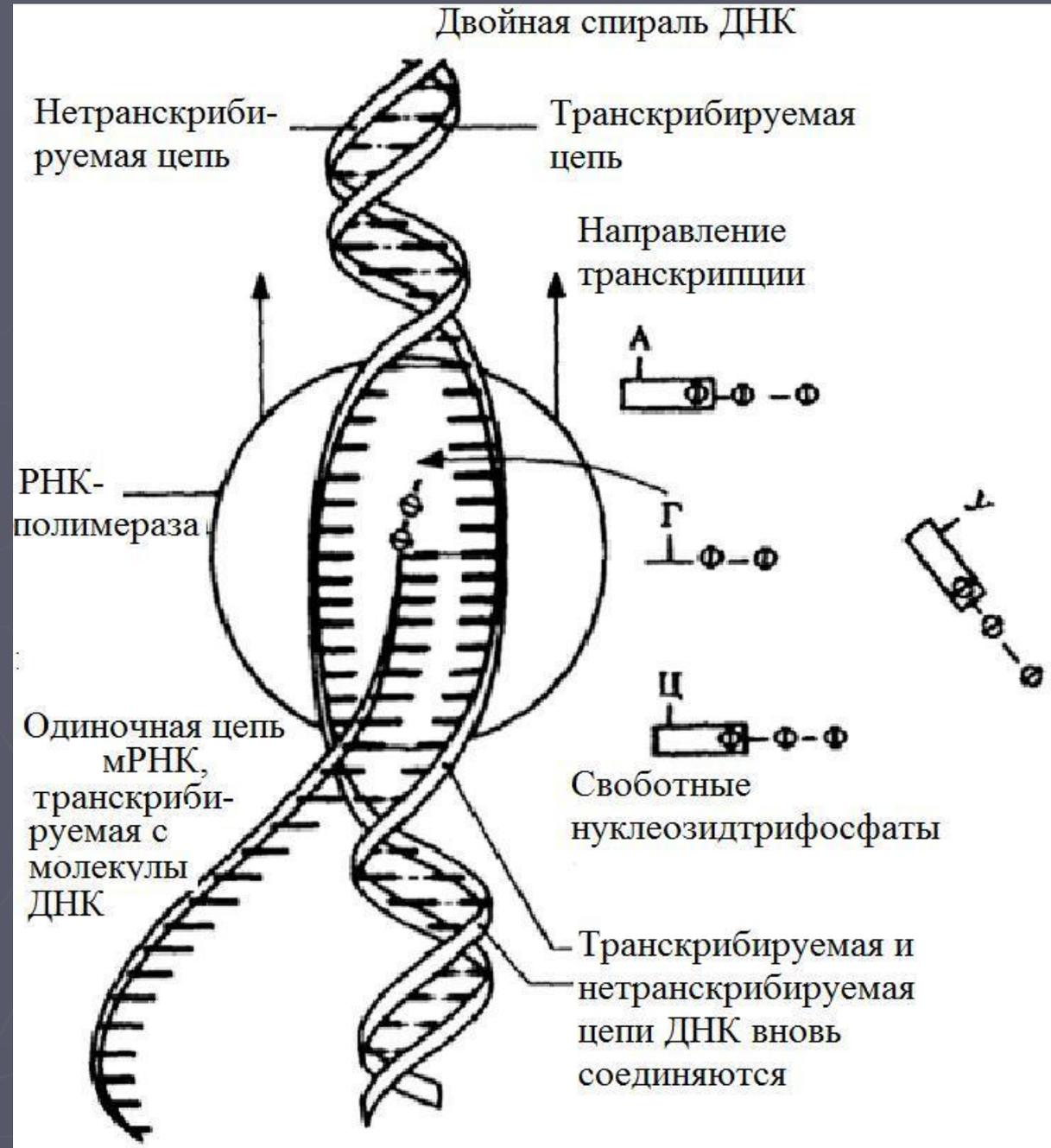


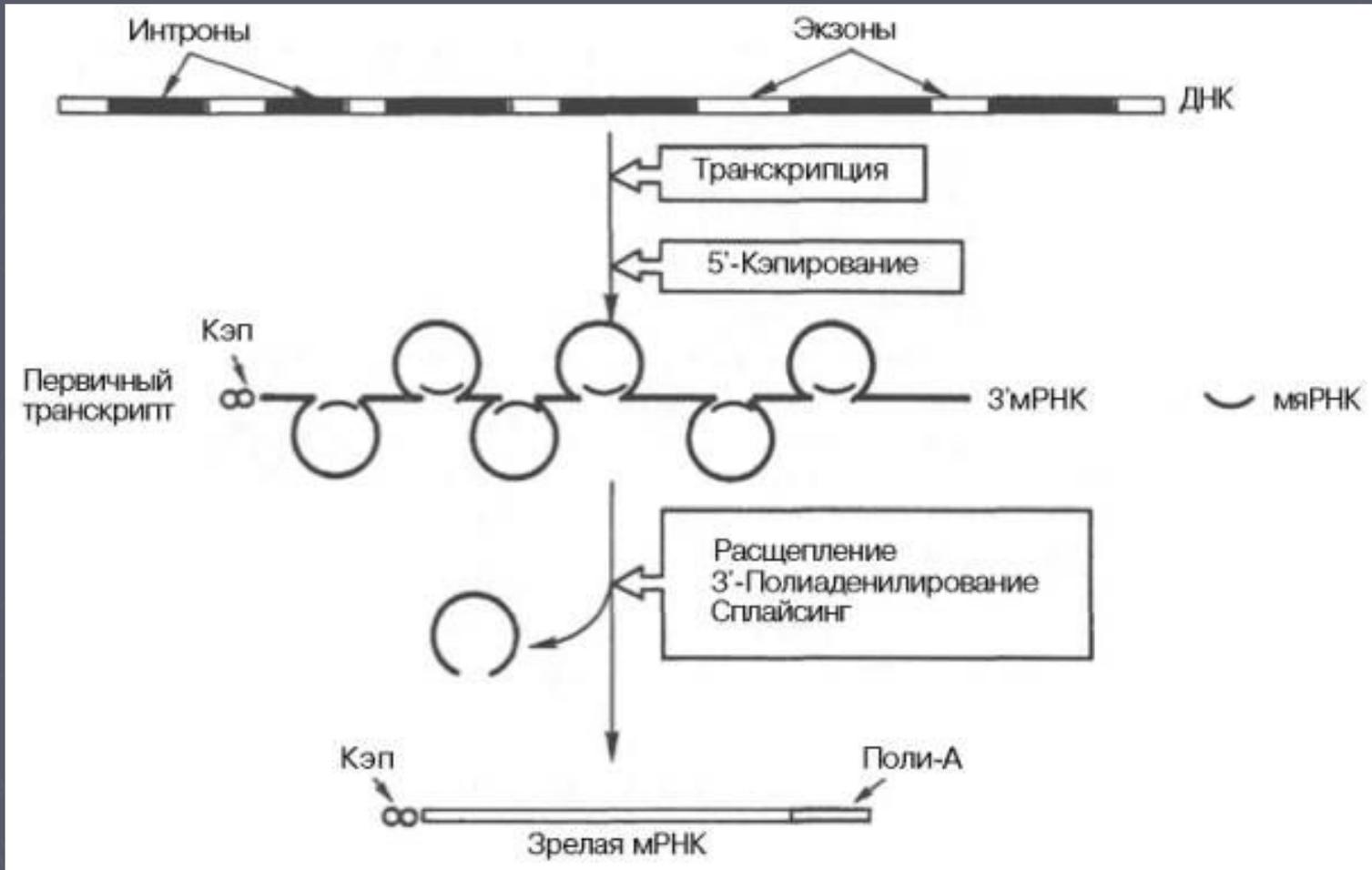
# Процессы переноса генетической информации

