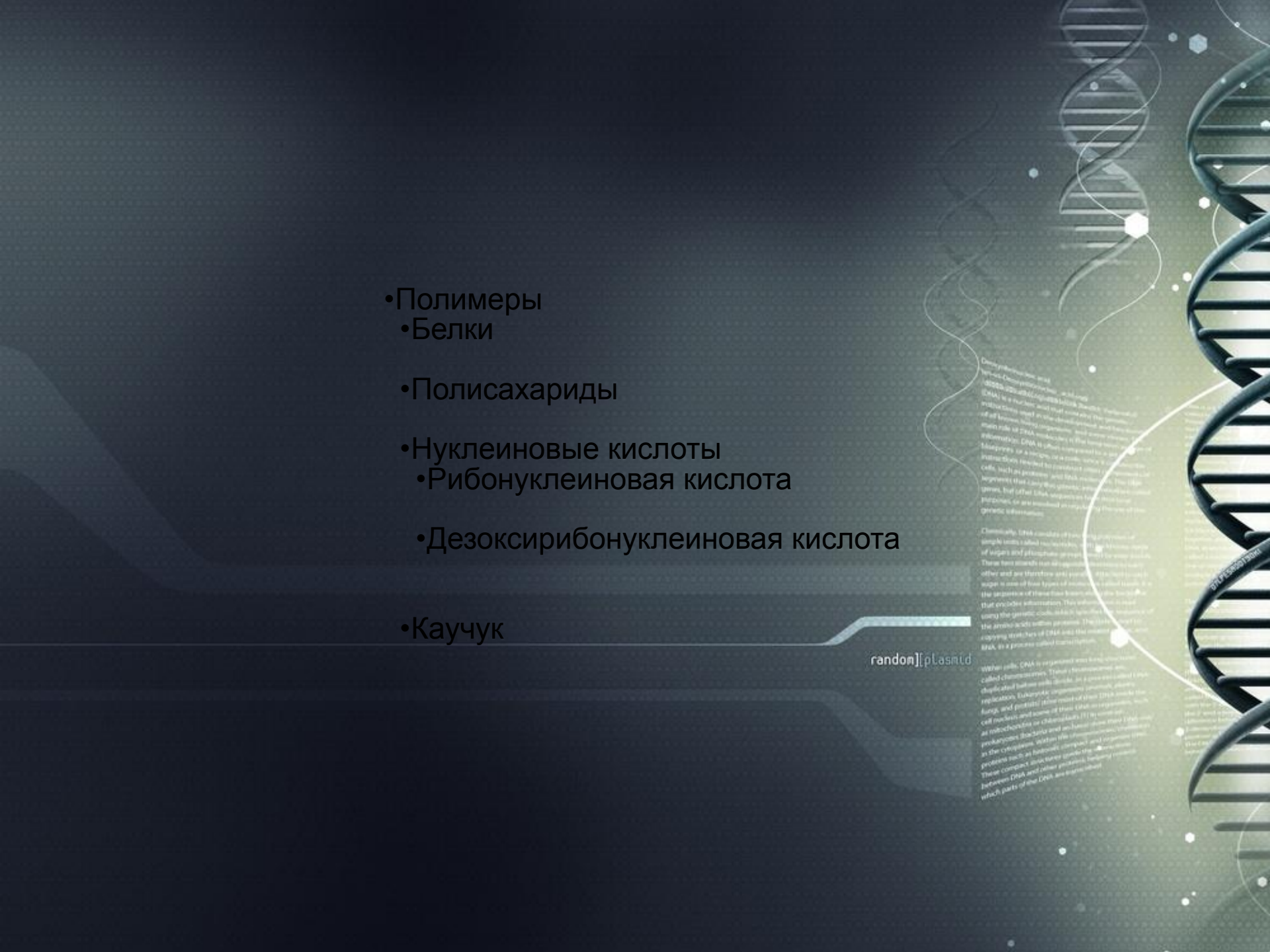
