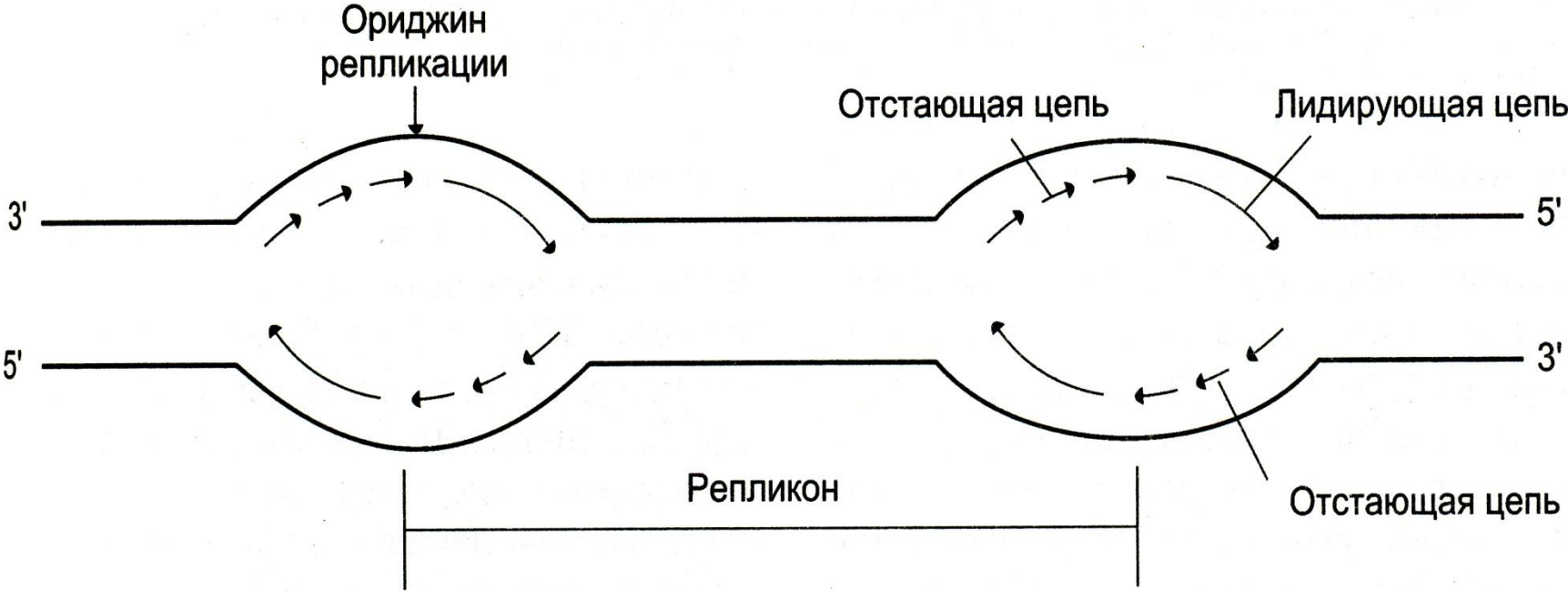
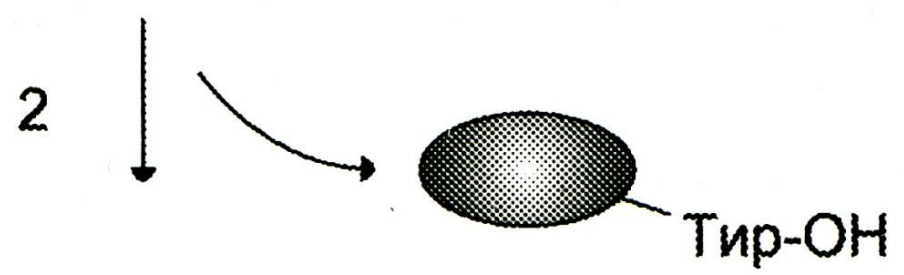
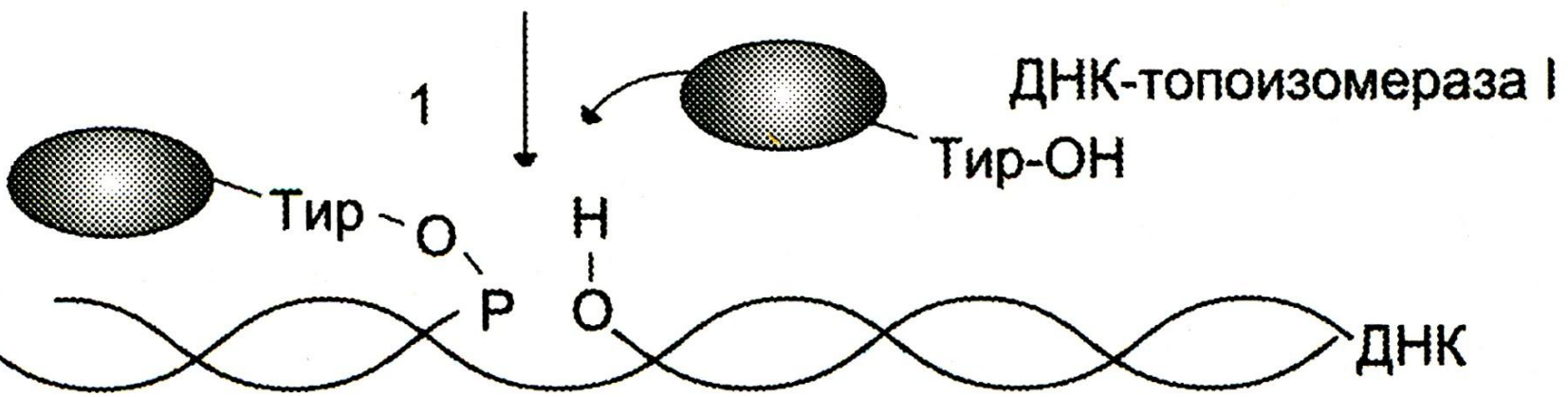


