

A detailed scanning electron micrograph (SEM) of a virus, showing its spherical structure and numerous surface proteins. The virus is surrounded by other smaller, similar structures, creating a dense field of viral particles. The image is in grayscale, highlighting the intricate details of the viral surface.

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...**



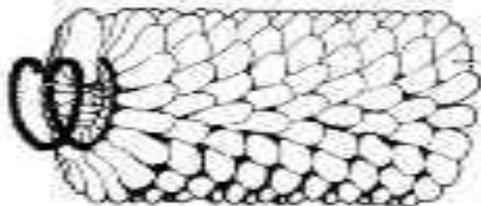
УЭ-2:Текст 1 «Основные этапы вирусологии»

- 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*

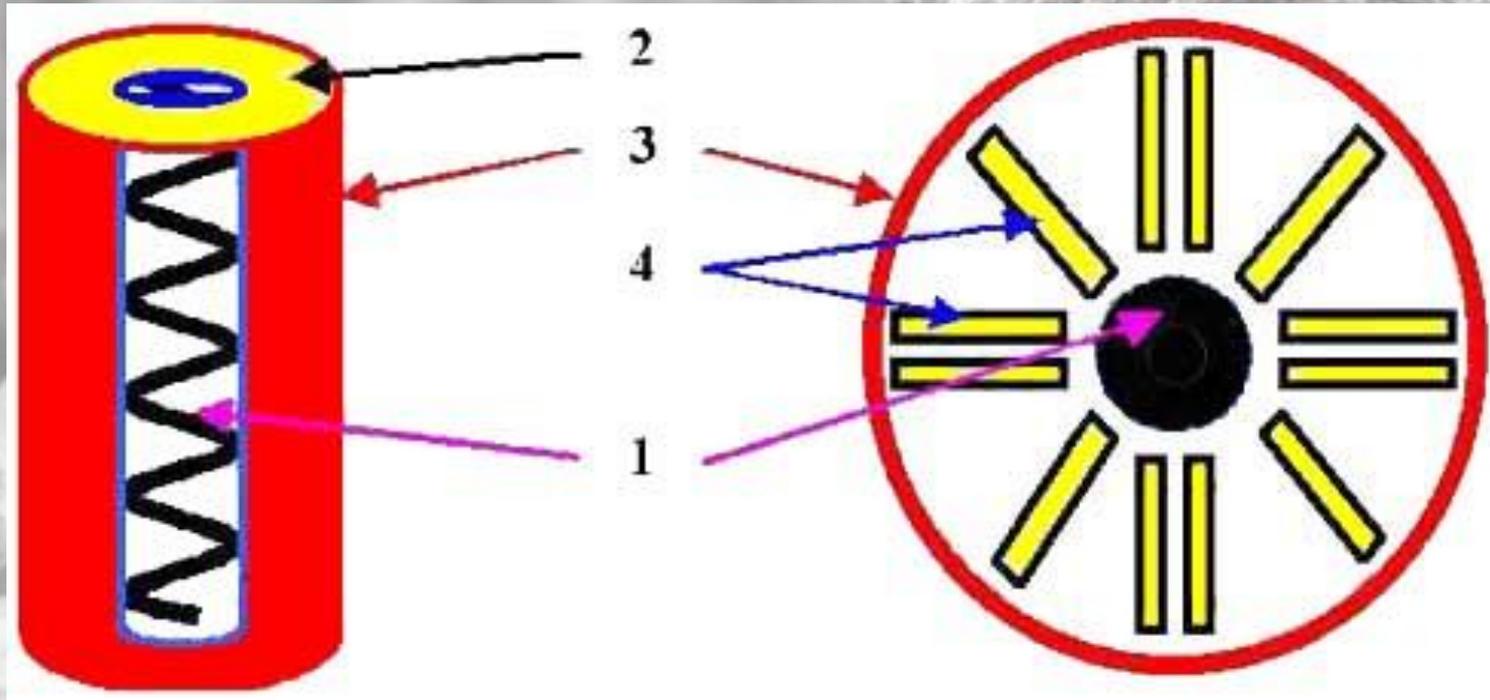


В **1852** ГОДУ РУССКИЙ
БОТАНИК

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



УЭ-3: Строение вируса

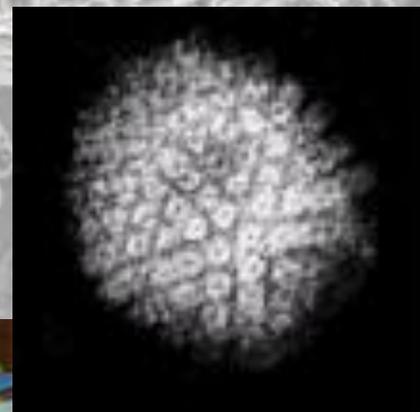


Схематическое строение вируса:

