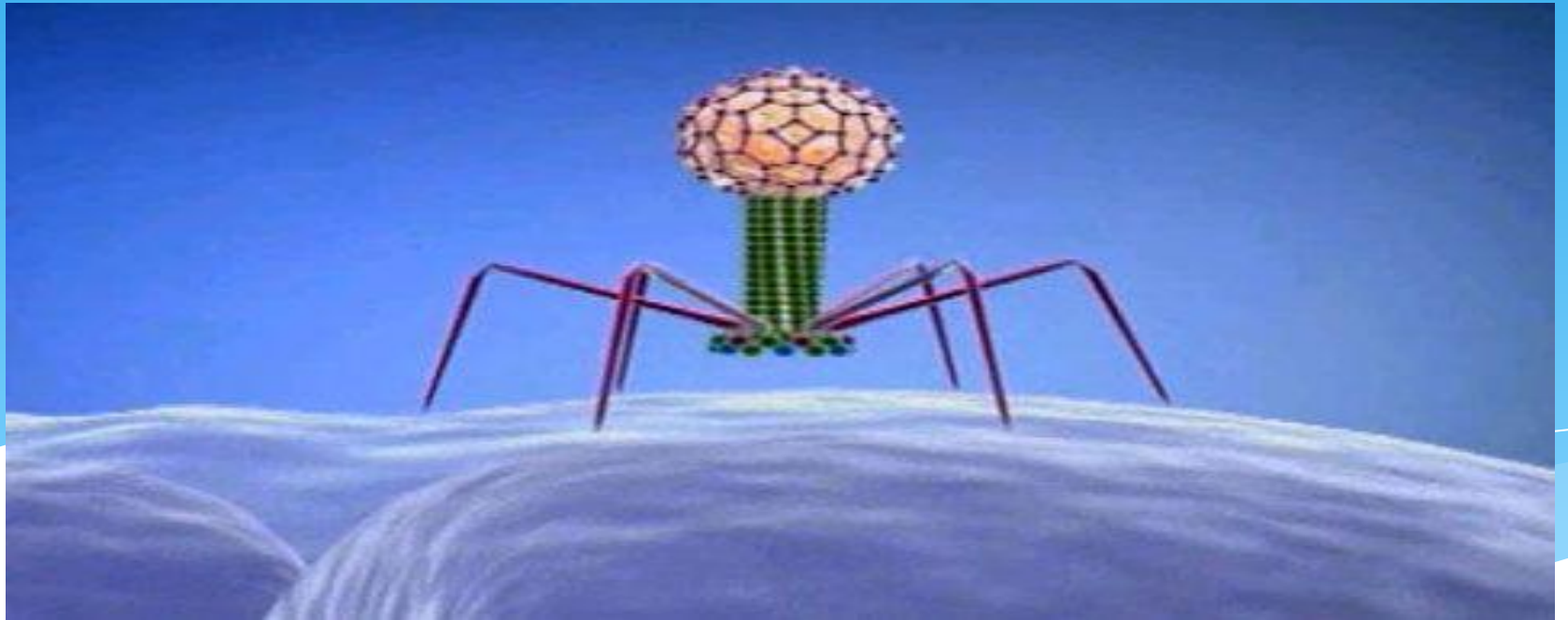


Неклеточная форма жизни.

