

A grayscale electron micrograph showing several spherical viruses with prominent surface spikes. The viruses are densely packed, with one large, detailed virus in the upper right foreground and others scattered throughout the background. The spikes are of varying lengths and some have bulbous tips.

Тема занятия: Вирусы

**ГБПОУ ПШТ,
преподаватель биологии
Родионова А.В.**

Интегрирующая цель:

В результате овладения содержанием модуля вы расширите и укрепите свои знания о неклеточных формах жизни — вирусах, раскроете особенности их строения и жизнедеятельности, а также их эволюционном значении в природе.



**УЭ – 1. ДАЙТЕ УСТНЫЙ ОТВЕТ НА
ПРЕДЛОЖЕННЫЙ ВОПРОС**

- 1. Чем живое отличается от неживого? (Критерии живых систем)**
- 2. Биохимические молекулы, мономерами которых являются аминокислоты называются...**
- 3. Биохимические молекулы, которые являются носителям наследственной информации в клетках живых организмов называются...**



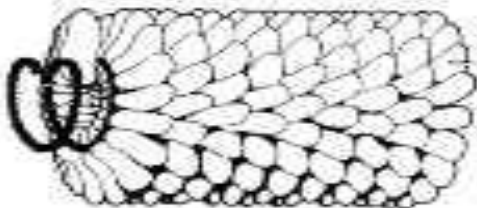
УЭ-2:Текст 1 «Основные этапы вирусологии»

- 1. Э. Дженнером,*
- 2. Л. Пастером*
- 3. Д. И. Ивановскому,*
- 4. 1897 год- Ф.Леффлер и Фрош*
- 5. Бейеринк Мартинус*
- 6. «Яд».*
- 7. Особую форму жизни.*
- 8. Вирусология.*
- 9. Бактериофаги*