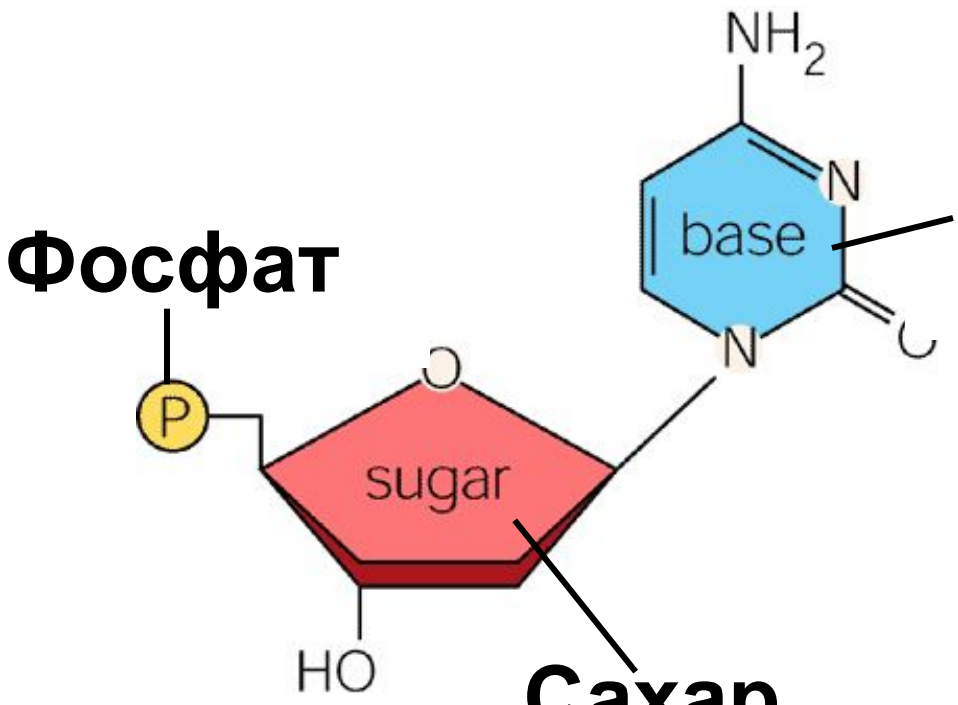
ДНК и РНК