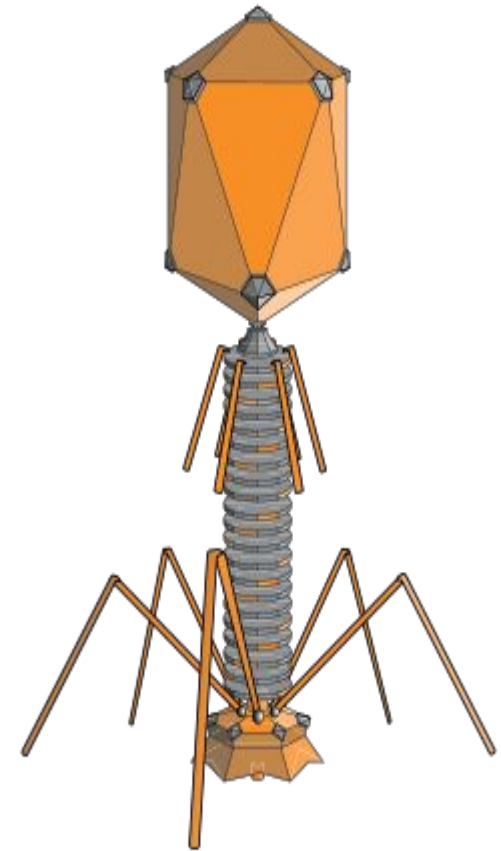
# Бактериофаги



# Бактериофаги -

вирусы, избирательно поражающие бактериальные клетки.

- самая распространенная форма жизни на Земле — от  $10^{30}$  до  $10^{32}$  фаговых частиц в биосфере.



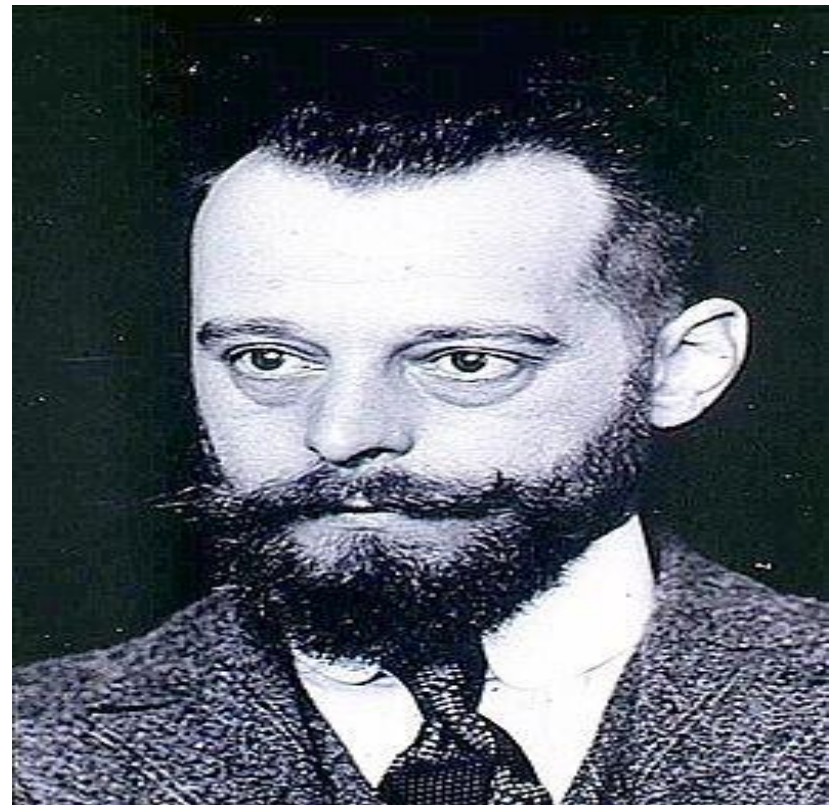
*Структура типичного вируса бактериофага.*

