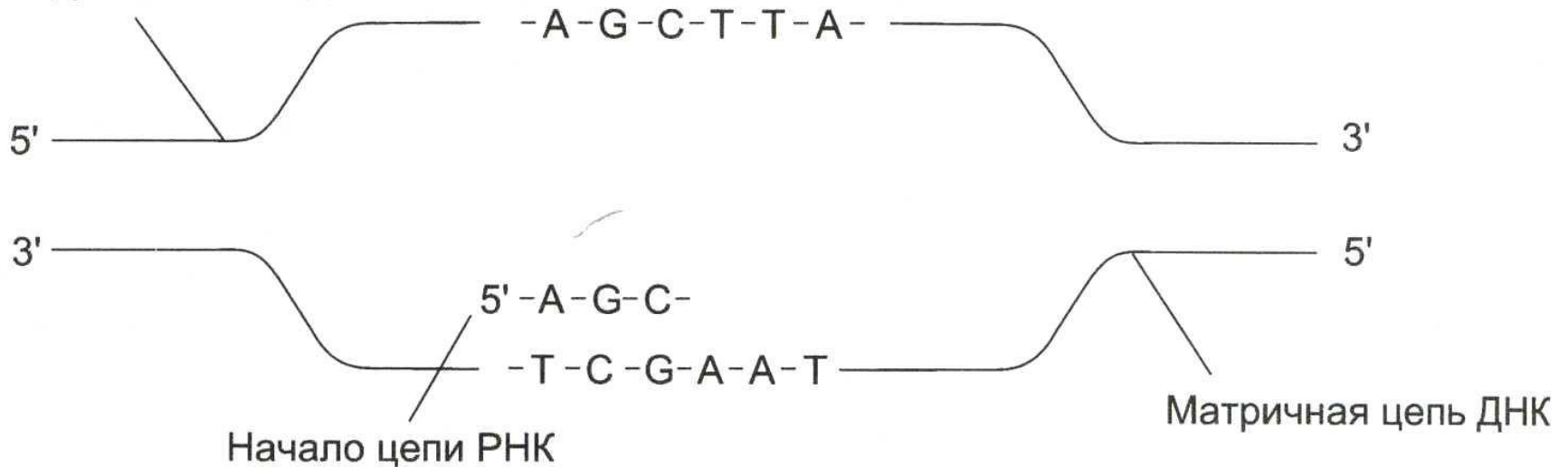
# БИОСИНТЕЗ РНК



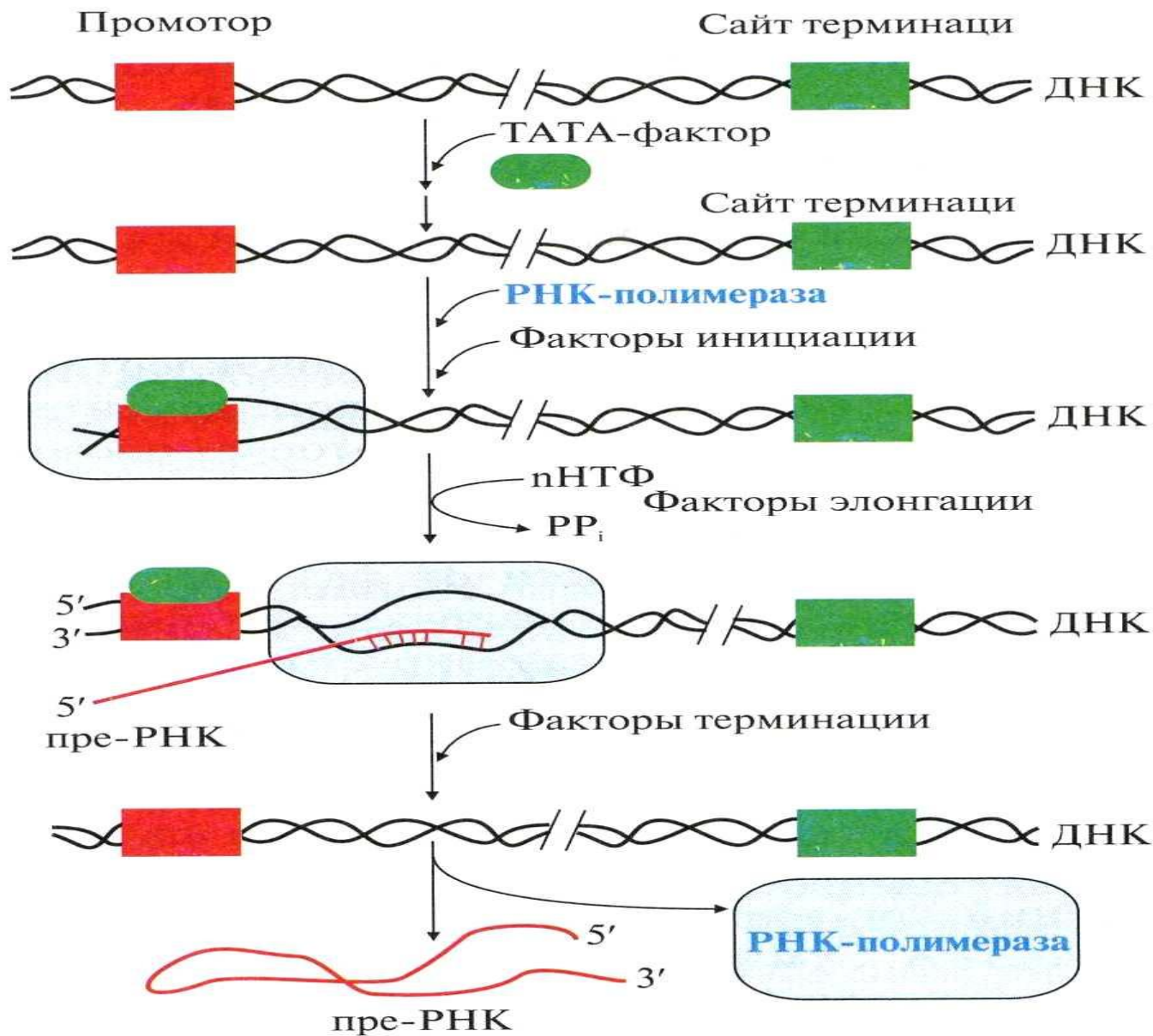