Репликация

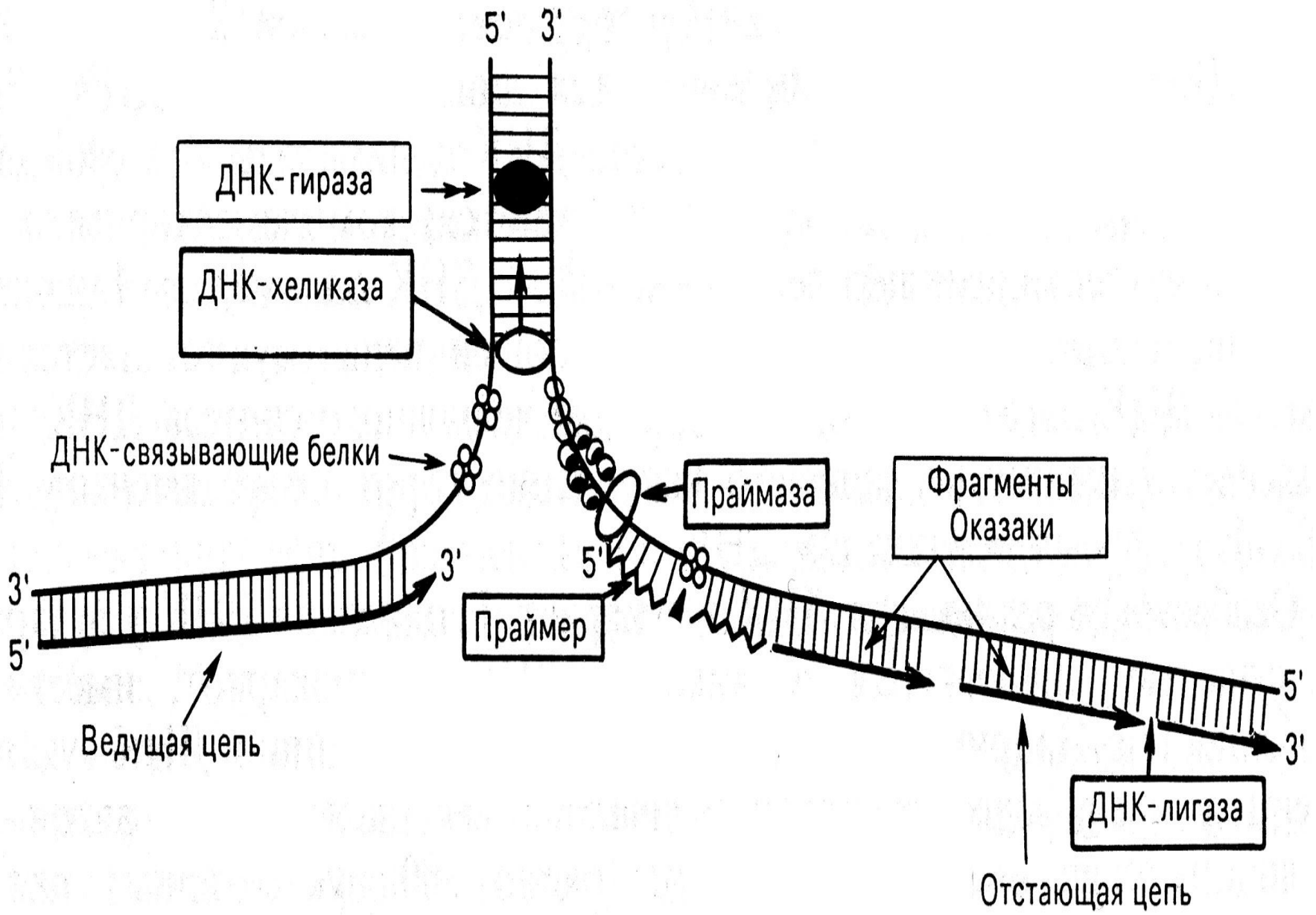


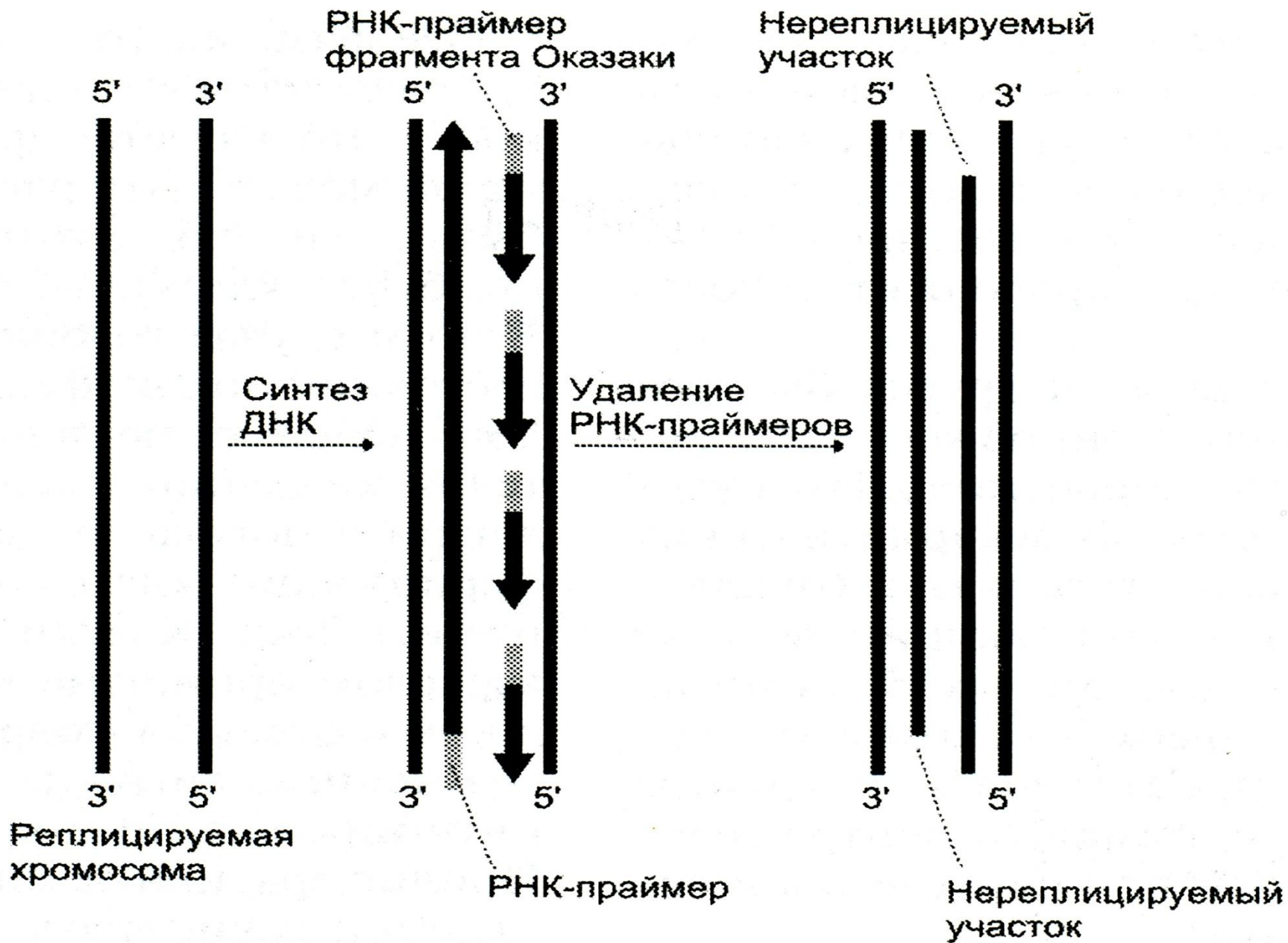
ДНК



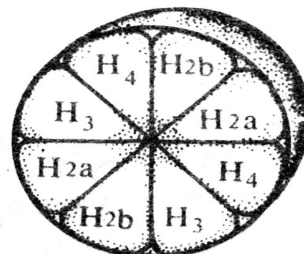