# Транскрипция

## Схема транскрипции



# Сплайсинг

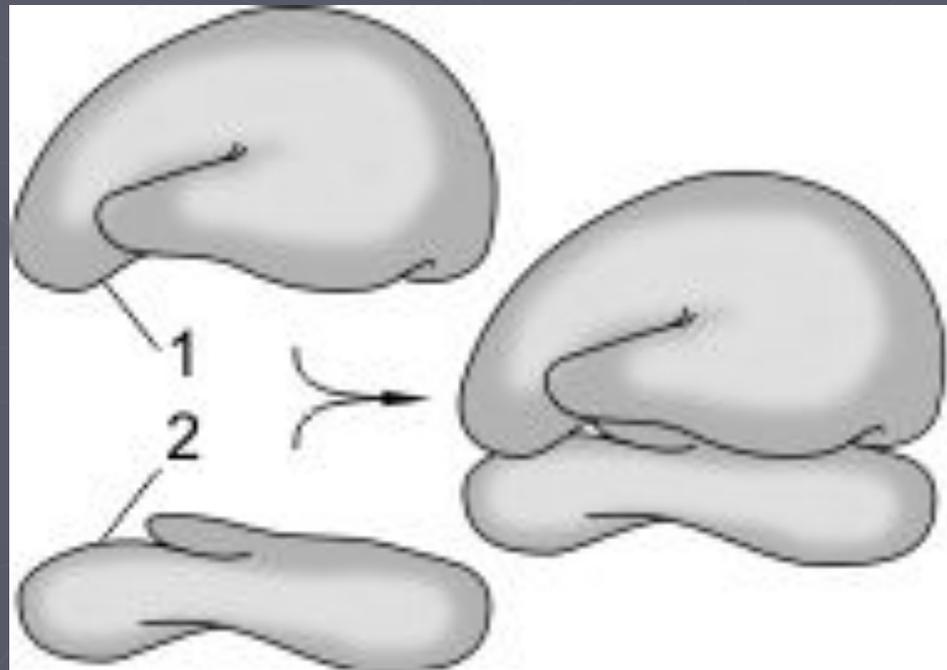


Полный «словарь» генетического кода  
для аминокислот

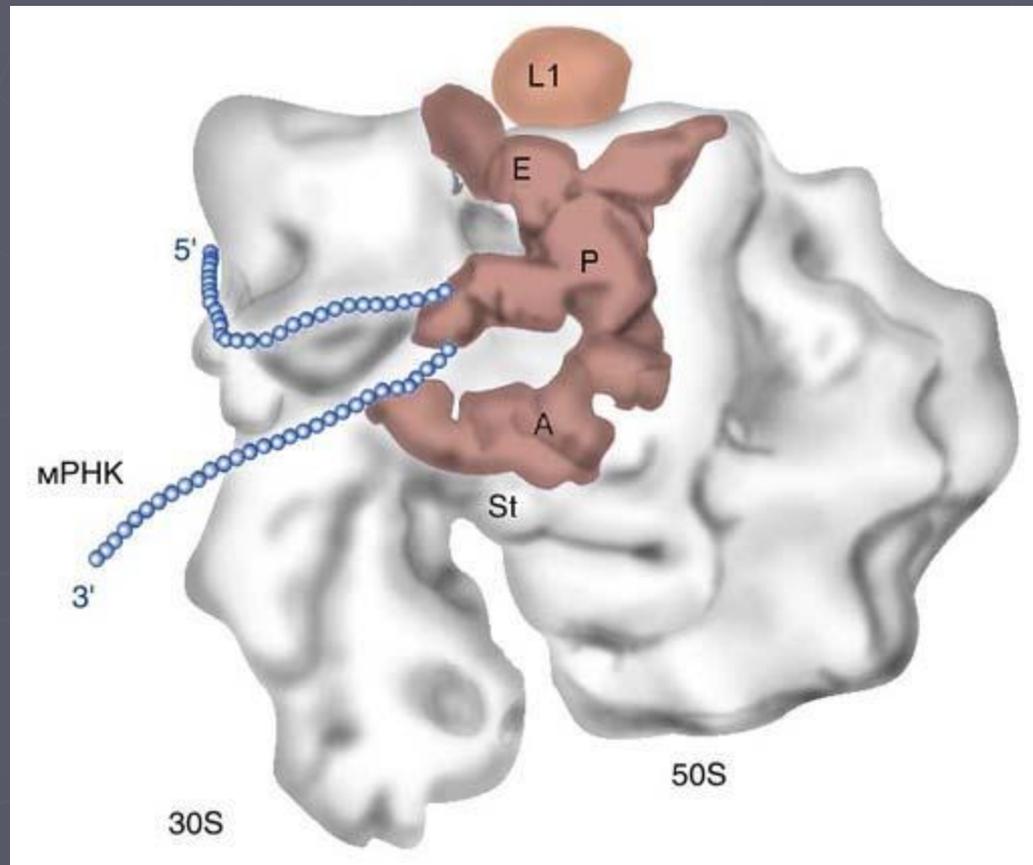
Первая «буква»	Вторая «буква»				Третья «буква»
	У	Ц	А	Г	
У	УУУ } Фенил- УУЦ } аланин УУА } УУГ* } Лейцин	УЦУ } УЦЦ } УЦА } Серин УЦГ }	УАУ } Тирозин УАЦ } УАА } Конец син- теза УАГ } Конец син- теза	УГУ } Цистин УГЦ } УГА } Конец син- теза УГГ } Триптофан	У Ц А Г
Ц	ЦУУ } ЦУЦ } Лейцин ЦУА } ЦУГ }	ЦЦУ } ЦЦЦ } ЦЦА } Пролин ЦЦГ }	ЦАУ } Гистидин ЦАЦ } ЦАА } Глутамин ЦАГ }	ЦГУ } ЦГЦ } ЦГА } ЦГГ } Аргинин	У Ц А Г
А	АУУ } АУЦ } Изолейцин АУА } АУГ* } Метионин	АЦУ } АЦЦ } АЦА } Треонин АЦГ }	ААУ } Аспарагин ААЦ } ААА } Лизин ААГ }	АГУ } Серин АГЦ } АГА } АГГ } Аргинин	У Ц А Г
Г	ГУУ } ГУЦ } ГУА } ГУГ* } Валин	ГЦУ } ГЦЦ } ГЦА } Аланин ГЦГ }	ГАУ } Аспараги- новая к-та ГАЦ } ГАА } Глутами- новая к-та ГАГ }	ГГУ } ГГЦ } ГГА } ГГГ } Глицин	У Ц А Г