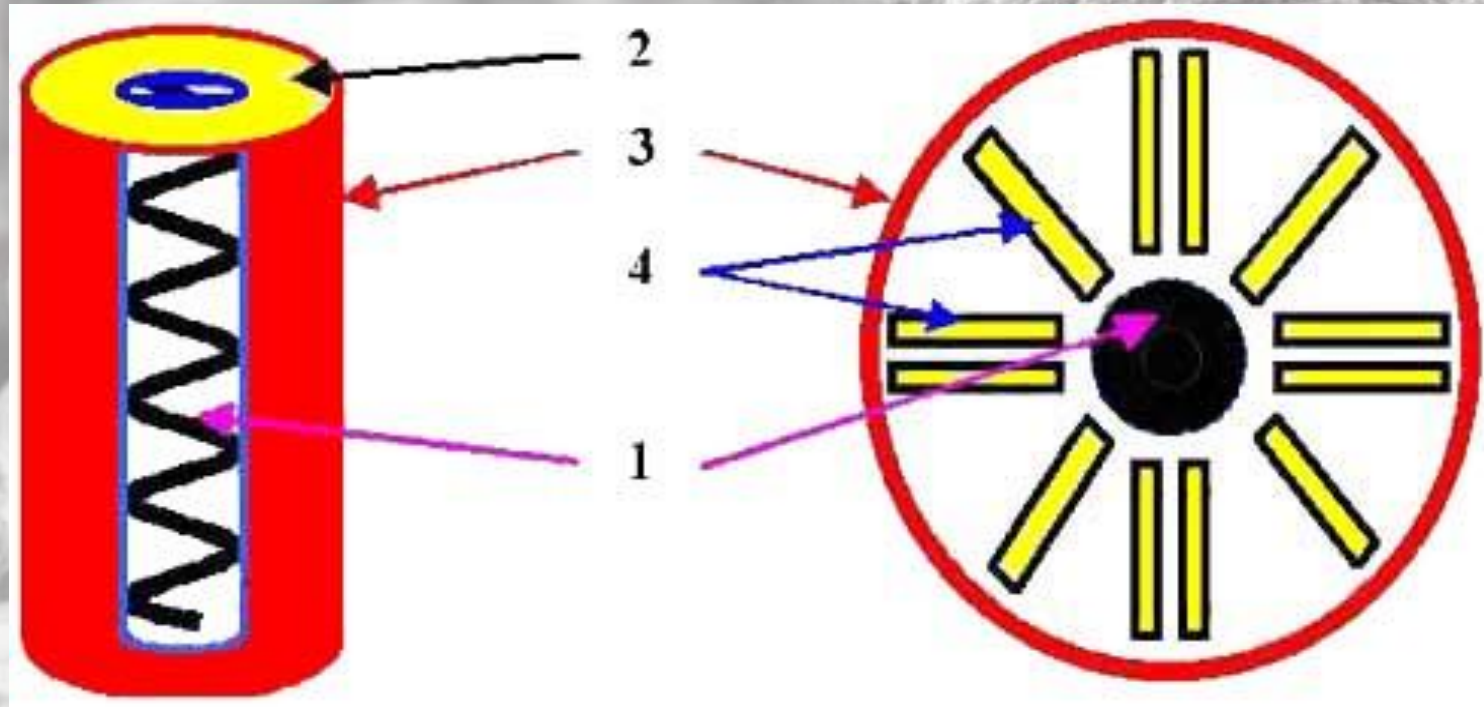


В **1852** ГОДУ РУССКИЙ
БОТАНИК

**ДМИТРИЙ ИОСИФОВИЧ
ИВАНОВСКИЙ** ПОЛУЧИЛ
ИНФЕКЦИОННЫЙ
ЭКСТРАКТ ИЗ РАСТЕНИЙ
ТАБАКА, ПОРАЖЕННЫХ
МОЗАИЧНОЙ БОЛЕЗНЬЮ.



УЭ-3: Строение вируса



Схематичное строение вируса:

1 - сердцевина (ДНК или РНК); 2 - белковая оболочка (капсид); 3 - дополнительная липопротеидная оболочка; 4 - капсомеры (структурные части капсида).

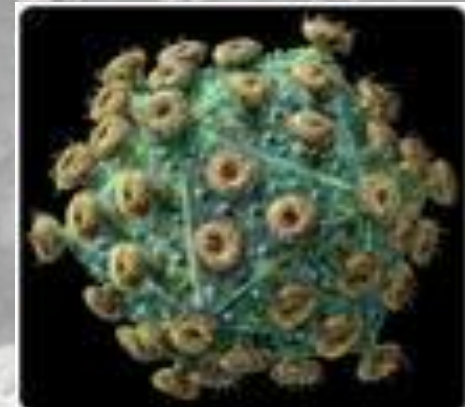
УЭ-4: Классификация вирусов

- **Вирусы**
- **(по составу)**
 - Простые
 - Вирус табачной мозаики
 - Сложные
 - Грипп, герпес



