

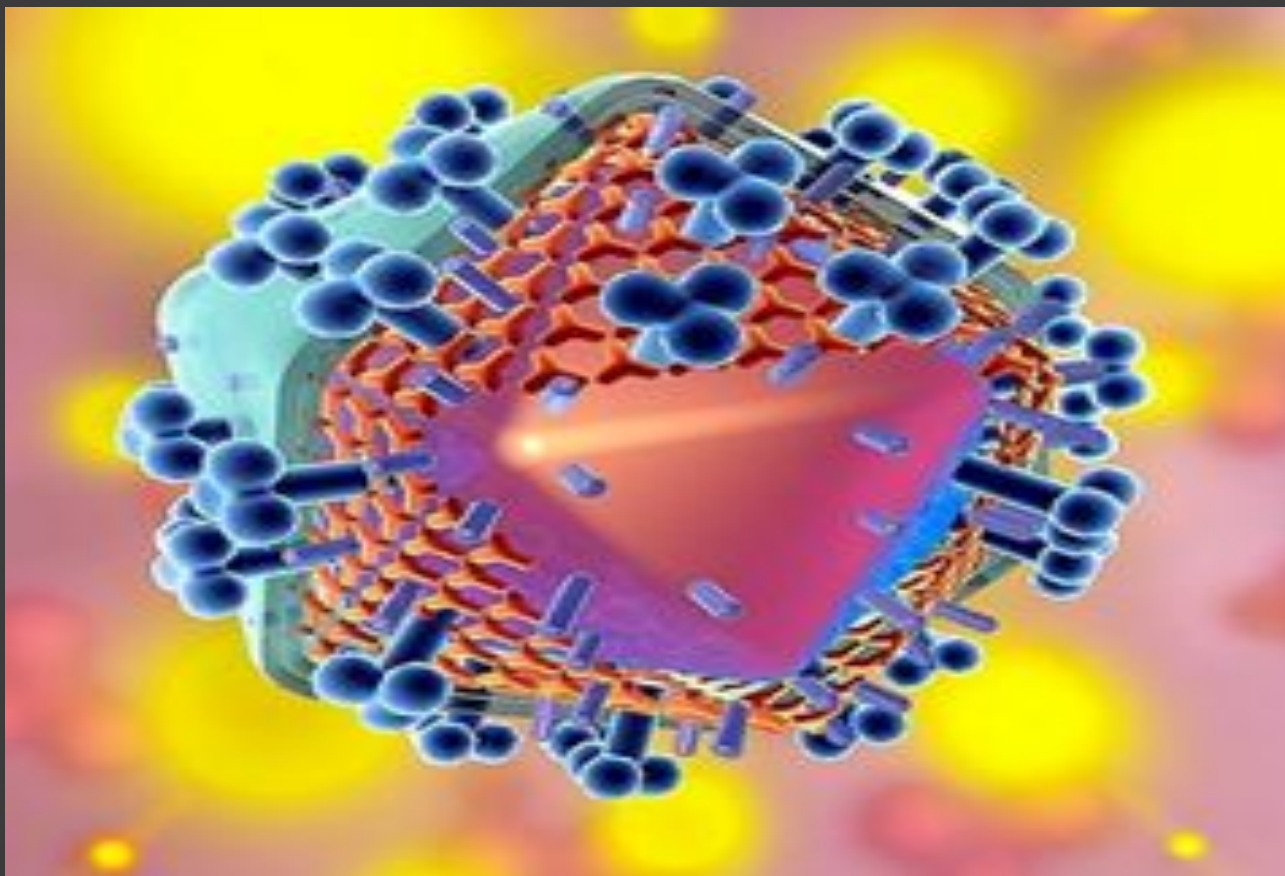
# НЕКЛЕТОЧНАЯ ФОРМА ЖИЗНИ: ВИРУСЫ

Выполнил ученик 10 «Б» класса  
Носков Дмитрий Николаевич  
МБОУ СОШ №9 г. Куса  
Учитель Ильина С.П.

