Тема урока

Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Цели урока на языке действий учащихся:

Образовательные:

-изучат особенности строения и жизнедеятельности вирусов;

-выяснят роль вирусов в возникновении инфекционных заболеваний;

-узнают о способах распространения и мерах профилактики различных вирусных заболеваний, в том числе СПИДа.

Развивающие:

-продолжат формирование валеологических знаний о правилах личной гигиены;

-смогут проявить и закрепить навыки исследовательской и групповой работы.

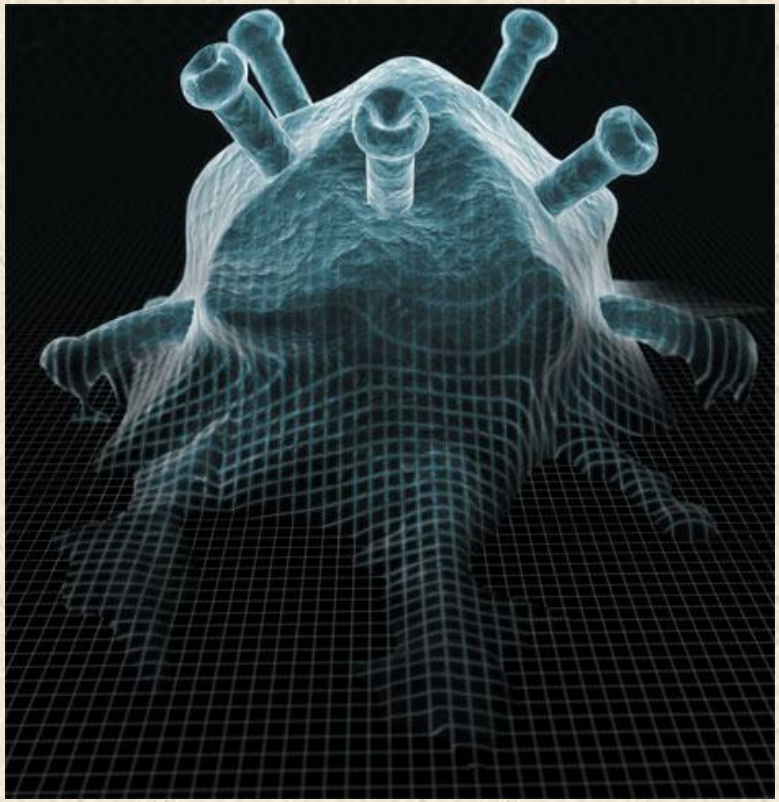
Воспитательные:

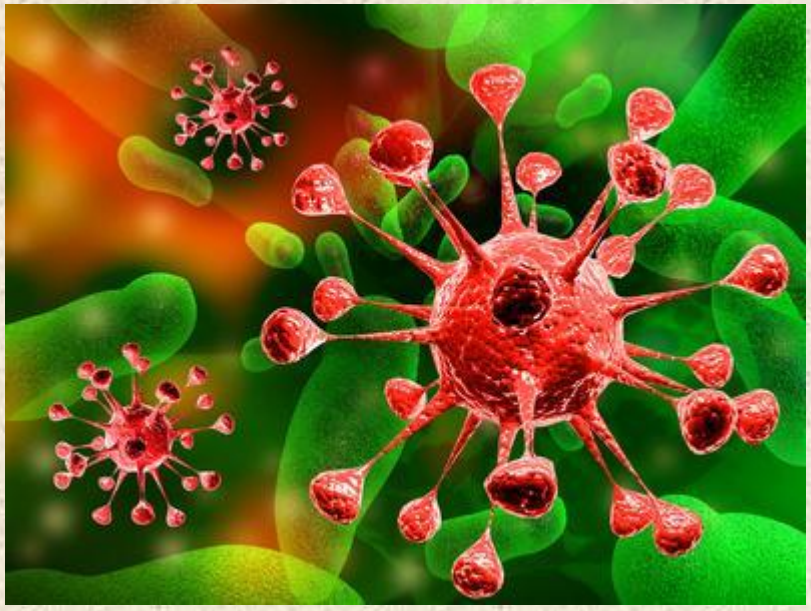
- убедятся в необходимости ведения здорового образа жизни;

-проведут самоанализ собственной деятельности;

-повысят уровень коммуникативной культуры.

