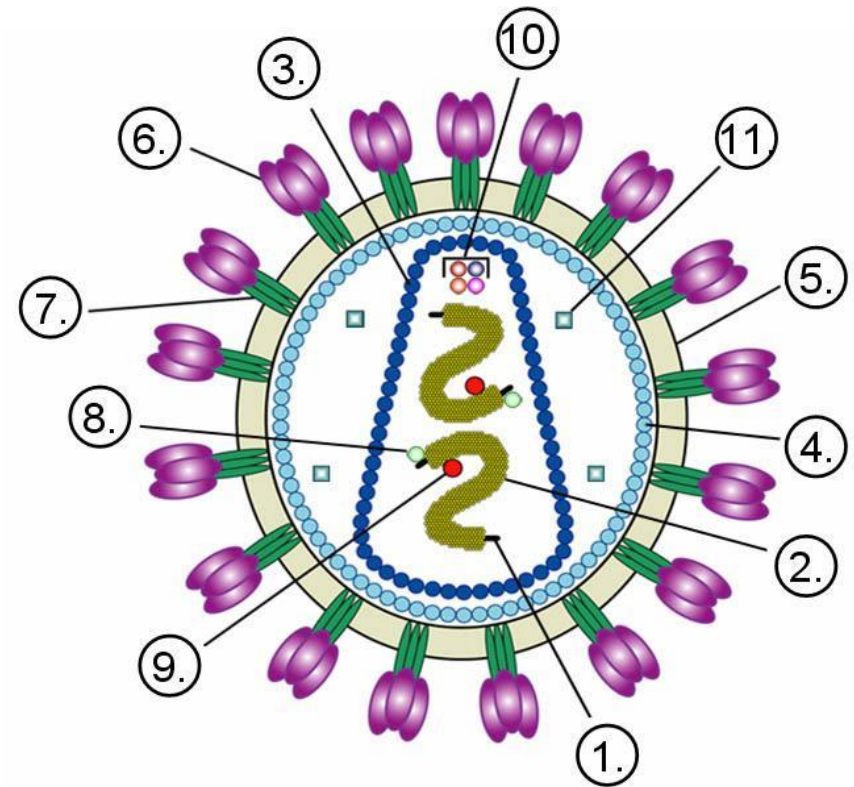
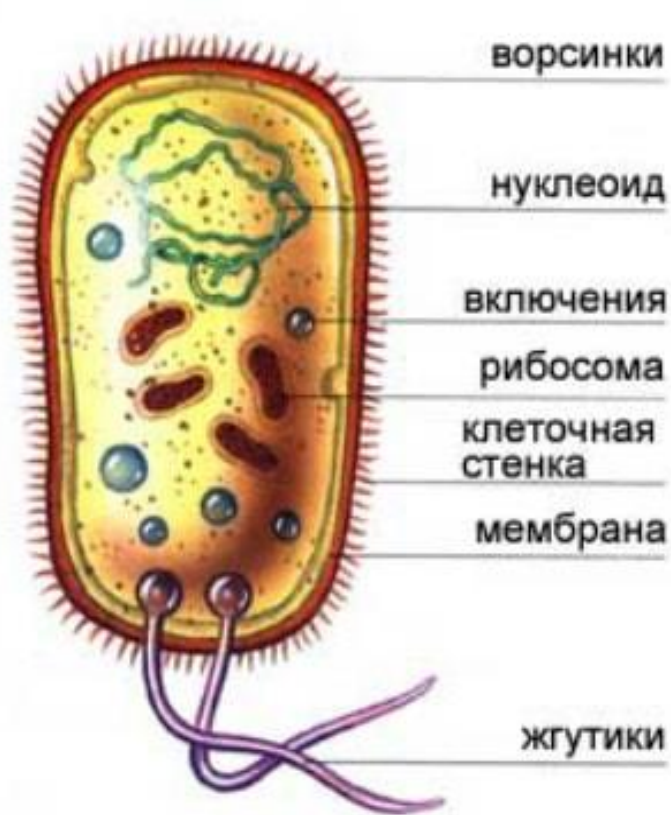


A microscopic image showing several parallel, diagonal chains of green, spherical bacteria. Interspersed among these chains are several larger, spherical, light-colored spores with a porous, lattice-like surface structure. The background is dark, making the green and light-colored structures stand out.

