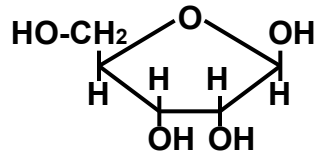
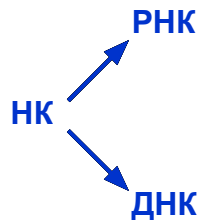
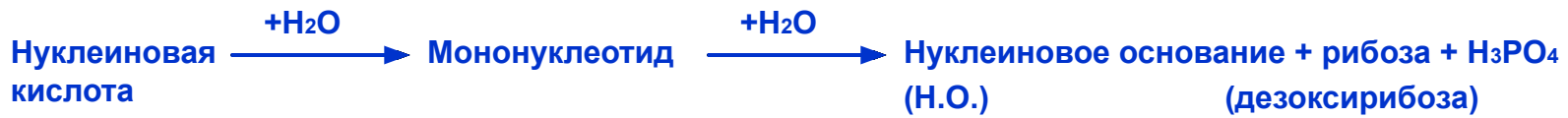
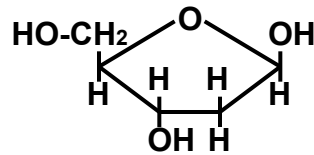


*Нуклеиновые  
кислоты -  
полинуклеотиды*

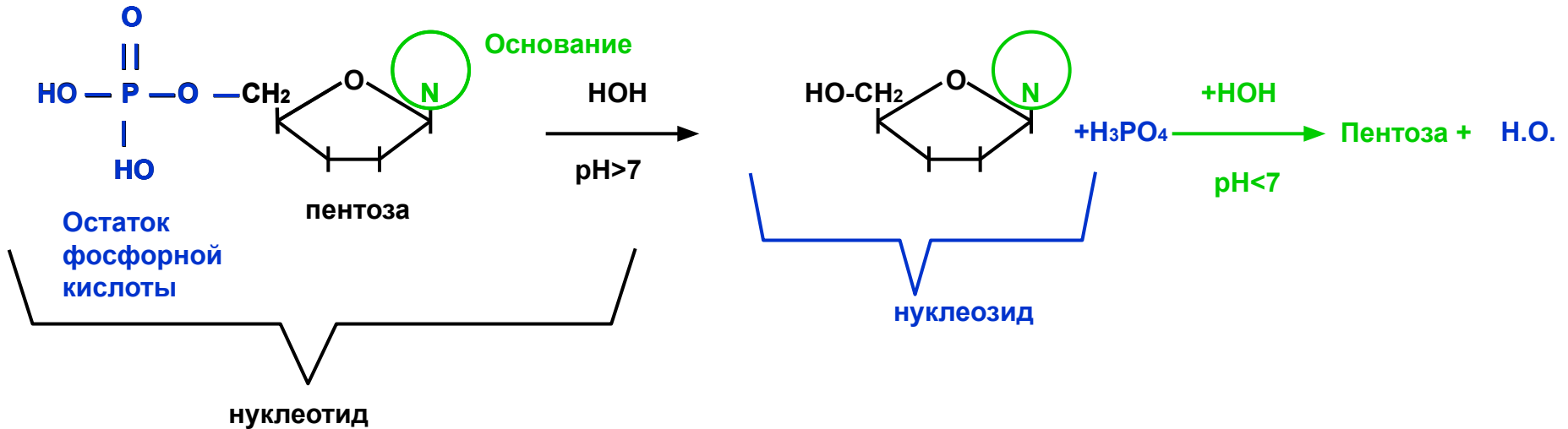
# Нуклеиновые кислоты - полинуклеотиды



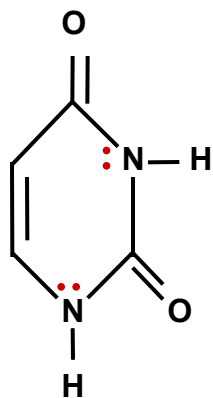
В - рибофураноза



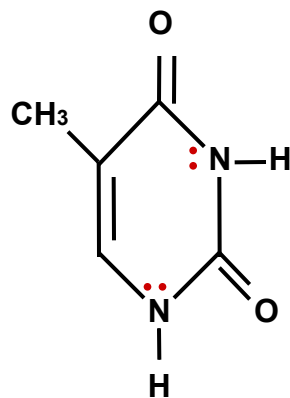
В - дезоксирибофураноза



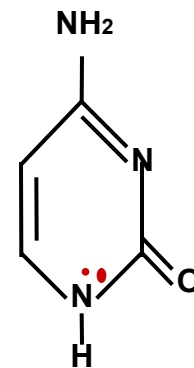
# Нуклеиновые основания



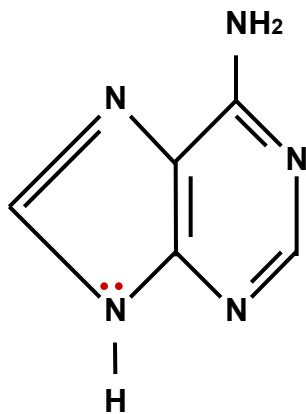
