ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

***Бактерии*** — наиболее распространенная форма жизни на Земле. Это микроорганизмы, их можно рассмотреть только под микроскопом. Бактерия состоит только из одной клетки и имеет свойства как животных, так и растений.

Когда говорят о бактериях, многие сразу пред­ставляют вредные организмы, разносящие болез­ни. Но дело в том, что существует более 5 000 различных видов бактерий и большинство из них полезно живым организмам, включая челове­ка.

Изучением бактерий занимается ***микробиология*** ([бактериология](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) – одна из областей медицинских знаний. Именно благодаря ее достижениям мы сегодня гораздо меньше болеем, чем наши предки!

Известно, что в 1 кубическом миллиметре воды содержится несколько миллиардов различных микробов: все это можно наблюдать в электронный микроскоп.

Впервые бактерии увидел в [оптический микроскоп](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BF) и описал в [1676 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1676_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) [голландский](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D1%8F) [натуралист](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82) **[Антони ван Левенгук](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%B3%D1%83%D0%BA%2C_%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%B8_%D0%B2%D0%B0%D0%BD%22%20%5Co%20%22%D0%9B%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%B3%D1%83%D0%BA%2C%20%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%B8%20%D0%B2%D0%B0%D0%BD).** Как и всех микроскопических существ, он назвал их «анималькули».

Название «бактерии» ввёл в употребление в [1828 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1828_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) [Христиан Эренберг](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B3%2C_%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B0%D0%BD_%D0%93%D0%BE%D1%82%D1%84%D1%80%D0%B8%D0%B4).

Изучение строения бактериальной клетки началось с изобретением [электронного микроскопа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BF) в 1930 году.

Бактерии вызывают гниение погибших расте­ний и животных на земле и в воде. Без этих бак­терий земля была бы покрыта различным мерт­вым материалом. Перерабатывая сложные вещест­ва, бактерии разлагают их на простые. Эти веще­ства возвращаются в почву, воду и воздух, где могут быть использованы растениями и животны­ми.

Бактерии играют важную роль в пищевари­тельном процессе человека и других животных. Их очень много в кишечнике. Эти бактерии раз­лагают пищу. В то же время они вырабатывают витамины, которые использует затем организм.

Бактерии необходимы для поддержания жизни. Например, азотсодержащие бактерии обитают в почве и помогают превратить азот в вещества, которые нужны растениям. А человек эти расте­ния употребляет в пищу.

Бактерии необходимы в процессе брожения при производстве сыра и уксуса. Такой же про­цесс протекает в промышленном производстве красок, пластмасс, косметических товаров и кон­дитерских изделий. Бактерии нужны для получе­ния некоторых напитков. Бактерии используются в производственных процессах по заготовке та­бачных листьев, выработке кож, снятии оболочек с зерен кофе и какао, отделении определенных волокон в текстильной промышленности.

Поэтому можно сделать вывод, насколько бактерии важны в жизни человека. Существует и много других сфер деятельности, где применяют бактерии и бу­дут применять впредь.