# ТРАНСКРИПЦИЯ



Кодирующая цепь ДНК

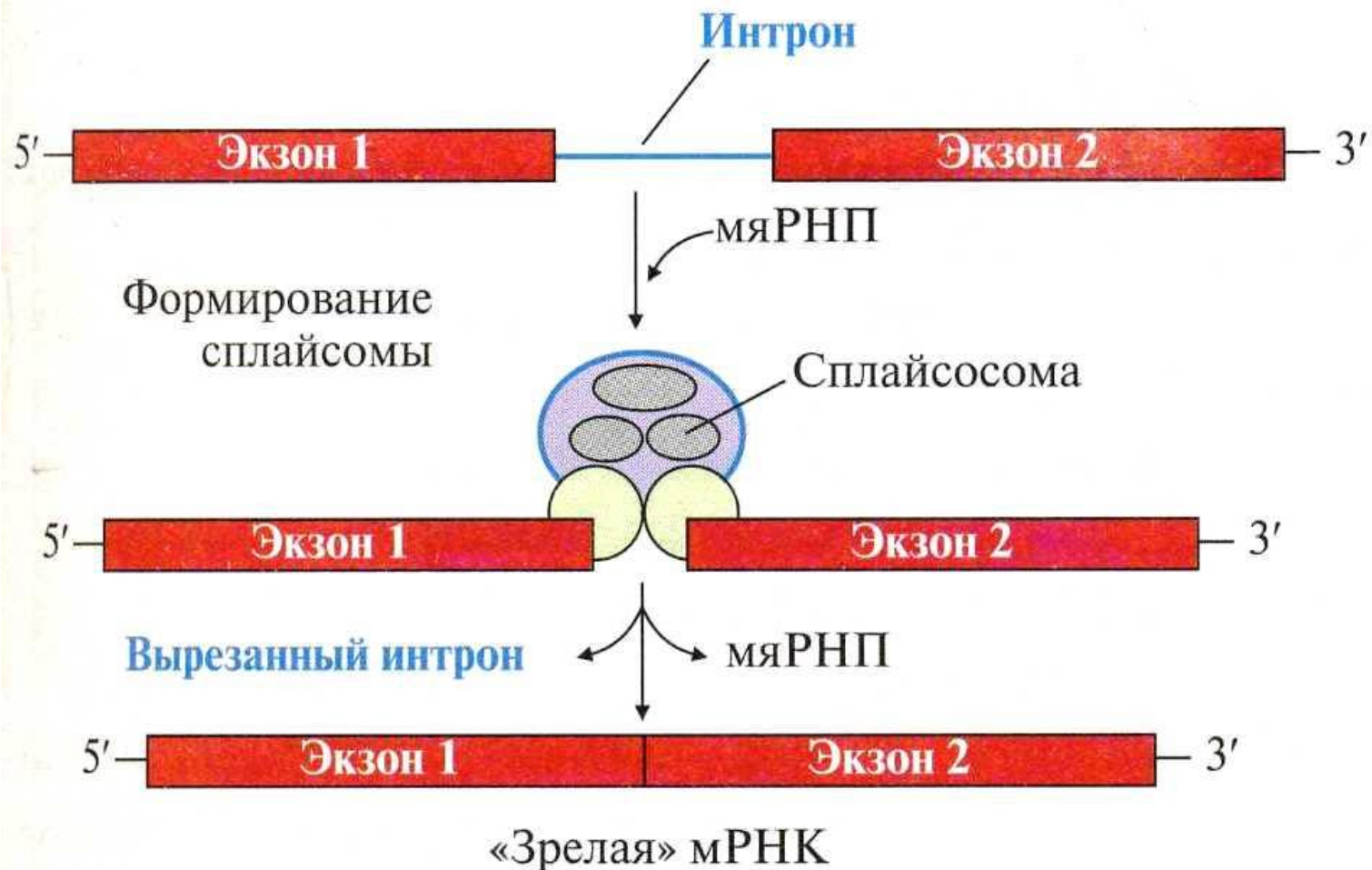