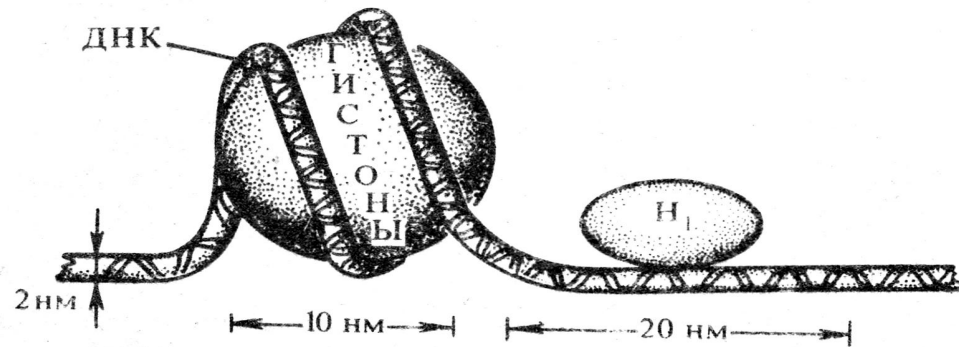
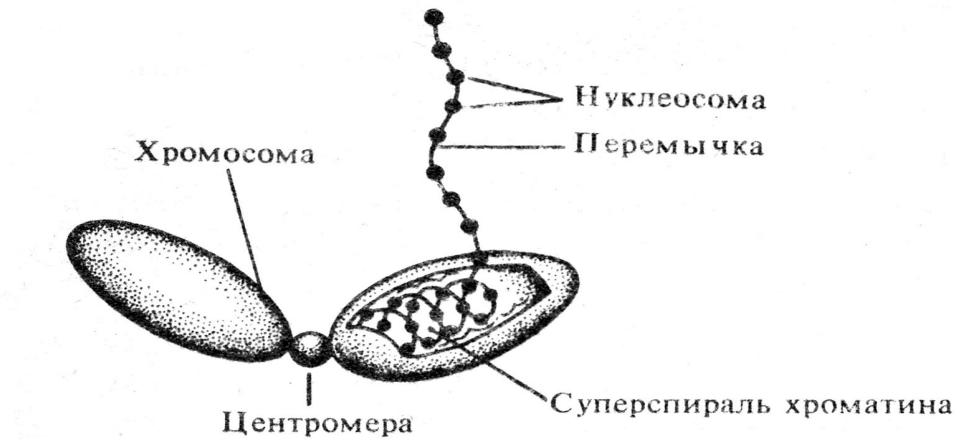
Хеликаза «расплетает» ДНК:





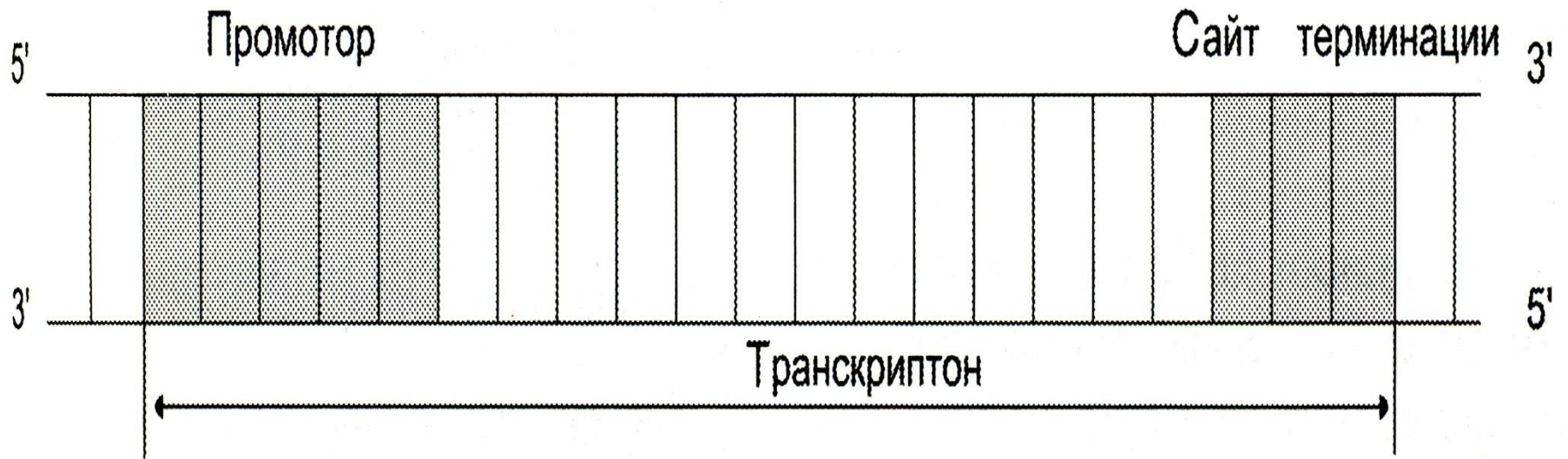


Вновь синтезированные ДНК образуют нуклеосомы

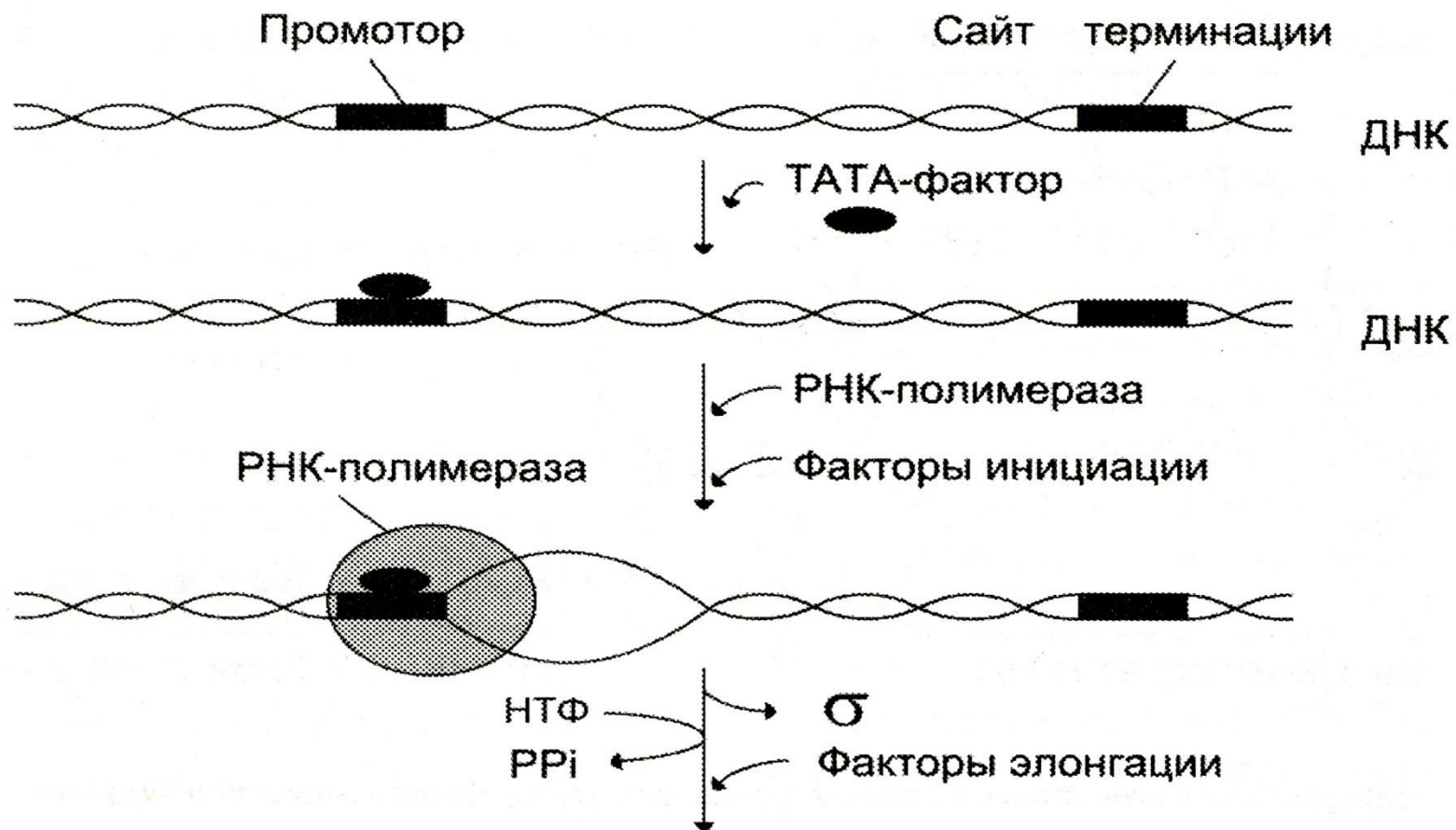


Структура гистонов нуклеосом

