

белки

Лекция курса «**органическая химия**»

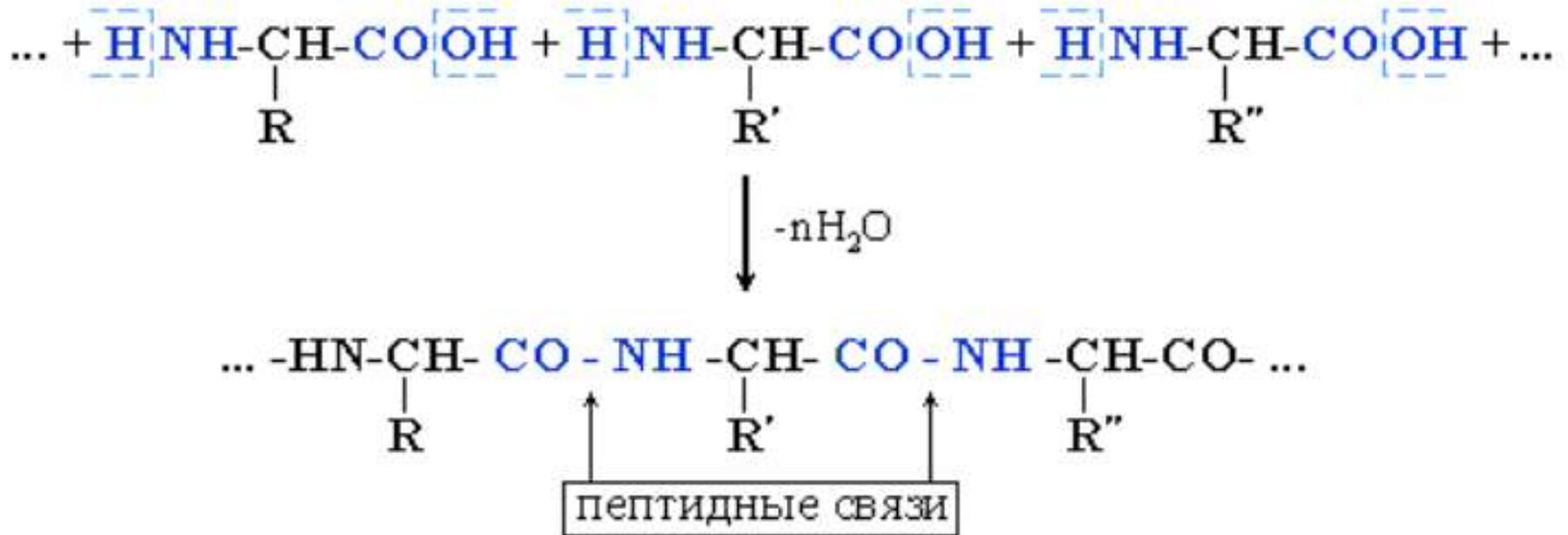
для 10-х ф-м классов СУНЦ

В.В.Загорский,

Е.А.Менделеева,

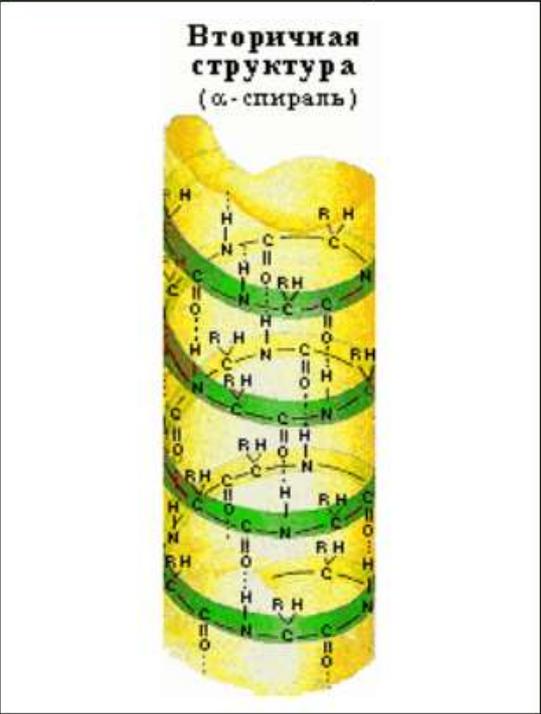
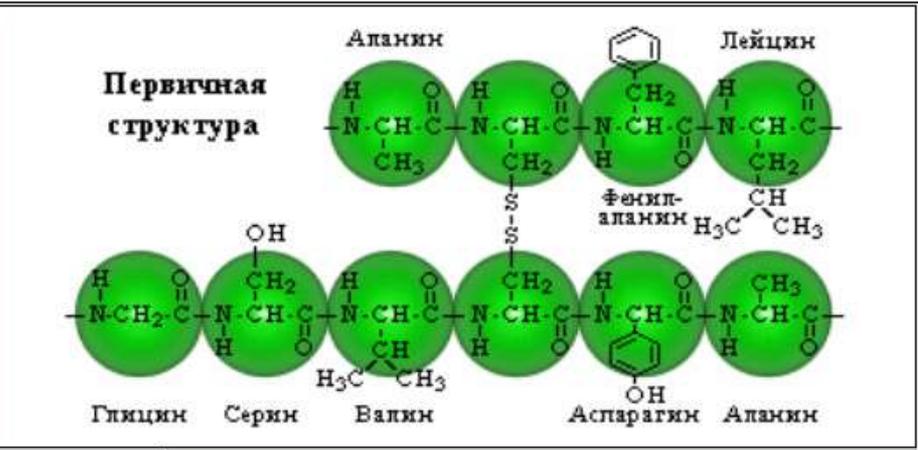
Н.И.Морозова

белки – биополимеры из альфа-аминокислот



Первичная и вторичная структуры белка

Первичная структура - определенная последовательность α -аминокислотных остатков в полипептидной цепи.