ВИРУСЫ – «ПЛОХИЕ НОВОСТИ» В УПАКОВКЕ ИЗ БЕЛКА





В 1892 году русский ученый Дмитрий Иосифович Ивановский изучил мозаичную болезнь табака и пришел к выводу, что заболевание вызывают очень маленькие существа, которые невозможно выращивать на питательных средах. Позже их назвали вирусами, что значит яд.

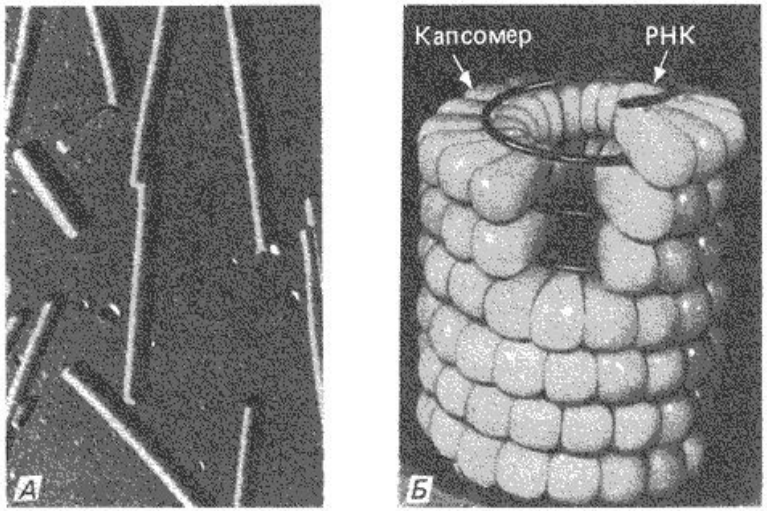
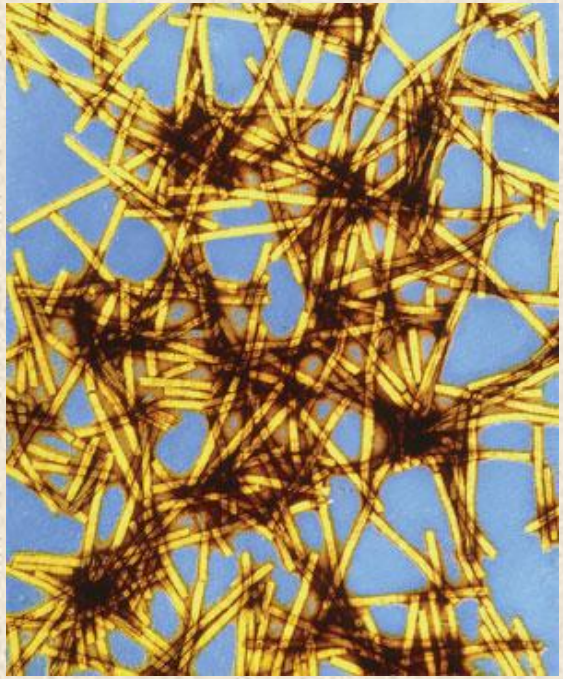
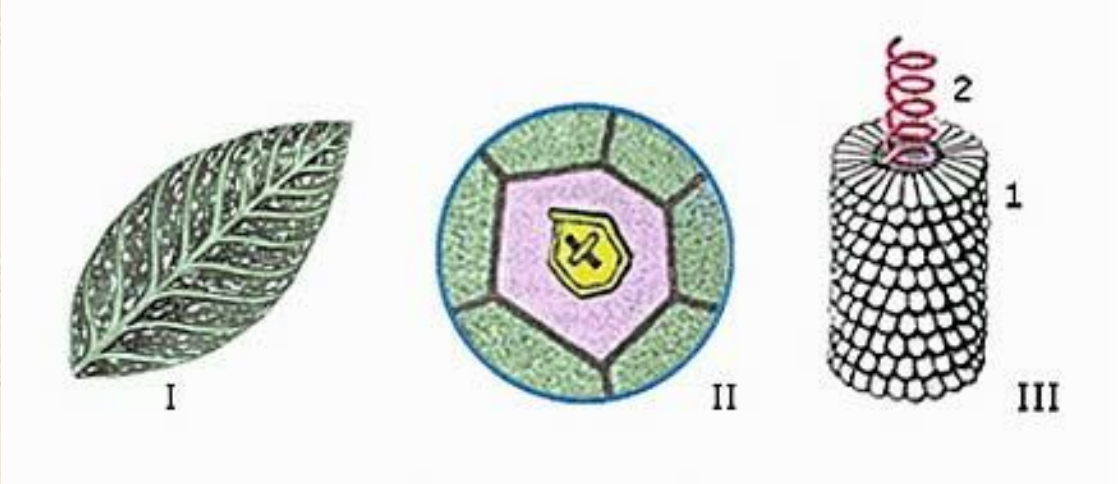
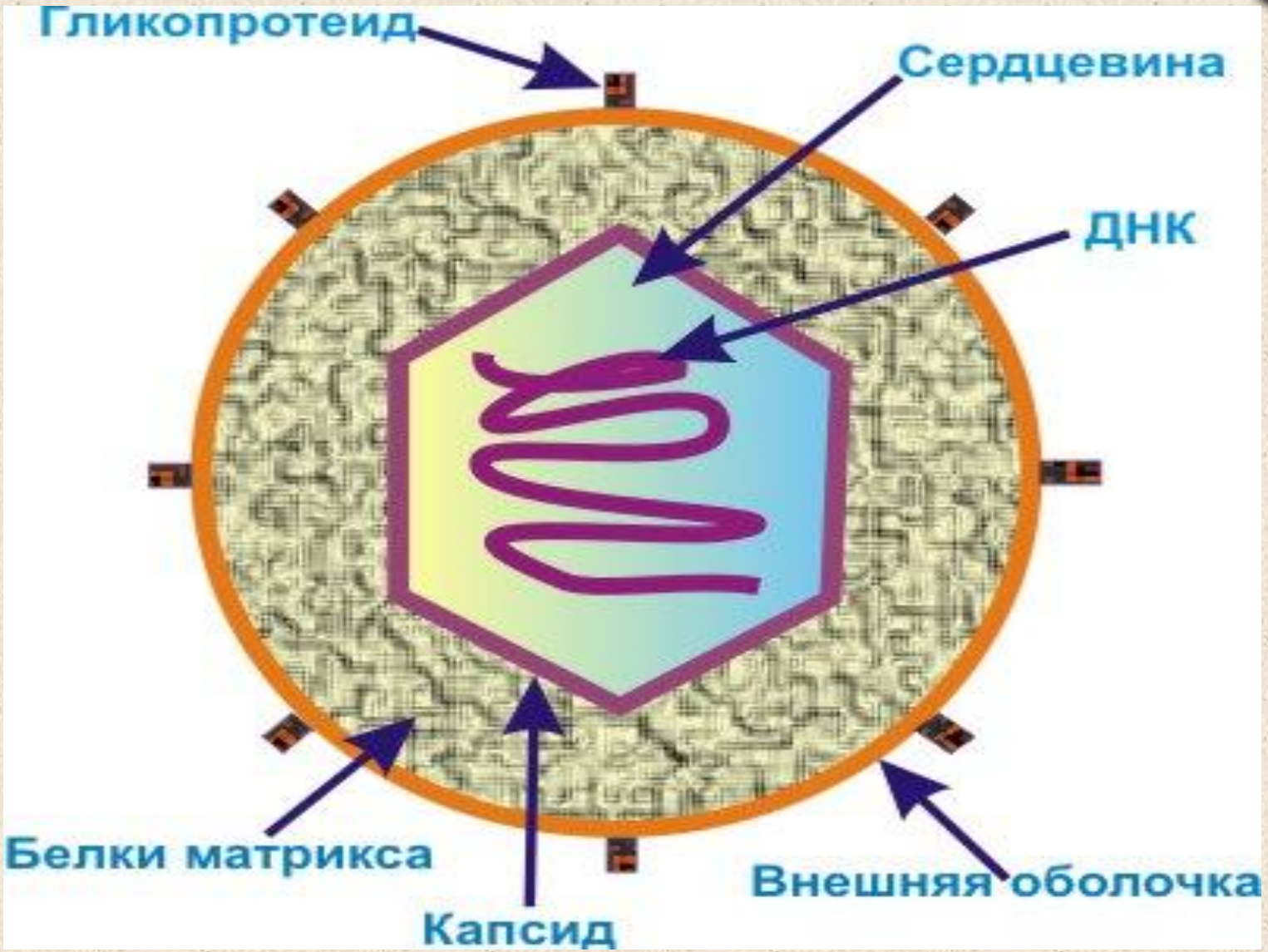