**Значение бактерий в
природе
и для человека**

Строение клетки бактерии и вируса



Отличительная черта бактериальной клетки –

Организмы, в клетках которых отсутствуют ядра, называют **ПРОКАРИОТАМИ**

Типы питания бактерий

Автотрофы – способны образовывать органические вещества из неорганических, в некоторых может происходить фотосинтез

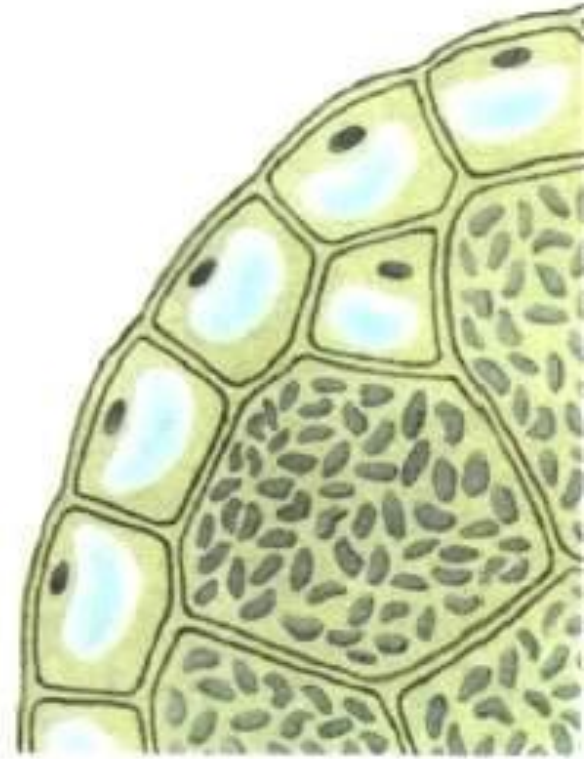
Гетеротрофы – потребляют готовые органические вещества

Роль бактерий в природе



- **Обеспечивают кислородом нашу планету**

Азотофиксирующие бактерии.