# История

Вирус открыт в  
1892

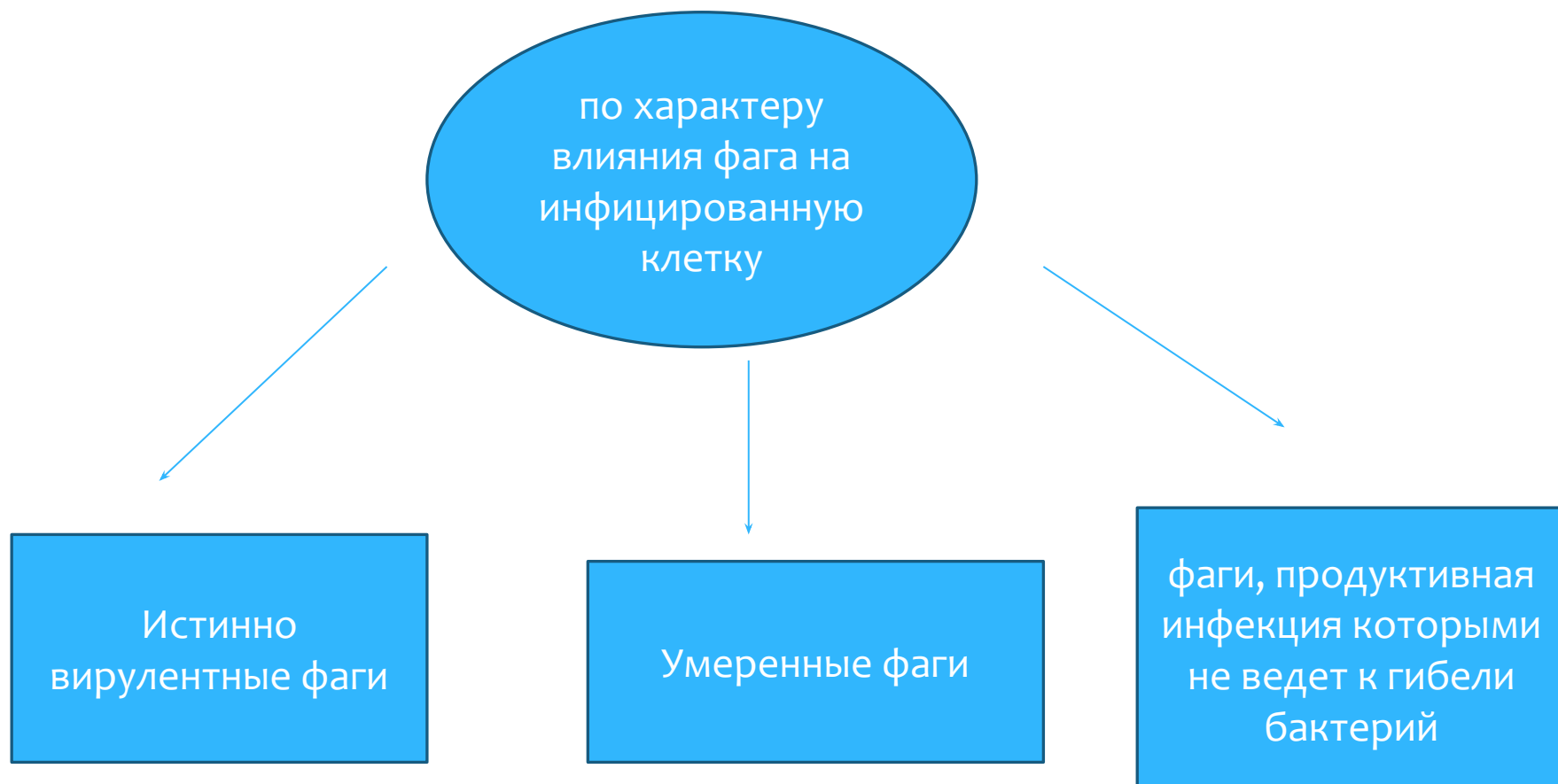
Феликс Д'Эрель

В 1917 году  
сообщил об  
открытии  
бактериофагов



Феликс Д'Эрель

# Типы бактериофагов:



# Роль бактериофагов в природе

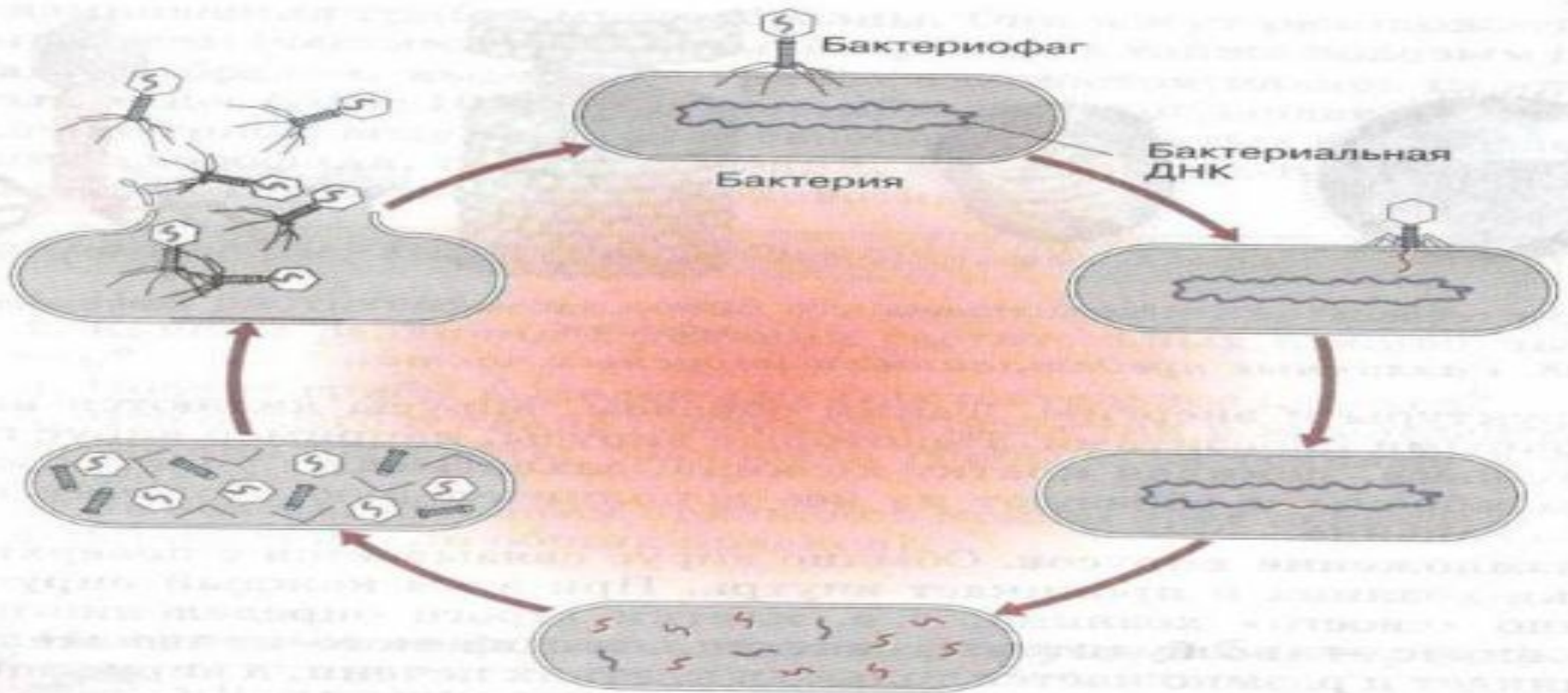
- контроль количества микробной флоры и сдерживание ее патологического роста. Как хищники, поедающие грызунов, являются санитарами леса, так и бактериофаги — своеобразные санитары, защищающие мир от инфекций.



# Свойства бактериофагов:

1. Общий признак всех бактериофагов- внутриклеточный паразитизм;
2. не растет на искусственных питательных средах, размножаясь только внутри клеток микробов;
3. Вирусы обладают определенной наследственностью, воспроизводя себе подобных.
4. Генетический материал фагов– двунитевые ДНК или однонитевые ДНК.
5. обладает высокой специфичностью в отношении поражаемой клетки;
6. имеет антигенную обособленность от клетки хозяина;
7. имеет элементарные частицы величиною в пределах от 20 до 200 нм;

# Размножение бактериофагов



# Достоинства фагов :

- \* 1. целенаправленно уничтожают микробы, малочувствительные к антибиотикам,
- \* 2. Быстро действуют и глубоко проникают в очаг инфекции;
- \* 3. не вызывают привыкания и побочных эффектов;
- \* 4. не подавляют и не нарушают действия человеческого организма,
- \* 5. не оказывают негативного воздействия на иммунитет;
- \* 6. не вызывают привыкания патогенных бактерий;
- \* 7. их можно сочетать со всеми лекарственными препаратами;
- \* 8. рекомендованы взрослым и детям;
- \* 9. изготавливаются с применением природного сырья.



## Применение:

Бактериофаги используются в антибактериальной терапии.

Альтернатива антибиотиков  
Бактериофаги эффективней антибиотиков.

Наиболее развитое использование получили в Грузии