# содержание

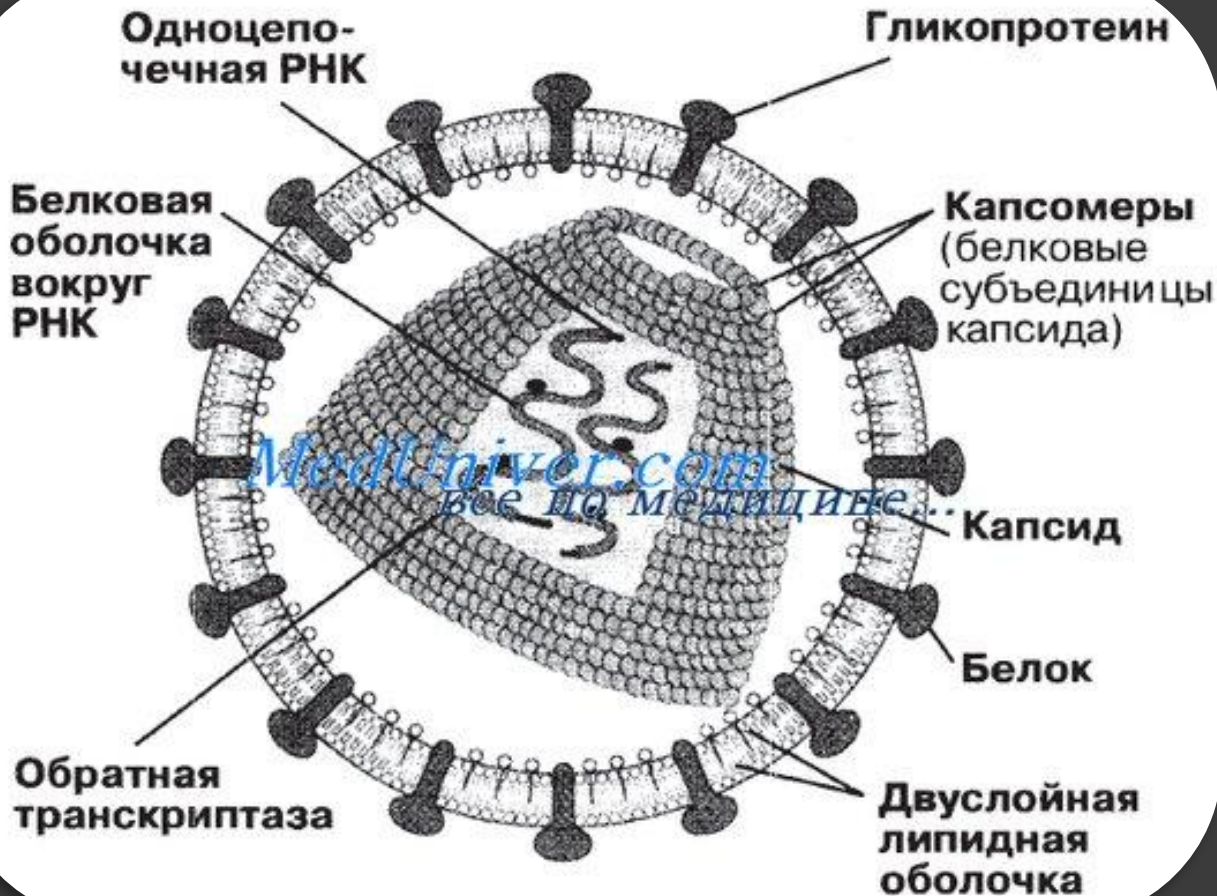
- ◎ Строение Вирусов
- ◎ Размножение Вирусов
- ◎ Вирусы как возбудители болезней
- ◎ СПИД
- ◎ Список литературы

# Строение вирусов



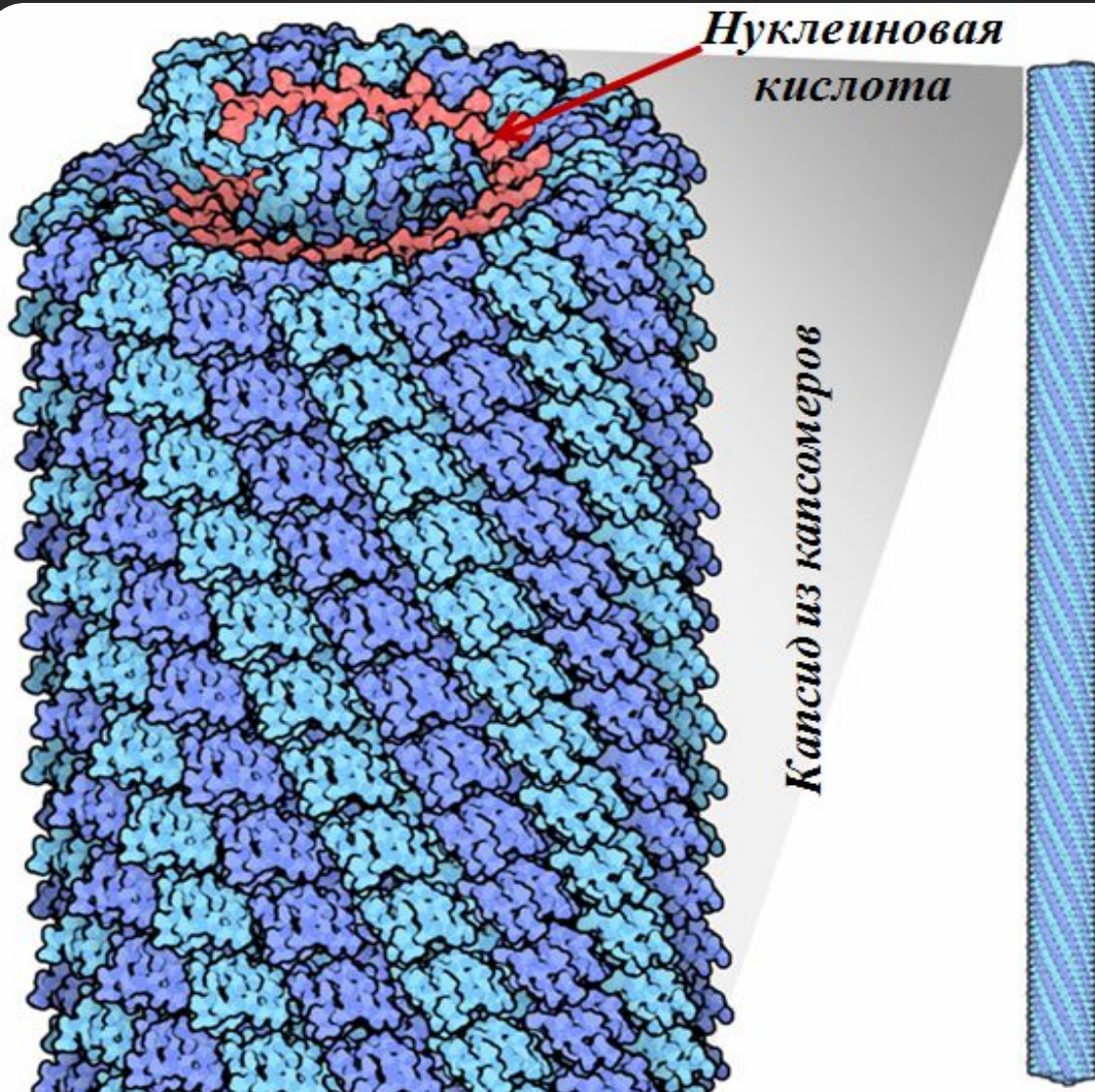
ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНОЙ ВИРУСНОЙ  
ЧАСТИЦЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТЕРМИН ВИРИОН

