

# Структура ДНК и РНК.

11.5.1.29 описывать модель структуры ДНК и РНК

11.5.1.30 объяснять систему кодирования

первичной структуры белка в молекуле ДНК

Нуклеи́новая кислота (от лат. nucleus — ядро) —

высокомолекулярное органическое соединение, биополимер (полинуклеотид), образованный остатками нуклеотидов.

Нуклеиновые кислоты ДНК и РНК присутствуют в

клетках всех живых организмов и

# Виды

## НУКЛЕИНОВЫХ

**ДНК –**

**дезоксирибонуклеин**

**овая**

**от**

**РНК –**

**рибонуклеиновая**

**я**

## Общее:

- 1. Остаток ортофосфорной кислоты.**
- 2. Азотистые основания – аденин, гуанин, цитозин**

# ОТЛИ ЧИЕ

**ДНК**

**РНК**

**1. дезоксирибоза**

**рибоза**

**1.**

**2. тимин**

**урацил**

**2.**

**3. ДВУХНИТЧАТА**

**3**

# Мономерное звено нуклеиновых

КИСЛОТ - НУКЛЕОТИД  
НУКЛЕО

Пенто

за

Пиримидиновое

основания –

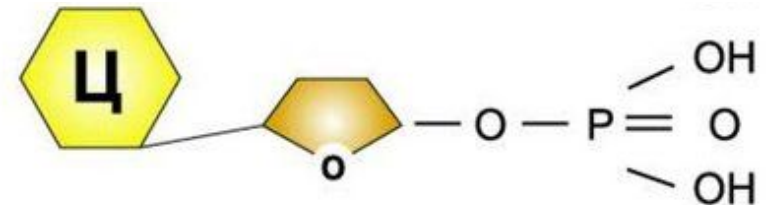
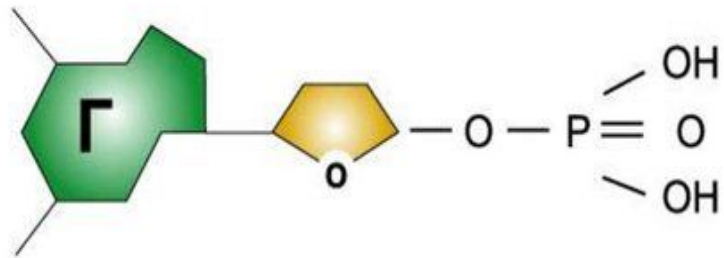
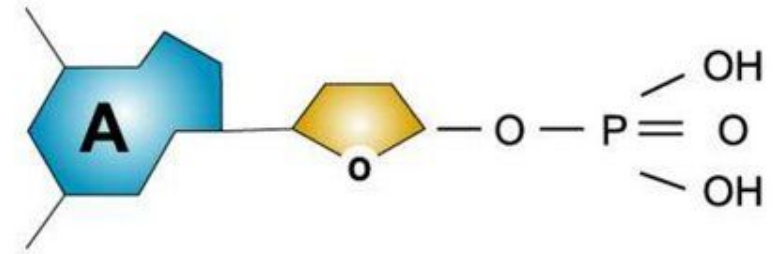
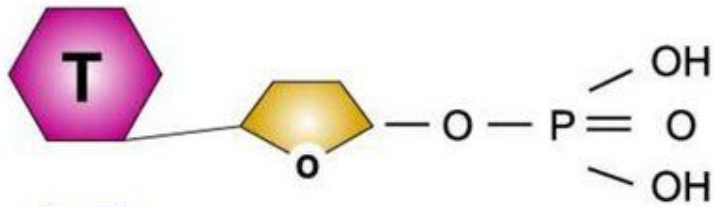
урацил, тимин,