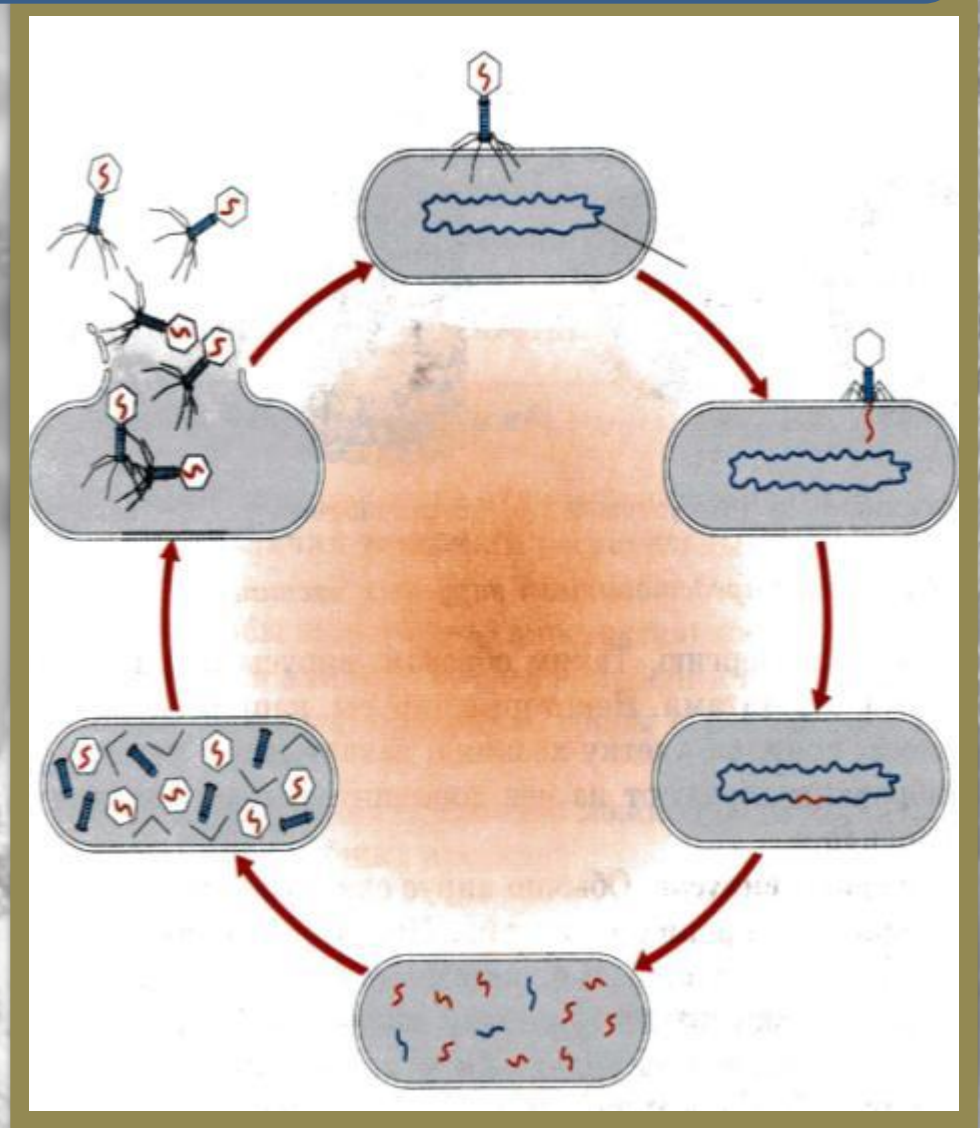
УЭ-4: Классификация вирусов

- **Вирусы**
- **(по составу)**
 - ДНК –
 - содержащие
 - Оспа
 - герпес
 - РНК –
 - содержащие
 - ретровирусы
 - Грипп, краснуха, бешенство
 - ВИЧ, атипичная пневмония



УЭ-5: Этапы жизненного цикла вируса

1. Прикрепление вируса к клетке –хозяина.
2. Проникновение вируса в клетку – инфицирование.
3. Размножение вируса.
4. Синтез вирусных белков и самосборка капсида.
5. Выход множества вирусов из клетки.



Многообразие вирусов

Болезни растений:

- Мозаичная болезнь табака, огурцов, томатов
- Карликовость
- Скручивание листьев
- Желтуха



Скручивание



Тюльпаны, зараженные вирусом



табачной мозаики

Многообразие вирусов



Вирусная болезнь плотоядных животных (Карре)



Чума плотоядных животных



Многообразие вирусов

Б

- с
- г
- оо
- н
- о
- (
- ж
- б
- п
- э
- с
- б
- г

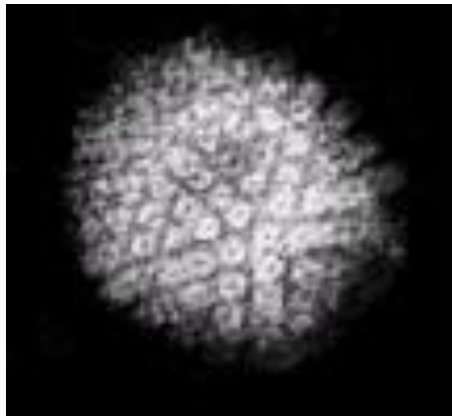


Вирус папилломы человека

УЭ-6: Вирусные заболевания

Название заболевания	Возбудитель вирусного заболевания	Пути заражения	Симптомы вирусного заболевания

