

**БАКТЕРИИ – ДОЯДЕРНЫЕ
ОРГАНИЗМЫ.
РОЛЬ БАКТЕРИЙ В ПРИРОДЕ И
ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА.**

УРОК 7 КЛАСС

Живые

организмы



Доядерные (прокариоты):

Не имеют
оформленного ядра.

К ним относят

архобактерии и

бактерии.

Ядерные

(эукариоты):

В клетках есть ядро,
отделенное от
цитоплазмы ядерной
оболочкой

(мембраной)

Бактерии

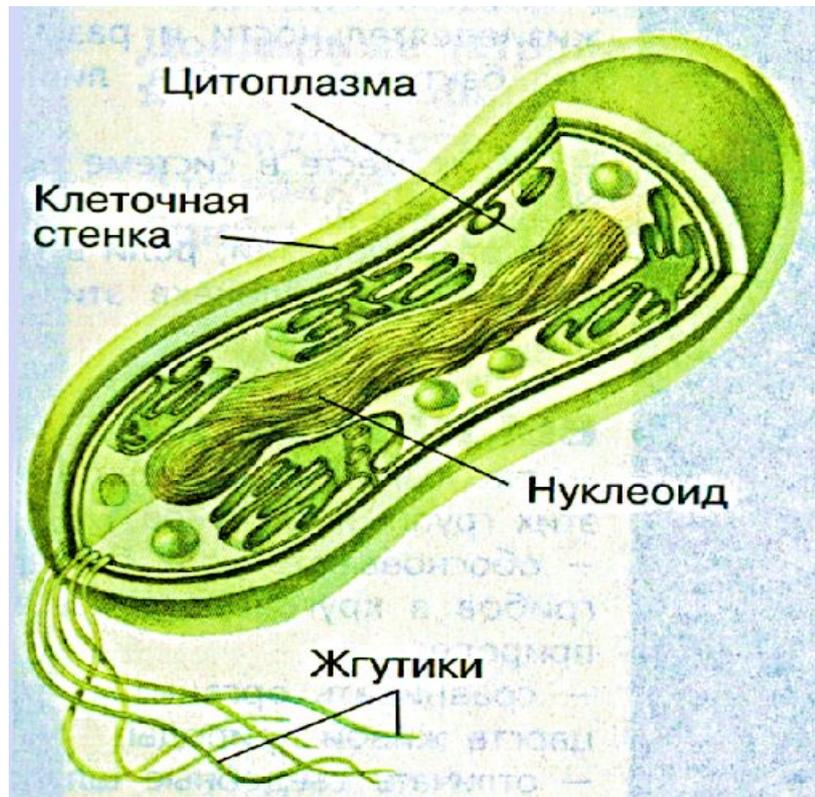
Бактерии — одноклеточные или колониальные предъядерные организмы (прокариоты). Форма клеток: шаровидная (кокки), палочковидная (бациллы), спиралевидная (спириллы), изогнутая (вибрионы). Питание гетеротрофное или автотрофное. Носителем наследственной информации является нуклеоид.

Человек узнал об этих организмах в XVII в., когда появился микроскоп. В настоящее время учёные изучают бактерии с помощью электронного микроскопа.