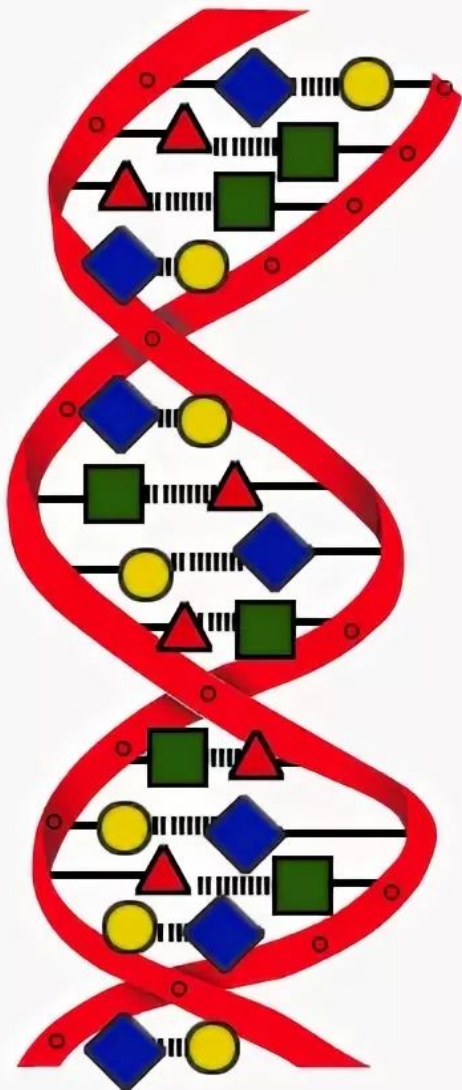
ЦИТОЗИН.

Азотистое

Остаток  
фосфорной  
КИСЛОТЫ

# Комплементарные пары в спирали молекулы ДНК.





## Функции НК. ДНК

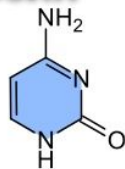
1. Хранение генетической информации
2. Передача генетической информации

## РНК

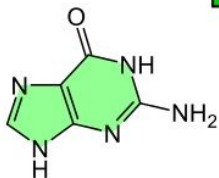
1. Передача генетической информации
2. Синтез полипептидных