Урацил **У**  
РНК



Тимин **Т**  
ДНК

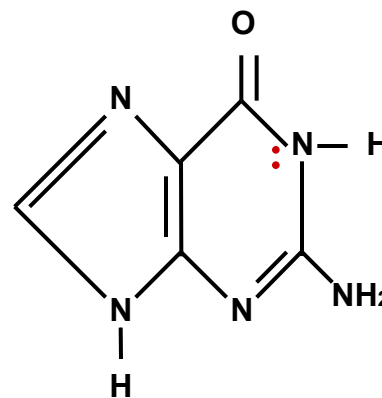


Цитозин **Ц**  
ДНК, РНК



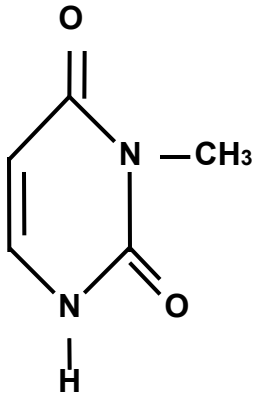
Аденин **А**

РНК, ДНК

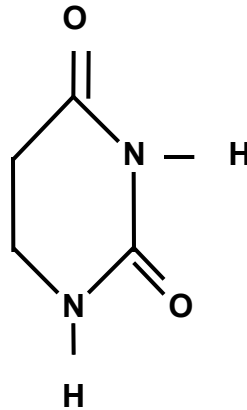


Гуанин **Г**

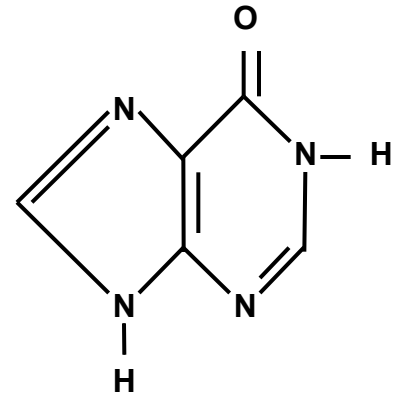
# Минорные основания



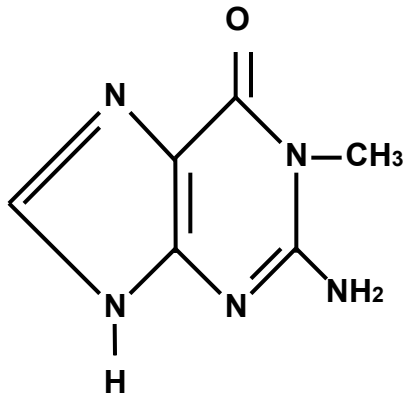
3 – N – метилурацил  
 $m^3y$



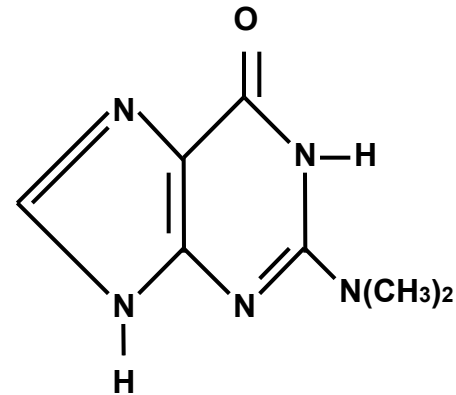
Дигидроурацил  
 $uH_2$



Гипоксатин  
(Нуклеотид  
инозин)