# Строение вирусов



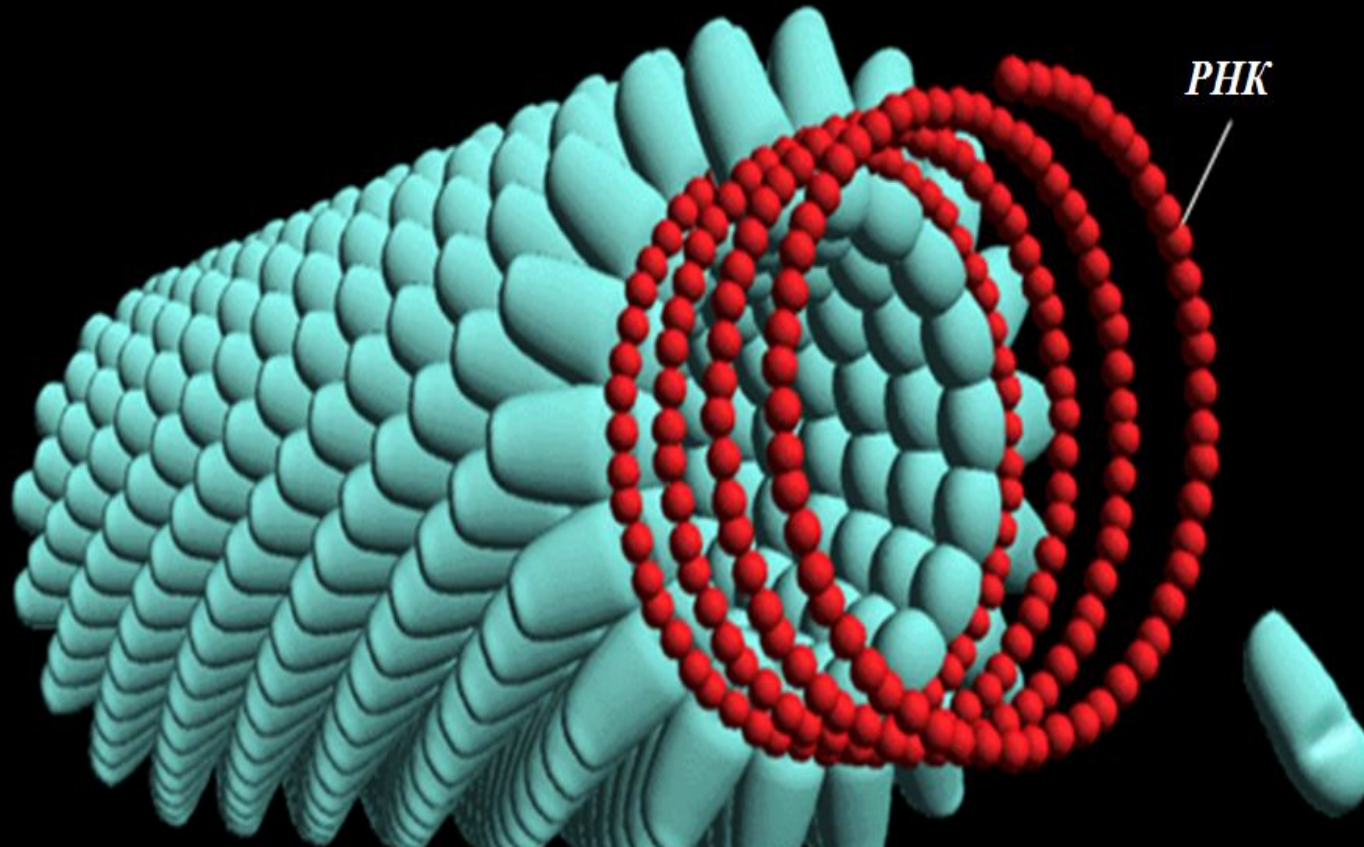
Вирус – мелкая внеклеточная форма жизни, которая является внутриклеточным паразитом. Они используют клеточный ферментативный аппарат и переключают клетку на синтез зрелых вирусных частиц – вирионов.

# Строение вирусов



В состав вириона входит одна молекула нуклеиновой кислоты, обычно замкнутая в кольцо. Нуклеиновая кислота обязательно связана с первичной белковой оболочкой – капсидом, который состоит из белков – капсомеров. Вместе они образуют нуклеокапсид.