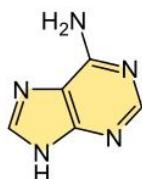
**Цитозин** **C**



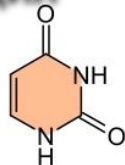
**Гуанин** **G**



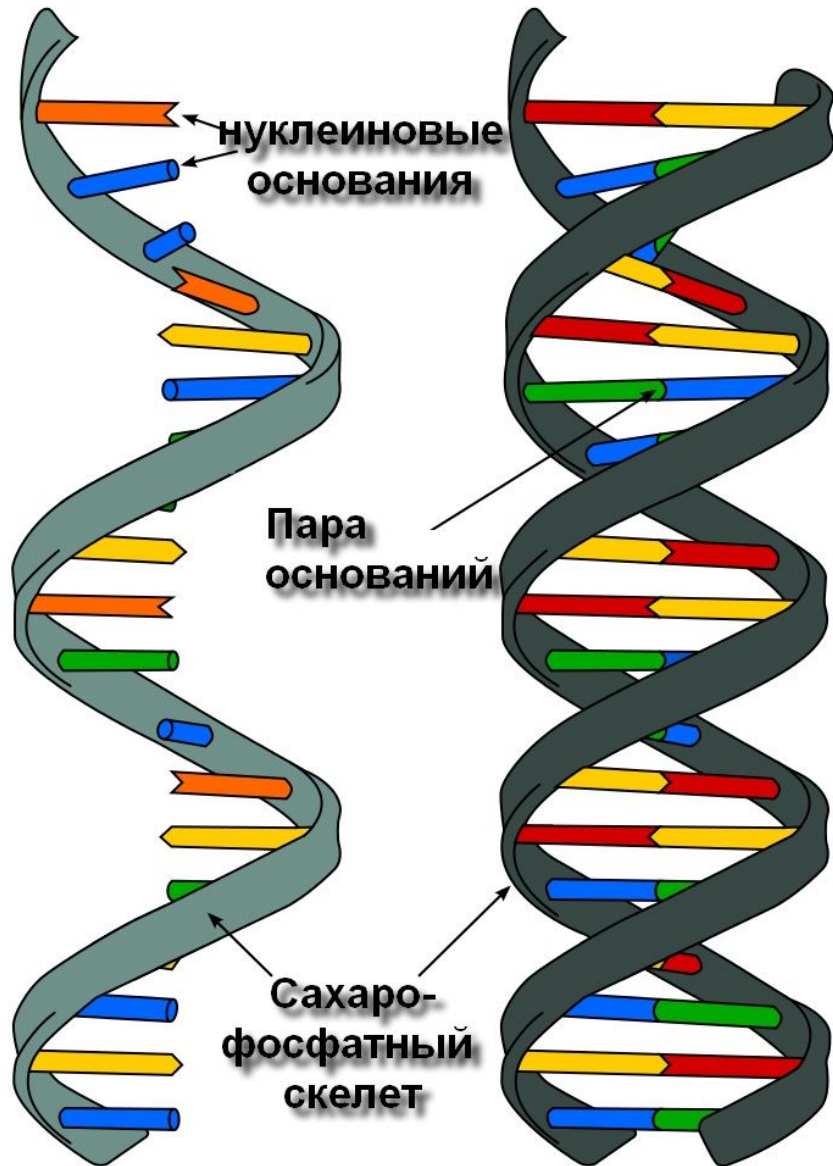
**Аденин** **A**



**Урацил** **U**



**Нуклеиновые  
основания РНК**



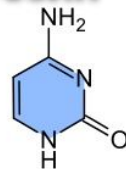
**РНК**

**Рибонуклеиновая кислота**

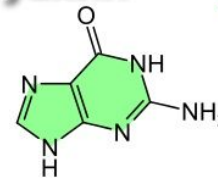
**ДНК**

**Дезоксирибонуклеиновая  
кислота**

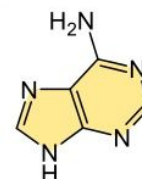
**Цитозин** **C**



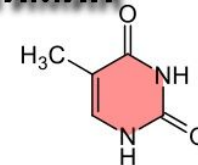
**Гуанин** **G**



**Аденин** **A**



**Тимин** **T**



**Нуклеиновые  
основания ДНК**