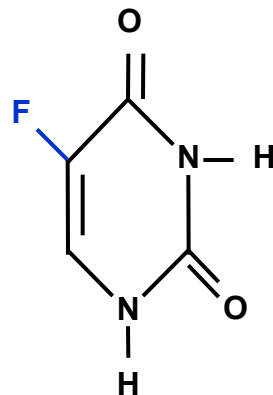


1 – N – метилгуанин  
 $m^1g$

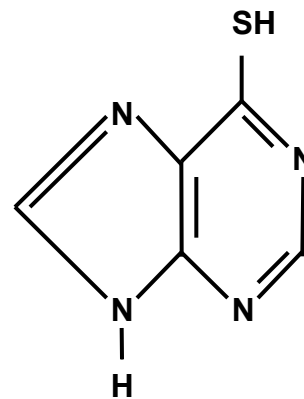


2 – N, N – диметилгуанин  
 $m_2^2g$

# Противоопухолевые лекарства - антиметаболиты

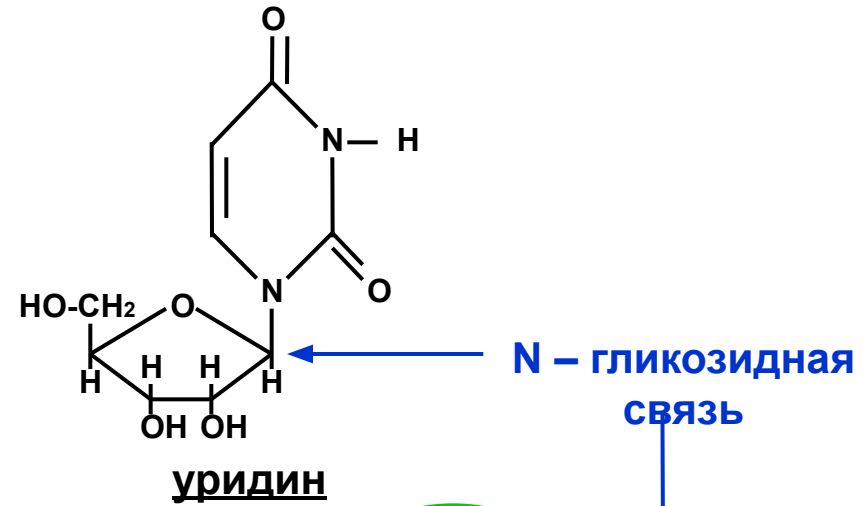
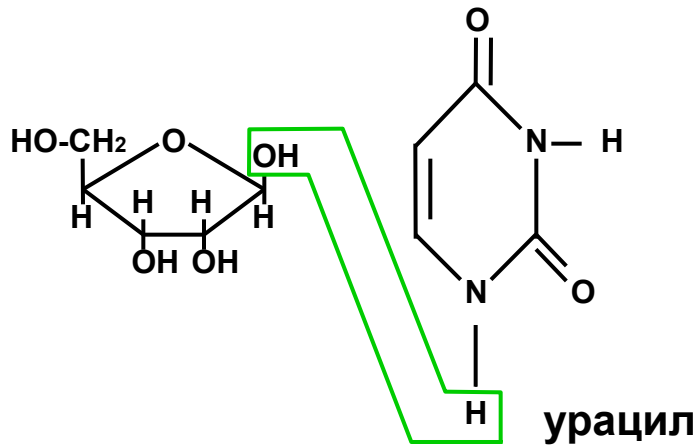