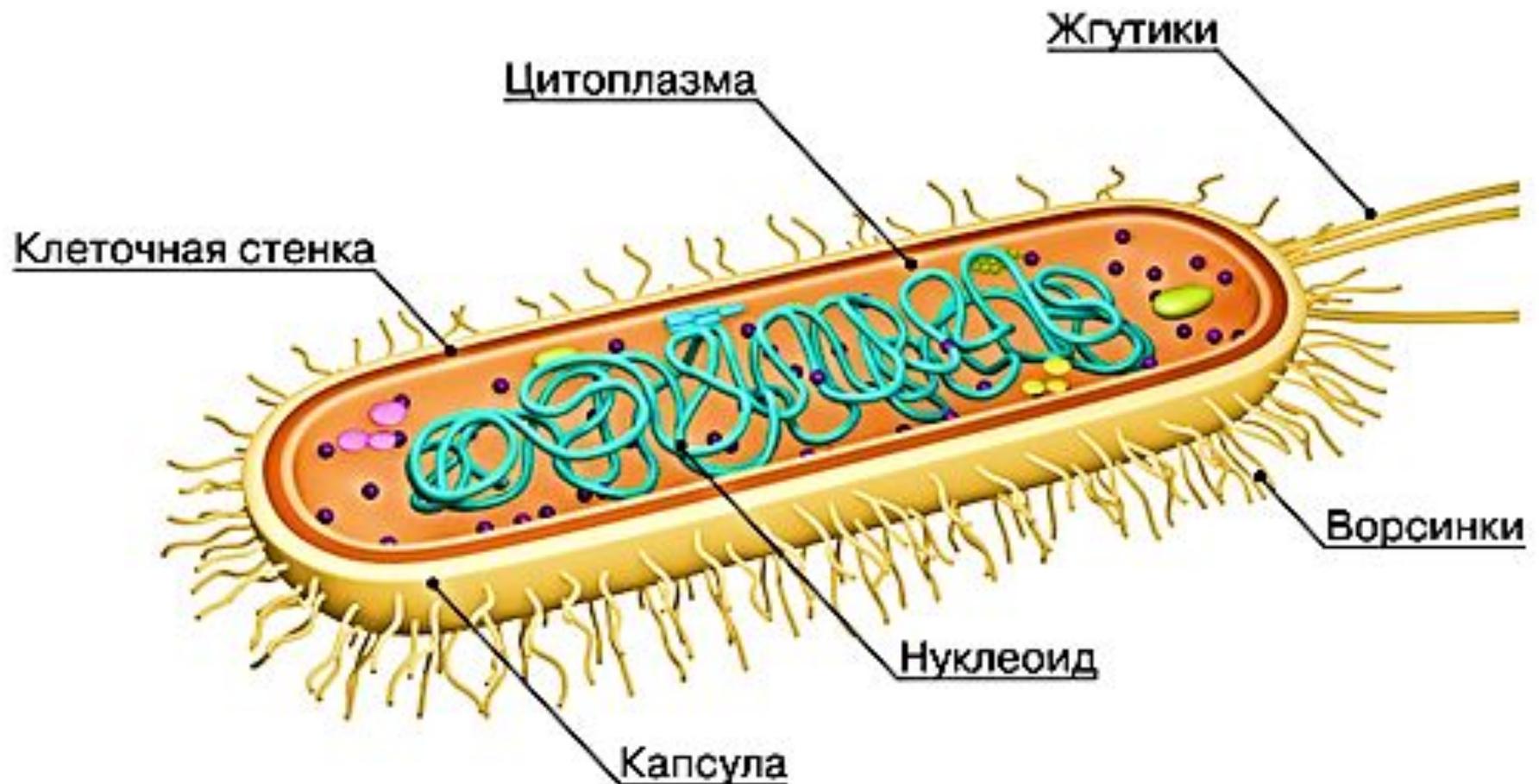


Нуклеоид

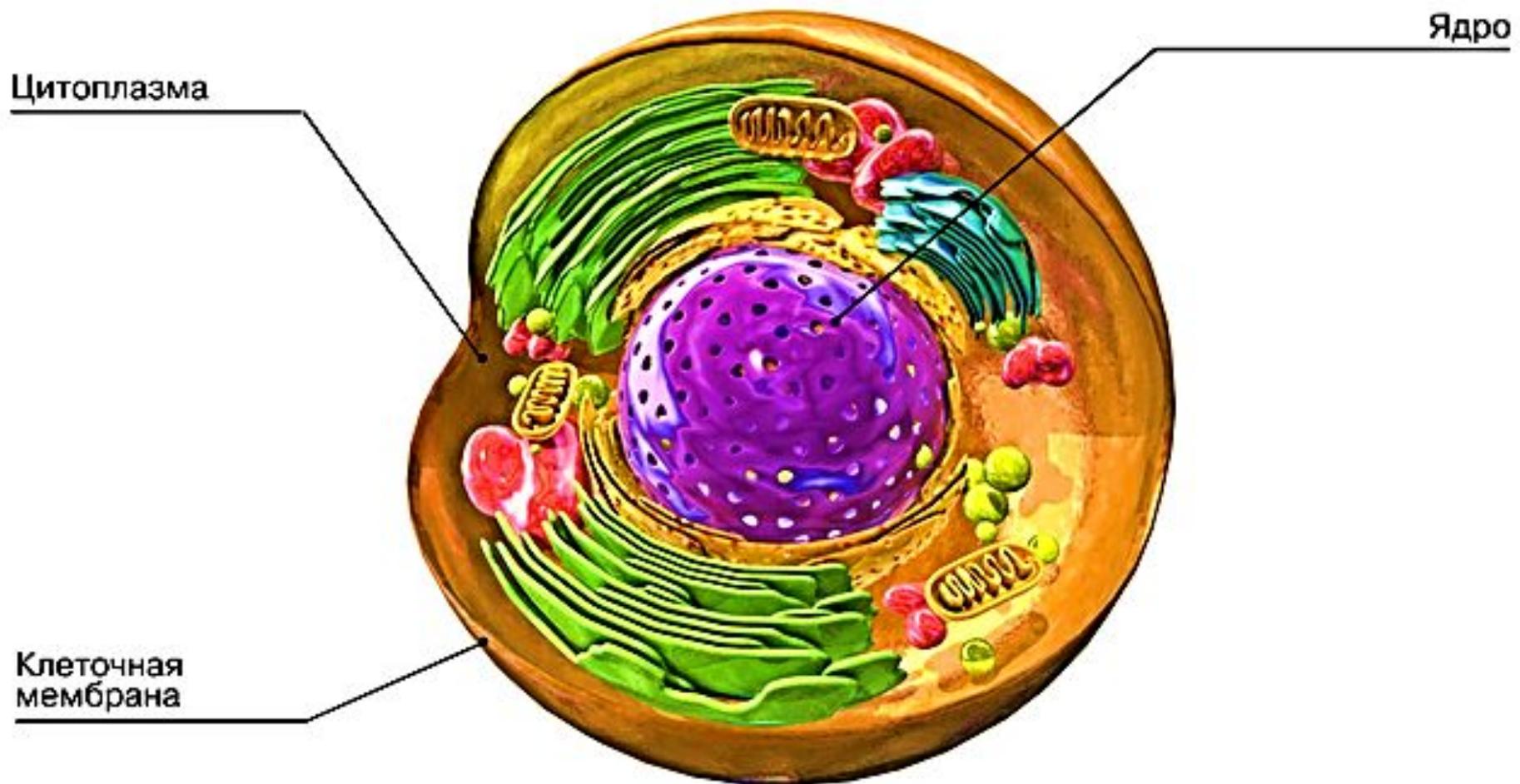
Нуклеоид (означает подобный ядру, также известен как ядерная область) — область неправильной формы внутри клетки доядерных (прокариот) организмов, в которой находится генетический материал. Нуклеоид обеспечивает деление бактериальной клетки.