Андрей Шапал

- Полимеры
  - Белки
  - Полисахариды
  - Нуклеиновые кислоты
    - Рибонуклеиновая кислота
    - Дезоксирибонуклеиновая кислота
  - Каучук



Нуклеотиды



Фосфат

Азотистое основание

Сахар

Нуклеотиды

Аденин

Гуанин

Тимин

Урацил

Цитозин

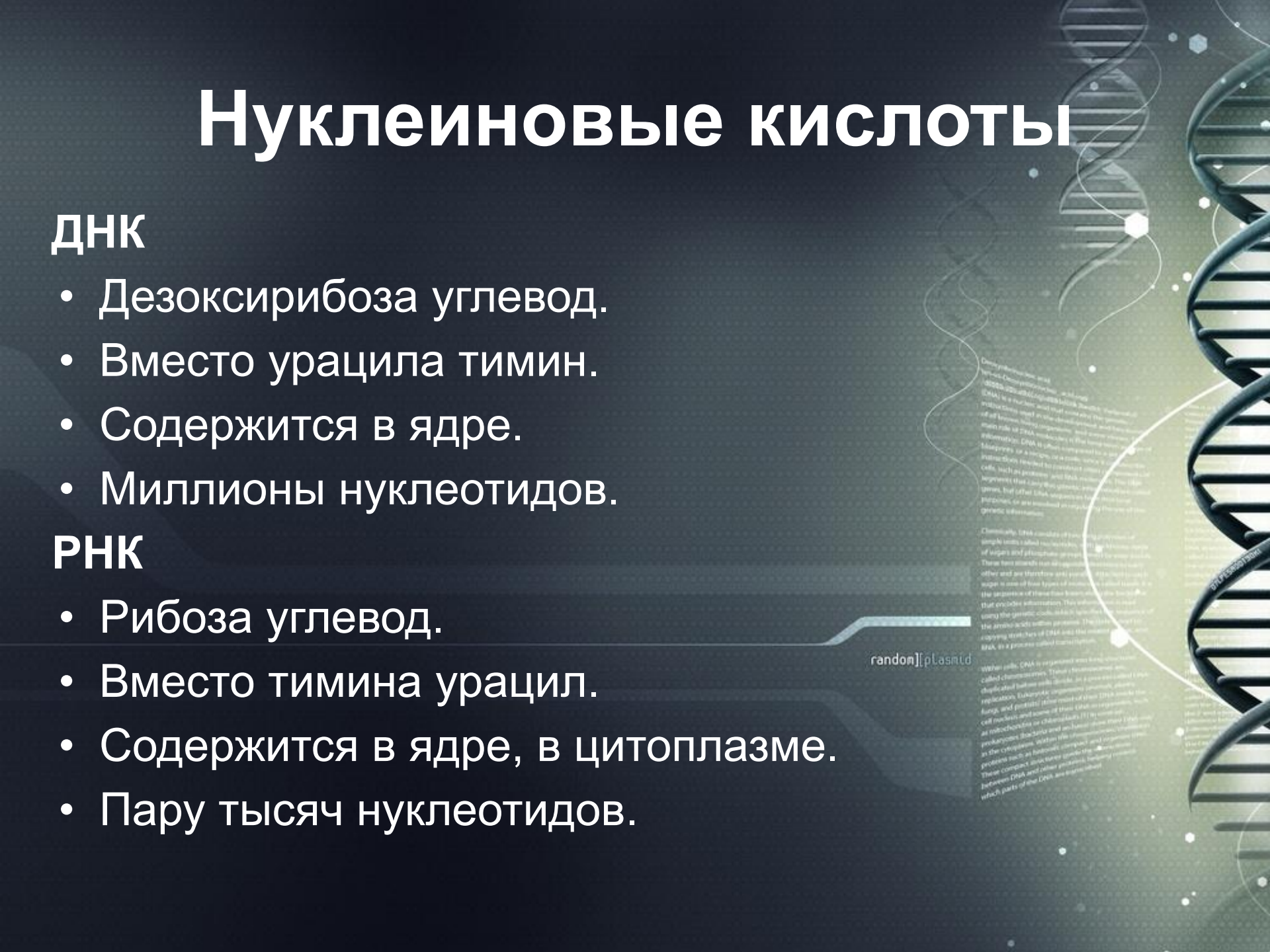
Нуклеиновые кислоты

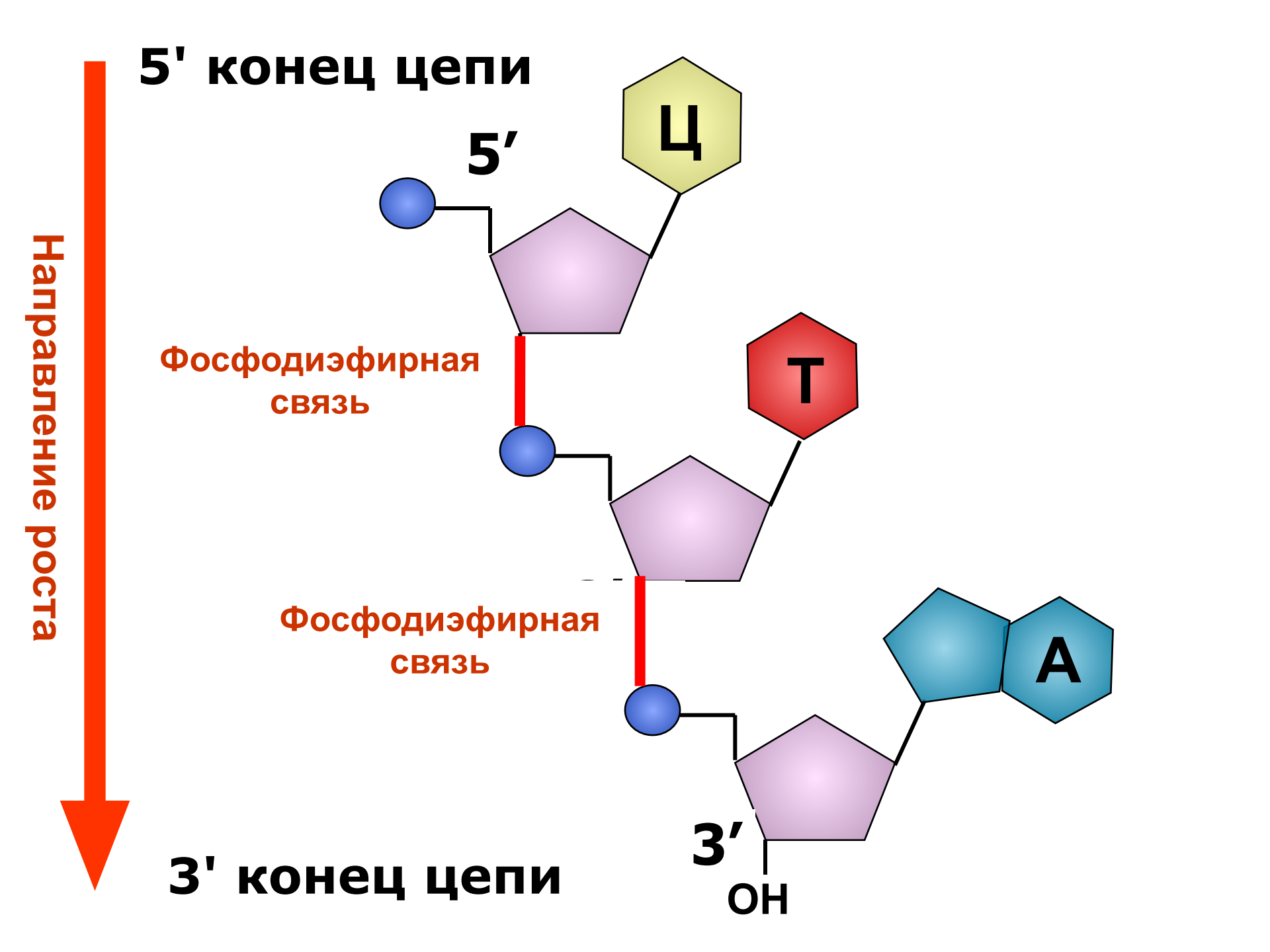
ДНК

- Дезоксирибоза углевод.
- Вместо урацила тимин.
- Содержится в ядре.
- Миллионы нуклеотидов.