# Строение вирусов



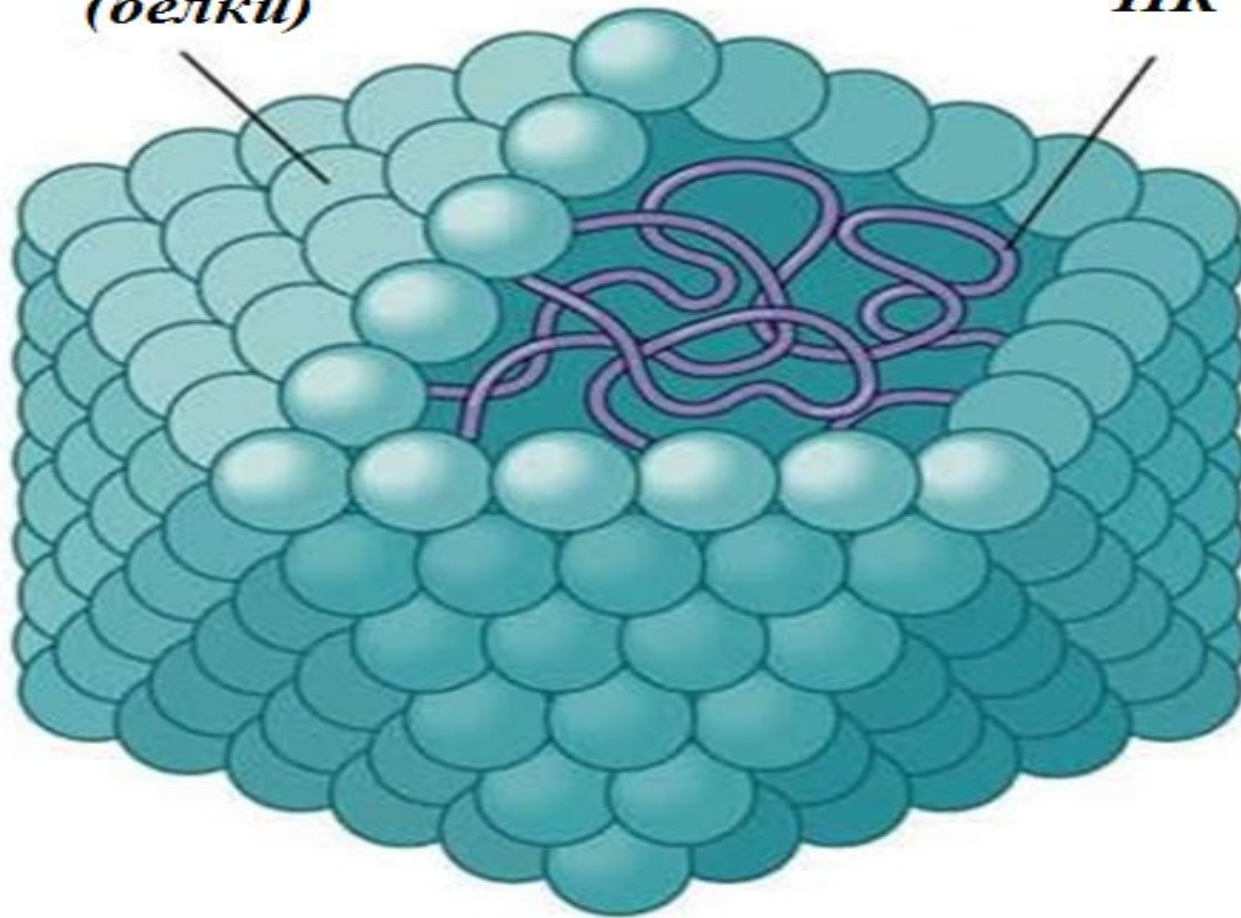
**Количество белков в составе вирусов – 50-90%,  
они имеют антигенные свойства**