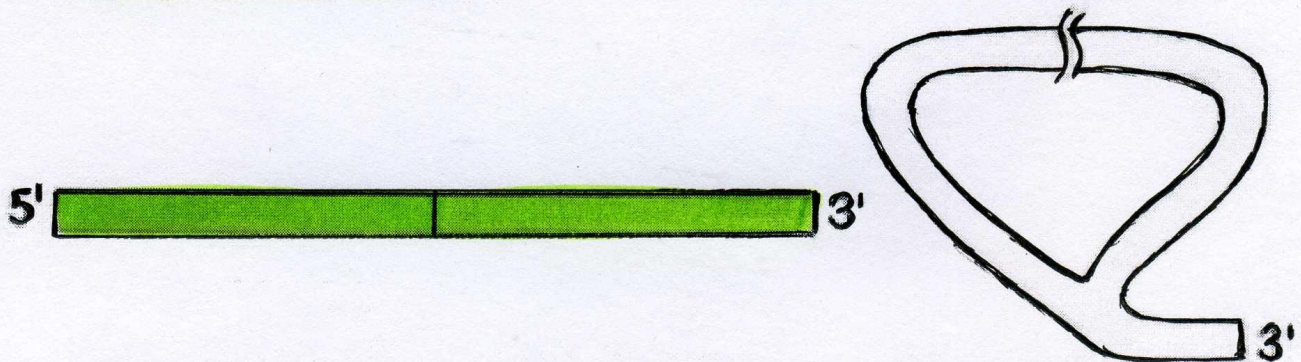
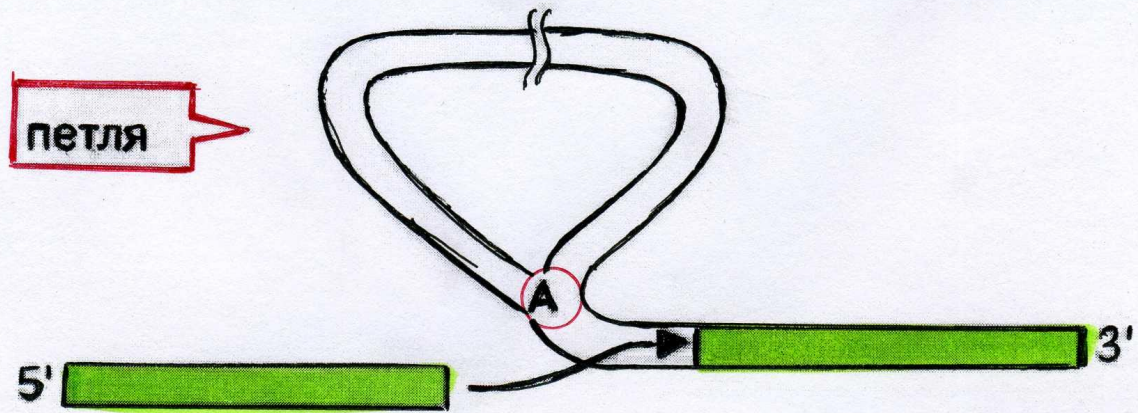
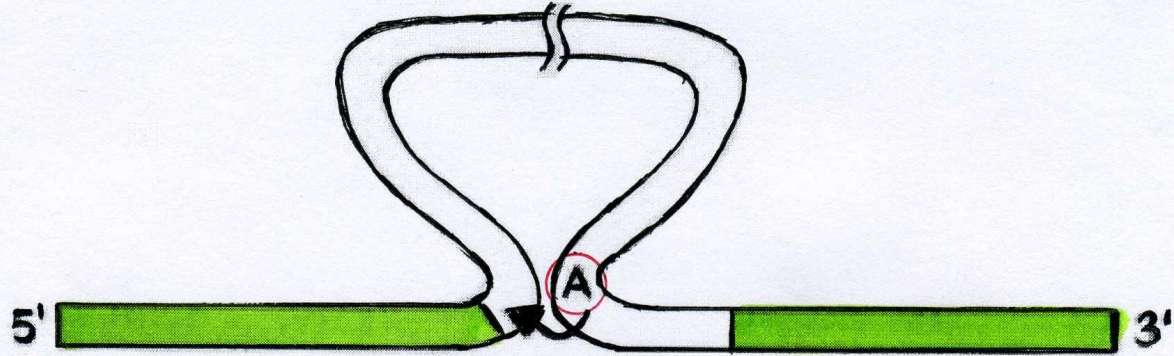