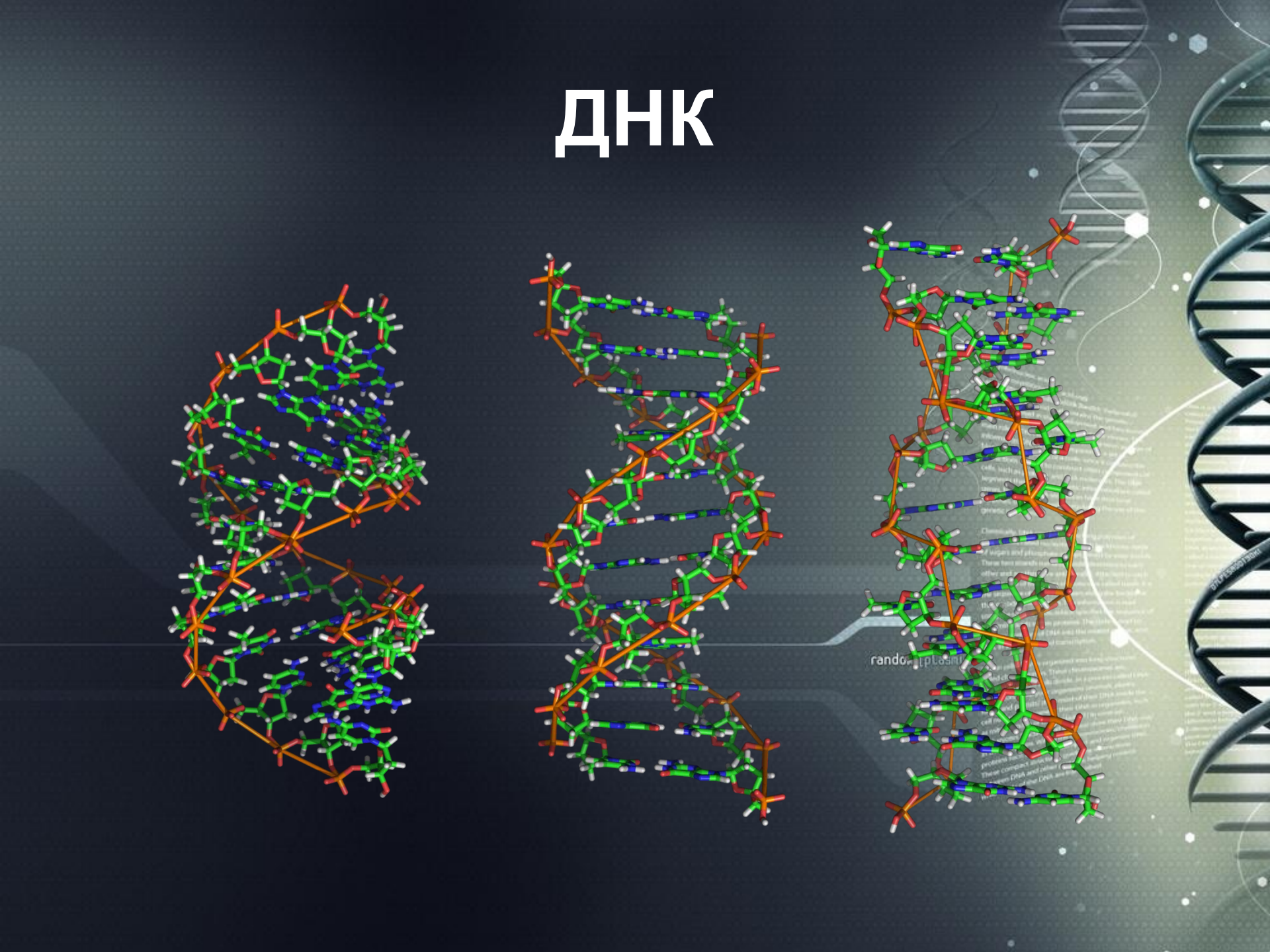
РНК

- Рибоза углевод.
- Вместо тимина урацил.
- Содержится в ядре, в цитоплазме.
- Пару тысяч нуклеотидов.




5' конец цепи
Направление роста
5′
Ц
Фосфодиэфирная связь
Т
Фосфодиэфирная связь
А
3′
OH
3' конец цепи