*Молекула белка*

# Строение вирусов

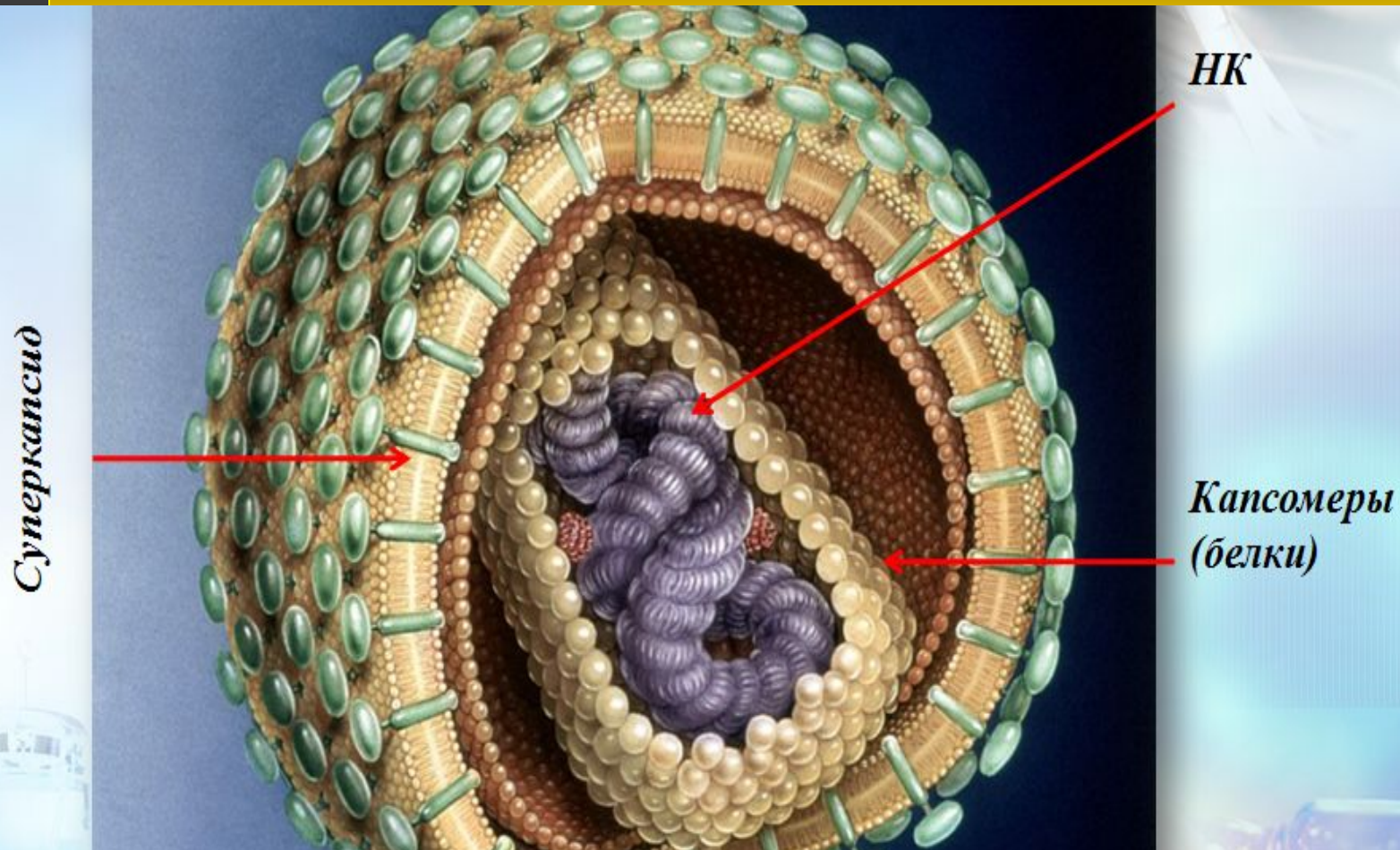
*Капсомеры  
(белки)*

*НК*



*Простые  
вирусы состоят  
только из  
нуклеокапсида .*

# Строение вирусов

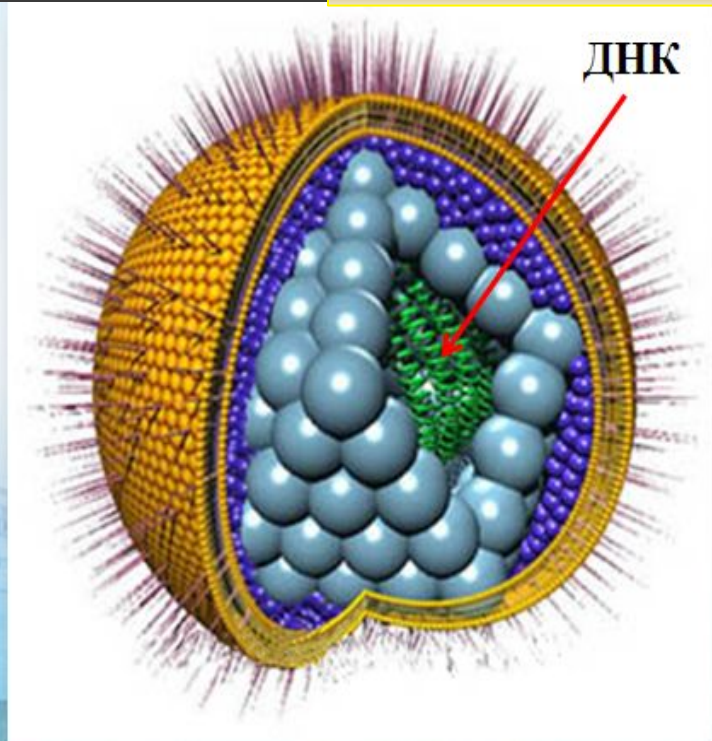


**Сложные вирусы имеют еще и вторичную оболочку - суперкапсид, которая содержит кроме белков еще и липиды с углеводами.**

