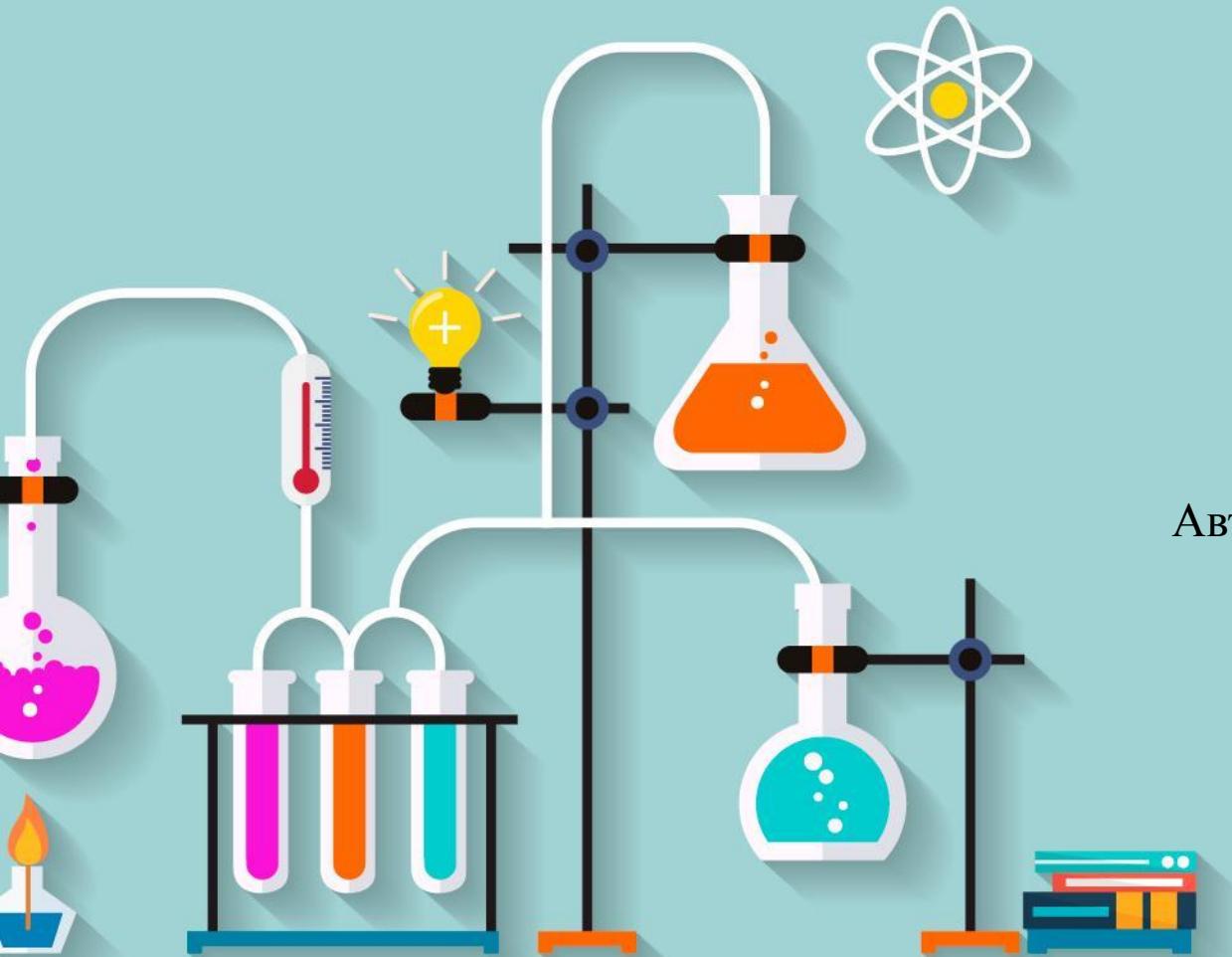


# Химизм противовирусных препаратов



Автор: студентка группы 2090220

Аверина А.В.

Научный руководитель:

Преподаватель Кузнецова Н.С.