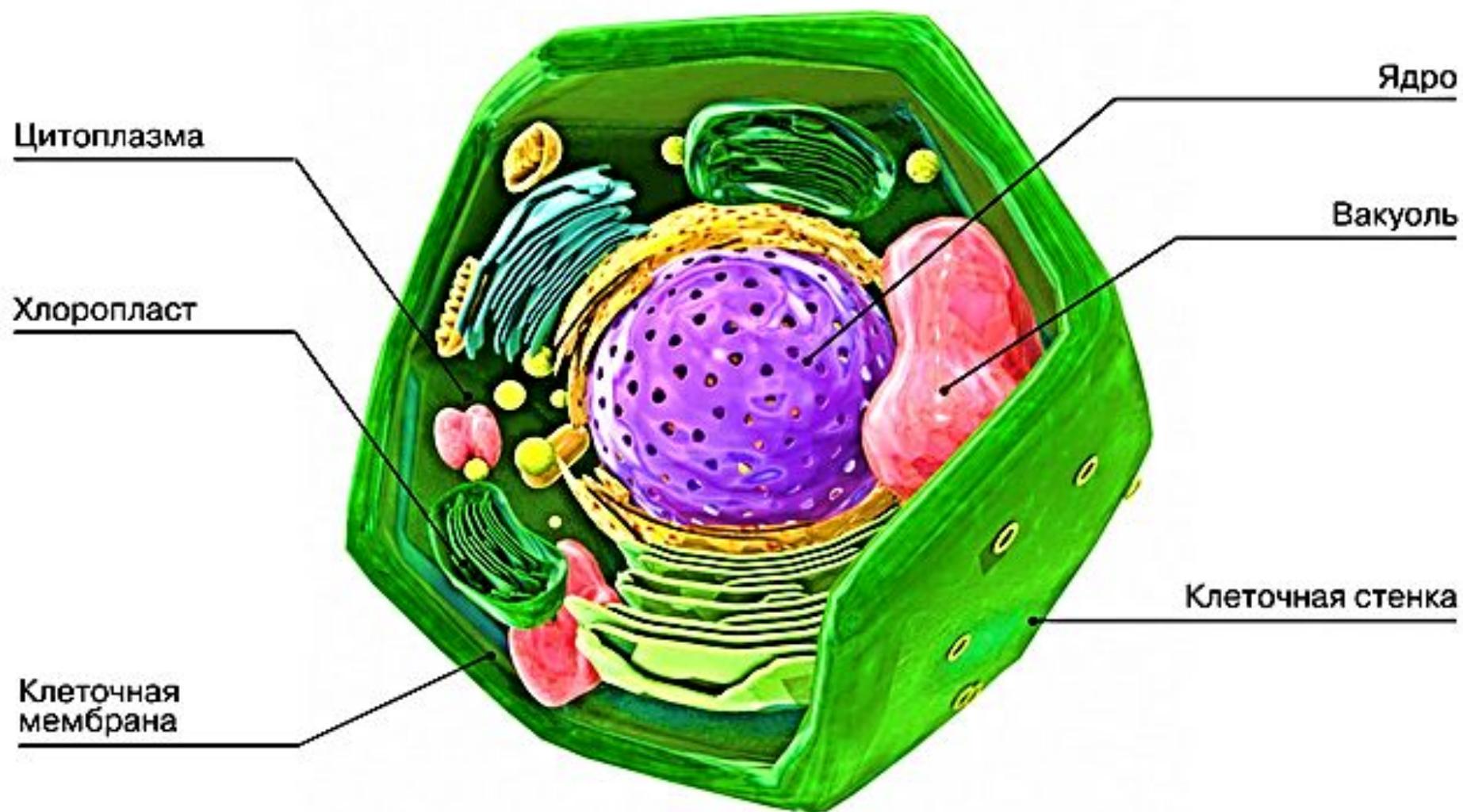
Бактериальная клетка



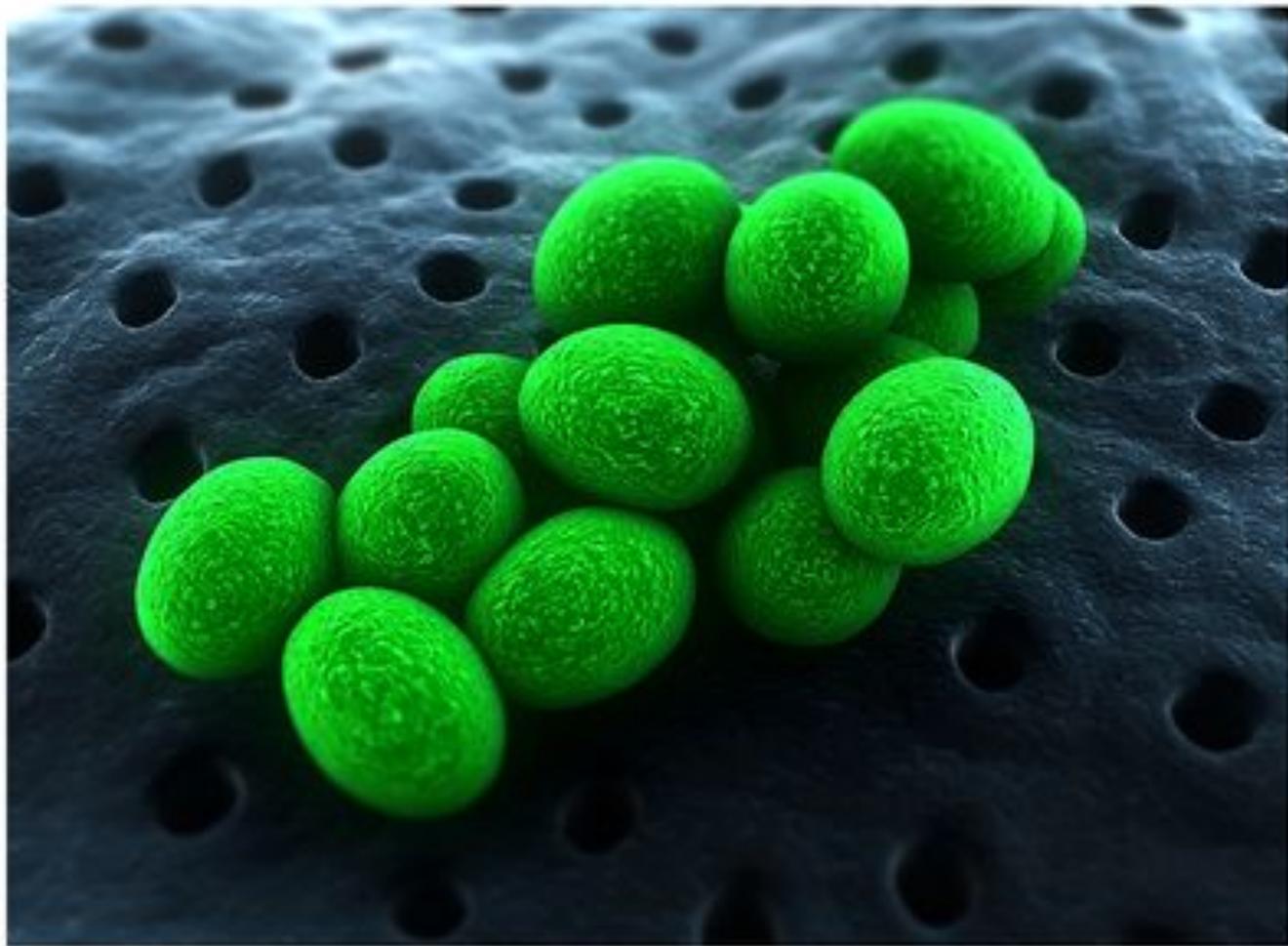
Строение животной клетки



Строение растительной клетки