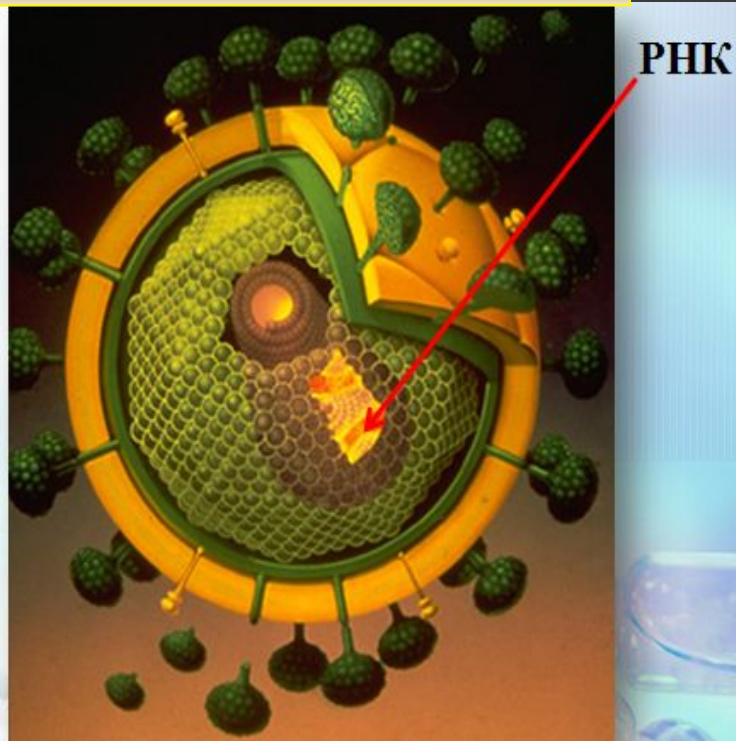


# Строение вирусов

Также в состав вируса входит ДНК или РНК



Вирус герпеса



ВИЧ

# Размножение вирусов

Присоединение к  
клеточной  
мембране и  
проникновение в  
клетку вируса.

Создание  
новых  
вирусных компонентов

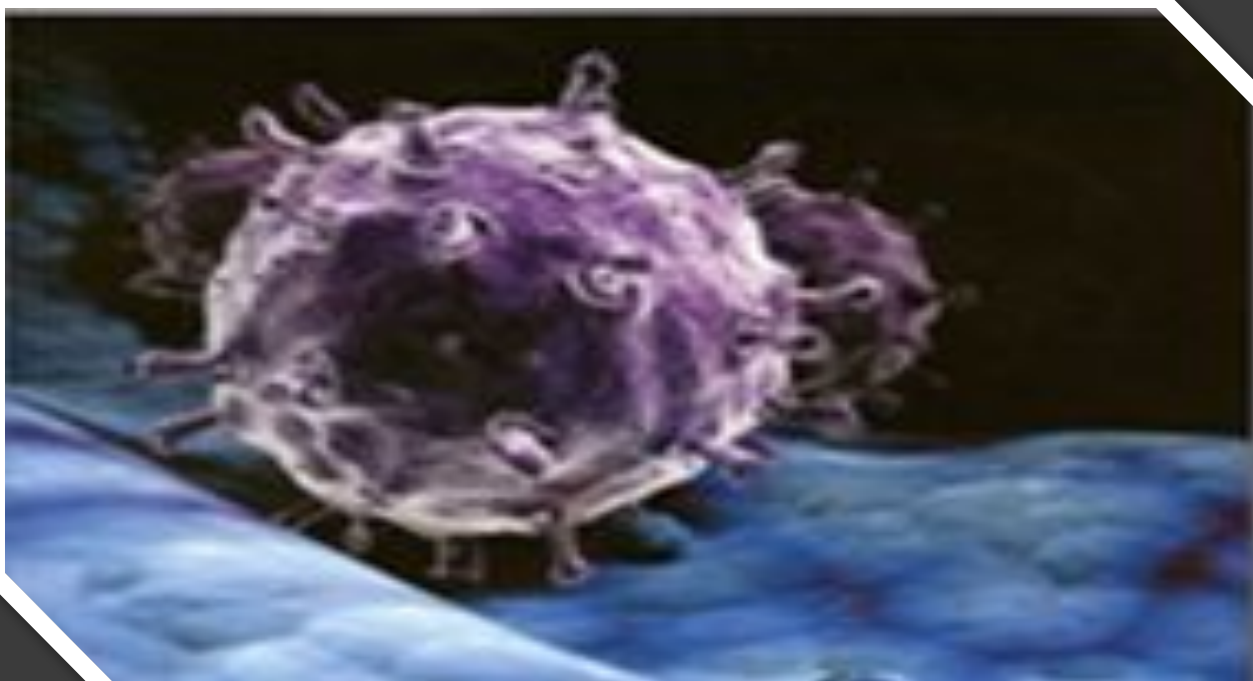


Дозревание вирионов и  
выход из клетки

Перепрограммирование  
клетки

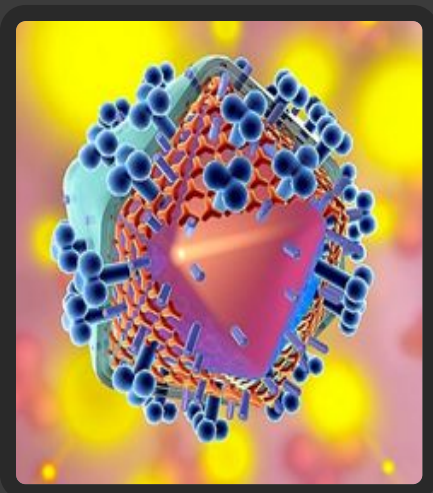
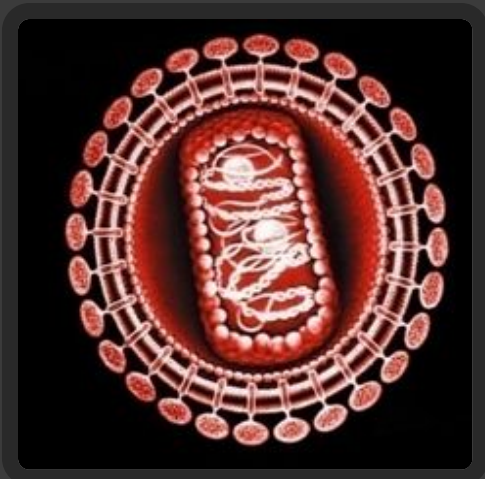
# Вирусы как возбудители болезней.