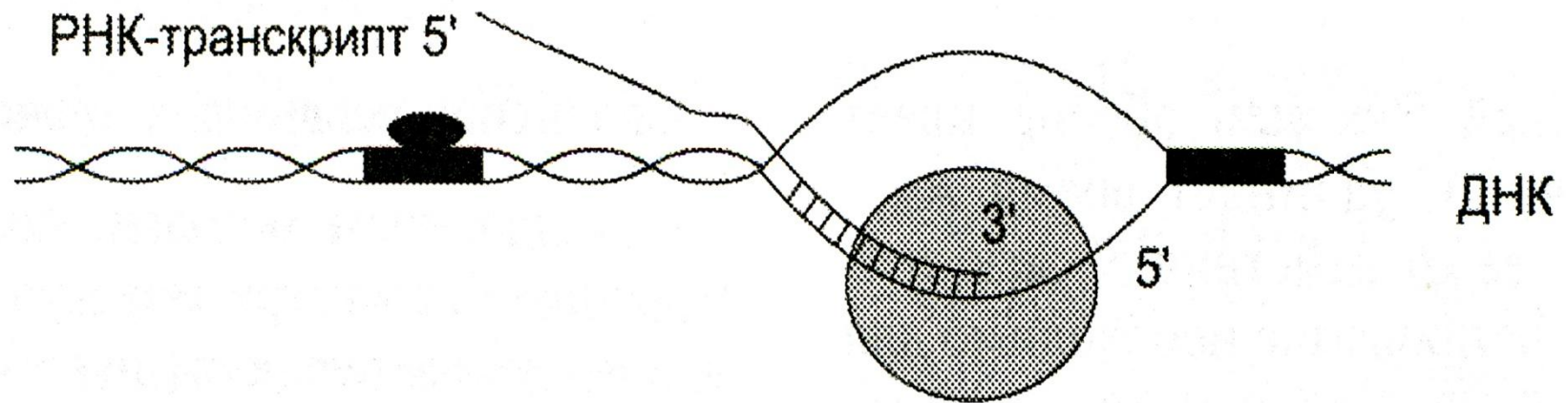
Транскрипция



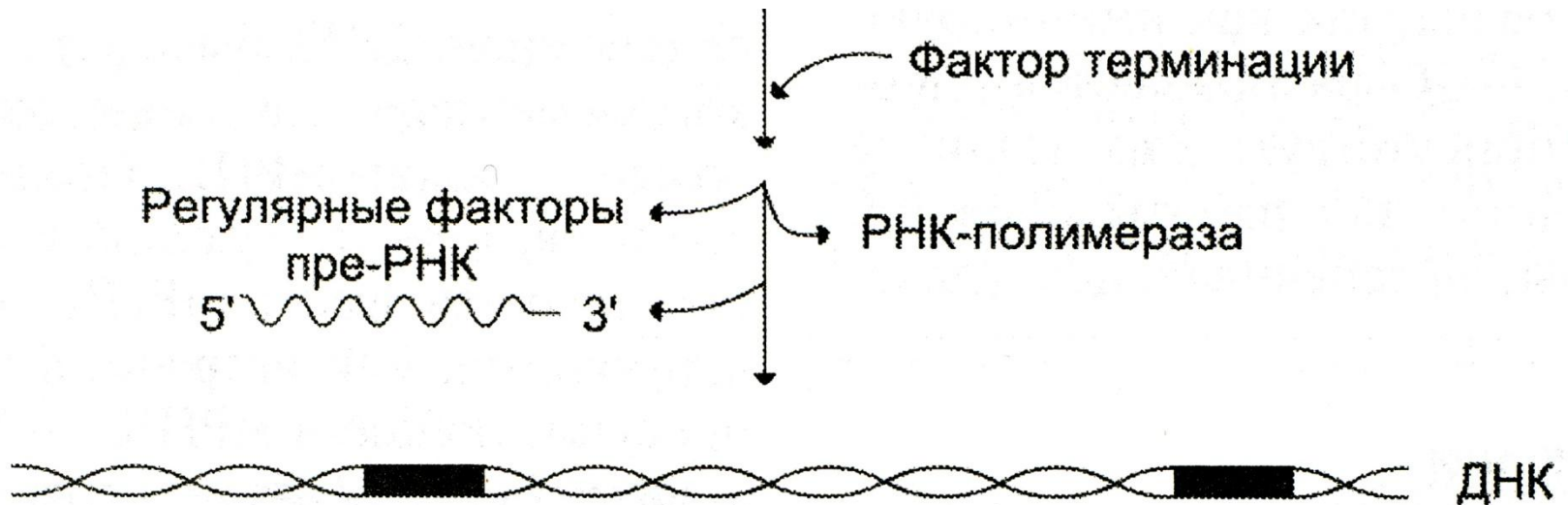
I - инициация



II -элонгация



III - терминация

