

Влияние антропогенного фактора на окружающую среду

Человек всегда использовал окружающую среду в основном как источник ресурсов, однако в течение очень длительного времени его деятельность не оказывала заметного влияния на биосферу. Стремясь к улучшению условий своей жизни, человек постоянно наращивает темпы материального производства, не задумываясь о последствиях. При таком подходе большая часть взятых от природы ресурсов возвращается ей в виде отходов, часто ядовитых или непригодных для утилизации. Это создает угрозу существования биосферы, и самого человека.

Антропогенные факторы

Антропогенные факторы – это результаты деятельности человека, оказывающие прямое или косвенное воздействие на окружающую, природную и геологическую среды, геосистемы.

В зависимости от того, под влиянием какого вида деятельности сформировались ландшафты, их различают на техногенные, сельскохозяйственные, рекреационные и другие.

Антропогенные факторы

В зависимости от того, под влиянием какого вида деятельности сформировались ландшафты, их различают на:

Техногенные

Рекреационные

Сельскохозяйственные

Антропогенные факторы

Выделяют следующее влияние человека на окружающую среду и ландшафты:

- Разрушительное (деструктивное) воздействие. Оно приводит к утрате богатств и качеств природной среды. Деструктивное воздействие может быть осознанным и неосознанным;
- Стабилизирующее воздействие. Это воздействие целенаправленное, ему предшествует осознание экологической угрозы конкретному определённом объекту. Действия здесь направляются на замедление процессов разрушения и уничтожения окружающей среды;

Антропогенные факторы

- Конструктивное воздействие - действие целенаправленное. Его результатом должно стать восстановление окружающей среды

В настоящее время преобладает деструктивное воздействие.

Антропогенное воздействие на растительный и животный мир.

Воздействия человека на живую природу складываются из прямого влияния и косвенного изменения природной среды. Одна из форм прямого воздействия на растения и животных - вырубка леса. Так оказавшись внезапно в условиях открытого местообитания, растения нижних ярусов леса испытывают неблагоприятное влияние прямого солнечного излучения. У тенелюбивых растений травянистого и кустарничкового ярусов разрушается хлорофилл, угнетается рост, некоторые виды исчезают. На местах вырубок поселяются светолюбивые растения, устойчивые к повышенной температуре и недостатку влаги. Меняется и животный мир: виды, связанные с древостоем, исчезают и мигрируют в другие места.

Антропогенное воздействие на растительный и животный мир.

Ощутимое воздействие на состояние растительного покрова оказывает массовое посещение лесов отдыхающими. В этих условиях вредное влияние заключается в вытаптывании, уплотнении почвы и её загрязнении. Уплотнение почвы угнетает корневые системы и приводит к засыханию древесных растений. Прямое влияние человека на животный мир заключается в истреблении видов, представляющих для него пищевую или другую материальную пользу. Считается, что с 1600г. человеком было истреблено более 160 видов и подвигов птиц и не менее 100 видов млекопитающих.

Антропогенное воздействие на растительный и животный мир.

Исчезновение сравнительно небольшого числа видов животных и растений может показаться не очень существенным. Однако главная ценность живущих ныне видов заключается не в их хозяйственном значении. Каждый вид занимает определённое место в биоценозе, в цепи питания, и заменить его не может никто. Исчезновение того или иного вида ведёт к уменьшению устойчивости биоценозов. Ещё важнее то, что каждый вид обладает уникальными, присущими только ему свойствами.

Загрязнение атмосферы

Атмосферный воздух — один из важнейших компонентов среды обитания. Главными источниками загрязнения атмосферы являются тепловые электростанции и теплоцентрали, сжигающие органическое топливо; автотранспорт; черная и цветная металлургия; машиностроение; химическое производство; добыча и переработка минерального сырья; открытые источники (добычи сельскохозяйственного производства, строительства). В современных условиях в атмосферу попадает более 400 млн. т частиц золы, сажи, пыли и разного рода отходов и строительных материалов.

Загрязнение атмосферы

Многие отрасли энергетики и промышленности образуют не только максимальное количество вредных выбросов, но и создают экологически неблагоприятные условия для проживания жителей как крупных, так и среднего размера городов. Выбросы токсичных веществ приводят, как правило, к повышению текущих концентраций веществ над предельно допустимыми концентрациями (ПДК).

