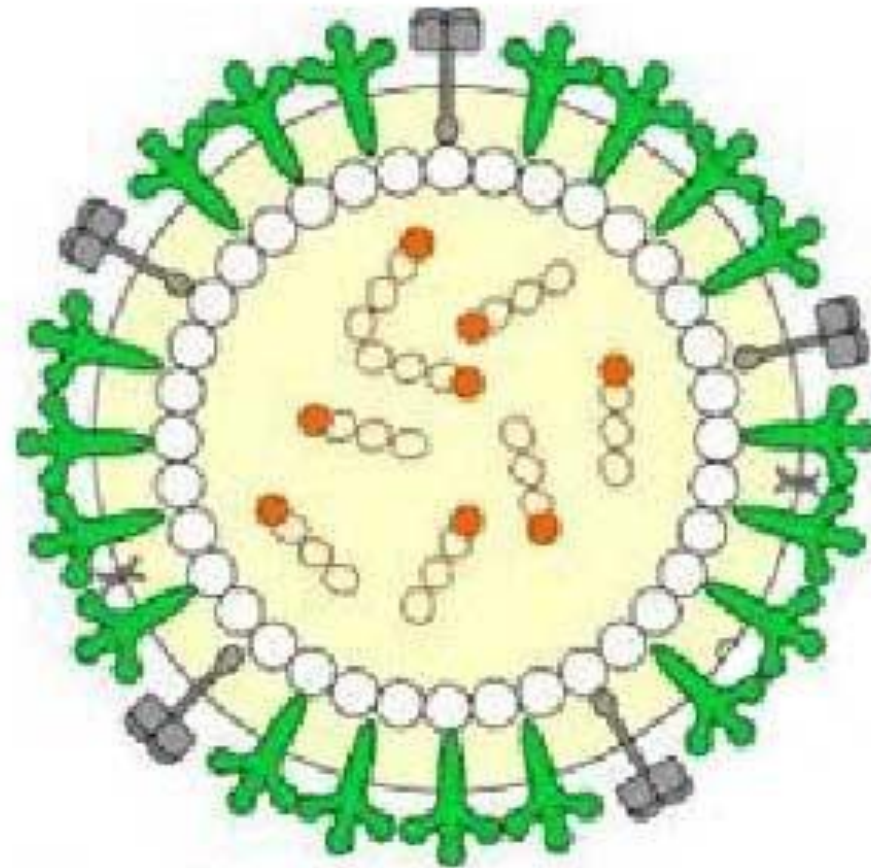


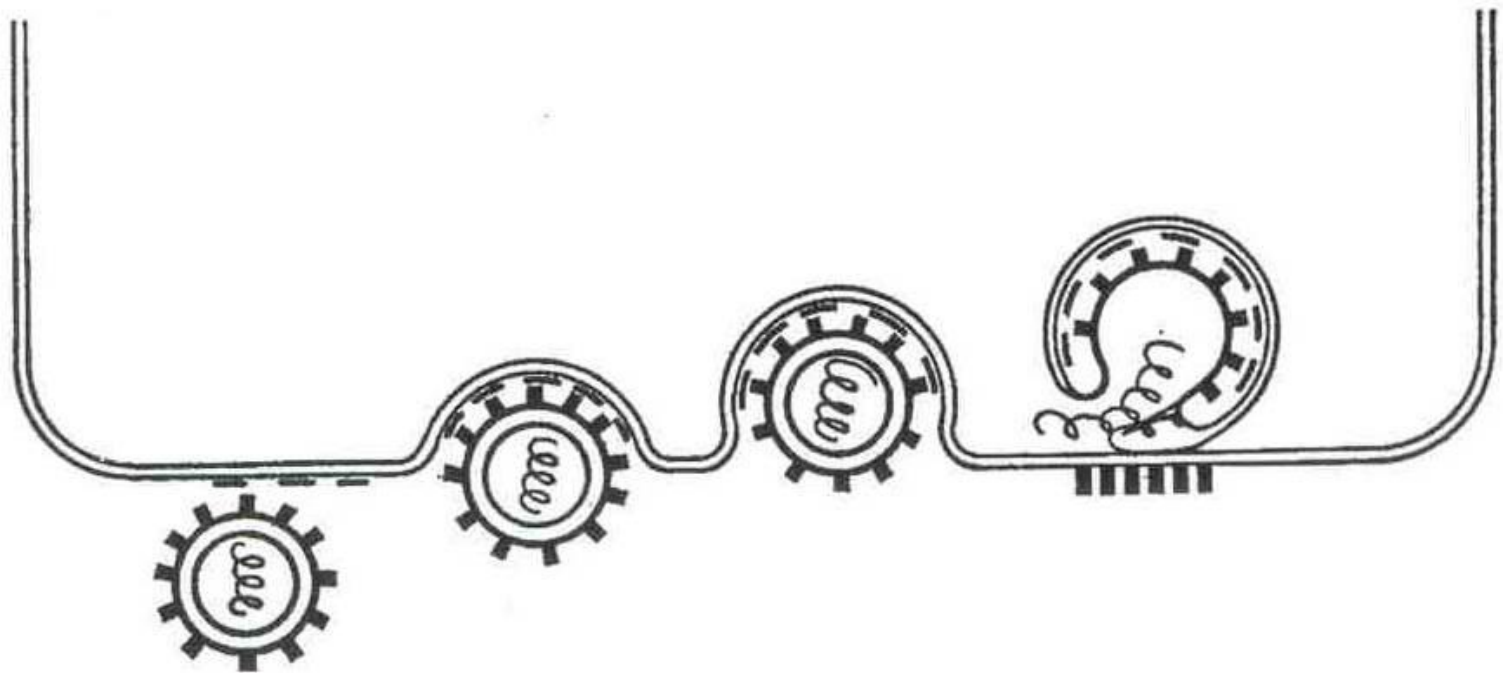
Лекция 3. Жизненный цикл вирусов.