## Строение рибосомы:

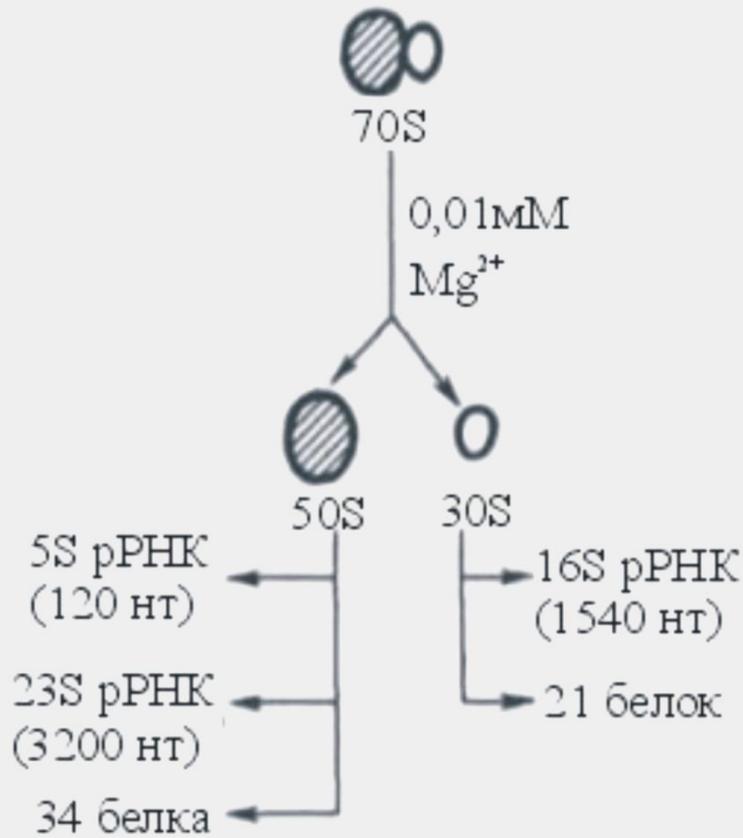
1 — большая субъединица; 2 — малая субъединица.



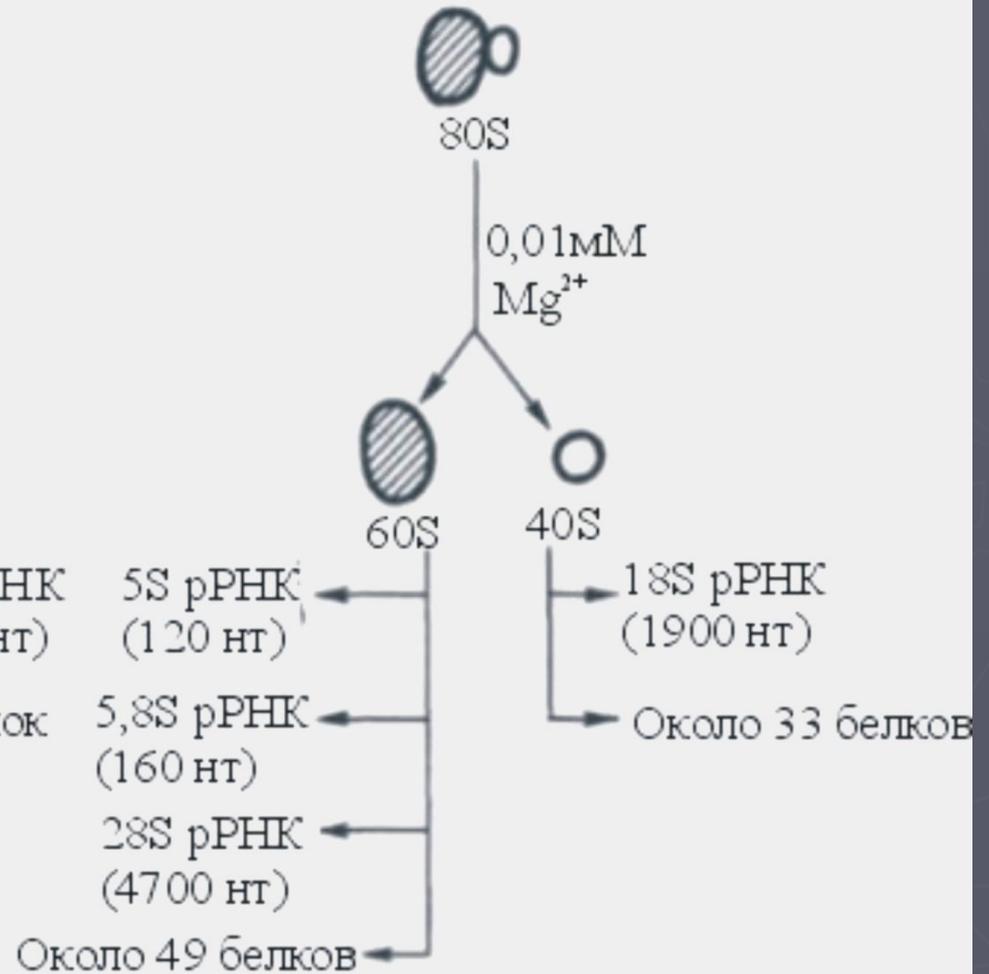
# Модель пространственной структуры рибосомы E. coli



