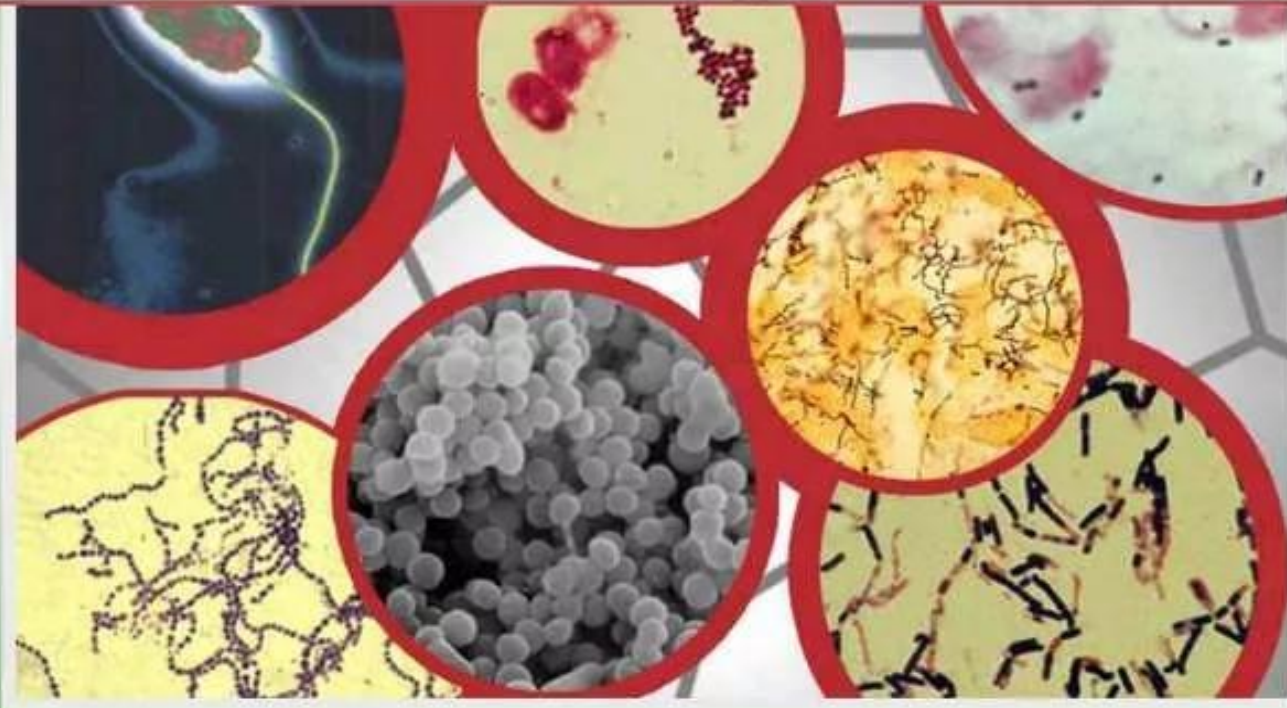


# Царство Бактерий



Бактерии очень разнообразны по форме. Среди них встречаются шаровидные, палочковидные и спиральные. Многие бактерии имеют один или несколько жгутиков, с помощью которых они передвигаются.

# Формы бактерий

Шарообразные

Палочковидные

Спиралевидные



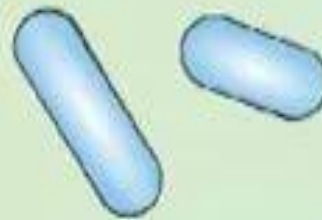
кокки



стрептококки



стафилококки

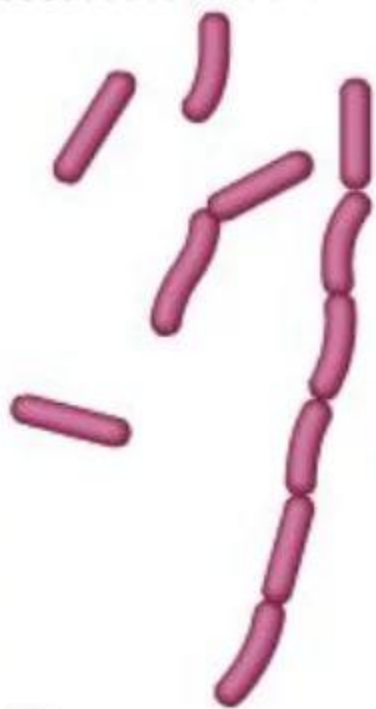


бациллы



спириллы

вибрионы



Палочковидные бактерии (палочки, или бациллы)