днк



Принципы строения ДНК

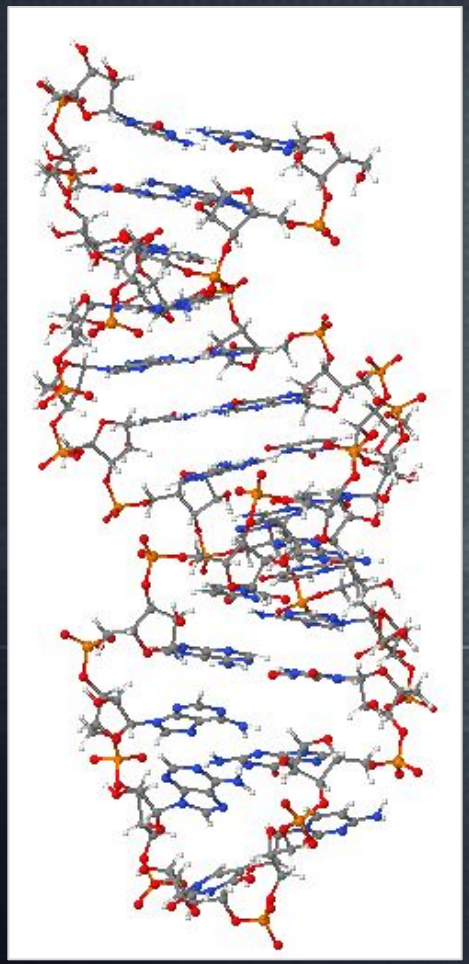
Нерегулярность

Двуцепочечность

Комплементарность

Антипараллельность

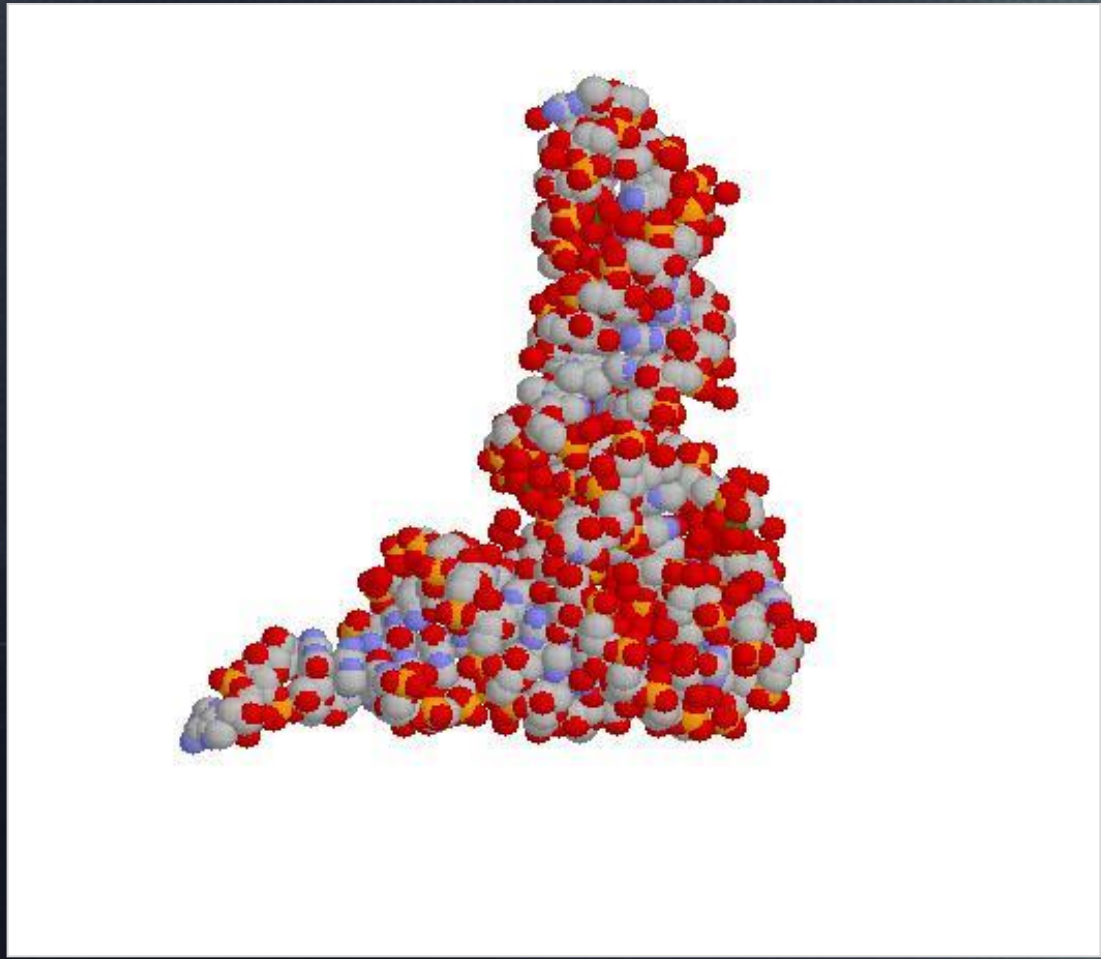
РНК