Вторичная структура - конформация полипептидной цепи, закрепленная множеством водородных связей между группами N-H и C=O. Одна из моделей вторичной структуры - α -спираль. Другая модель - **β -форма** ("складчатый лист"), в которой преобладают межцепные (межмолекулярные) H-связи.

Третичная и четвертичная структуры белка

Третичная структура - форма закрученной спирали в пространстве, образованная главным образом за счет дисульфидных мостиков -S-S-, водородных связей, гидрофобных и ионных взаимодействий.

Третичная структура

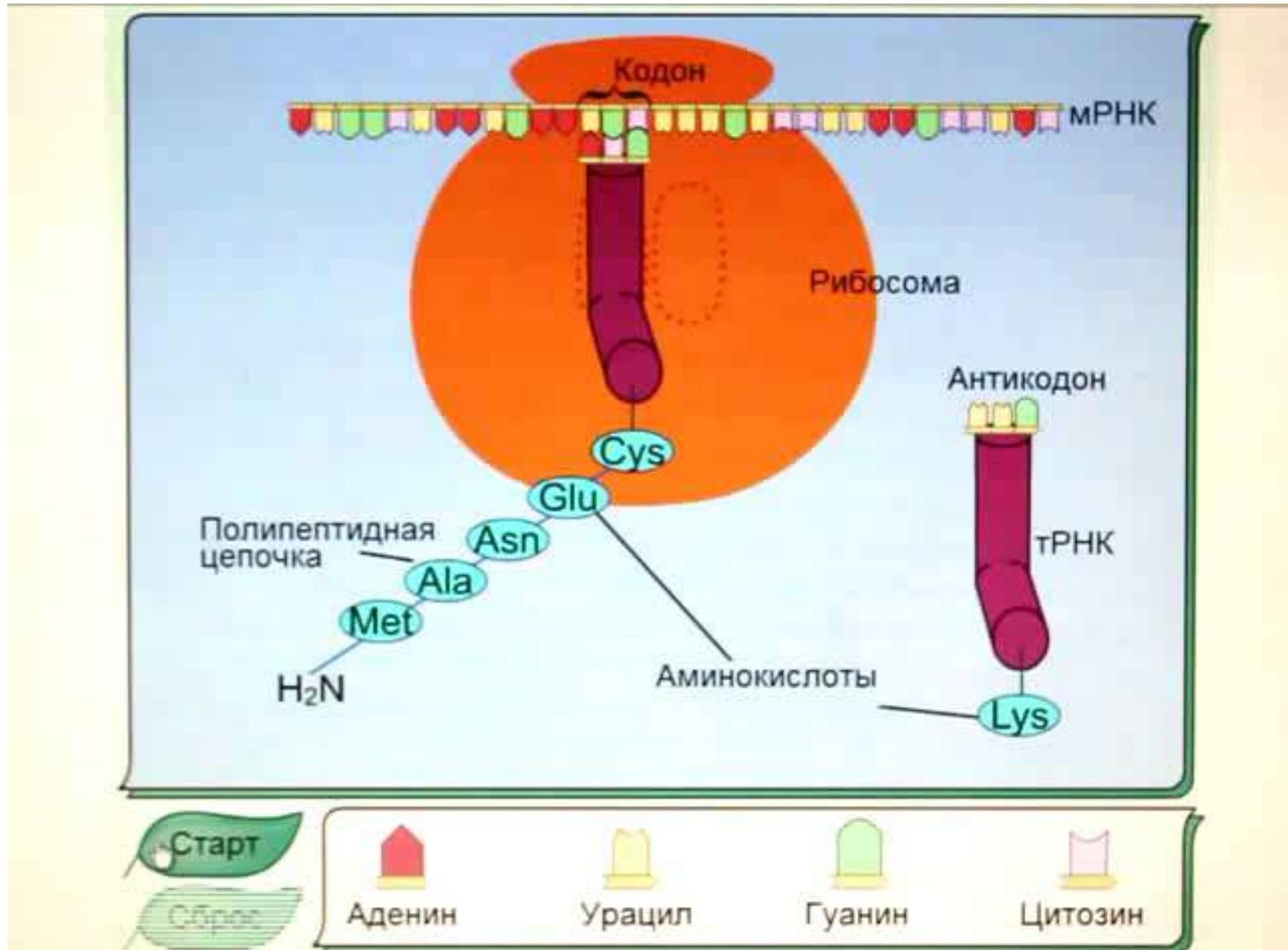


Четвертичная структура



Четвертичная структура - агрегаты нескольких белковых макромолекул (белковые комплексы), образованные за счет взаимодействия разных полипептидных цепей

Синтез белка в рибосоме



Синтетический полипептид - кевлар

