**Модуль 1. (Тема 1) Антропогенные факторы в природе. Воздействие горной промышленности на окружающую природную среду.**

**Содержание темы: 1.1.** Антропогенные влияния. Изменение погодных условий и климата на земной поверхности планеты.

**1.2.** Горные разработки создают особый микроклимат. Воздействие горной промышленности на окружающую природную среду.

***Необходимые умения*:** выражать загрязнение ОС при горных разработках, знать химический состав оксидов и тяжелых металлов, природоохранные меры.

**Изложение материала по теме - Антропогенные факторы в природе. Воздействие горной промышленности на окружающую природную среду - Модуль 1.**

**1.1.** Использование природных ресурсов вызывает нарушение окружающей природной среды. В ходе истории человечества развитие сначала охоты, а затем сельского хозяйства, промышленности, транспорта сильно изменило природу нашей планеты. Значение антропогенных воздействий на весь живой мир Земли продолжает стремительно возрастать.

**Антропогенные факторы** - это формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни. На современном этапе человек для удовлетворения своих все возрастающих потребностей вынужден изменять природные экосистемы и даже разрушать их, возможно, и не желая этого.

К антропогенным воздействиям относятся все виды угнетающих природу воздействий, создаваемых техникой и непосредственно человеком. Антропогенные воздействия разделяются на:

* Загрязнения – внесение в среду нехарактерных для нее физических, химических или биологических агентов (элементов, соединений, веществ, объектов) или превышение имеющегося естественного уровня этих агентов;
* Технические преобразования и разрушения природных систем и ландшафтов – в процессе добыча природных ресурсов, при сельскохозяйственных работах, строительстве и т.д.;
* Исчерпание природных ресурсов (полезные ископаемые, вода, воздух, биологические компоненты экосистемы);
* Глобальные климатические воздействия (изменение климата в связи хозяйственной деятельности человека);
* Эстетические нарушения (изменение природных форм, неблагоприятные для визуального и иного восприятия; разрушение историко – культурных ценностей и т.п.).

В результате человек воздействует на биосферу и изменяет состав, круговорот и баланс веществ, тепловой баланс приповерхностной части Земли, структуру земной поверхности (при сельскохозяйственных, перемещении вскрытых пород, проходке карьеров, в результате застройки городов, при дорожном строительстве, при сооружении искусственных водоемов – каналов, водохранилищ, мелиорации и т.д.), истребляя, а также перемещая в новые места обитания ряд видов животных и сорта растений.

**Контрольные вопросы:**

1. Воздействие человека на природу и природы на человека

1. 2. Экологический кризис и экологическая катастрофа. Чем они вызываются?
2. 3. Какие законы взаимодействия общества и природы знаете?
3. 4. Агенты загрязнения окружающей среды

**1.2.** **Воздействие горной промышленности на окружающую природную среду.**

Современный карьер (шахта. рудник) это крупное предприятие с развитой сетью транспортных коммуникаций, сочетанием различных объектов и сооружений поверхностного технологического комплекса. Активные объекты и сооружения занимают – 75-90% земельного отвода горного предприятия, неактивные - 12-29%, жилищные и культурно-бытовые – 4-9% (с. 108-113, Томаков И.П., 1994).