Рис. 4.4. Вирус табачной мозаики. А. Электронная микрофотография после косого напыления углеродом и платиной; 65 000 ×. (Фото H. Frank.) Б. Модель. (Karlson, Kurzes Lehrbuch der Biochemie, Stuttgart, Thieme, 1980.)





- Вирус табачной мозаики:
- I — лист, пораженный вирусом, II — вирус в клетке листа, III — строение вируса;
- 1 — цепочка ДНК, 2 — белковая оболочка.


Гликопротеид
Сердцевина
ДНК
Белки матрикса
Капсид
Внешняя оболочка

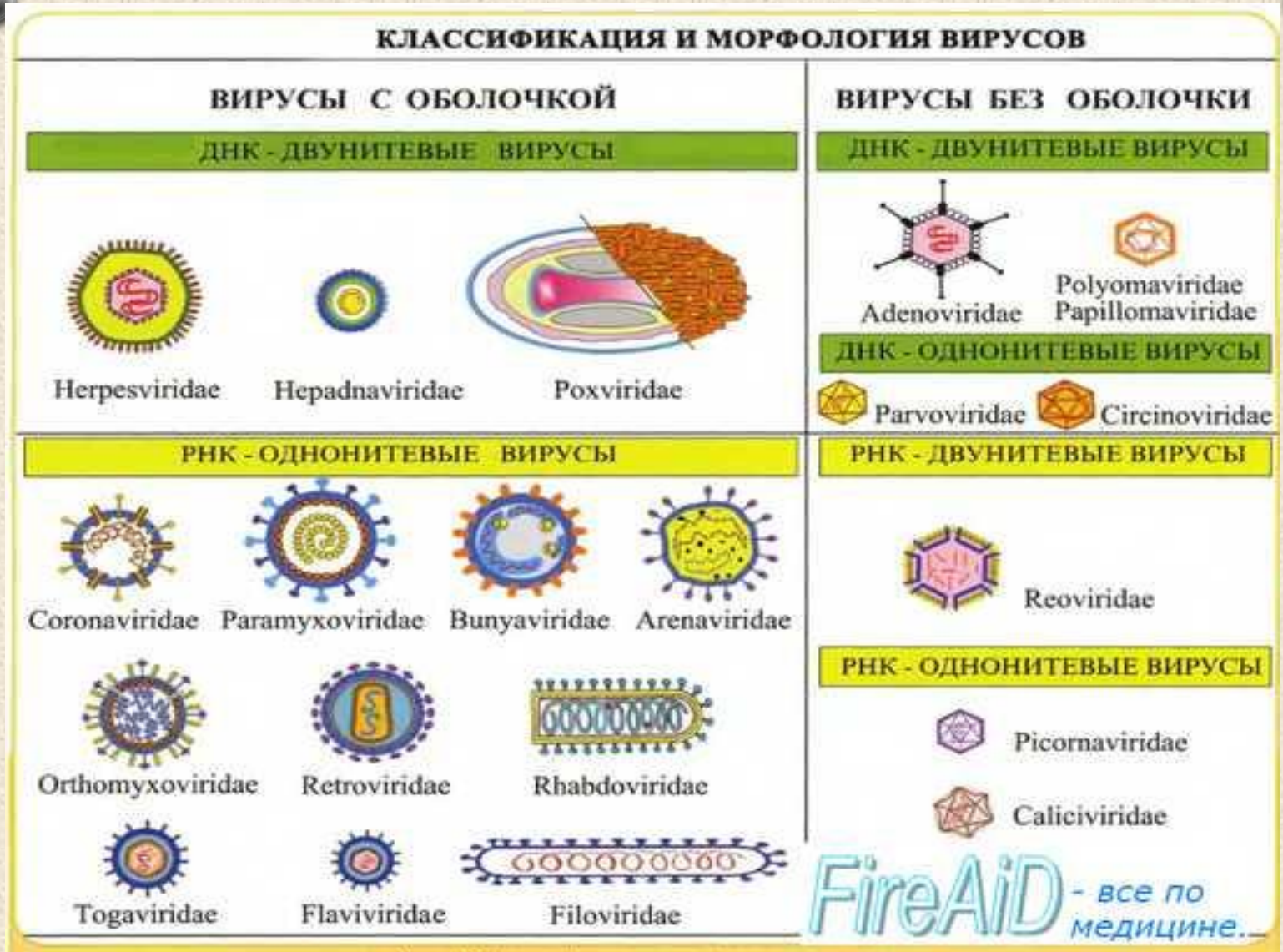
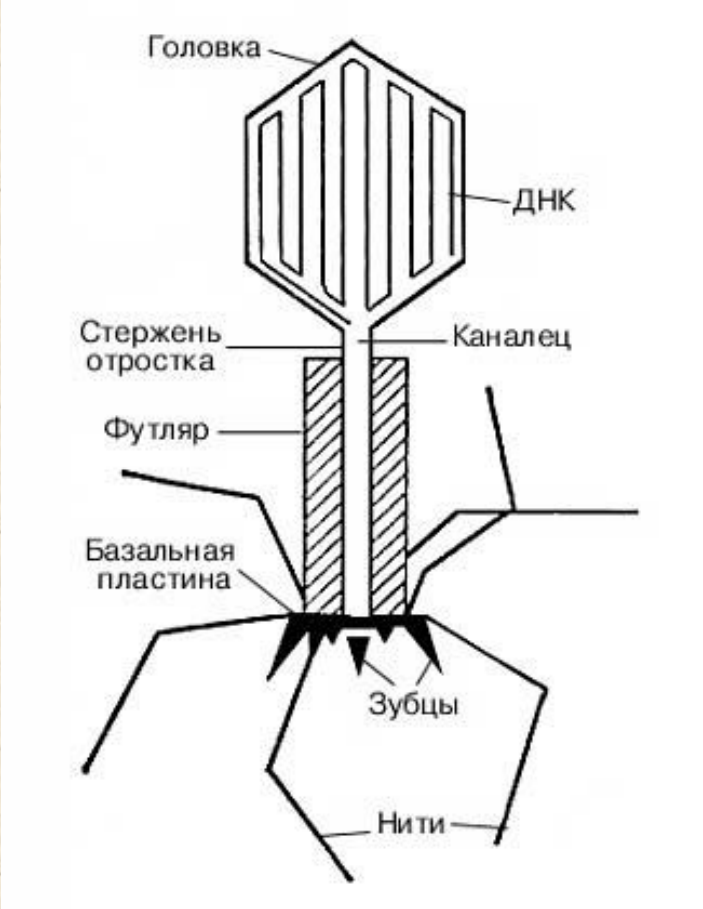