Бактерии разложения и гниения

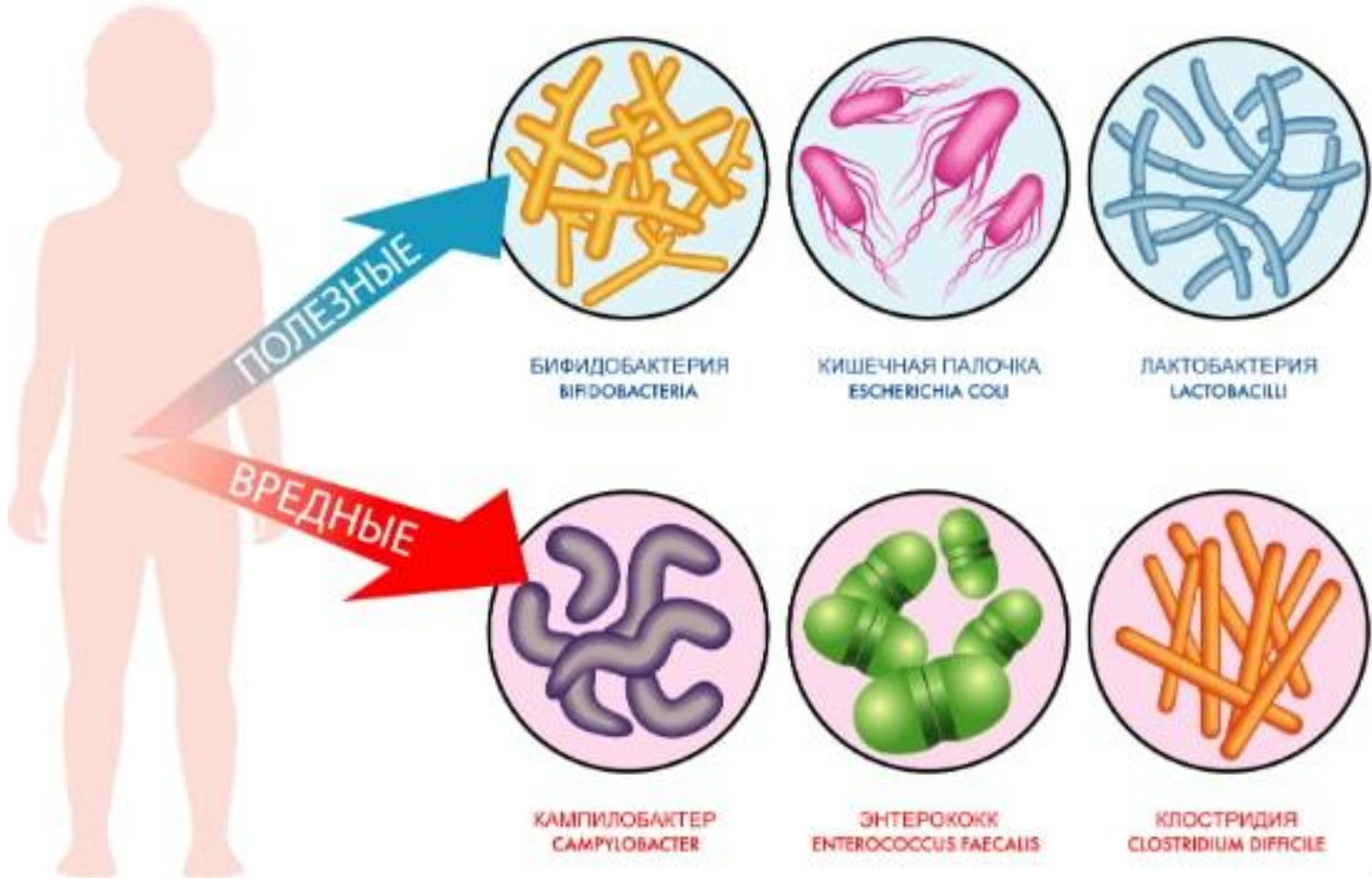


Роль бактерий в природе



- **Повышают плодородие почвы , усваивают азот**

Роль бактерий в жизни людей



Полезные бактерии



Бифидобактерии –создают нужную микрофлору в кишечнике

Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека. Молочнокислые бактерии.



Полезные бактерии



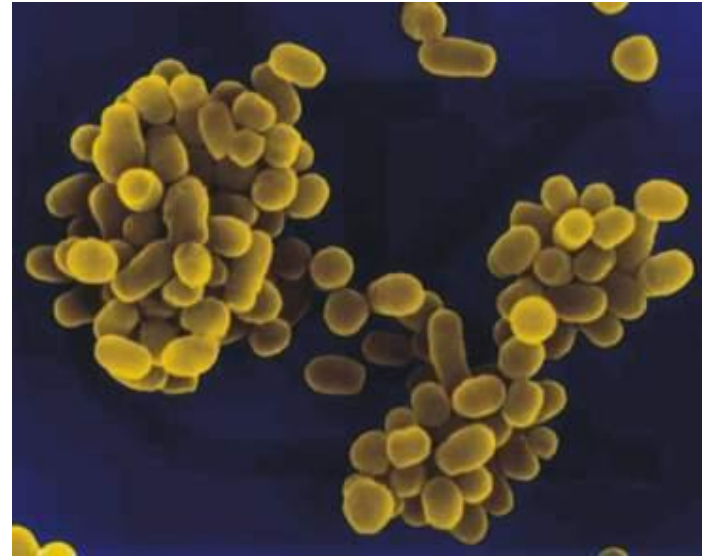
Кишечная палочка – синтезирует витамин К, улучшает механизм свертывания крови и усвоения организмом кальция

Болезнетворные бактерии.