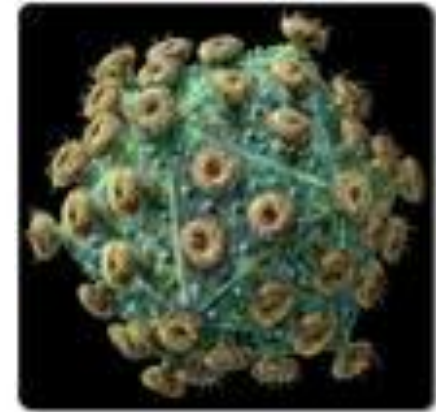
4. Вирусы, вызывающие заболевания человека:



герпес



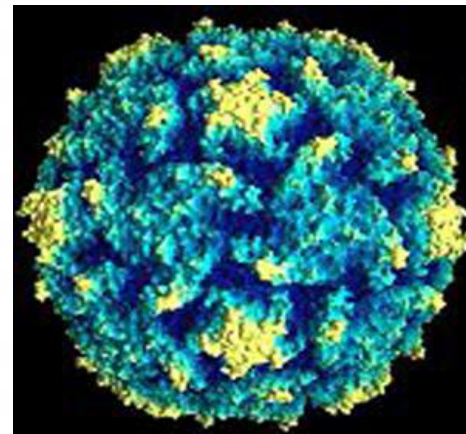
свиной грипп



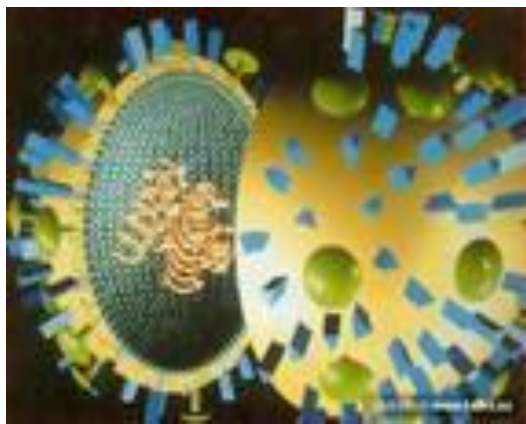
ВИЧ



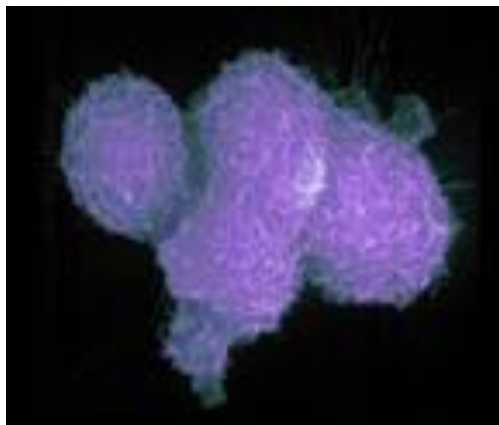
гепатит С



полиомиелит



Грипп



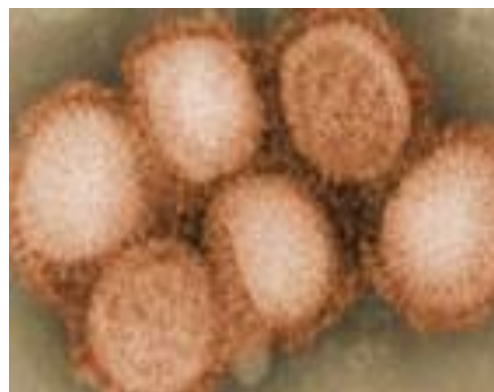
рак простаты



ОРЗ



Птичий грипп



чума



УЭ-7: Синквейн

- 1. название синквейна -
существительное (что?)**
- 2. прилагательное, прилагательное
(какой?)**
- 3. глагол, глагол, глагол (что делает?)**
- 4. «крылатая фраза» на тему
синквейна**
- 5. существительное (суть темы)**

УЭ-8: Итоги занятия

- **Подсчитайте общее количество баллов.**
- **Выставьте себе оценку.**
- **Выберите себе домашнее задание**

**Спасибо за
внимание!**



**Любая форма жизни
является уникальной,
требует к себе
уважения,
независимо от ее
ценности для
человека.**



**«Всемирная хартия о
природе»,
принята Генеральной**