Загрязнение атмосферы

ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест — это максимальные концентрации, отнесенные к определенному периоду осреднения (30 минут, 24 часа, 1 месяц, 1 год) и не оказывающие при регламентированной вероятности их появления ни прямого, ни косвенного вредного воздействия на организм человека, включая отдаленные последствия для настоящего и последующих поколений, не снижающие работоспособности человека и не ухудшающие его самочувствия.

Загрязнение гидросферы

Вода, как и воздух, является жизненно необходимым источником для всех известных организмов. Антропогенная деятельность приводит к загрязнению как поверхностных, так и подземных источников воды. Основными источниками загрязнения гидросферы являются сбрасываемые сточные воды, образующиеся в процессе эксплуатации энергетических, промышленных, химических, медицинских, оборонных, жилищно-коммунальных и других предприятий и объектов; захоронение радиоактивных отходов в контейнерах и емкостях, которые через определенный период времени теряют герметичность; аварии и катастрофы, происходящие на суше и в водных пространствах; атмосферный воздух, загрязненный различными веществами и другие.

Загрязнение гидросферы

Поверхностные источники питьевой воды ежегодно и все в большей степени подвергаются загрязнению ксенобиотиками разной природы, поэтому снабжение населения питьевой водой из поверхностных источников представляет все большую опасность. В гидросферу ежегодно сбрасывают более 600 млрд. т энергетических, промышленных, бытовых и другого рода сточных вод. В водные пространства попадают более 20–30 млн. т нефти и продуктов ее переработки, фенолы, легкоокисляемые органические вещества, соединения меди и цинка. Загрязнению водных источников также способствует нерациональное ведение сельского хозяйства. Остатки удобрений и ядохимикатов, вымываемые из почвы, попадают в водоемы и загрязняют их. Многие загрязнители гидросферы способны вступать в химические реакции и образовывать более вредоносные комплексы.

Загрязнение почв

- Загрязнение воды обуславливает подавление функций экосистем, замедляет естественные процессы биологической очистки пресных вод, а также способствует изменению химического состава пищи и организма человека.
- Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения указаны в санитарных правилах и нормах. Нормы устанавливаются для следующих параметров воды водоемов: содержание примесей и взвешенных частиц, привкус, цветность, мутность и температура воды, показатель рН, состав и концентрация минеральных примесей и растворенного в воде кислорода.

Загрязнение почв

Почва — среда обитания многочисленных низших животных и микроорганизмов, в том числе бактерий, плесневых грибов, вирусов и др. Почва является источником заражения сибирской язвой, газовой гангреной, столбняком, ботулизмом.

Загрязнение почв

Наряду с естественным неравномерным распространением тех или других химических элементов в современных условиях в огромных масштабах происходит и их искусственное перераспределение. Выбросы промышленных предприятий и объектов сельскохозяйственного производства, рассеиваясь на значительные расстояния и попадая в почву, создают новые сочетания химических элементов. Из почвы эти вещества в результате различных миграционных процессов могут попадать в организм человека (почва — растения — человек, почва — атмосферный воздух — человек, почва — вода — человек и др.).

Загрязнение почв

Почва обладает способностью накапливать радиоактивные вещества, поступающие в нее с радиоактивными отходами и атмосферными радиоактивными осадками после ядерных испытаний. Радиоактивные вещества включаются в пищевые цепи и поражают живые организмы. К числу химических соединений, загрязняющих почву, относятся и канцерогенные вещества — канцерогены, играющие существенную роль в возникновении опухолевых заболеваний. Основными источниками загрязнения почвы канцерогенными веществами являются выхлопные газы автотранспорта, выбросы промышленных предприятий, тепловых электростанций и т. д.

Загрязнение гидросферы

Основные виды антропогенного воздействия на почвы следующие:

- эрозия (ветровая и водная);
- загрязнение;
- вторичное засоление и заболачивание;
- опустынивание;
- отчуждение земель для промышленного и коммунального строительства.
- истощение земель

Спасибо за внимание!