## Прокариоты



## Эукариоты

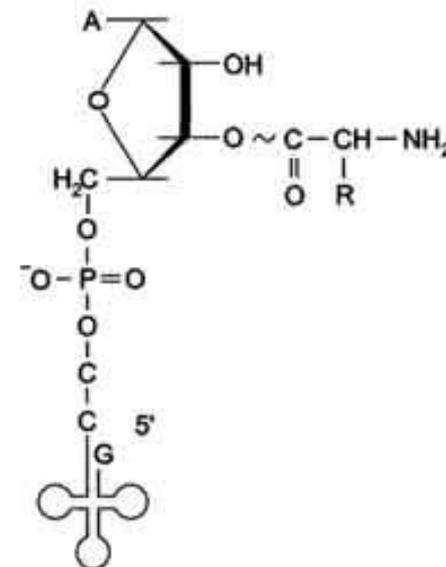
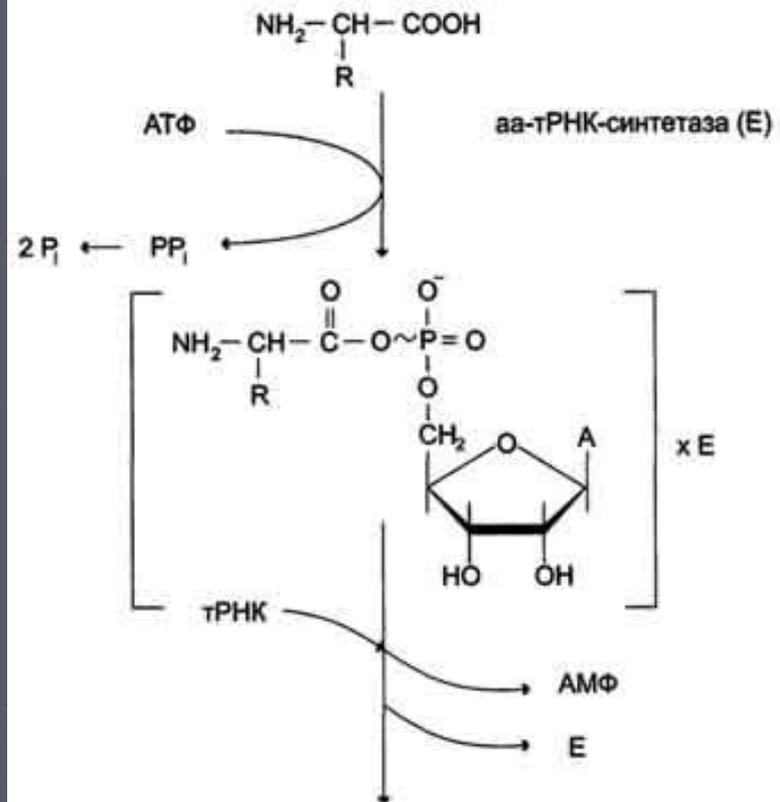


