

Царство Дробянки  
Подцарство Бактерии  
Подцарство Сине-зеленые  
водоросли

Ксения Блэк

Тема 21

## Строение бактерий

### Строение и функции

**Органоиды**

**Оболочка**

Состоит из двух слоев: мембраны и клеточной стенки. Некоторые бактерии имеют также третий слой — слизистую капсулу, которая препятствует высыханию клетки

**Цитоплазма**

Полужидкое вещество, которое обеспечивает взаимосвязь между органоидами и транспортирует к ним питательные вещества

**Ядерное вещество**

Представляет собой замкнутое кольцо молекулы ДНК. Выполняет функцию носителя наследственной информации

**Рибосомы**

Синтез белка

**Клеточные включения**

Крахмал, гликоген, жиры

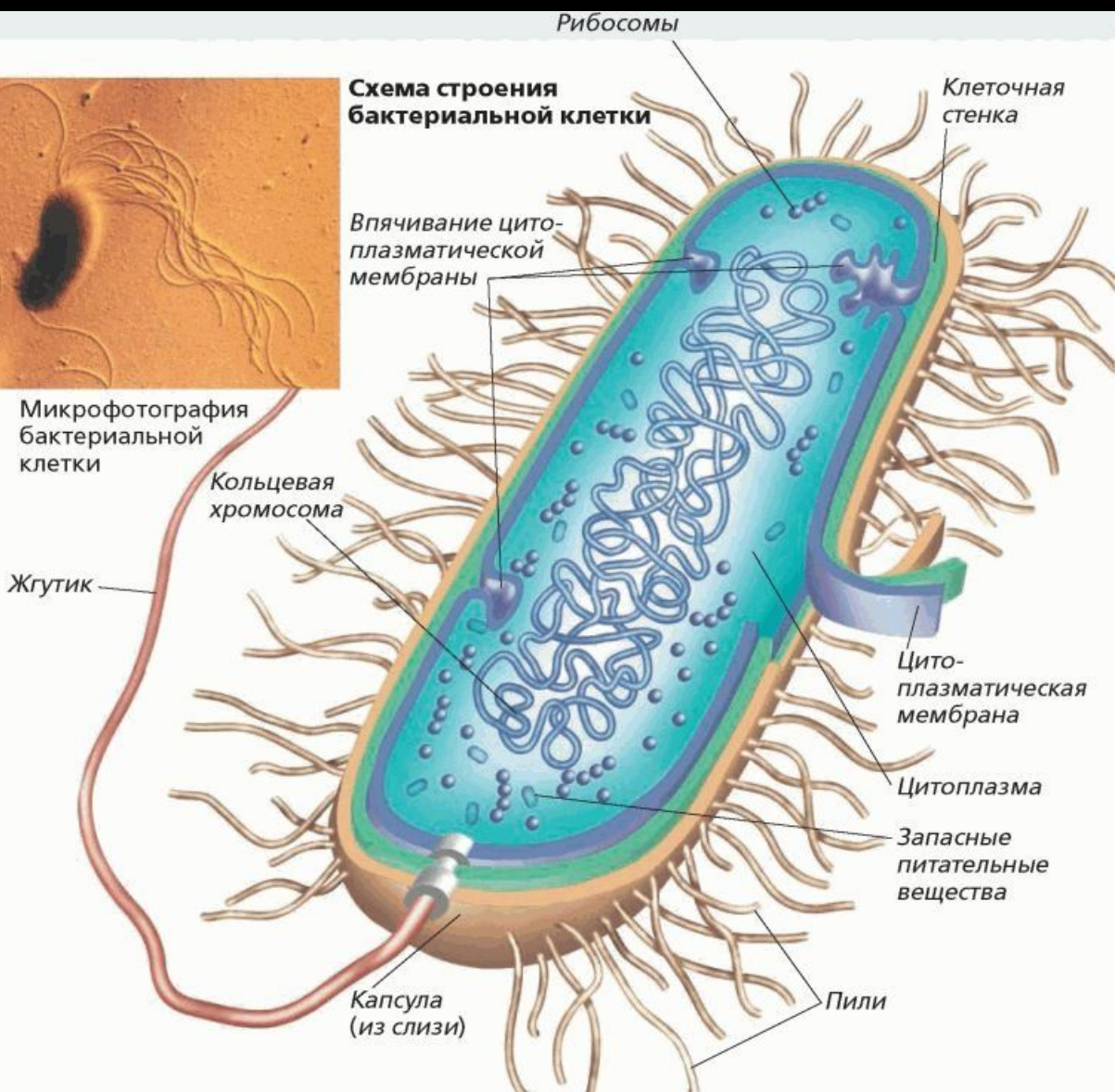
**Жгутик**

Вырост оболочки клетки, органоид движения. Присущ не всем бактериям



Микрофотография  
бактериальной  
клетки

### Схема строения бактериальной клетки



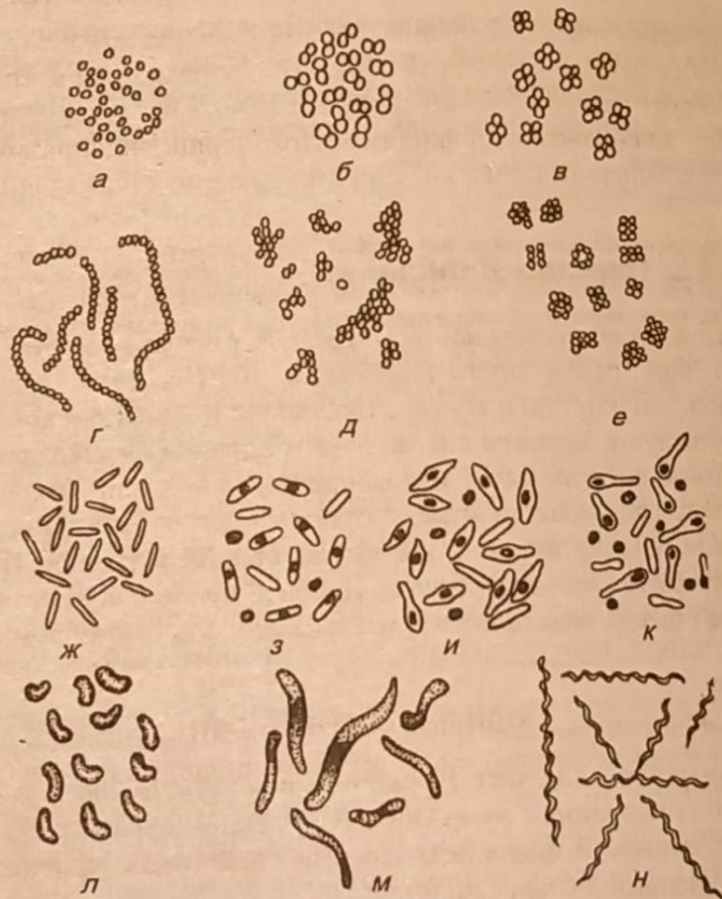


Рис. 68. Формы бактерий

*Шаровидная:* а — микрококки; б — диплококки; в — тетракокки; г — стрептококки; д — стафилококки; е — сарцины; *палочковидная:* ж — не образующие спор; з, и, к — спорообразующие (з — бациллярного, и — клостридиального, к — плектридиального типов спороношения); *извитая:* л — вибрионы; м — спириллы; н — спирохеты



Бактерии обладают особыми *механизмами генетической рекомбинации*.

1. **Конъюгация** — прямая односторонняя передача участка ДНК от одной клетки другой через анастамозы, образуемые F-пилями.

2. **Трансдукция** — передача фрагмента ДНК от одной бактериальной клетки другой при помощи посредника (вируса — бактериофага).

3. **Трансформация** — передача участка ДНК от одной клетки другой без их непосредственного контакта, путем выделения ДНК в среду с последующим поглощением молекулы другой клеткой.

# Цианобактерии