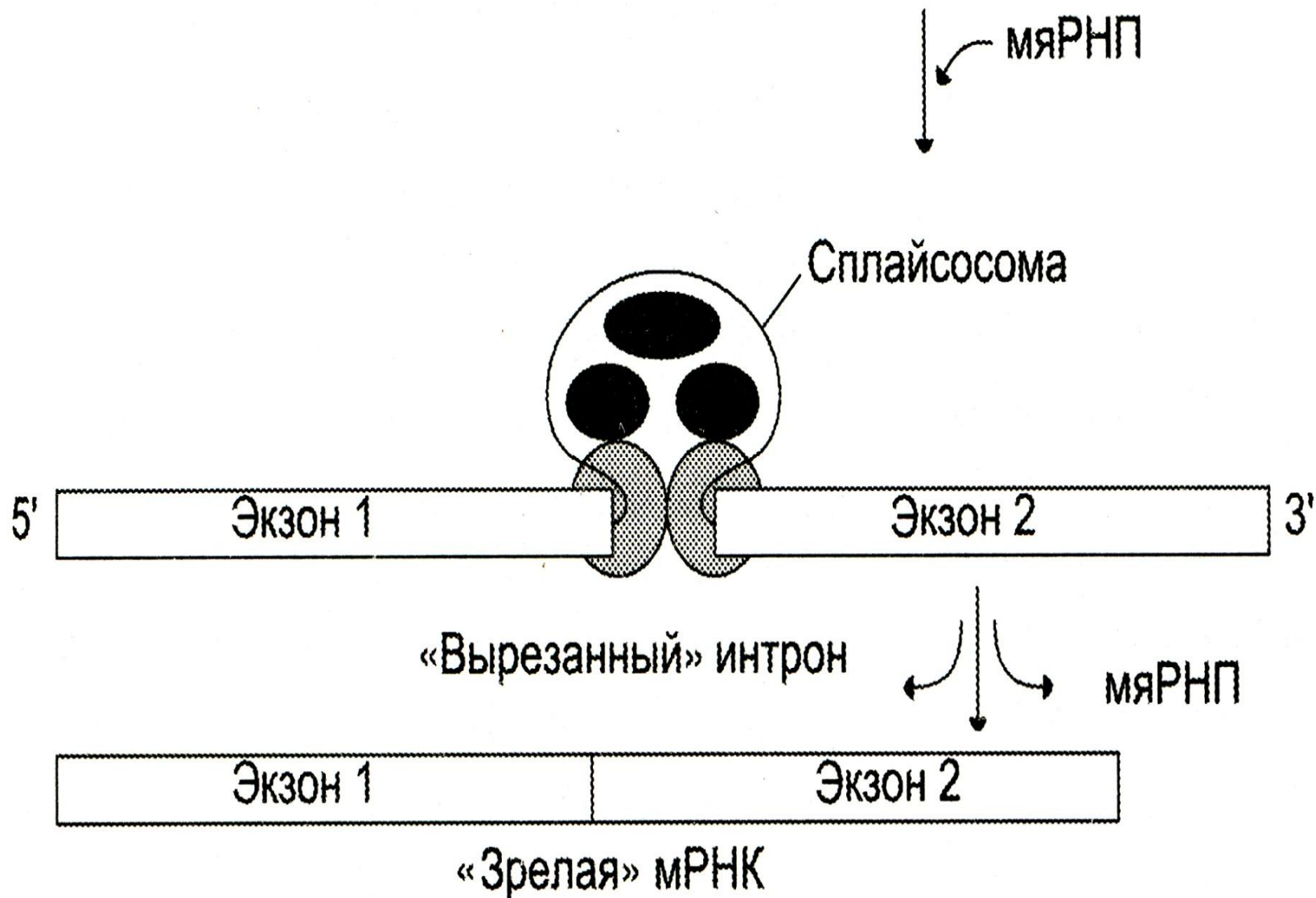


Процессинг пре-мРНК

1. Модификация 5'-конца:
с помощью **гуанилтрансферазы**
к 5' концу присоединяется