## Б. Компоненты рибосом прокариот и эукариот

# Трансляция (биосинтез белка) Активация аминокислот

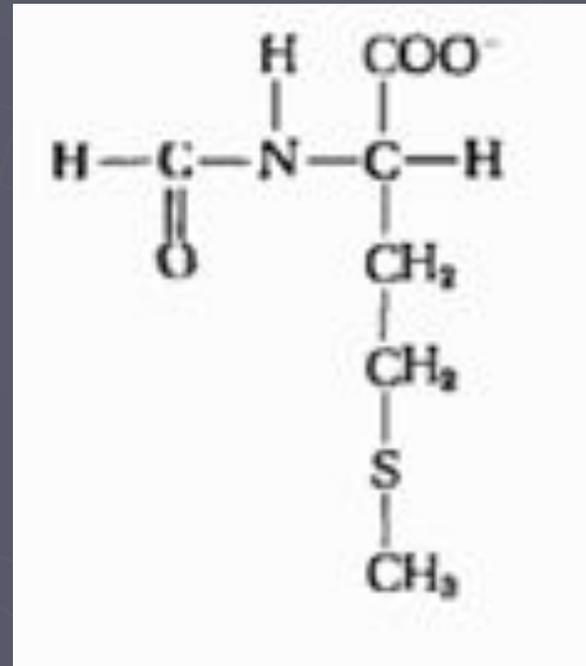
## Образование аминоацил-тРНК

Аминокислота взаимодействует с АТФ и активируется, образуя аминоациладенилат, который, освобождаясь из связи с ферментом (E), отдаёт активированную аминокислоту тРНК с образованием аминоацил-тРНК (aa-тРНК).