В мире гриппом болеет более миллиарда человек



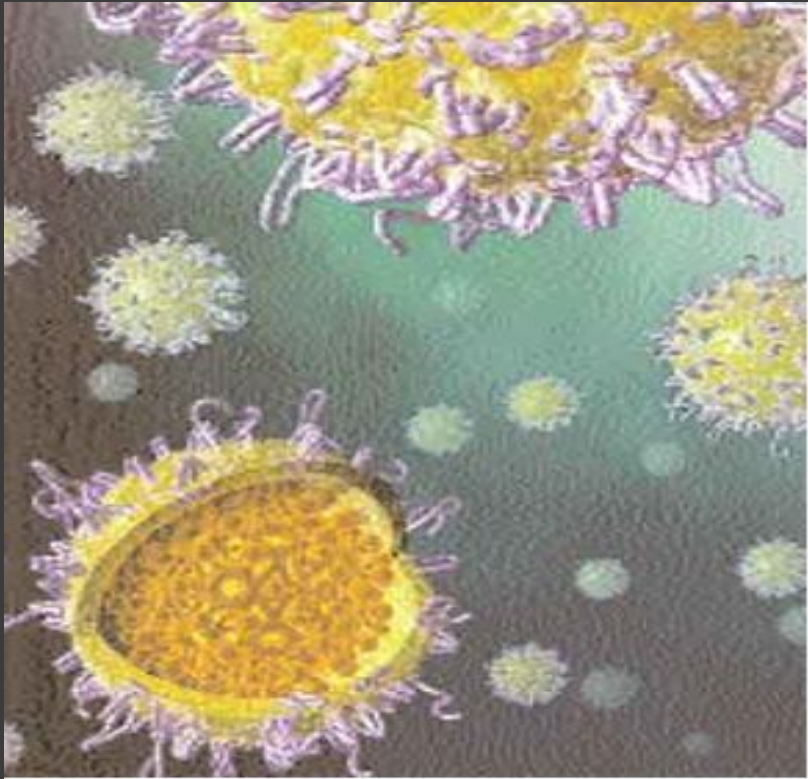
Вирус гриппа

# Вирусы как возбудители болезней.



**Вирусы – возбудители  
СПИДа, оспы, бешенства,  
гриппа и т.д.**

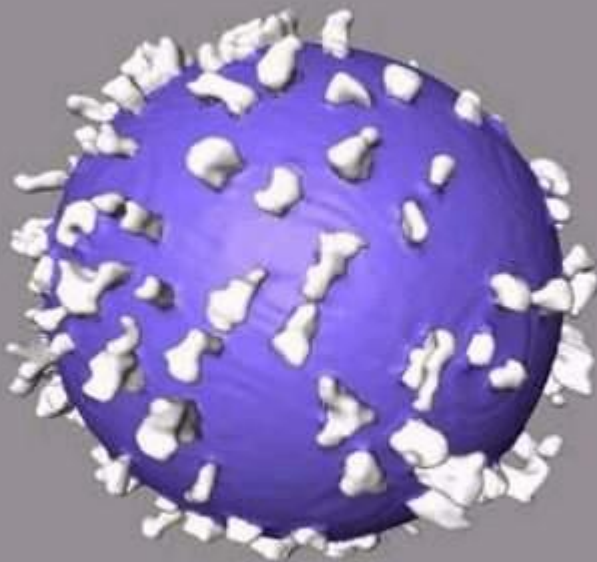
# Вирусы как возбудители болезней.



Многие вирусы, к которым чувствителен человек поражают животных и наоборот.