Многообразие форм бактериальных клеток



Стафилококк (шар)

Многообразие форм бактериальных клеток



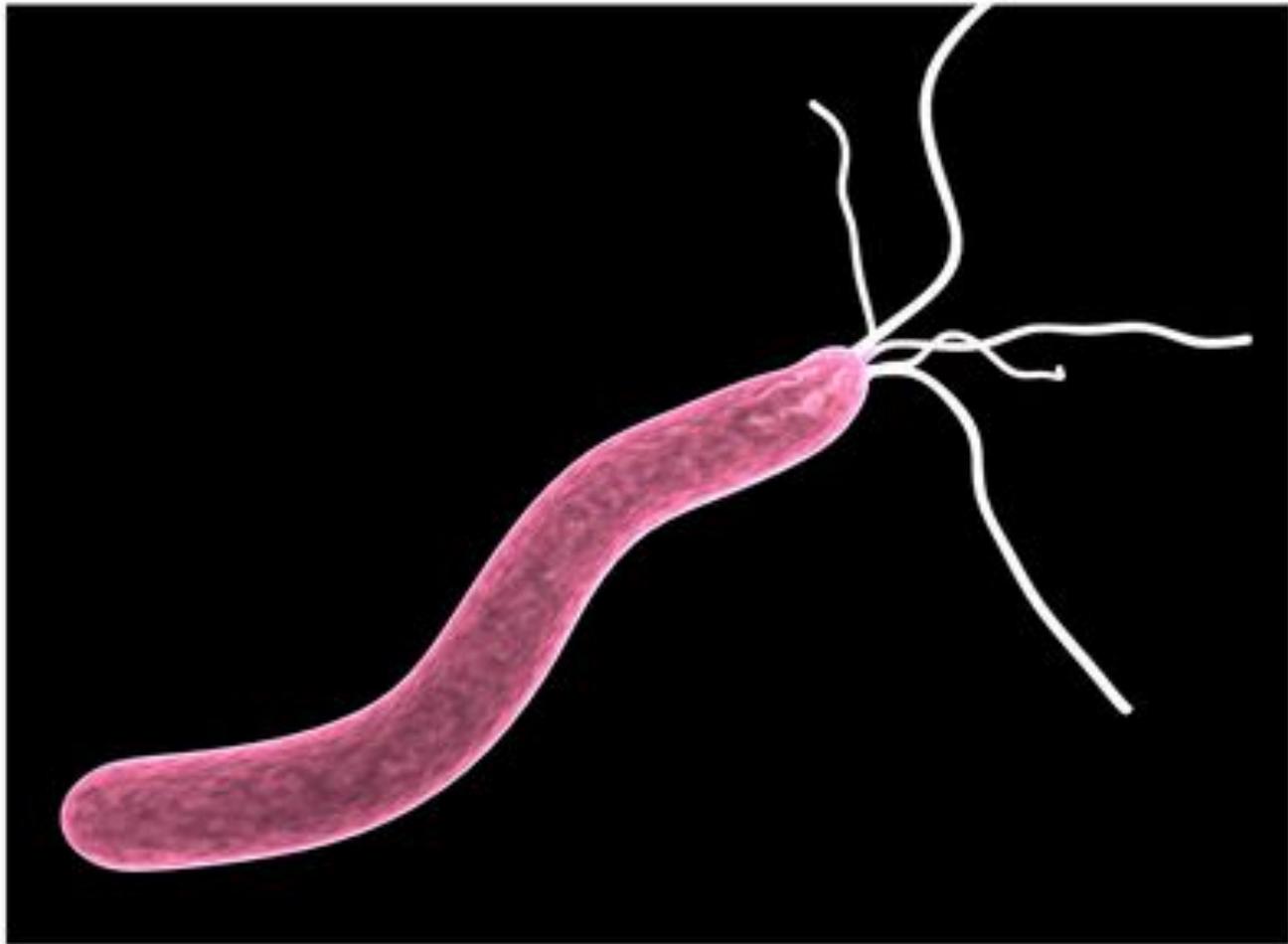
Кишечная палочка (палочка)

