



# Вирусология



**1892 год**

**Дм. Ивановский открыл  
вирус табачной мозаики**

**Увидели вирусы только  
через 50 лет с помощью  
электронного микроскопа**

**Размеры вирусов десятки  
и сотни нанометров**

*империя*

# Неклеточные формы жизни

Вирусы

*царства*

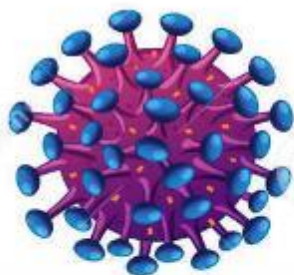


*империя*

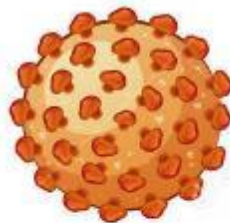
# Клеточные организмы

Бактерии  
Животные  
Грибы  
Растения

# Формы вирусов



HIV



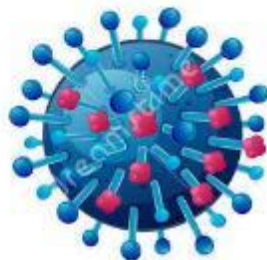
Hepatitis B



Ebola Virus



Adenovirus



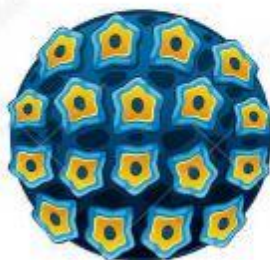
Influenza



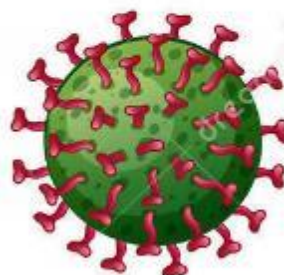
Rabies Virus



Bacteriophage



Papillomavirus



Rotavirus

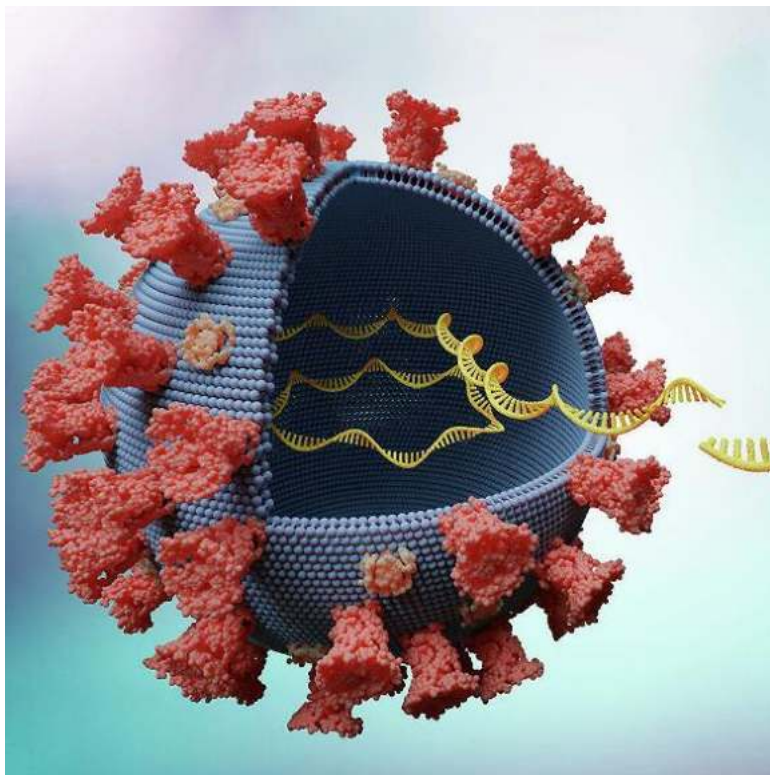