Веретеновидные палочки



Шаровидные бактерии (кокки)



Диплококки



Стафилококки



Стрептококки



Сарцины



Стебельковые бактерии



Вибрионы



Спириллы



Шестиугольные клетки

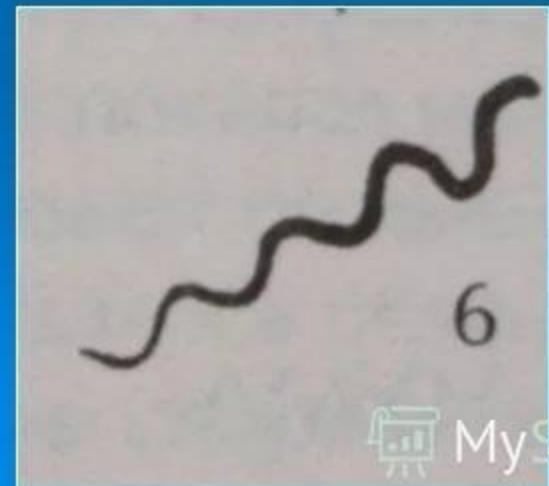
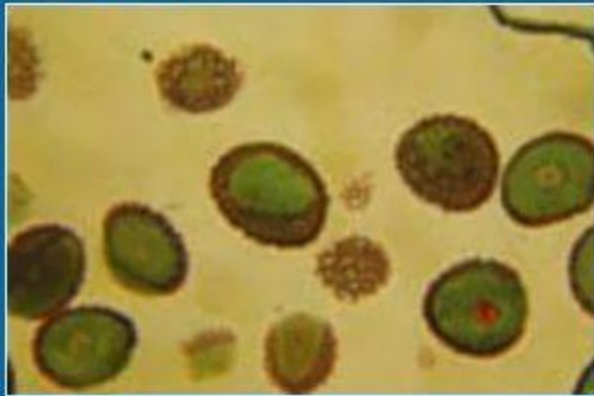


Звездообразные бактерии



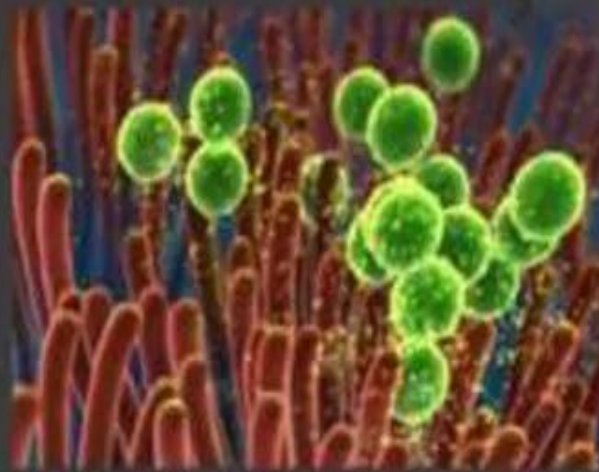
Тороиды

Бактериальные клетки окружены плотной оболочкой, благодаря которой сохраняют постоянную форму. В зависимости от формы клетки бактерии различают: шарообразные – **кокки**, палочковидные – **бациллы**, изогнутые в виде запятой – **вибрионы**, спиралевидные – **спириллы**.