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



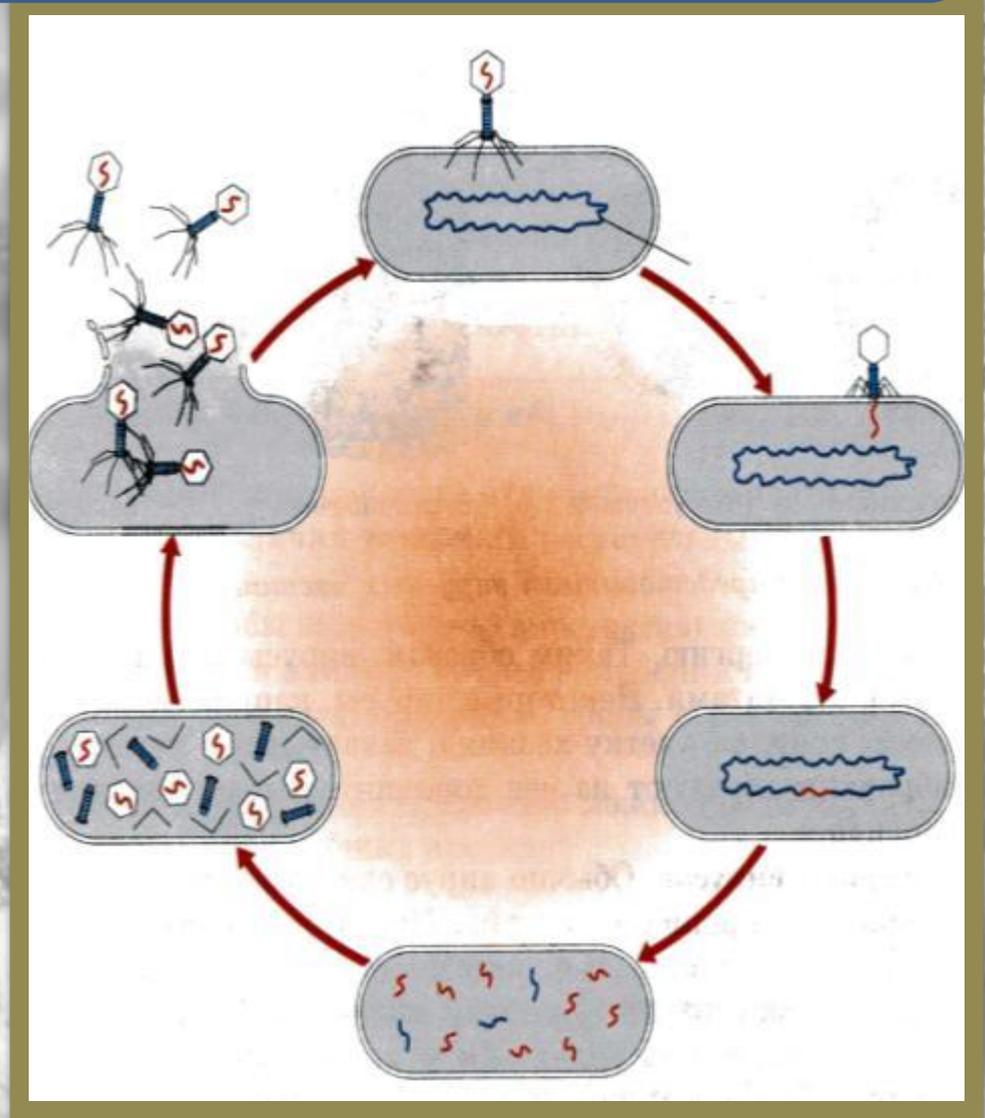
УЭ-4: Классификация вирусов

- **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

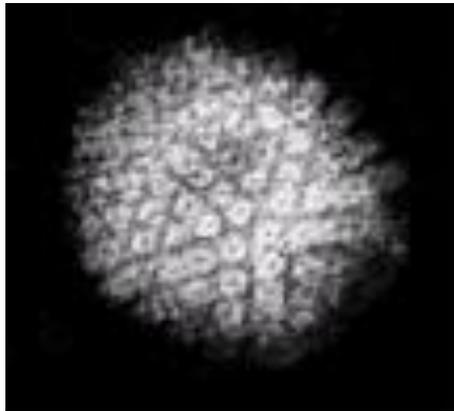


Вирус папилломы человека

УЭ-6: Вирусные заболевания

Название заболевания	Возбудитель вирусного заболевания	Пути заражения	Симптомы вирусного заболевания