## *Иницирующие аминокислоты*

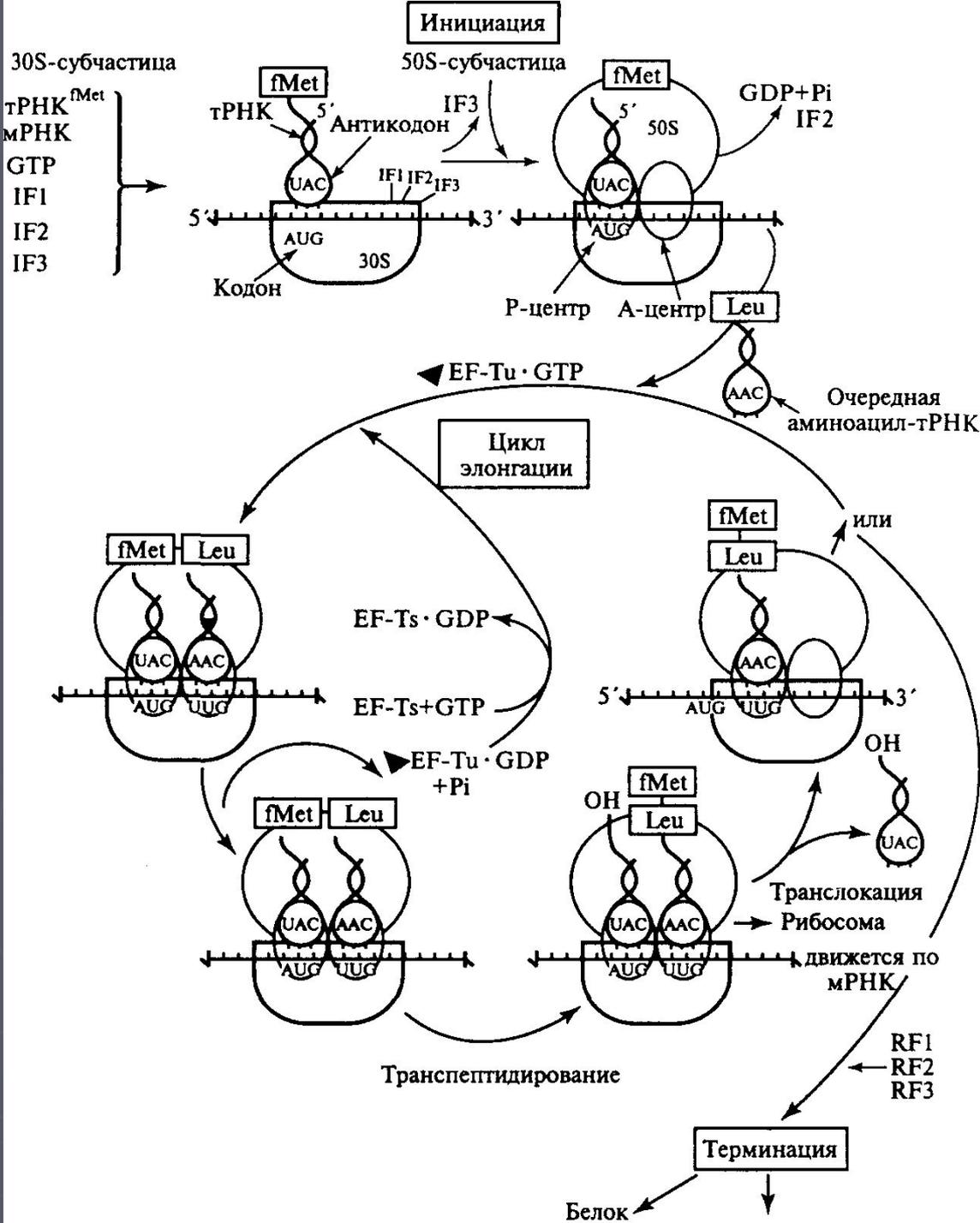
N-формилметионин - у прокариот



Метионин – у эукариот

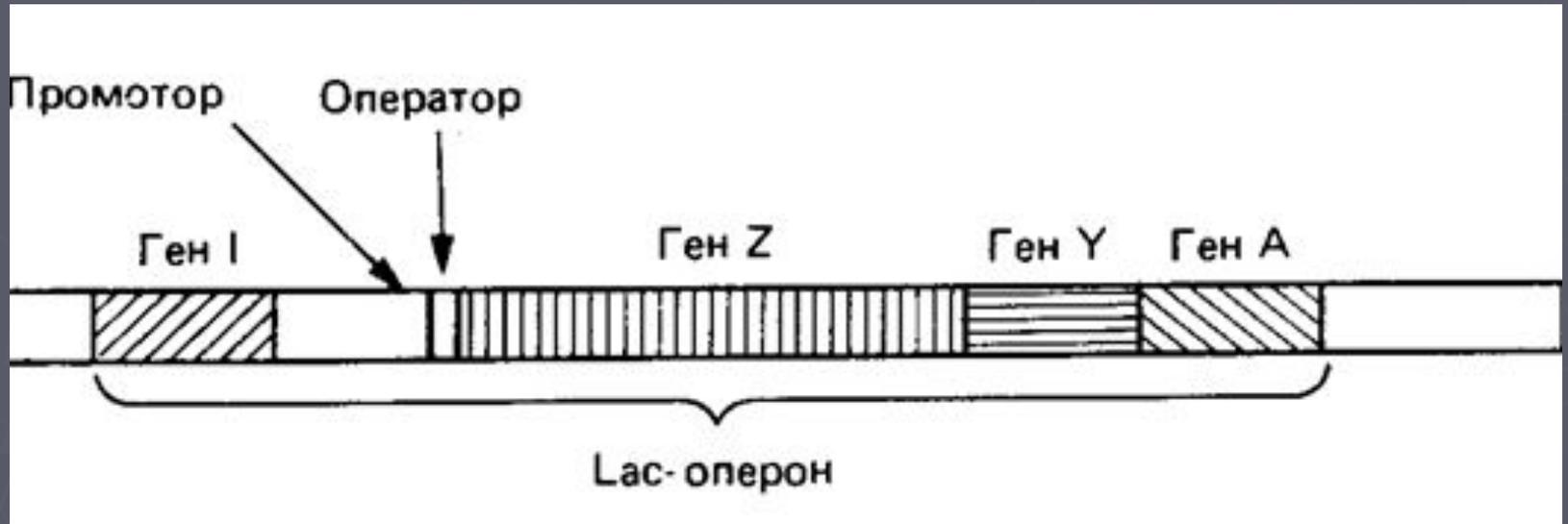