5 - фторурацил



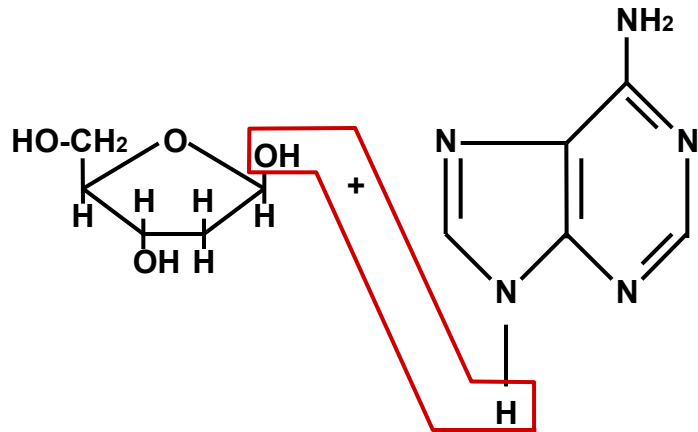
6 - меркаптопурин

# Нуклеозиды N- гликозиды



ЦИТОЗИН - ЦИТИДИН    ТИМИН - ТИМИДИН

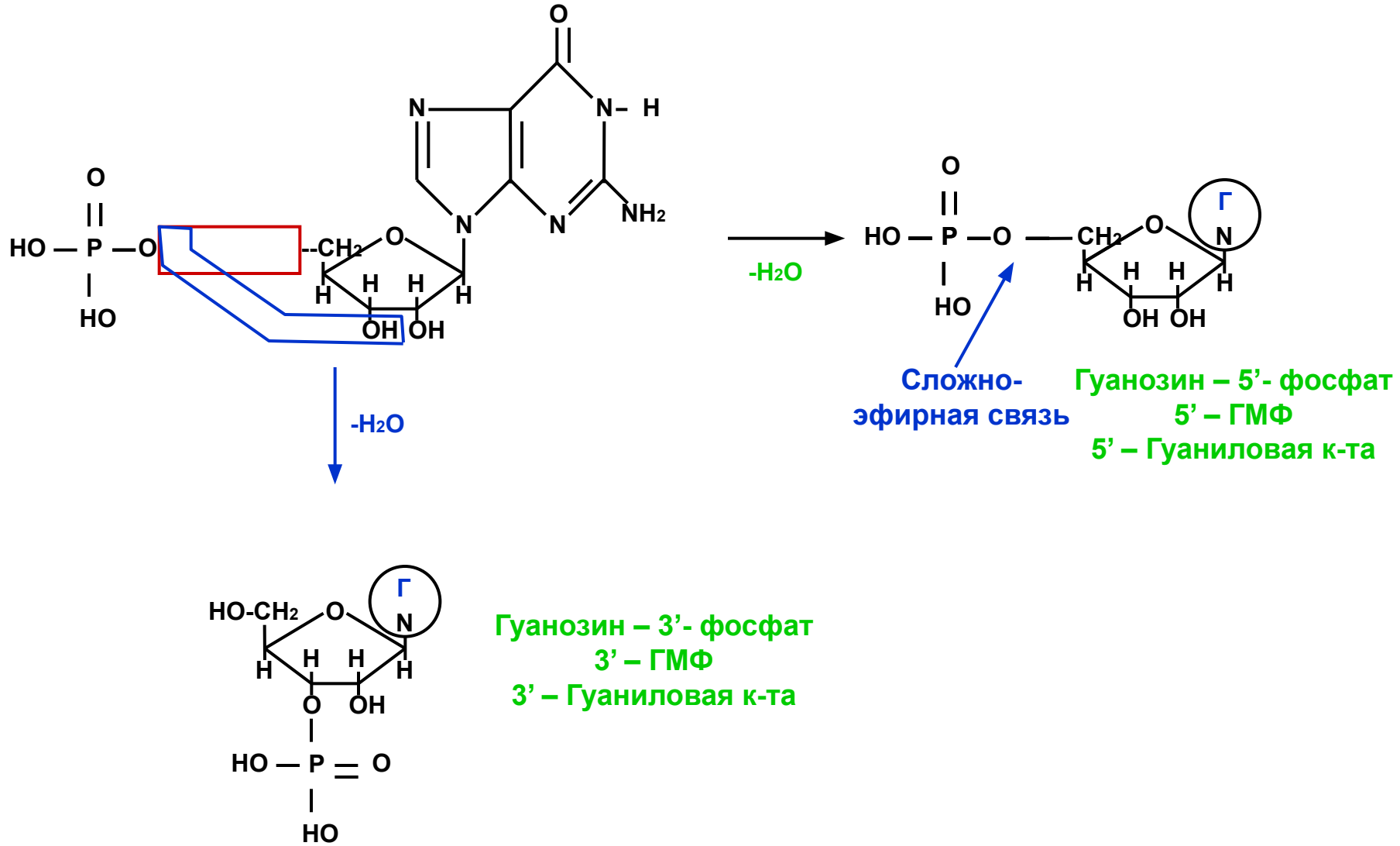
- ИДИН



дезоксаденозин

- ОЗИН

# Нуклеотиды – фосфаты нуклеозидов

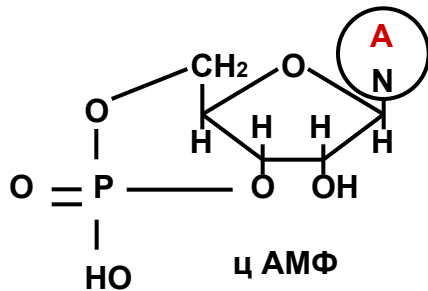


# Названия нуклеотидов

gГМФ Дезоксигуанозин – 5' – фосфат  
 ЦМФ Цитидин – 5' – фосфат  
 gЦМФ Дезоксицитидин – 5' – фосфат  
 УМФ Уридин – 5' – фосфат  
 ТМФ Тимидин – 5' – фосфат