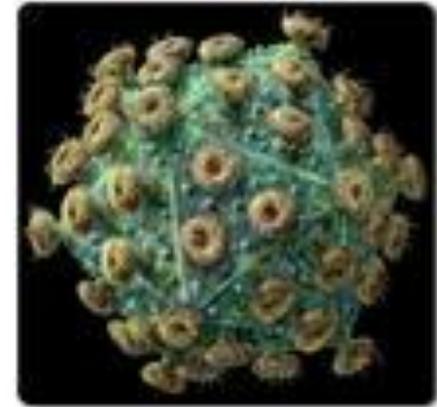
4. Вирусы, вызывающие заболевания человека:



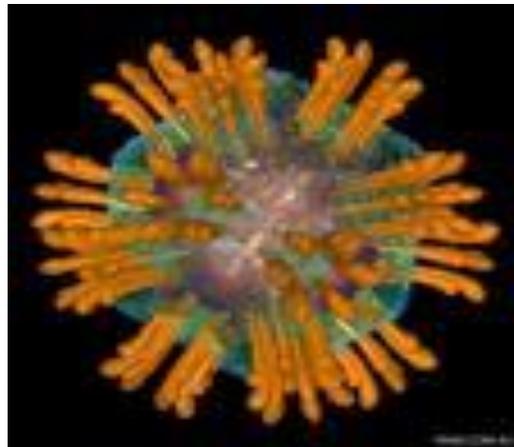
герпес



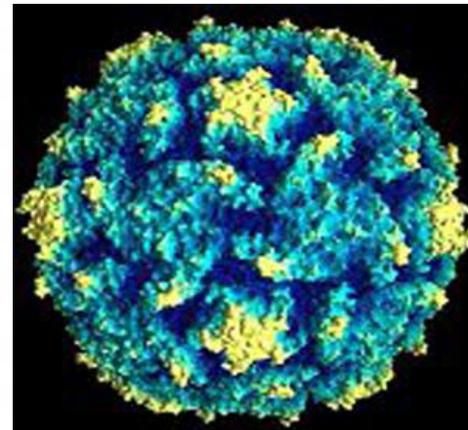
свиной грипп



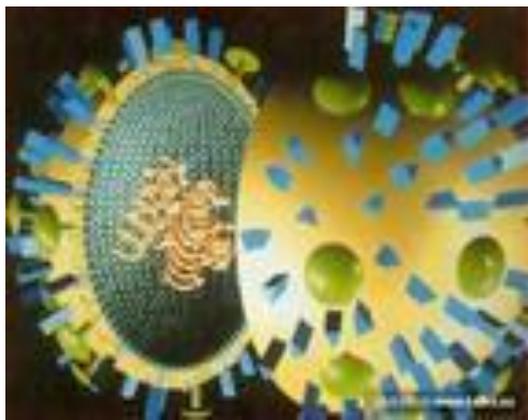
ВИЧ



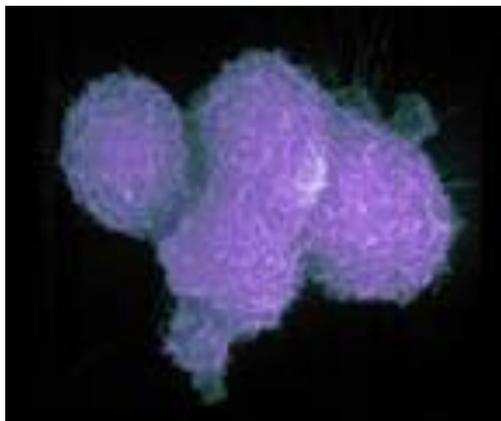
гепатит С



полиомиелит



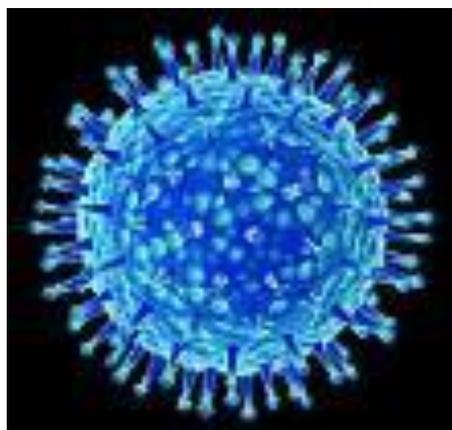
Грипп



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**