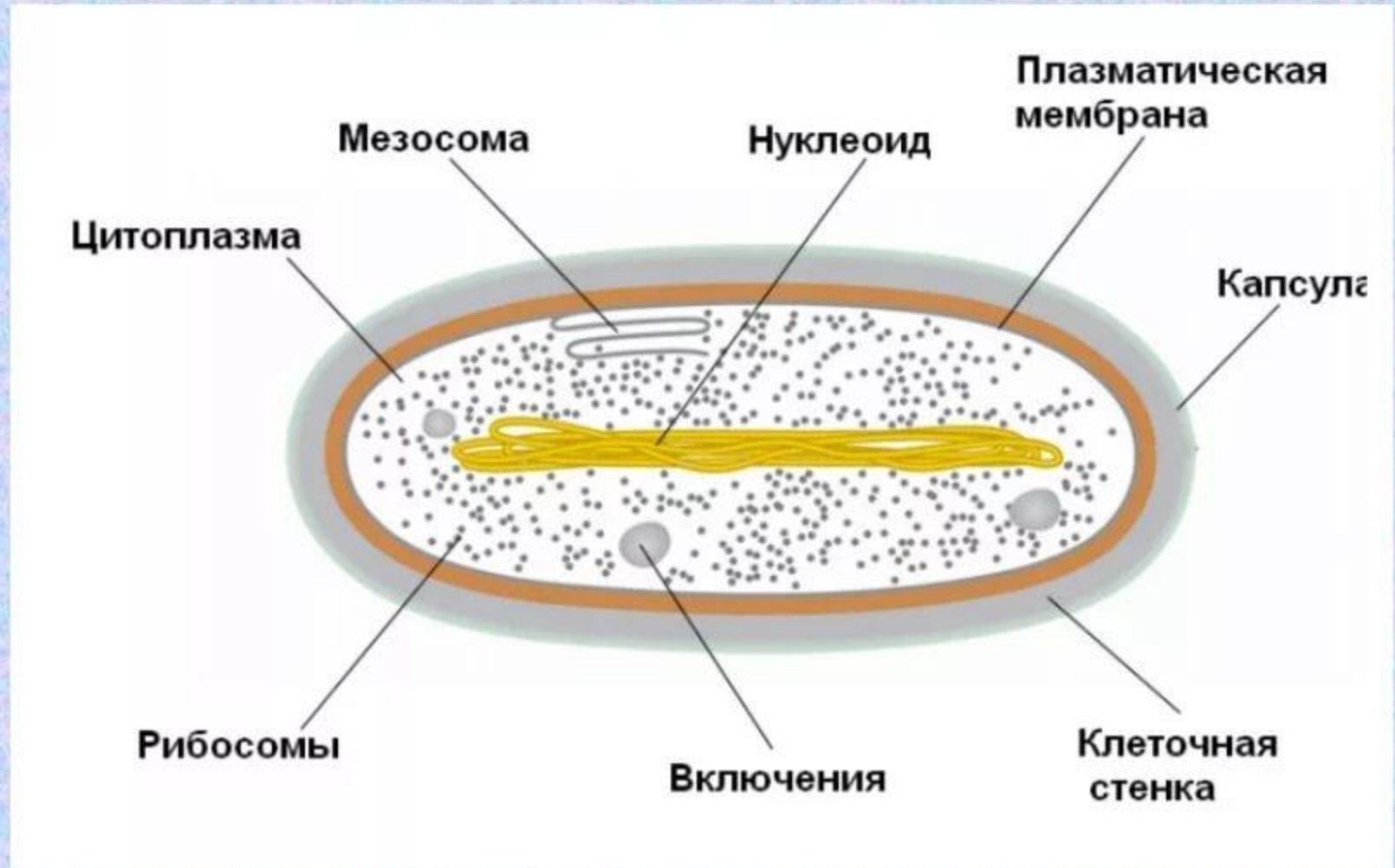
## 2. Палочковидная форма бактерий

### Формы бактериальных клеток. Бациллы (палочковидные)



Являются  
возбудителями чумы,  
сибирской язвы,  
столбняка, брюшного  
тифа, туберкулеза

# Прокариотическая клетка



***Бактериальная***

# Строение клетки бактерии

Жгутик

Ядерное вещество

Оболочка



Цитоплазма

Включения (вакуоли) с запасными веществами

# Типы питания бактерий

## Автотрофы

живут в воздухе  
используют неорганические соединения для построения органических веществ бактерии

Могут использовать энергию солнечного света (цианобактерии)

Могут использовать энергию неорганических веществ (серобактерии, железобактерии)

## Гетеротрофы

живут в бескислородной среде  
используют органические соединения для построения органических веществ бактерии

Сапрофиты извлекают питательные вещества из мёртвых тел

Паразиты питаются органическими веществами живых тел

Симбионты



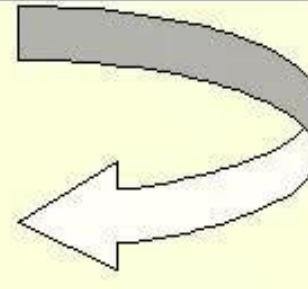


**Бактерии по способу питания делят на две группы**



**Аэробные**

(в процессе дыхания используют кислород для окисления органических вещества)