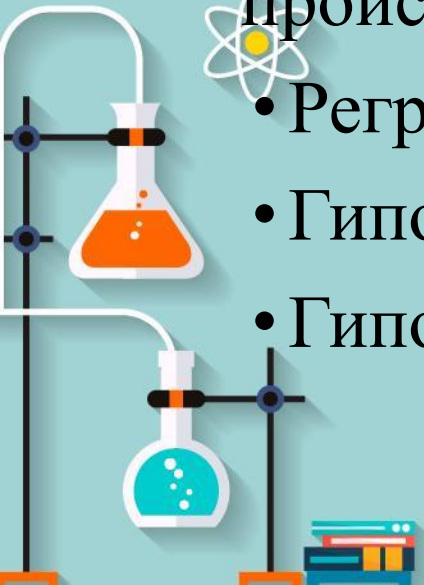
# История исследования вирусов

**Вирус** – неклеточный и инфекционный агент, который может воспроизводиться только внутри клеток.

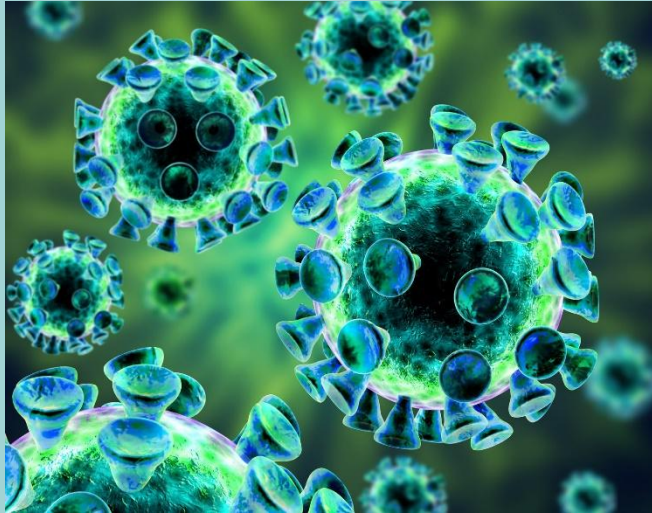
Он поражает все типы организмов, от растений и животных до бактерий и архей.

Существует три основные гипотезы происхождения вирусов:

- Регрессивная гипотеза
- Гипотеза клеточного происхождения
- Гипотеза коэволюции



# Механизмы воздействия вирусов на организм хозяина

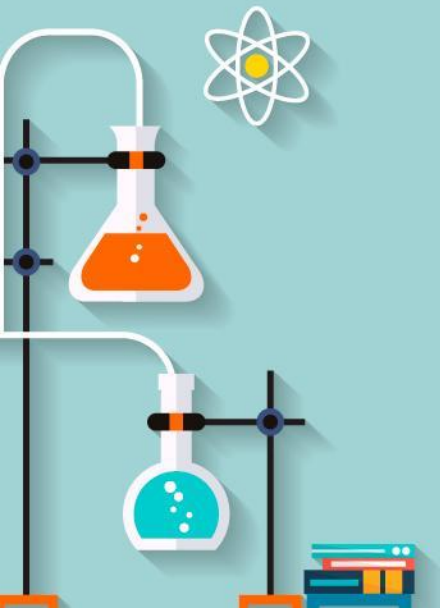


Вирусы взаимодействуют с клетками по двум типам сценария:

- Первый тип – продуктивный
- Второй тип – соглашательный

Распространенные способы заражения:

- Воздушно-капельный путь
- Контагиозный
- Через переносчиков



# Коронавирус

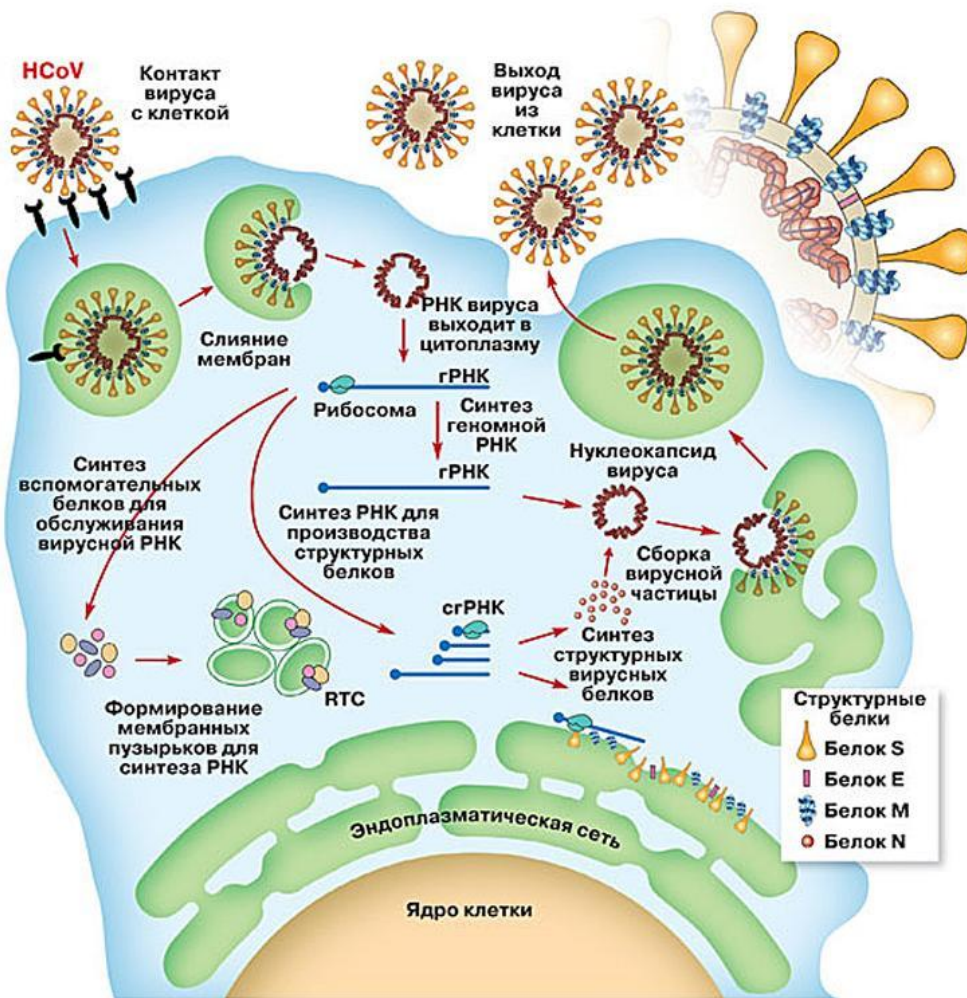
Это семейство вирусов, включающее на май 2020 года 43 вида РНК – содержащих вирусов.



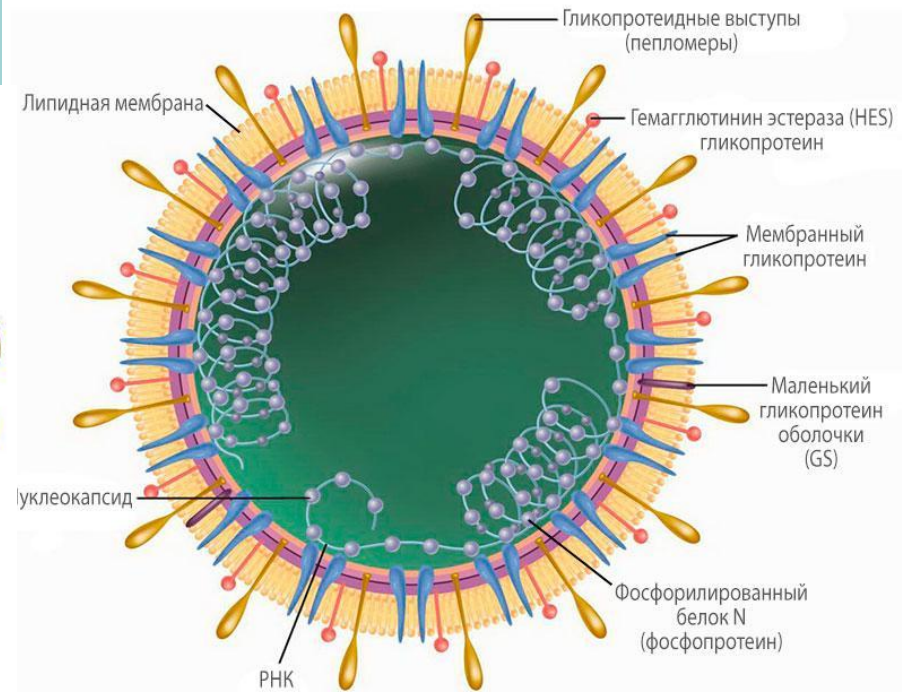
В декабре 2019 года в Китае началась вспышка пневмонии, вызванная свежесобнаруженным вирусом SARS – Cov – 2.