# Типы РНК и их

## роль в клетке

### и -

### риб

Считывает информацию с участка ДНК о первичной структуре белка и



рибосомам

### т -

### риб

Переносит аминокислоты

к рибосомам

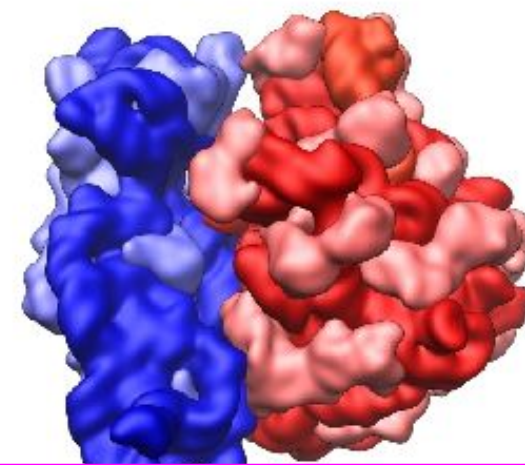


### р -

### риб

Входит в состав

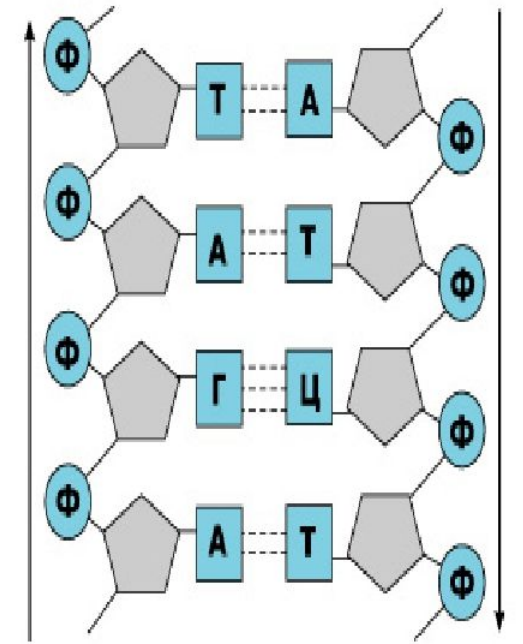
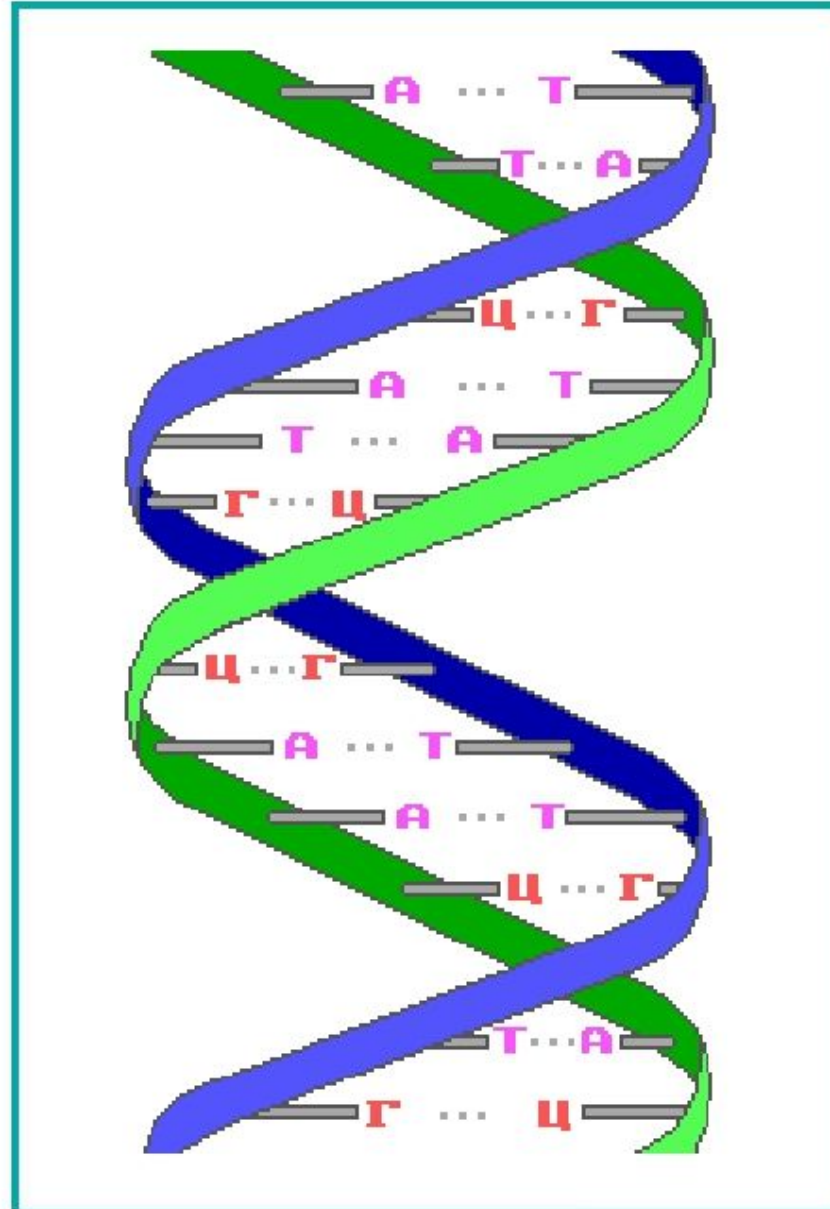
рибосом



# Схематическое строение ДНК

## Нуклеотиды:

1. Расположены друг от друга на расстоянии **0,34нм**
2. Масса одного нуклеотида равна **345**.
3. Ширина спирали **2нм**
4. Эти величины **постоянные**



**Домашнее  
задание**

**Параграф  
23**