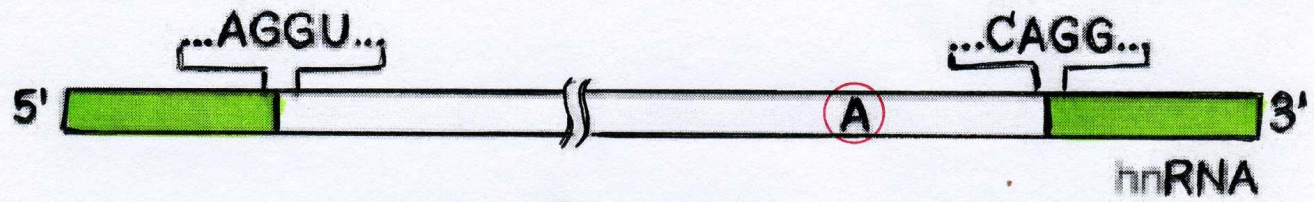
# ЭТАПЫ ТРАНСКРИПЦИИ



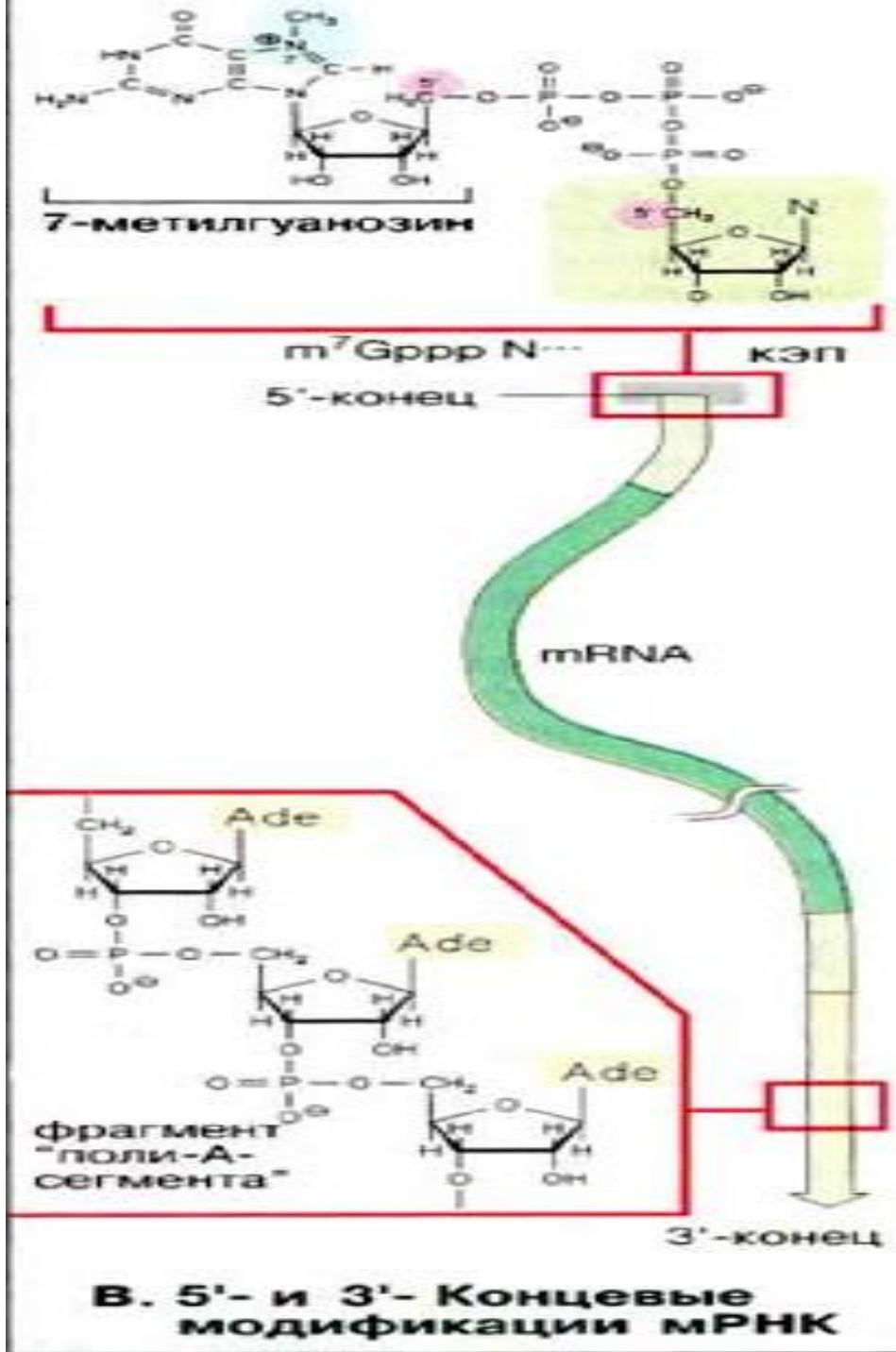


# ПРОЦЕССИНГ РНК (СПЛАЙСИНГ)



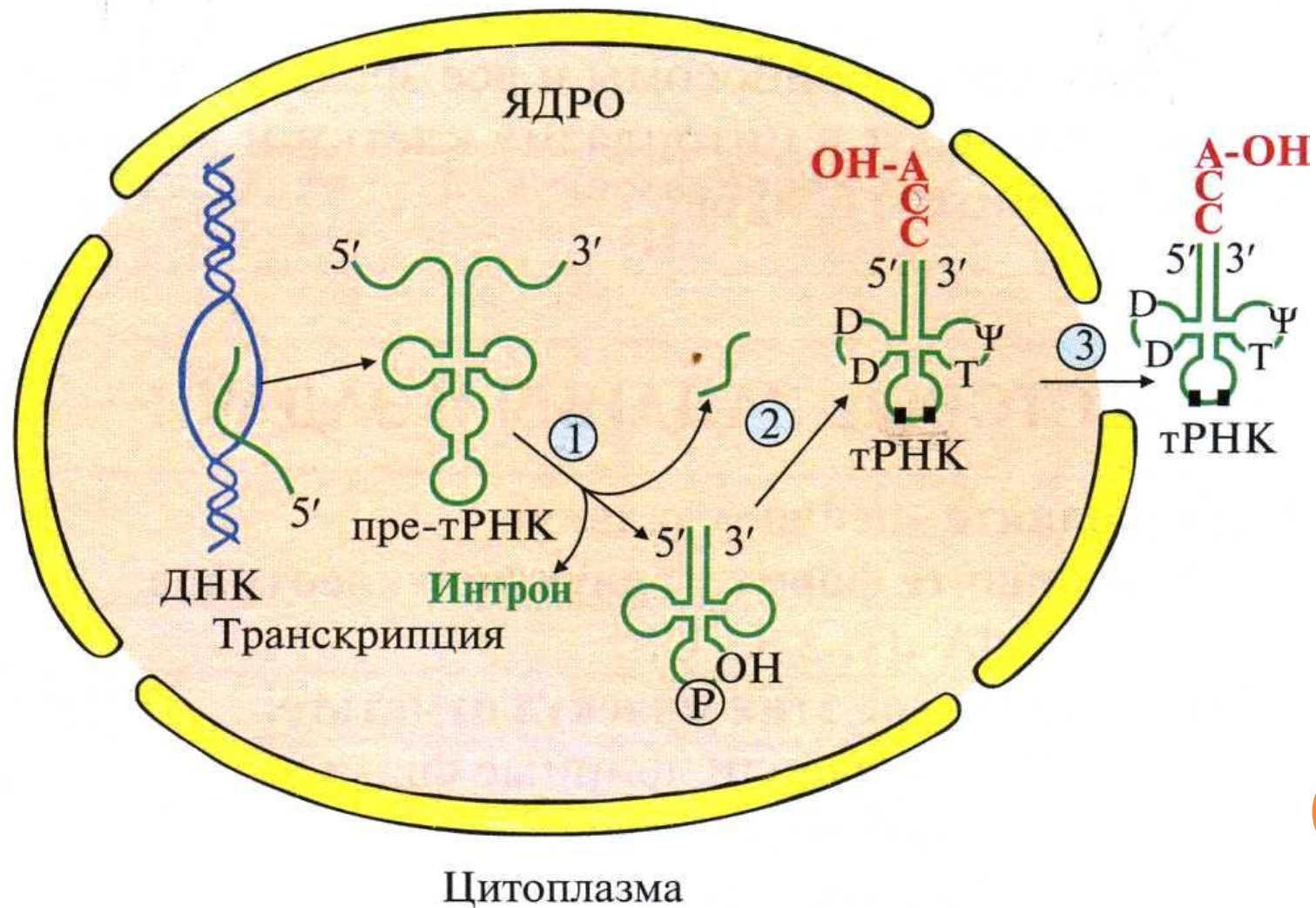


# ПРОЦЕССИ НГ (МОДИФИКАЦ ИЯ КОНЦОВ М-РНК)





# ПРОЦЕССИНГ Т-РНК



# СТРОЕНИЕ Т-РНК