# Строение и жизненный цикл



## Структура коронавируса

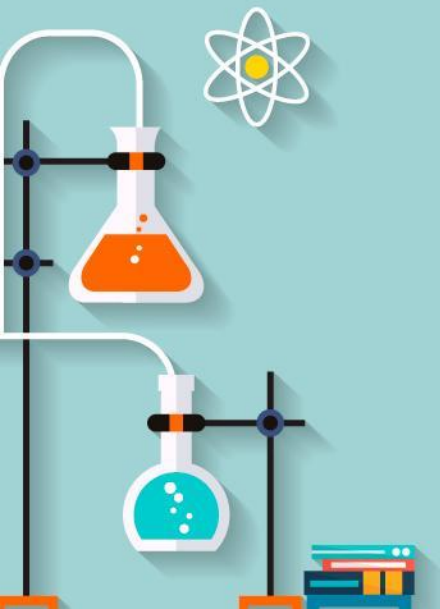


# Заболевание COVID-19

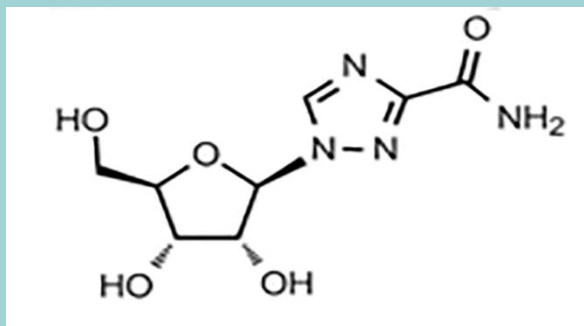
Основными симптомами коронавируса являются:

- Повышение  $t^{\circ}$  тела
- Кашель
- Отдышка
- Головные боли
- Кровохарканье
- Диарея
- Тошнота, рвота
- Учащенное сердцебиение

Средняя длительность коронавирусной инфекции составляет 13 – 22 дня.

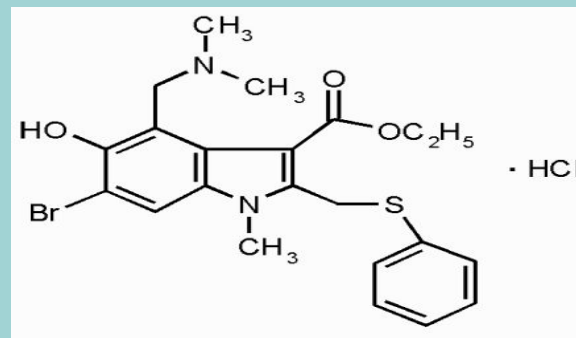


# Химизм противовирусных препаратов

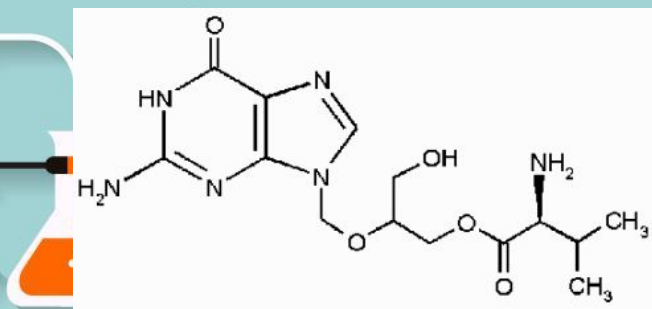


Структурная форма рибавирина

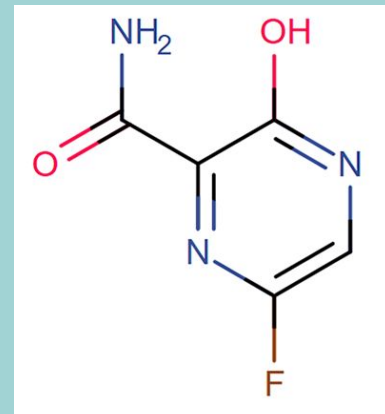
Структурная формула арбидола



Структурная формула кагоцела



Структурная формула фавипиравира



# Выводы

Механизм противовирусного действия связан со способностью препарата подавлять слияние липидной оболочки вируса с клеточными мембранами при контакте вируса с клеткой.