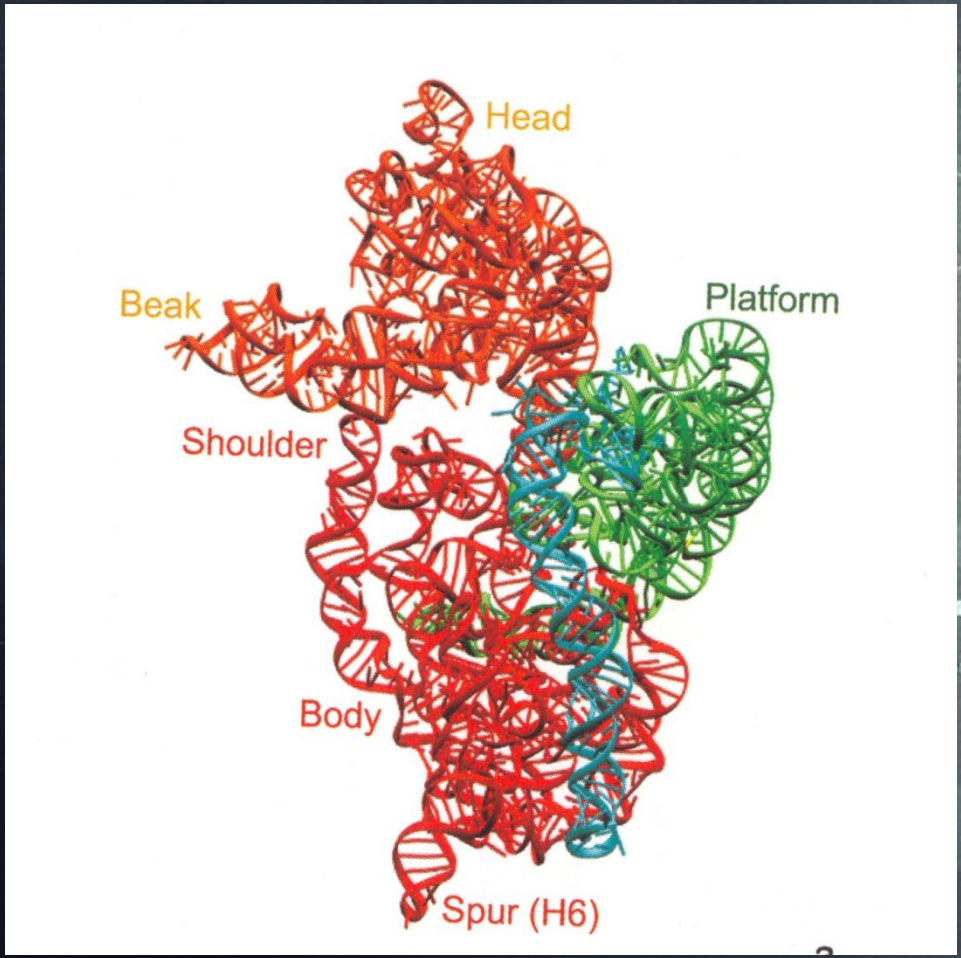
Виды РНК

1. **и-РНК** = м-РНК информационная, матричная
   до 10 тысяч нуклеотидов
2. **т- РНК** транспортная
   около 100 нуклеотидов
3. **р-РНК** рибосомальная
   2-3 тысячи нуклеотидов

