

**Медицинская академии имени С.И. Георгиевского  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени  
В.И. Вернадского»**

**Экология. Среда как  
экологическое понятие.  
Экологические факторы.**

**Подготовила: Соколова Екатерина  
студентка Л2-196В**

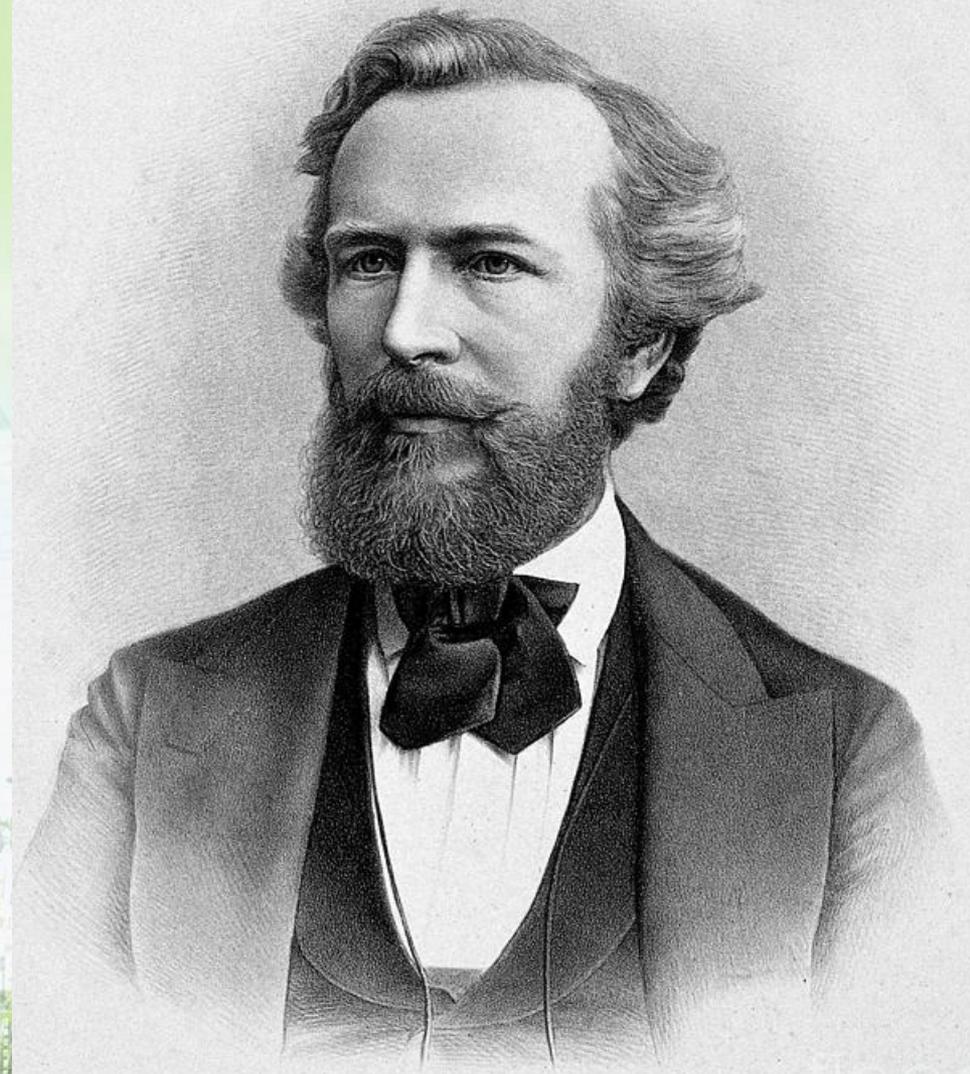
**Руководитель: Смирнова Светлана  
Николаевна**



# **Что такое экология?**

- **Существует множество определений экологии, но ни одно из них не охватывает ее во всей сложности предмета изучения**
- **Термин «ЭКОЛОГИЯ» был введен в 1866 году одним из великих натуралистов XIX века - немецким биологом Эрнстом Геккелем.**

