



*МОУ ГАНУСОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
РАМЕНСКОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ*

*УРОК-ПРЕЗЕНТАЦИЯ по биологии*

*«ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ  
ВЛИЯНИЕ НА БИОЦЕНОЗЫ»*

7 класс



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ  
ФАКТОР**

**=**

**КОМПОНЕНТ ВНЕШНЕЙ  
СРЕДЫ,  
ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЙ  
(ВЛИЯЮЩИЙ) НА  
ОРГАНИЗМ**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ  
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОРГАНИЗМ**

**Факторы неживой  
природы  
(АБИОТИЧЕСКИЕ)**

- температура,
- свет,
- влажность,
- концентрация солей,
- давление,
- осадки,
- рельеф,
- движение воздушных масс

**Факторы живой природы  
(БИОТИЧЕСКИЕ)**

- влияние организмов или популяций одного вида друг на друга;
- взаимодействие особей или популяций разных видов

**Факторы, связанные с  
воздействием человека на  
природу  
(АНТРОПОГЕННЫЕ)**

- прямое воздействие человека на организмы и популяции, экологические системы;
- воздействие человека на среду обитания различных видов



## ТИПЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Взаимо-  
полезные

Симбиоз

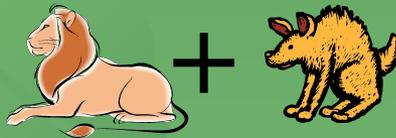
- лишайники,
- рак-отшельник и актиния



Полезно-  
нейтральные

Комменсализм

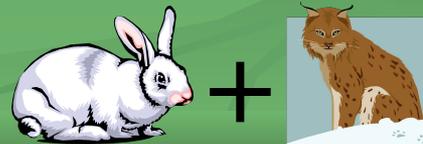
- гиены и львы



Полезно-  
вредные

Паразитизм,  
хищничество

- гриб трутовик,
- рысь и заяц,
- бычий цепень и человек



Взаимо-  
вредные

Внутривидовая и  
межвидовая  
конкуренция

- серая и черная крысы,
- тигр и волк,
- соболь и куница-харза



П Р И М Е Р Ы

**Антропогенные факторы, отрицательно воздействующие на природу**

| Содержание деятельности человека                                 | Последствия данной деятельности  |
|--|--|
| 1. Прямое истребление биологических видов                        | Полное вымирание странствующего голубя, бескрылой гагарки, дронта, стеллеровой коровы, сумчатого волка, тарпана, европейского тура                                       |
| 2. Сбрасывание в водную среду отходов промышленного производства | Отравление водных беспозвоночных животных и рыбы   |
| 3. Добыча нефти в океане, её переработка и транспортировка       | Образование на поверхности воды нефтяной плёнки, приводящей к отравлениям рыбы и гибели водоплавающих птиц от переохлаждения в связи с намоканием загрязненного оперения |
| 4. Истребление лесов   | Разрушение почв, гибель или отступление лесных животных (глухаря, тетерева и т.д.)   |
| 5. Распашка земель   | Уход или гибель куропаток, перепелов и других птиц – обитателей открытых пространств   |
| 6. Осушение болот  | Разрушение среды обитания уток, гусей, куликов, прудовых лягушек. Перечисленные животные не находят благоприятных условий для размножения.                               |

Влияние загрязнения среды на организм человека