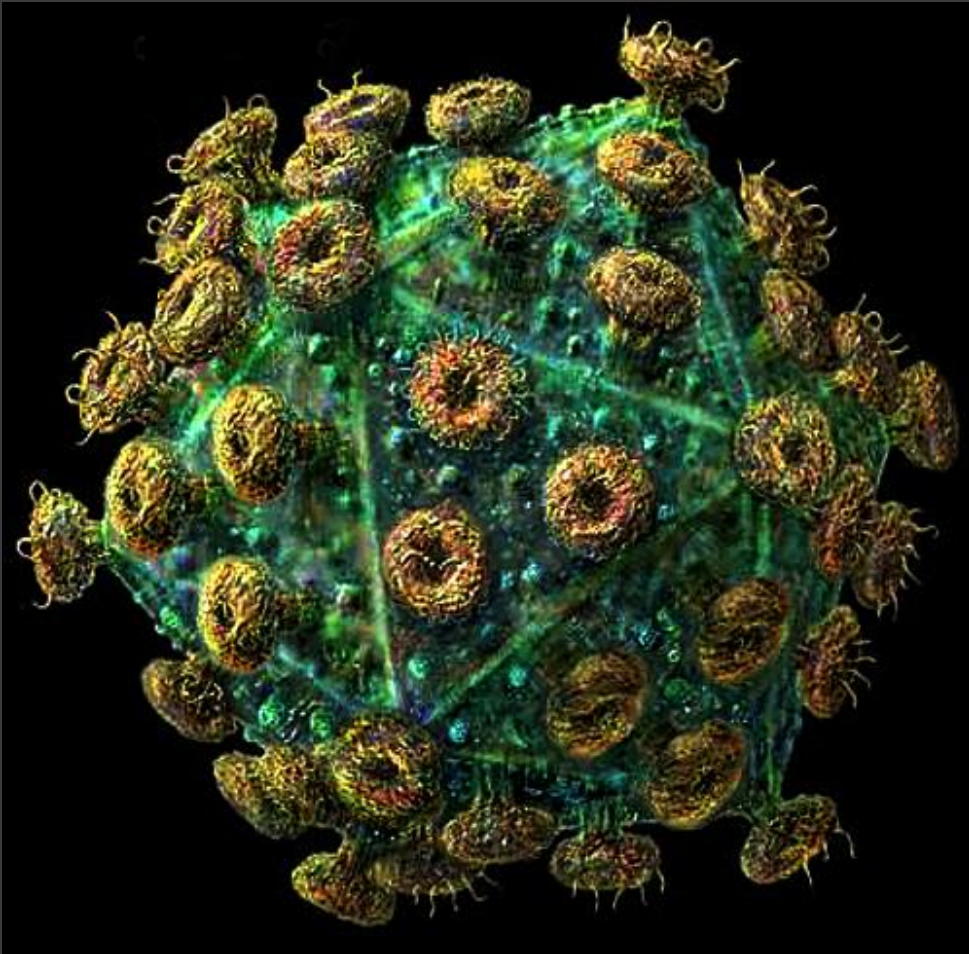
Кроме того, некоторые животные являются переносчиками вирусов человека, при этом не болея.

# СПИД



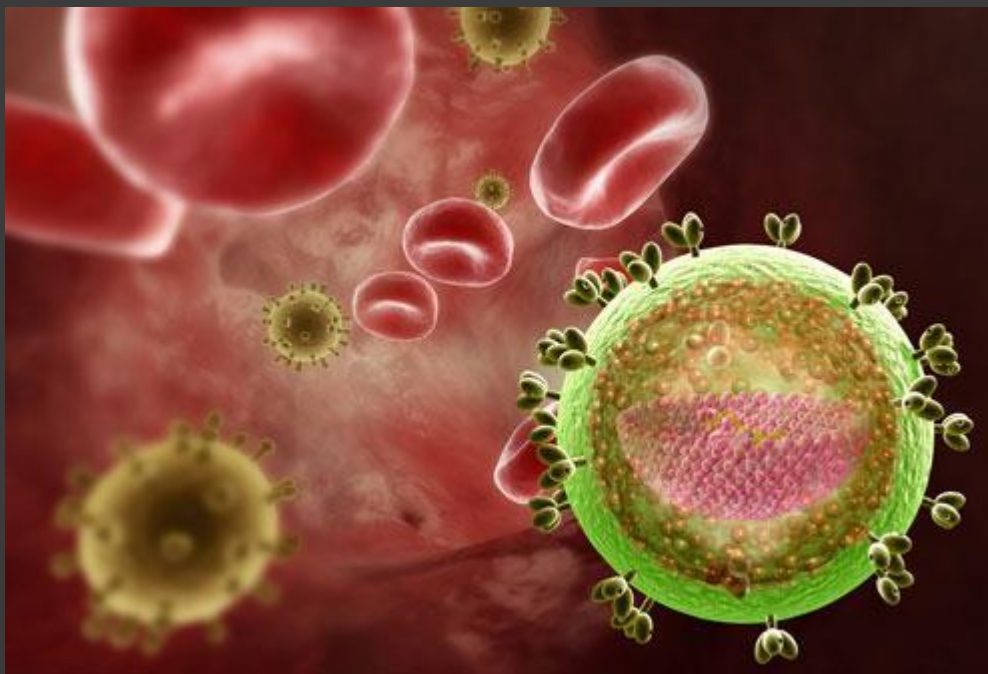
СПИД - это новое инфекционное заболевание, которое специалисты признают как первую в известной истории человечества действительно глобальную эпидемию.

# СПИД



Особенностью вируса иммунодефицита человека является проникновение в его лимфоциты, макрофаги и другие клетки, имеющие специальные рецепторы для вирусов, и их разрушений, что приводит к разрушению всей иммунной системы, в результате чего организм утрачивает свои защитные механизмы и не в состоянии противостоять возбудителям различных инфекций и убивать опухолевые клетки.

# СПИД



**14 миллионов мужчин, женщин и детей инфицированы в настоящее время вирусом иммунодефицита человека, вызывающим СПИД. Ежедневно заражается еще более 5 тысяч человек.**



# СПИД



Средняя продолжительность жизни инфицированного человека составляет 7-10 лет.

# Список литературы

- ◎ <http://www.donbass.ua/news/health/2011/06/23/uchenye-obnaruzhili-v-viruse-spida-ujazvimoe-mesto.html>
- ◎ <http://nauka21vek.ru/archives/10010>
- ◎ <http://fc-dinamo.ru/blogs/view/33/>