# Эрнст Геккель



- **Экология - раздел биологии, изучающий организацию и функционирование надорганизменных систем различного уровня**
- **Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и с окружающей средой**
- **Экология - наука об экосистемах и биосфере, которые рассматриваются как физические объекты в рамках теории сложных систем**



# Среда обитания

- **Часть природы, непосредственно окружающая живые организмы и оказывающая прямое или косвенное влияние на их состояние, рост, развитие, размножение, выживаемость и т. п., — это и есть среда обитания.**
- **Среда обитания (экологическая ниша) — совокупность конкретных абиотических и биотических условий, в которых обитает данная особь, популяция или вид, часть природы, окружающая живые организмы оказывающая на них прямое или косвенное воздействие.**



# **Какая бывает среда обитания?**

- На нашей планете организмы освоили четыре основные среды обитания: водную, наземную (воздушную), почвенную и тело другого организма, используемое паразитами и полу паразитами.**



- **От понятия «среда обитания» следует отличать понятие «условия существования» — совокупность жизненно необходимых факторов среды, без которых живые организмы не могут существовать. В отличие от них другие факторы среды хотя и оказывают существенное влияние на организмы, но не являются для них жизненно необходимыми. Экологические факторы. Элементы окружающей среды, которые вызывают у живых организмов и их сообществ приспособительные реакции (адаптации), называются экологическими факторами.**



# Экологические факторы

- По происхождению и характеру действия экологические факторы подразделяются на абиотические (элементы неорганической, или неживой, природы), биотические (формы воздействия живых существ друг на друга) и антропогенные (все формы деятельности человека, оказывающие влияние на живую природу).



- **Абиотические факторы делят на физические, или климатические (свет, температура воздуха и воды, влажность воздуха и почвы, ветер), эдафические, или почвенно-грунтовые (механический состав почв, их химические и физические свойства), топографические, или орографические (особенности рельефа местности), химические (соленость воды, газовый состав воды и воздуха, pH почвы и воды и др.).**



- **Биотические факторы — разнообразные формы влияния одних организмов на жизнедеятельность других. При этом одни организмы могут служить пищей для других (например, растения — для животных, жертва — для хищника), быть средой обитания (например, хозяин — для паразита), способствовать размножению и расселению (например, птицы и насекомые-опылители — для цветковых растений), оказывать механические, химические и другие воздействия.**



- **Антропогенные (антропические) факторы — это все формы деятельности человеческого общества, изменяющие природу как среду обитания живых организмов или непосредственно влияющие на их жизнь. Выделение антропогенных факторов в отдельную группу обусловлено тем, что в настоящее время судьба растительного покрова Земли и всех ныне существующих видов организмов практически находится в руках человеческого общества.**



- **Большинство экологических факторов — температура, влажность, ветер, наличие пищи, хищники, паразиты, конкуренты и т. д. — отличаются значительной изменчивостью во времени и пространстве. Степень изменчивости каждого из этих факторов зависит от особенностей среды обитания. Например, температура сильно варьирует на поверхности суши, но почти постоянна на дне океана или в глубине пещер. Паразиты млекопитающих живут в условиях избытка пищи, тогда как для большинства хищников ее запасы меняются в соответствии с изменением численности жертв. Изменение факторов среды наблюдается в течение года и суток, в зависимости от приливов и отливов в океане, при бурях, ливнях, обвалах, при похолодании или потеплении климата, зарастании водоемов, постоянном выпасе скота на одном и том же участке и т. д.**

- **Экологические факторы действуют на организмы по-разному. Они могут выступать как раздражители, вызывающие приспособительные изменения физиологических функций; как ограничители, обуславливающие невозможность существования тех или иных организмов в данных условиях; как модификаторы, определяющие морфологические и анатомические изменения организмов.**

***Спасибо за внимание!***