**Анаэробные**

(разлагают органические вещества без участия кислорода)

# Размножение



- Делением одной клетки на две
- При благоприятных условиях – через каждые 20-30 минут

# Размножение бактерий

нуклеоид



Размножение бактерий



Удвоение нуклеоида  
и рост клетки



Продолжающийся  
рост клетки

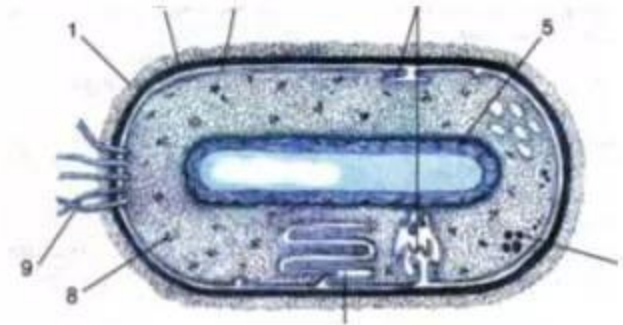


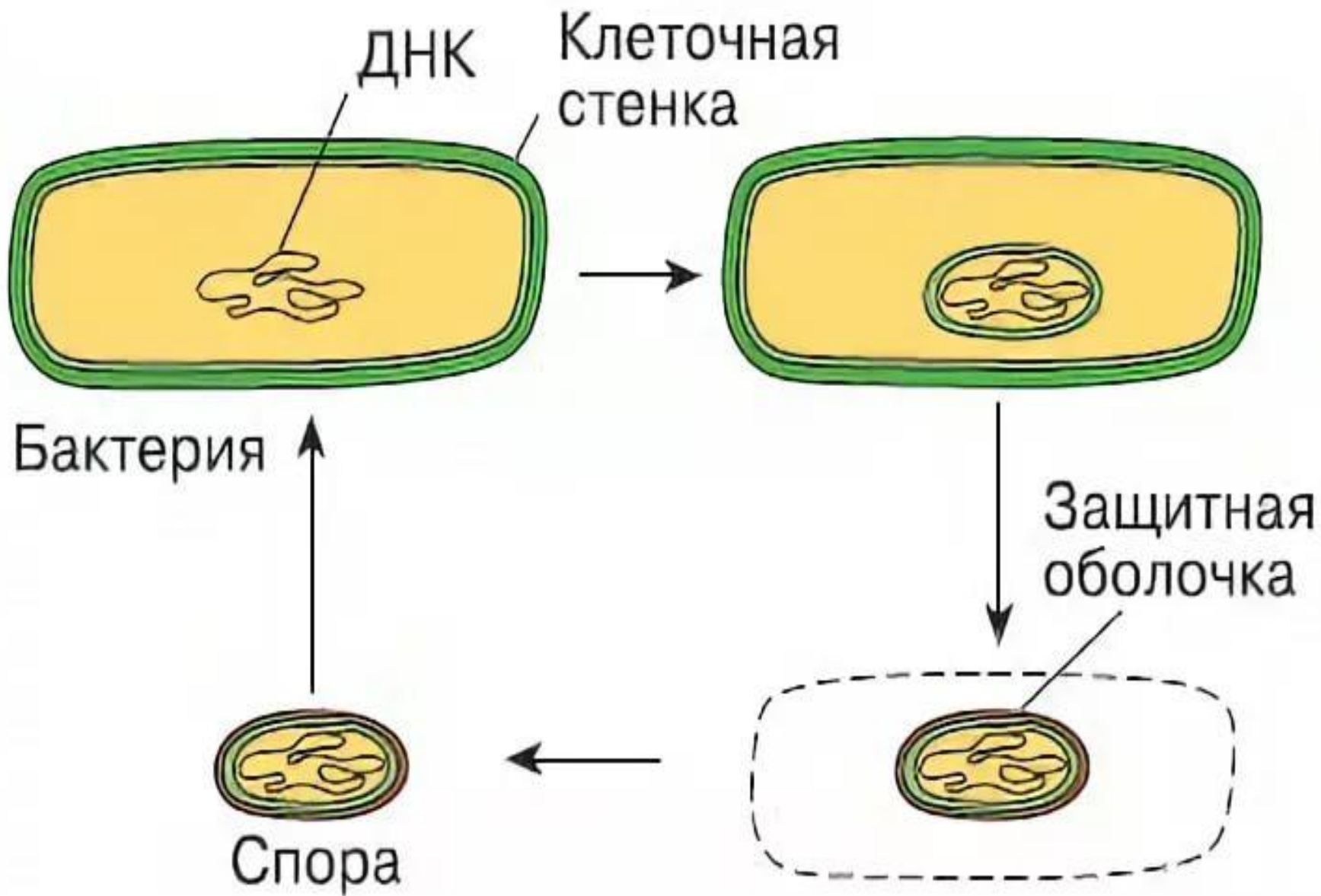
Деление клетки  
на две дочерние



## Особенности бактериальной клетки.

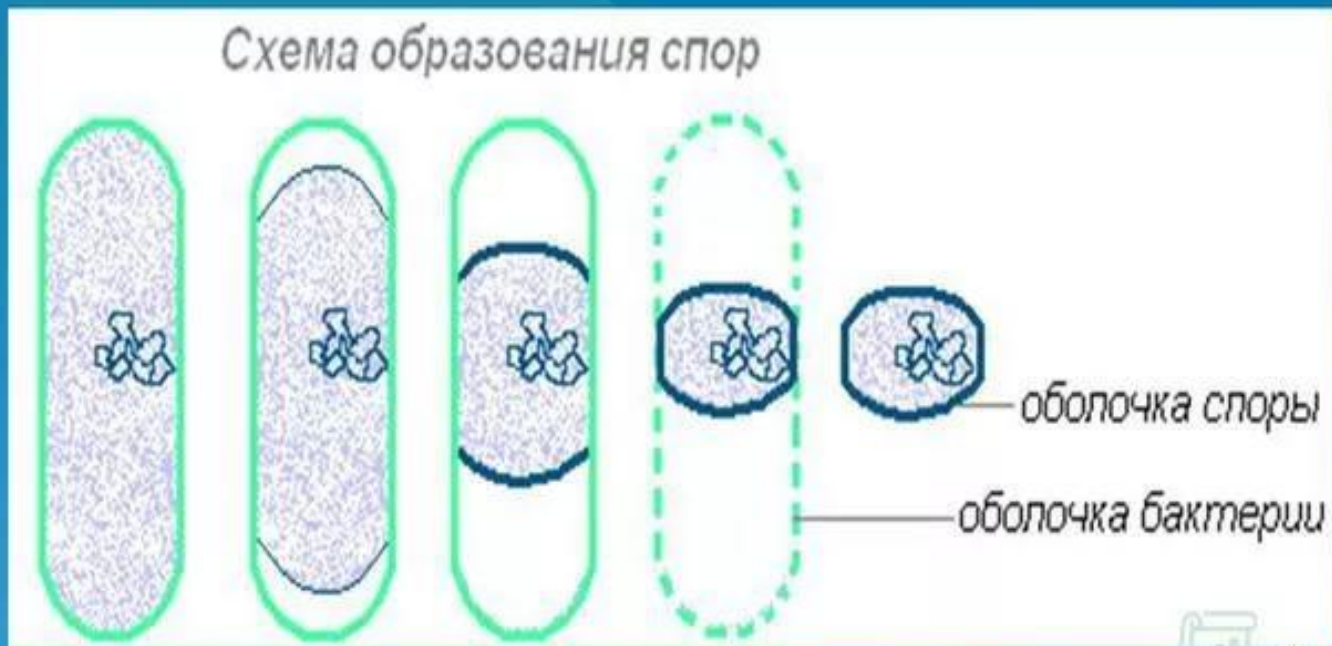
- Клеточная стенка ( муреин-полисахарид)
- Органоиды: мезосомы (имеют ферменты), рибосомы
- Нет ядра: ДНК в цитоплазме- кольцевая( нуклеоид, плаزمида)
- Нет митоза, мейоза
- Размножение –деление надвое
- Спора- только для перенесения неблагоприятных условий
- Плазмида- 2-х цепочная ДНК





# Образование спор

Спора бактерий – это приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях.



## **1. Бактерии – паразиты:**

- 1. Кишечная, туберкулезная, дифтерийная, столбнячная палочки**
- 2. Холерный вибрион**
- 3. Стафилококки**

## **Бактерии – сапротрофы:**

- 1. Бактерии гниения и брожения**
- 2. Молочнокислые**
- 3. Почвенные**