Транспортная РНК



Рибосомальная РНК

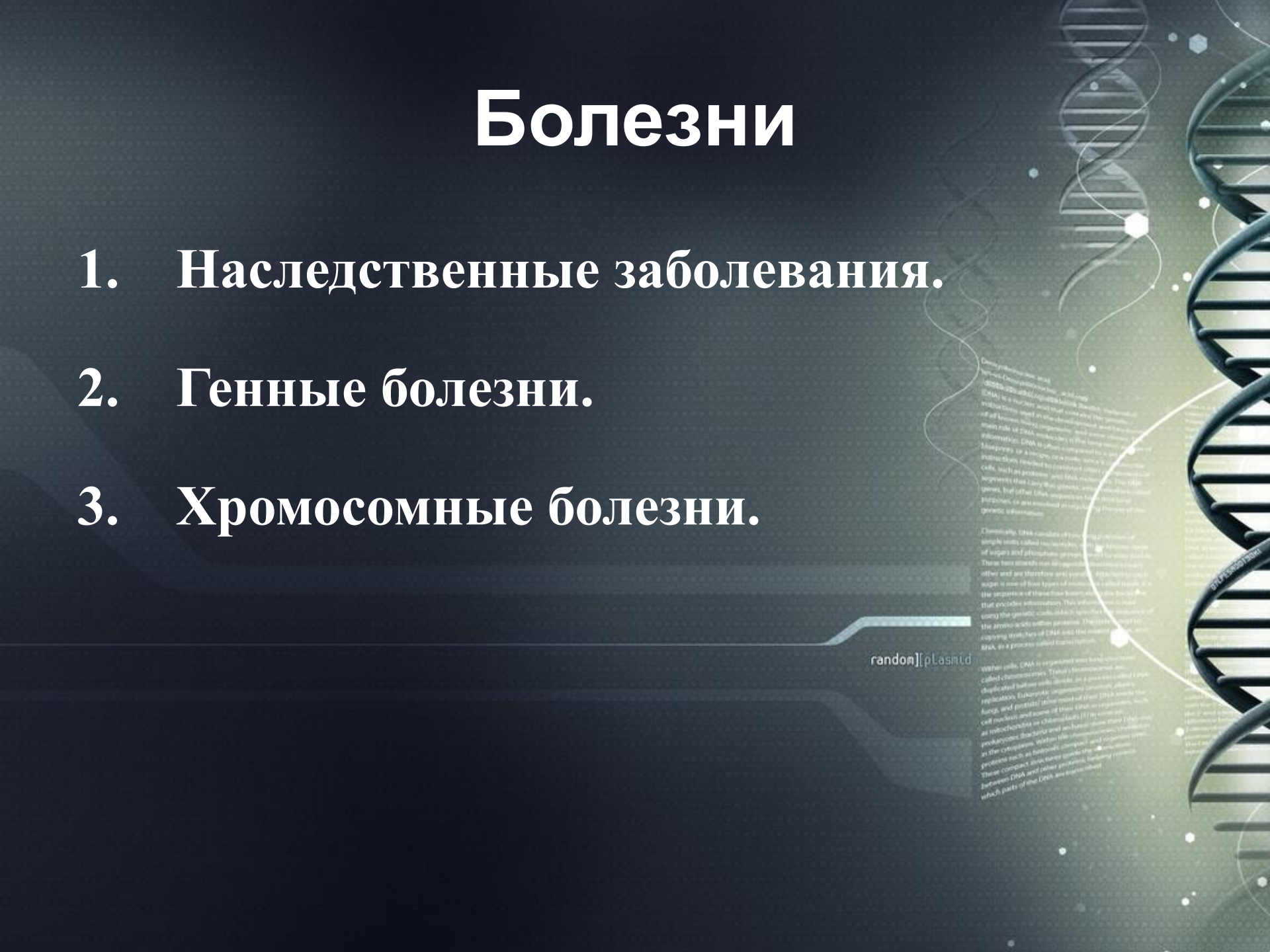


Функции РНК

1. Информационная: хранение информации (у части вирусов)
2. Каталитическая
3. Регуляторная

Болезни

1. Наследственные заболевания.
2. Генные болезни.
3. Хромосомные болезни.



Не теряйте ДНК.
СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.