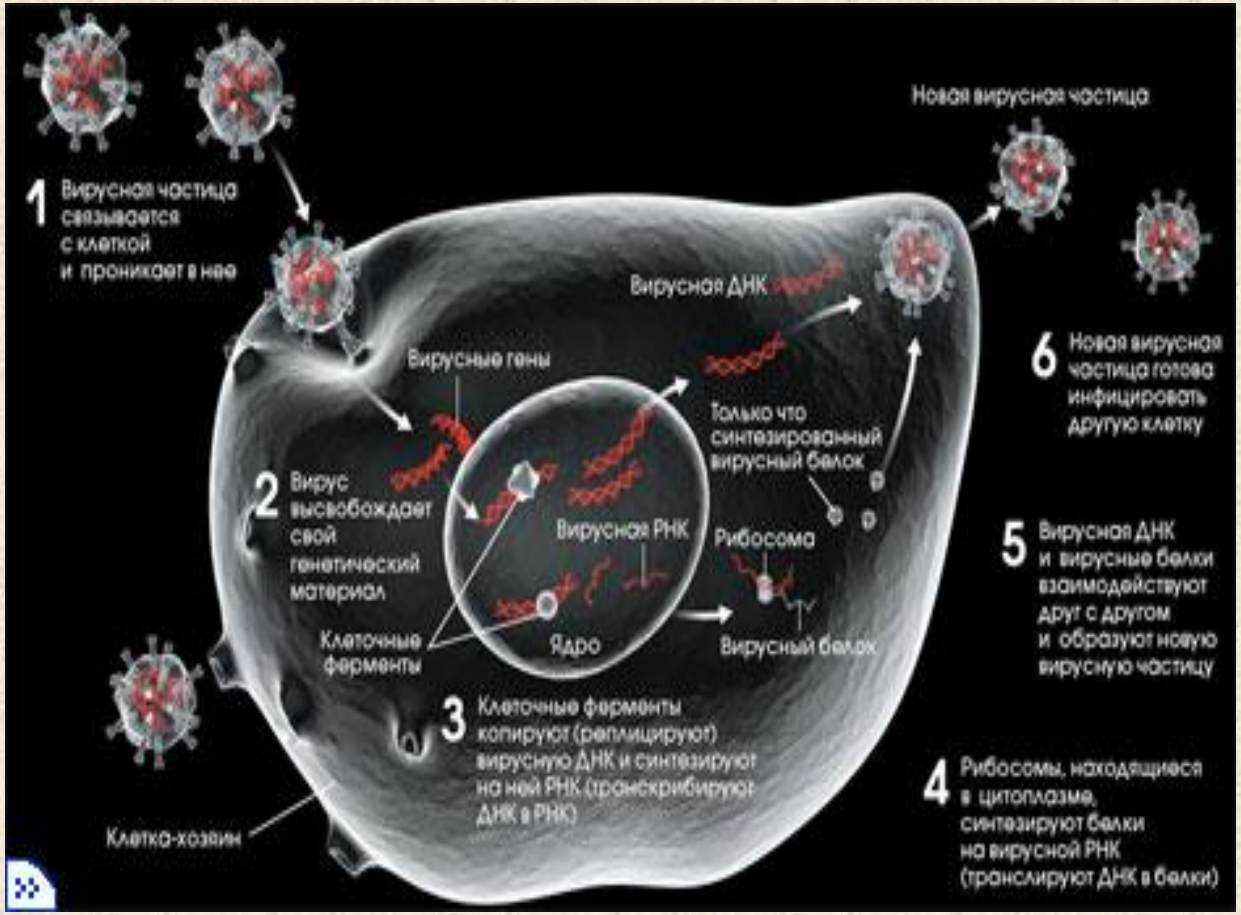
Рис. 4.6. Классификация и морфология вирусов