# Трансляция

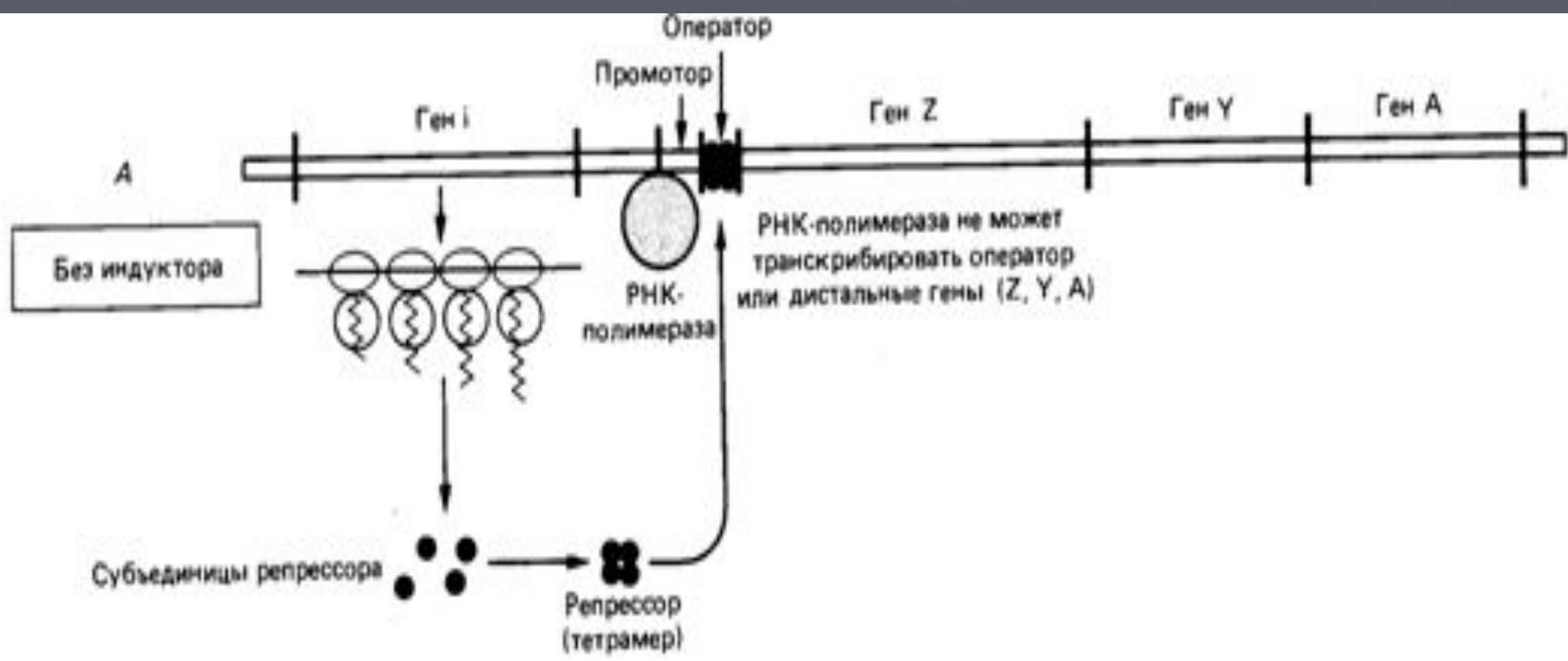
## Этапы трансляции у прокариот



# Регуляция активности генов

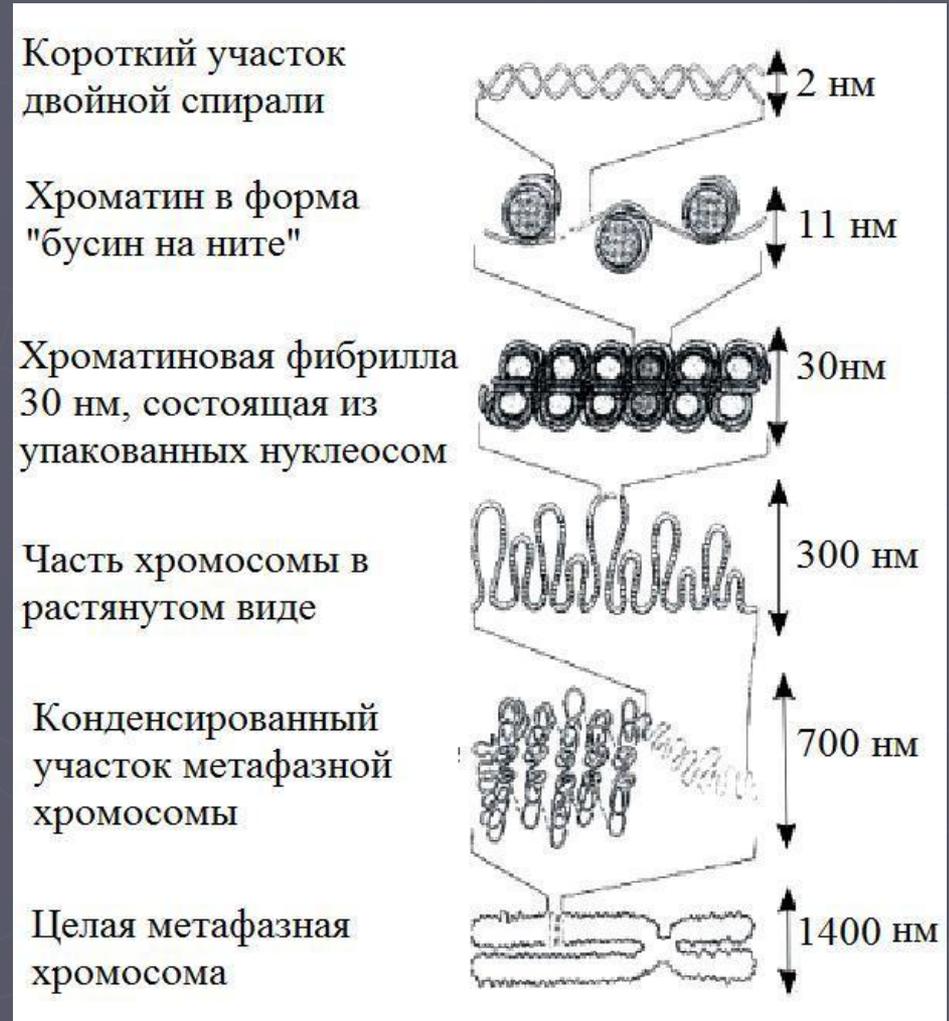
## Лас-оперон *Escherichia coli*





# Хроматин и общая (тотальная) регуляция транскрипции у эукариот

Компактизация молекулы ДНК в составе хроматина



Благодарю за внимание!