Herpes Virus



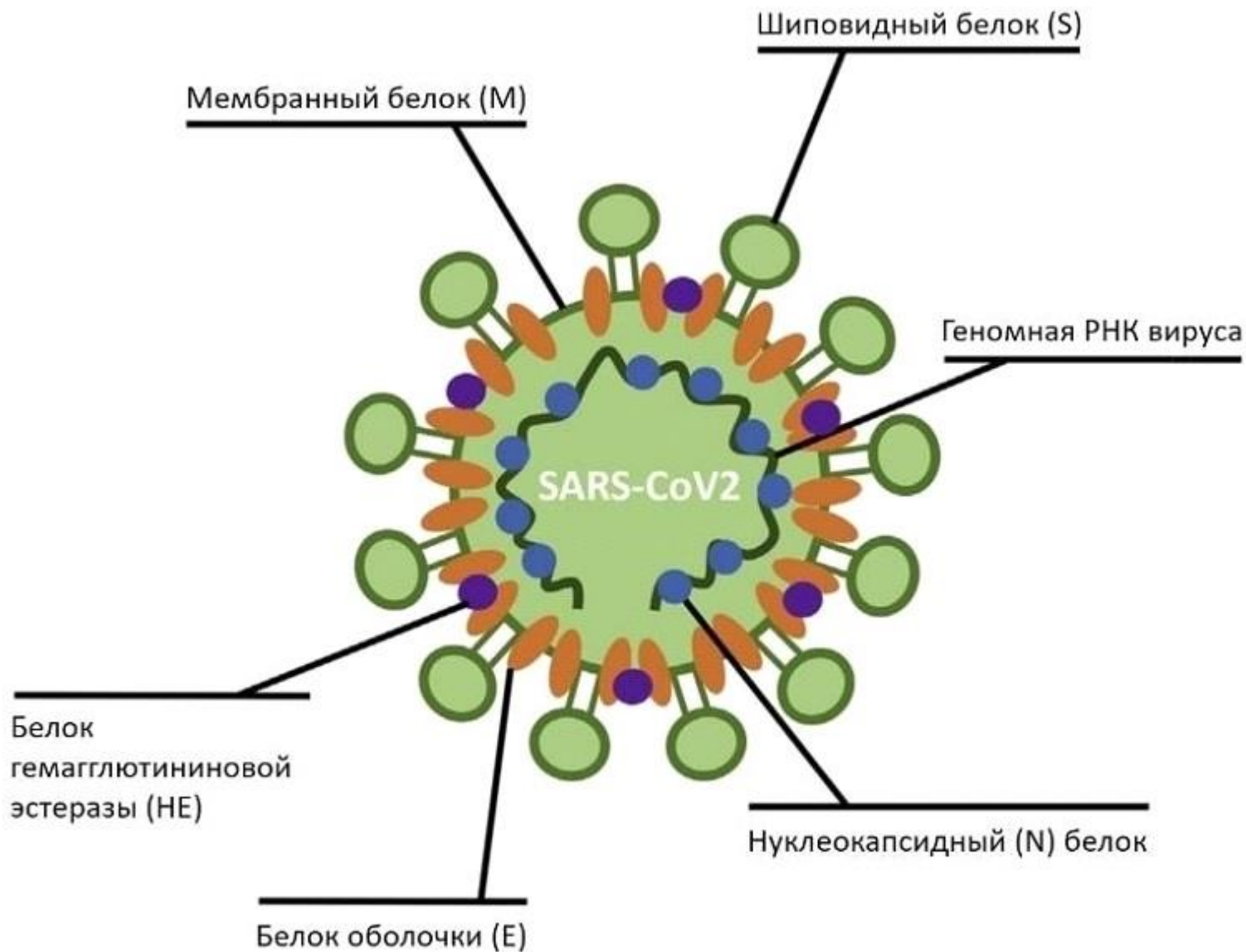
# Строение вируса

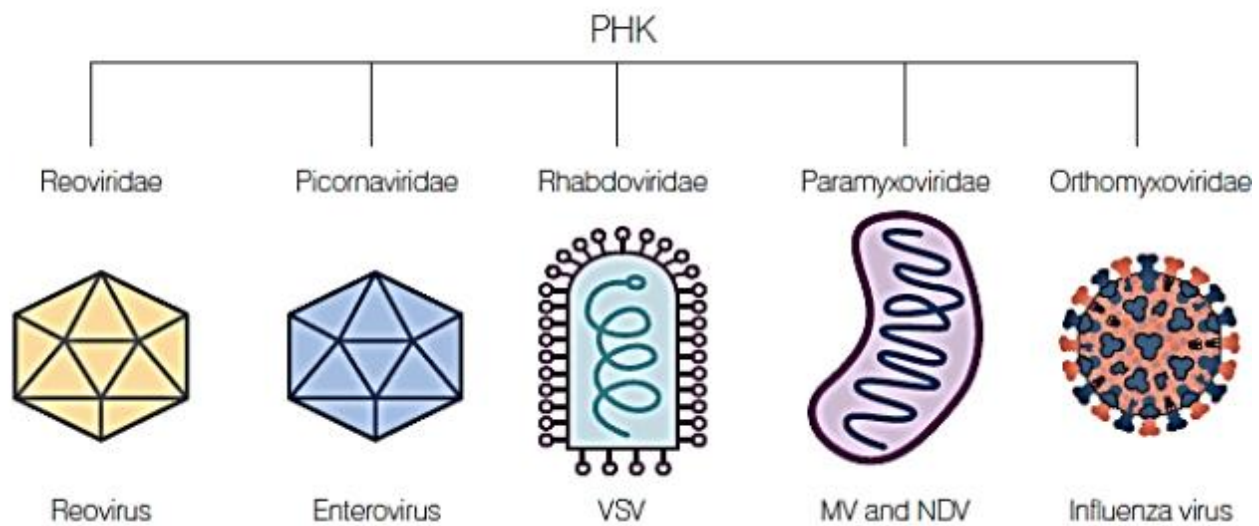
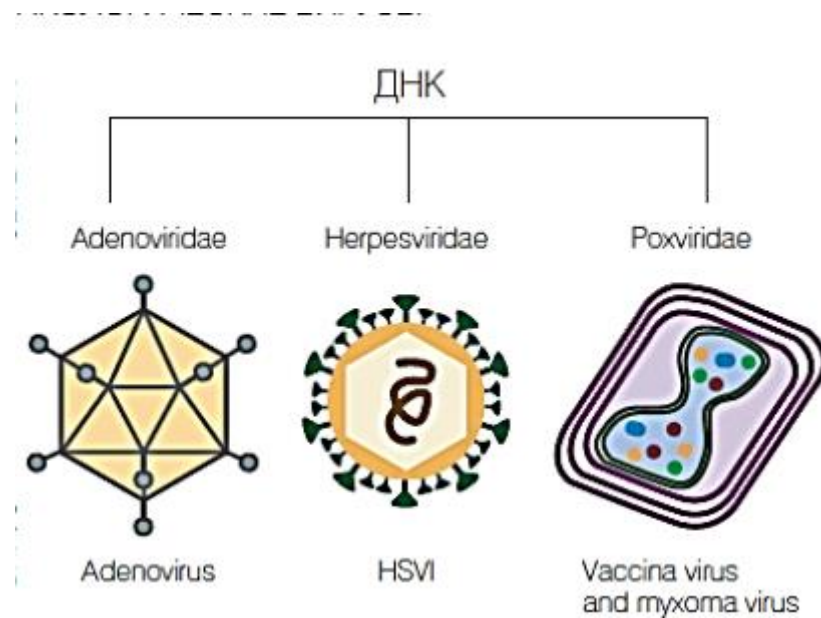
генетический  
материал в виде  
молекулы  
ДНК или РНК



защитная оболочка  
– капсид у простых  
вирусов только из  
белков,  
у сложных вирусов  
к белкам  
добавляются другие  
молекулы