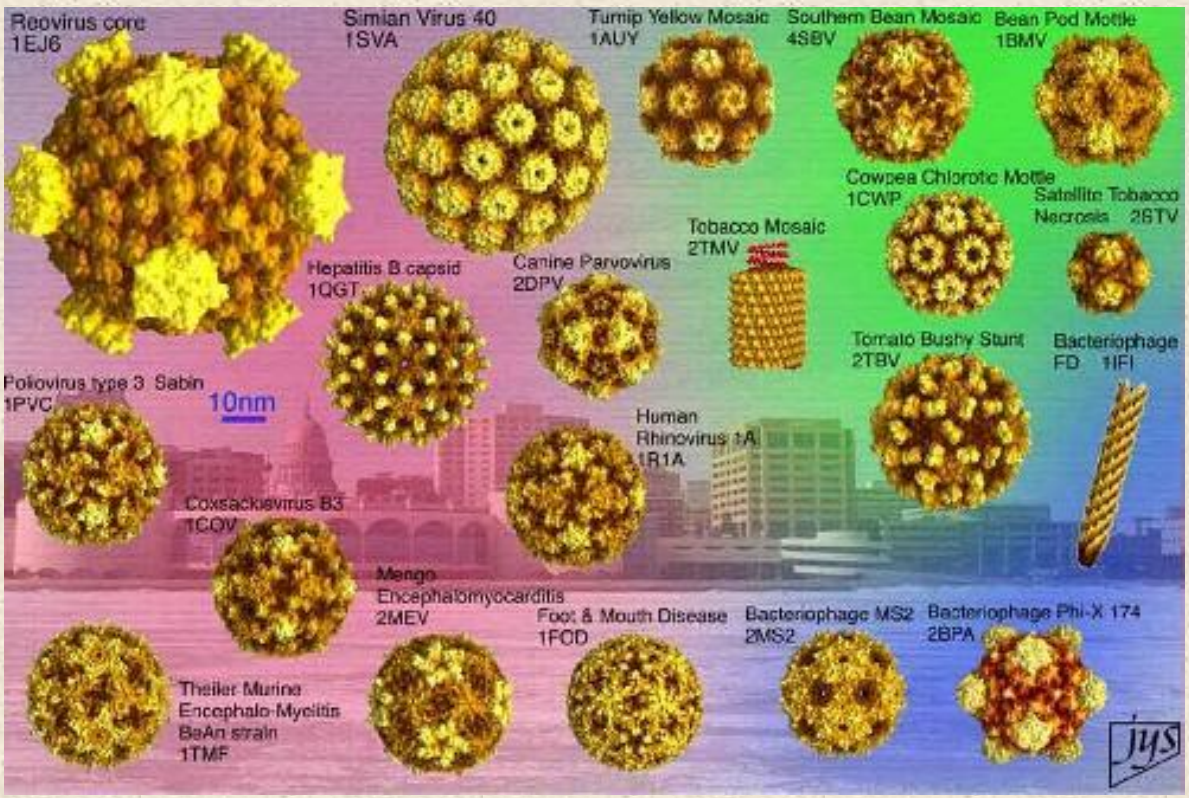
БАКТЕРИОФАГИ – паразиты бактерий

Схема строения частицы бактериофага кишечной палочки.



Механизм проникновения вируса в клетку



Некоторые типы вирусов.

На красном фоне – вирусы, поражающие животных и человека, на зеленом – растения, на синем – бактериофаги).