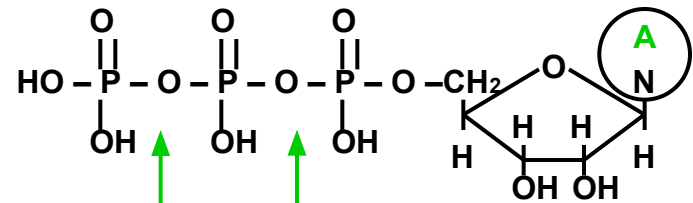
5' – Дезоксигуаниловая к-та  
 5' – Цитидиловая к-та  
 5' – Дезоксицитидиловая к-та  
 5' – Уридиловая к-та  
 5' – Тимидиловая к-та

## Циклические нуклеотиды



Аденозин – 3',5' - циклофосфат

## Нуклеозидполифосфаты



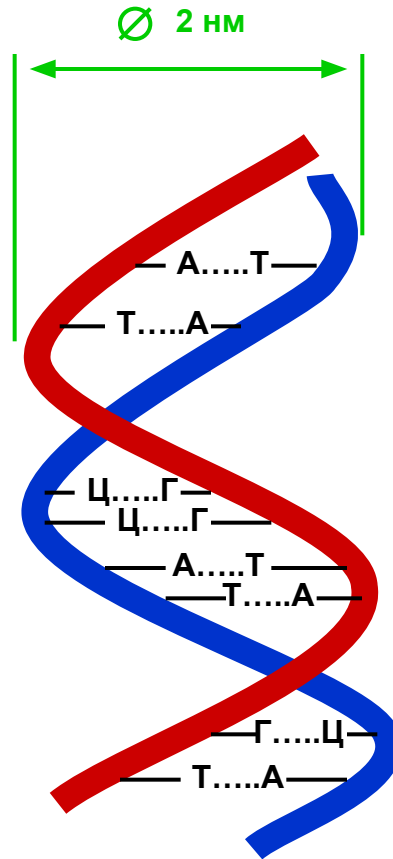
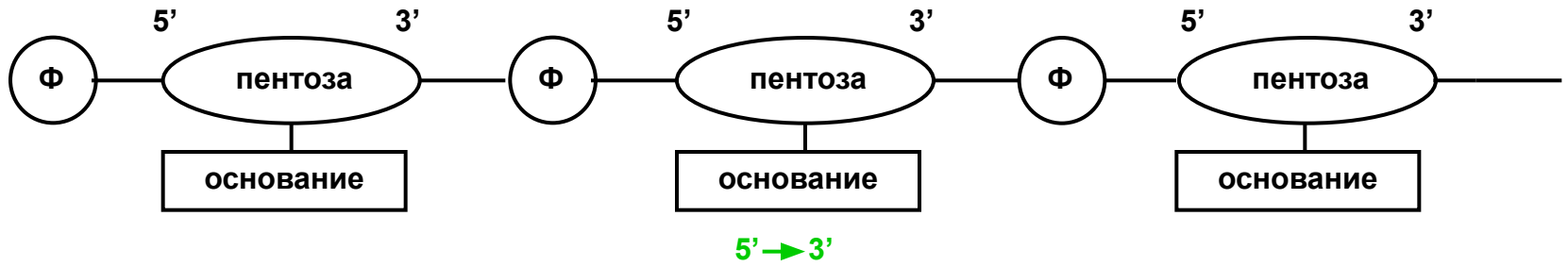
Макроэргические связи