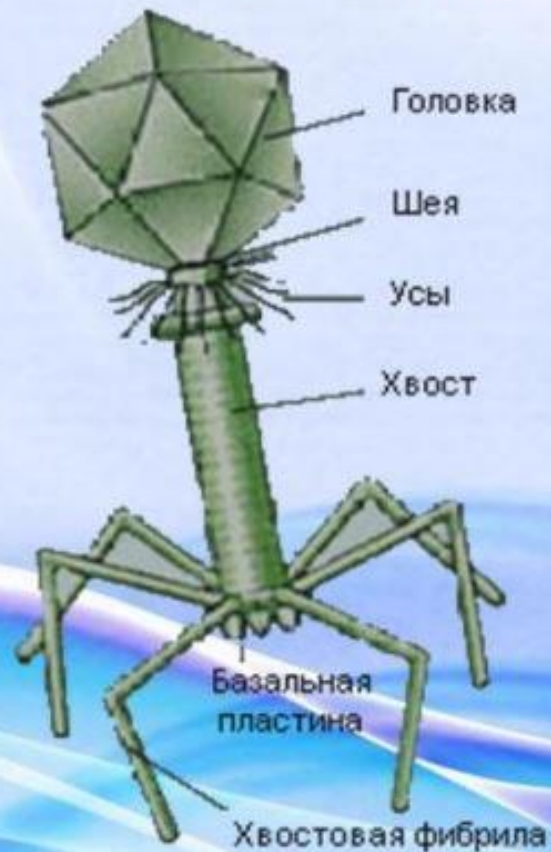
# Строение коронавируса



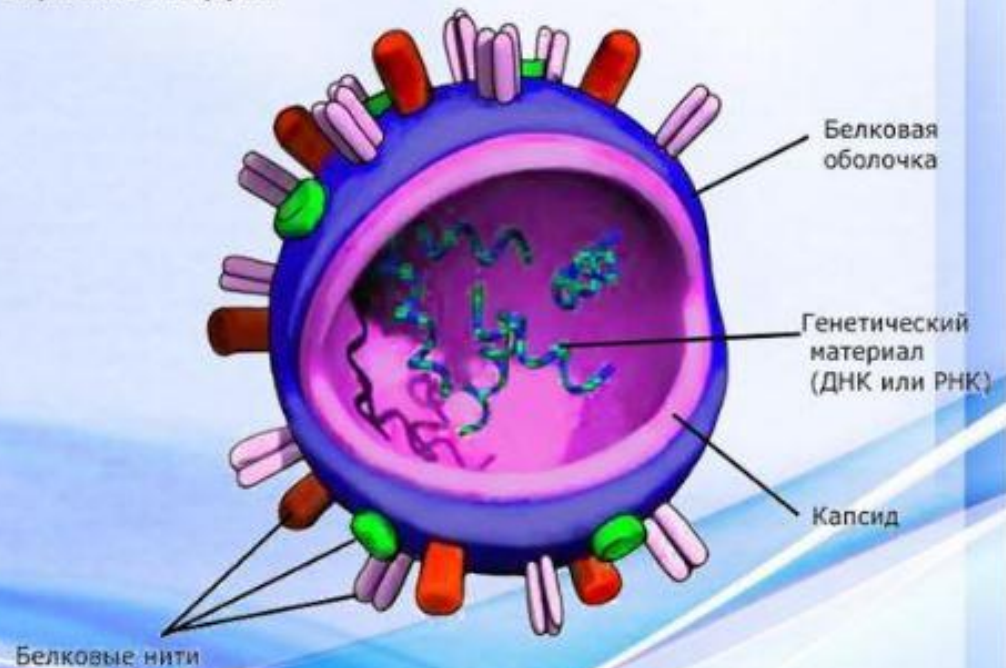


# Строение вируса

## Строение бактериофага



## Строение вируса





**Вирусные болезни бывают у растений, животных, грибов**

**Вирусы (бактериофаги) поражают бактерии**

**Вирусные болезни у человека:**

Оспа  
Бешенство  
Грипп  
Герпес  
СПИД