Бактерия
чумы



Бактерия
бруцеллеза



Полезные бактерии



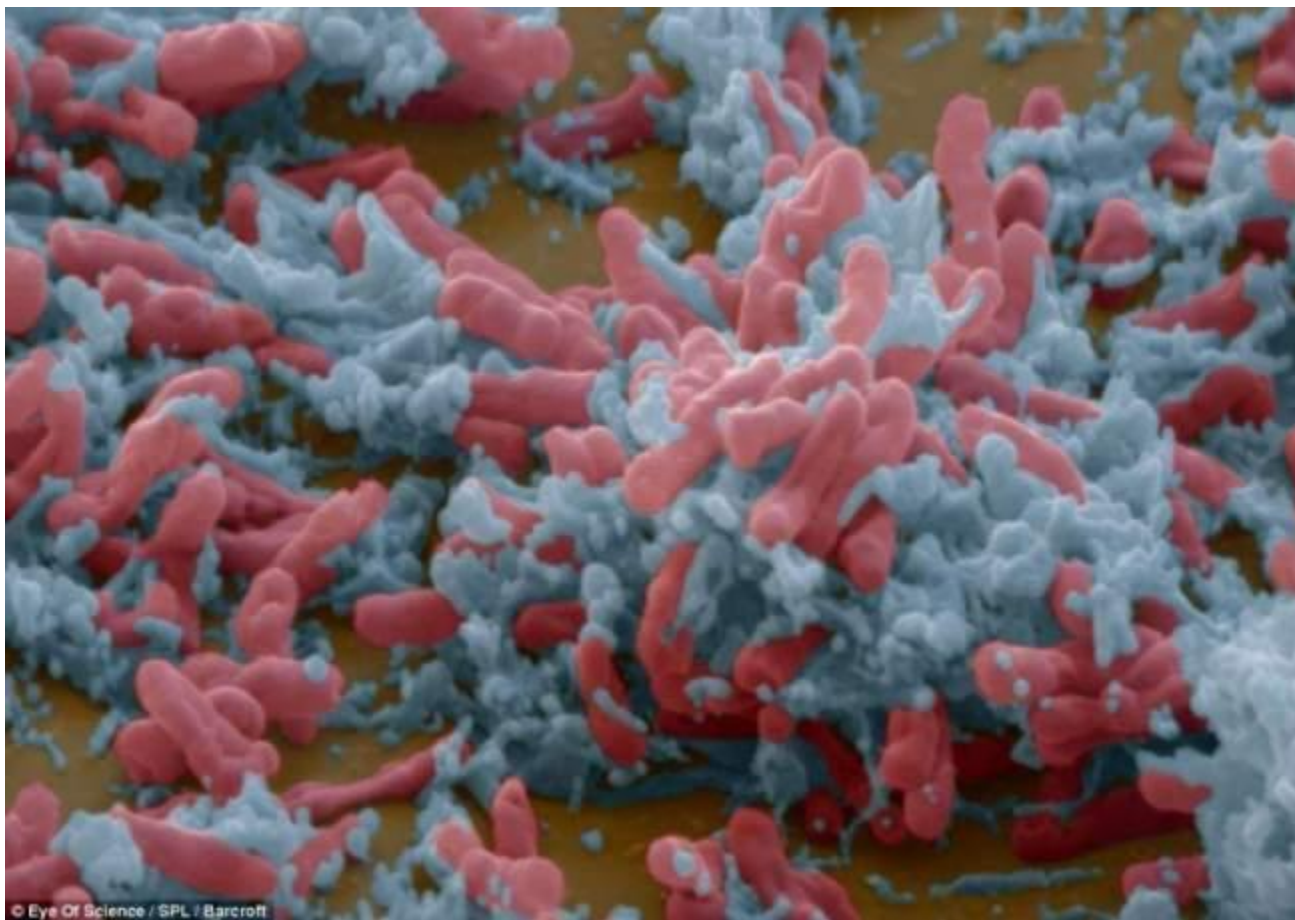
**Лактобактерии - находятся в кишечнике и
значительно
облегчают процесс усвоения молока**

Некоторые очень опасные бактерии



туберкул
ез

Бактерия туберкулёза, увеличенная в 10000 раз.



Палочка Коха



Роберт Кох
Германия
Нобелевск
ая
Премия
1905

Растения, пораженные болезнетворными бактериями





?

Если бы не было бактерий.

- Земля покрылась бы кучей мертвого вещества, и мы бы просто утонули в нем.
- Если бы бактерий не было, минеральные вещества в почве исчерпались. Не было бы пищи растениям.
- Погибли бы растения, закончился кислород в атмосфере.
- **ЖИЗНЬ НА ЗЕМЛЕ ИСЧЕЗЛА БЫ!**

Жизнь на Земле без бактерий невозможна.

- Бактерии гниения и разложения превращают погибших растений, животных и мусор, который образует человек в перегной почвы.
- Почвенные бактерии превращают перегной в минеральные вещества. Минеральные вещества нужны растениям для роста.
- Клубеньковые бактерии обитают в почве на корнях растений и обогащают почву азотом, который нужен растениям.
- Бактерии участвуют в создании полезных ископаемых на Земле.

**Спасибо за урок !
Берегите себя и близких!**