7-метил-ГДФ («кэп»)

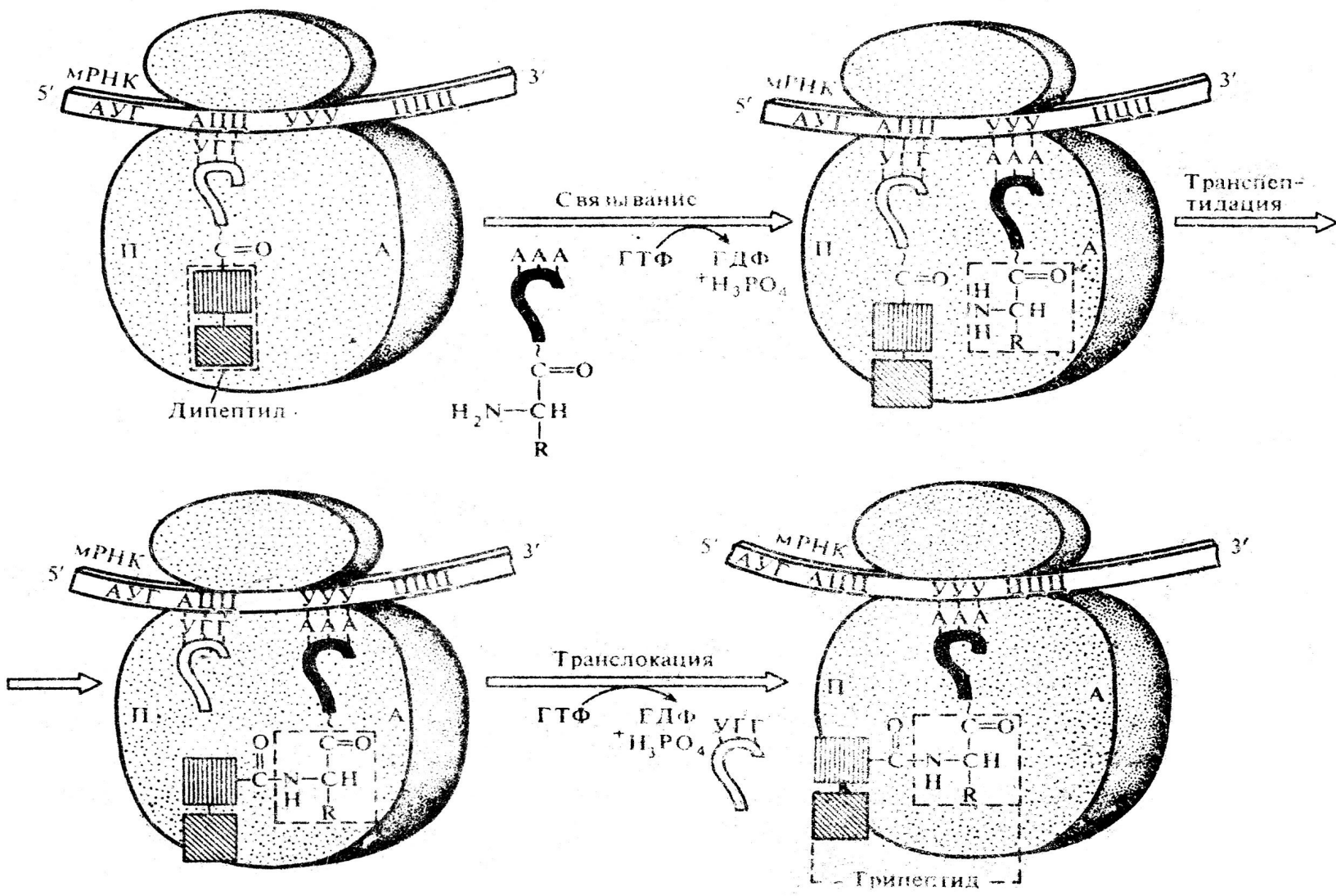
2. Модификация 3'-конца:
с помощью полиаденилполимеразы
100-200 АААА....-ОН –
полиадениловый хвост