- адсорбция
- проникновение вируса в клетку
- раздевание
- транскрипция, трансляция, репликация
- сборка вирусных частиц
- выход вирусных частиц из клетки

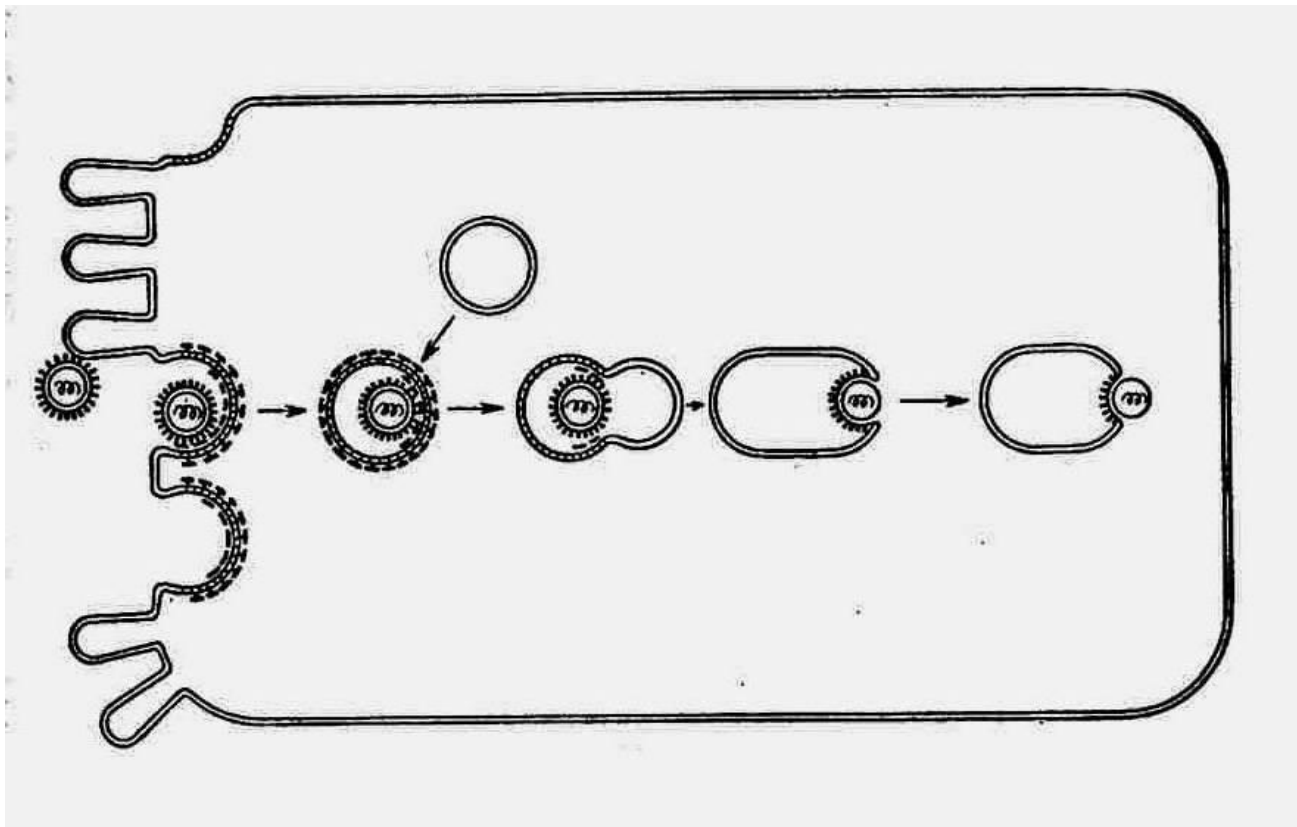


Строение вируса гриппа

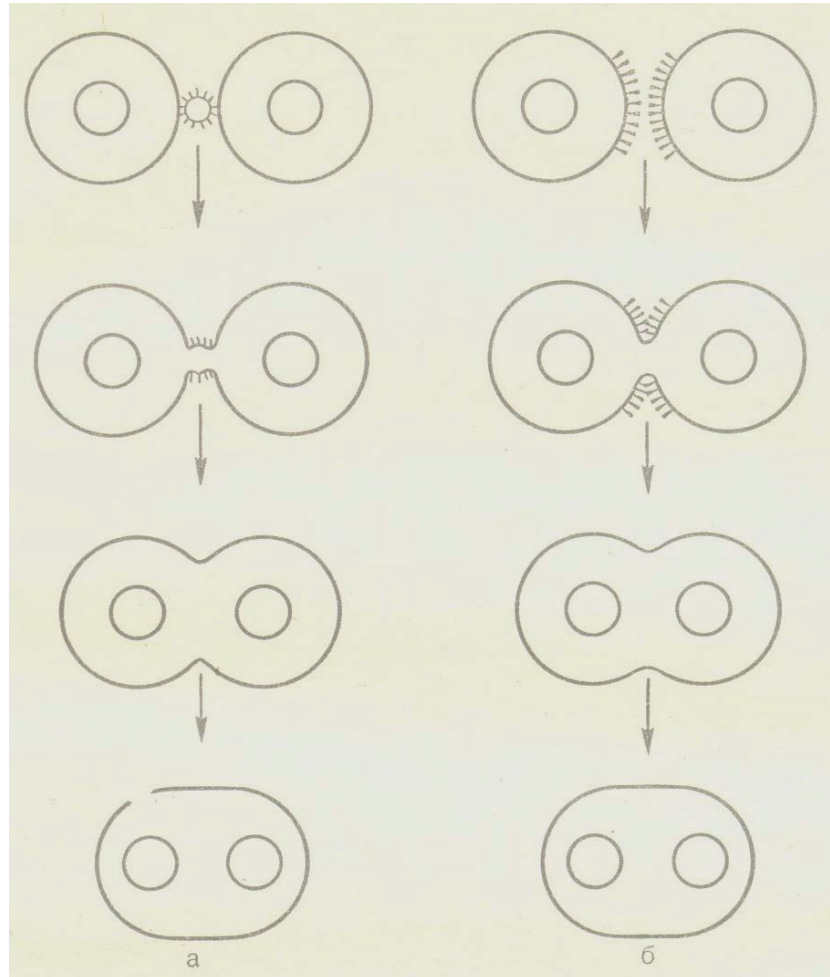
Проникновение вируса в клетку путем слияния оболочки с плазматической мембраной



Проникновение вируса в клетку путем рецепторного эндоцитоза



Слияние клеточных мембран при заражении клеток вирусом





Трансляция

Способы формирования вирусных белков:

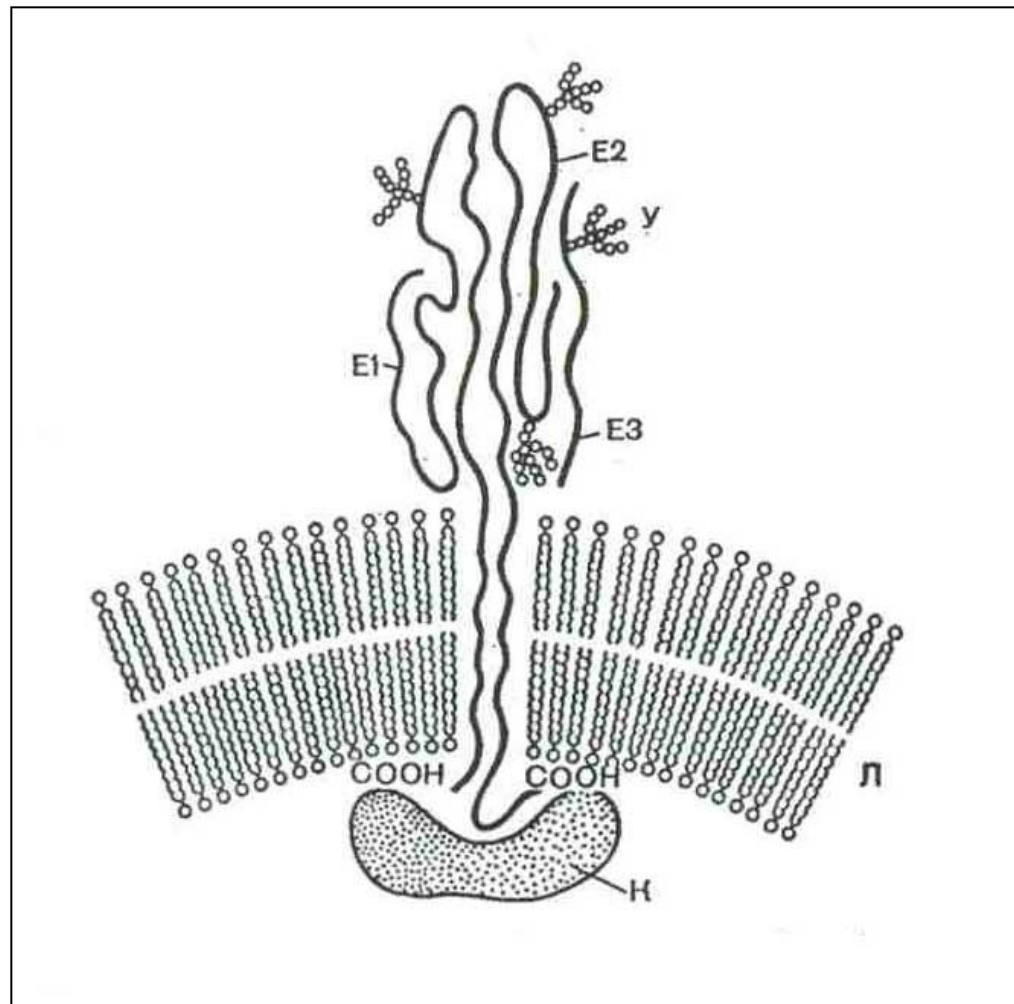
1. Синтез полипептида-предшественника
(+ РНК-содержащие вирусы)
2. Синтез зрелых белков
(ДНК-содержащие вирусы,
РНК-содержащие вирусы)



Модификация вирусных белков

1. Гликозилирование
2. Сульфирование
3. Ацилирование
4. Нарезание
5. Фосфорилирование

Гликопротеиды вируса Синдбис





Сборка вирусных частиц

1. Ядерные вирусы

(репликация происходит в ядре)

ДНК-содержащие вирусы

2. Цитоплазматические вирусы

(репликация происходит в цитоплазме)

РНК-содержащие вирусы, вирус оспы



Самосборка вирусных частиц

1. Специфическое белок-нуклеиновое узнавание
2. Специфическое белок-белковое узнавание



Принципы самосборки вирусных частиц

1. Формирование провирионов у просто устроенных вирусов.
2. Многоступенчатый процесс самосборки у сложно устроенных вирусов.
3. Самосборка сложно устроенных вирусов на клеточных мембранах.
4. Наличие белков-посредников у сложно устроенных вирусов.
5. Использование элементов клетки-хозяина (липиды, ферменты, гистоны, актин, рибосомы).

Выход вируса из клетки путем почкования