АТФ

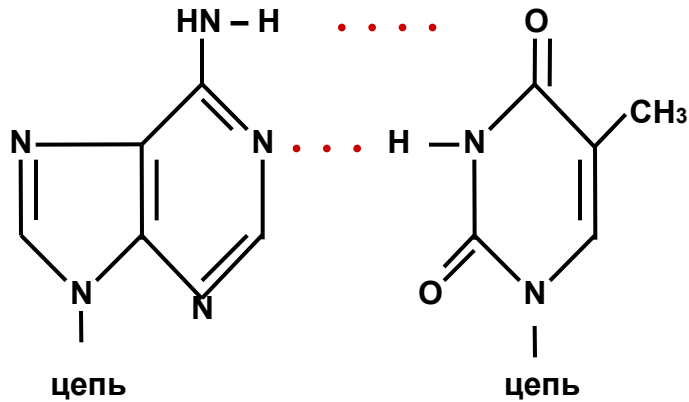




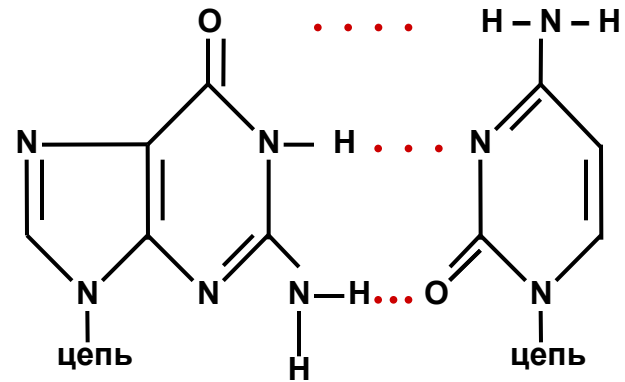
# Первичная структура НК



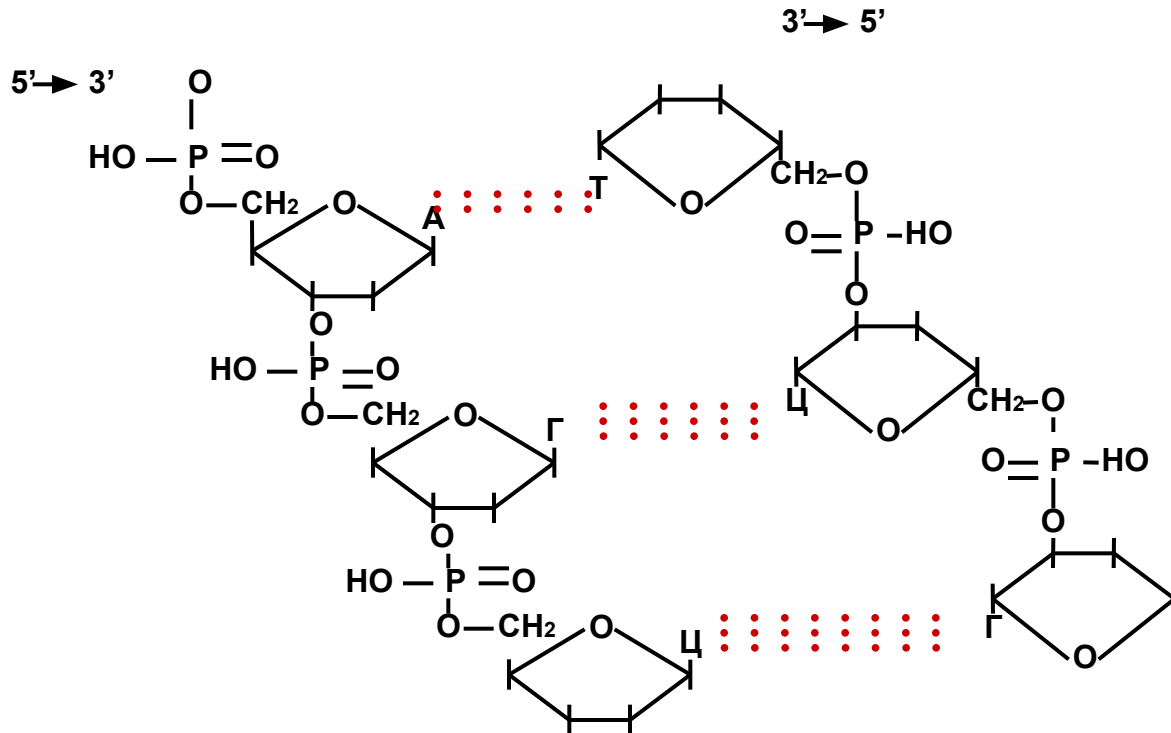
# Вторичная структура ДНК



A :: T  
L = 1,11 нм



G :: Ц  
L = 1,08 нм



## Правила Чаргаффа (ДНК)

- 1)  $A + Г = Ц + T$
- 2)  $A = T; Г = Ц$
- 3)  $A + Ц = Г + T$