**3. Сплайсинг – вырезание
интронов и сшивание экзонов
с помощью сплайсосомы
(мя-РНП)**

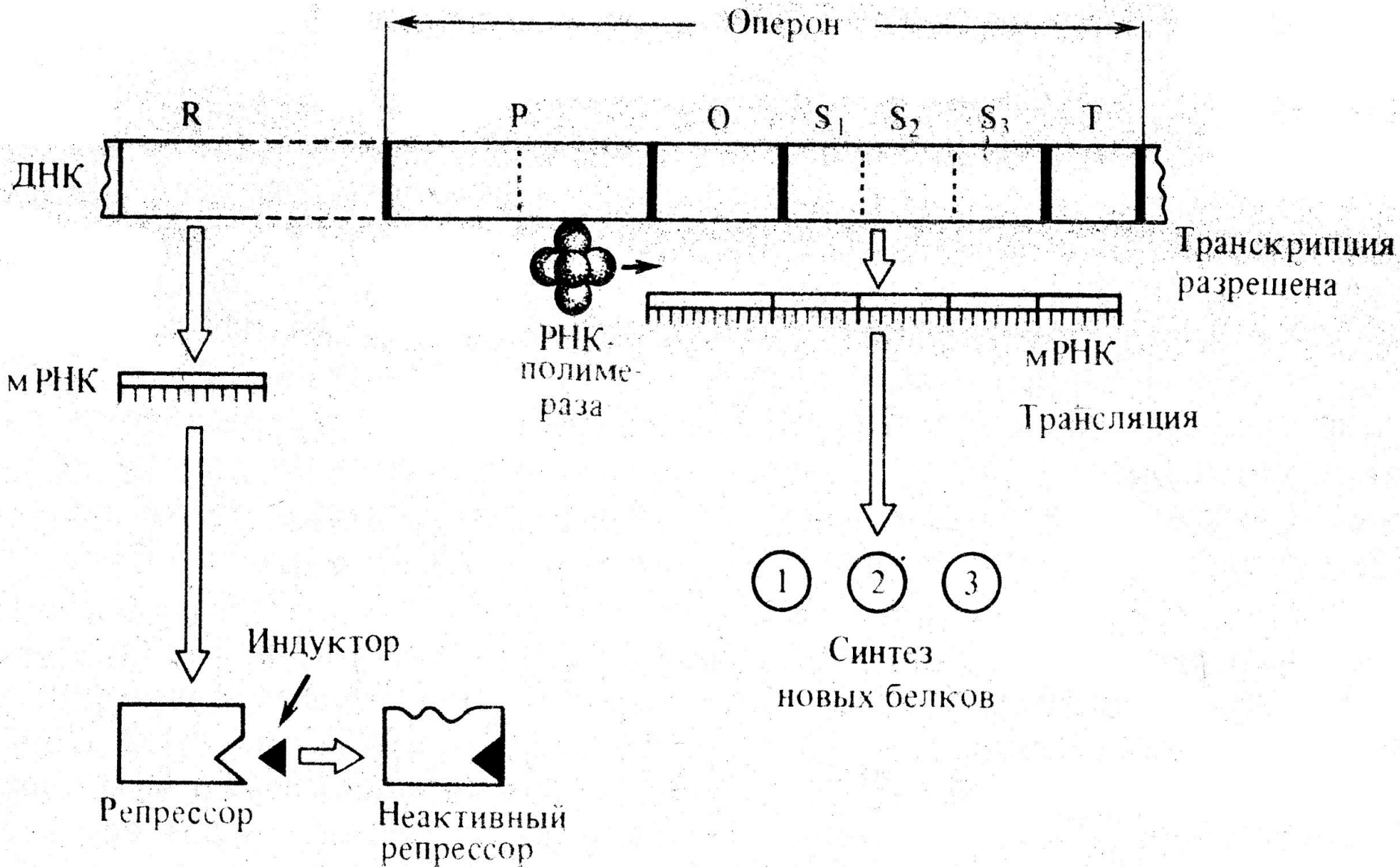


ТРАНСЛЯЦІЯ

Элонгация - три стадии



Теория оперона



Мутации по типу «делеция»

- ***Без сдвига «рамки считывания»*** -
выпадение 3 НТ или с числом НТ,
кратным 3 → укорочение
белка на 1 или несколько АК.
- ***Со сдвигом «рамки считывания»***
- выпадение 1 или нескольких НТ
не кратных 3 → ***функционально
неактивные белки***

- Частота мутаций 10^{-5} - 10^{-6} на 1 гамету за каждое поколение
- Может варьировать для разных генов от 10^{-4} (для генов с высокой скоростью мутаций) до 10^{-11} (для наиболее устойчивых)