Многообразие форм бактериальных клеток



Холерный вибрион (вибрион)

Многообразие форм бактериальных клеток



Хеликобактер пилори (спираль)

Споры бактерий

Благоприятные условия для жизни бактерий — высокая влажность, температура от 10 до 40 °С, наличие пищи.

Приспособлением к перенесению неблагоприятных условий - споры



Споры – это обезвоженные бактериальные клетки с загустевшей цитоплазмой, покрытые плотной оболочкой.

Типы питания бактерий

Гетеротрофы:

используют готовые органические вещества, пищей служат живые и мёртвые организмы, продукты питания человека, нефть и даже асфальт.

Автотрофы:

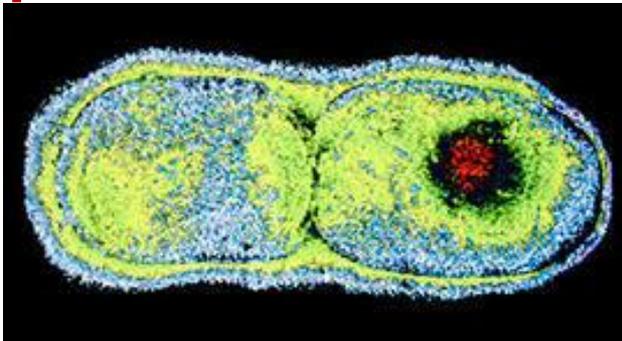
образуют органические вещества из неорганических. Например, цианобактерии, бактерии окислители различных неорганических соединений железа, водорода и др.

Паразиты:

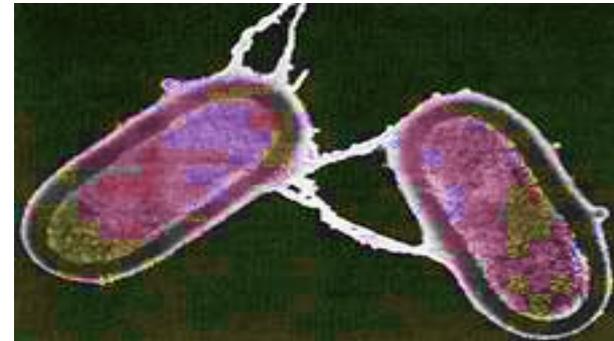
К ним относят некоторые болезнетворные бактерии: туберкулёзную палочку, кишечную палочку, дифтерийную палочку и др.

Размножение бактерий

Деление - из одной материнской образуются две дочерние клетки, похожие на материнскую. Дочерние клетки кишечной палочки через 30 40 минут становятся взрослыми и начинают



Обмен ядерным веществом (генетическая рекомбинация) между бактериальными клетками. Процесс похож на оплодотворение, но половые клетки не образуются.



Роль бактерий в природе и жизни человека

почвенные

молочнокисл
ые

болезнетворн
ые

гнилостны
е

уксуснокислые



Квашеные продукты



Удобрения



Уксус



Квас



Лекарства



Кисломолочные продукты
и масло



Спирт

Бактериальный рак томатов



ВОПРОСЫ

- 1. Какую роль бактерии играют в природе? Как человек использует бактерии в своей деятельности?**
- 2. Как сохранить продукты питания от гниения? Почему мясо, рыбу, колбасу надо хранить в холодильнике?**
- 3. Какие болезни человека, животных и растений связаны с бактериями?**

ПОДУМАЙТЕ!

- 1. Почему квашеная капуста, кукурузный силос не подвергаются действию бактерий гниения?**

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Параграф 3, 4 в учебнике и рабочей тетради.