

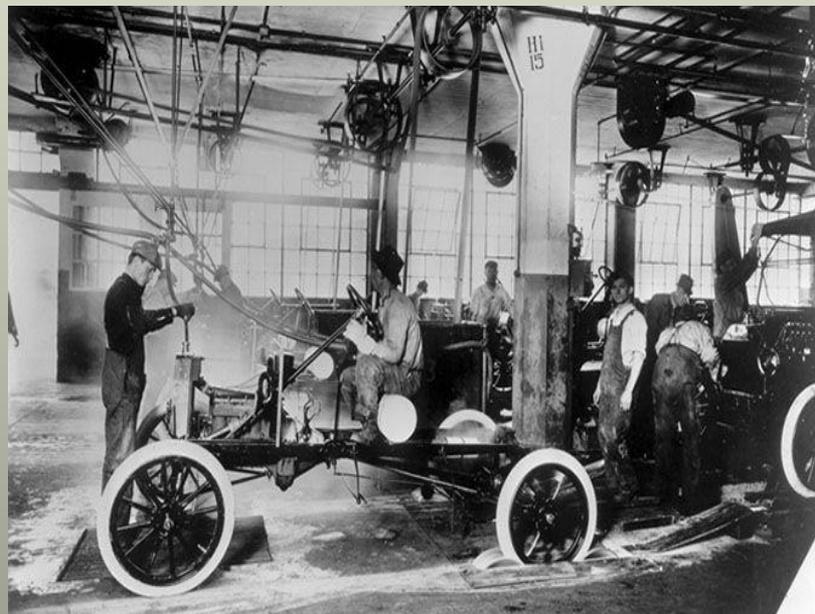
# Антропогенное воздействие на окружающую среду

С

появлением и развитием человечества процесс эволюции заметно видоизменился. На ранних стадиях цивилизации вырубка и выжигание лесов для земледелия, выпас скота, промысел и охота на диких животных, войны опустошали целые регионы, приводили к разрушению растительных сообществ, истреблению отдельных видов животных.



- Настоящие сдвиги в биосферных процессах начались в XX веке в результате очередной промышленной революции. Бурное развитие энергетики, машиностроения, химии, транспорта привело к тому, что человеческая деятельность стала сравнима по масштабам с естественными энергетическими и материальными процессами, происходящими в биосфере.



- Интенсивность потребления человечеством энергии и материальных ресурсов растет пропорционально численности населения и даже опережает его прирост. Последствия антропогенной (предпринимаемой человеком) деятельности проявляется в истощении природных ресурсов, загрязнения биосферы отходами производства, разрушении природных экосистем, изменении структуры поверхности Земли, изменении климата. Антропогенные воздействия приводят к нарушению практически всех природных биогеохимических циклов.

Под антропогенными воздействиями понимают деятельность, связанную с реализацией экономических, военных, рекреационных, культурных и других интересов человека, вносящую физические, химические, биологические и другие изменения в природную среду.

По своей природе, глубине и площади распространения, времени действия и характеру приложения они могут быть различными: целенаправленными и стихийными, прямыми и косвенными, длительными и кратковременными, точечными и площадными и т. д.





● Антропогенные воздействия на биосферу по их экологическим последствиям разделяют на положительные и отрицательные (негативные). К положительным воздействиям можно отнести воспроизводство природных ресурсов, восстановление запасов подземных вод, полезационное лесоразведение, рекультивацию земель на месте разработок полезных ископаемых.

- Отрицательное (негативное) воздействие проявляется в самых разнообразных и масштабных акциях: истощении природных ресурсов, вырубке леса на больших площадях, засолении и опустынивании земель, сокращении численности и видов животных и растений и т.д.



К числу основных глобальных факторов дестабилизации природной среды относятся:

- рост потребления природных ресурсов при их сокращении;
- рост населения планеты при сокращении пригодных для обитания территорий;
- деградация основных компонентов биосферы, снижение способности природы к самоподдержанию;
- возможные изменения климата и истощение озонового слоя Земли;
- сокращение биологического разнообразия;
- возрастание экологического ущерба от стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- недостаточный уровень координации действий мирового сообщества области решения экологических проблем.

Антропогенные воздействия можно разделить на разрушительные, стабилизирующие и конструктивные.

- Разрушительное (деструктивное) – приводит к утрате, часто невозполнимой, богатств и качеств природной среды. Это охота, вырубка и выжигание лесов человеком – Сахара вместо леса.
- Стабилизирующее – это воздействие целенаправленное. Ему предшествует осознание экологической угрозы конкретному ландшафту – полю, лесу, пляжу, зеленому наряду городов. Действия направляются на замедление деструкции (разрушения).
- Конструктивное (например, рекультивация) – действие целенаправленное, его результатом должно стать восстановление нарушенного ландшафта, например лесовосстановительные работы либо воссоздание искусственного ландшафта на месте безвозвратно утраченного

Известный эколог Б. Коммонер (1974) выделил пять, по его мнению, основных видов вмешательства человека в экологические процессы:



1. упрощение экосистемы и разрыв биологических циклов;
2. концентрация рассеянной энергии в виде теплового загрязнения;
3. рост ядовитых отходов от химических производств;
4. введение в экосистему новых видов;
5. появление генетических изменений в организмах растений и животных.

Главнейшим и наиболее распространенным видом отрицательного воздействия человека на биосферу является загрязнение. Загрязнение называют поступление в окружающую природную среду любых твердых, жидких и газообразных веществ, микроорганизмов или энергий (в виде звуков, шумов, излучений) в количествах, вредных для здоровья человека, животных, состояния растений и экосистем



По объектам загрязнения различают загрязнение поверхностных подземных вод, загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение почв и т.д.. Источниками антропогенного загрязнения, наиболее опасно для популяций любых организмов, являются промышленные предприятия (химические, металлургические, целлюлозно-бумажные, строительных материалов и др.) теплоэнергетика, трансформ, сельскохозяйственное производство и др. технологии.



Технические возможности человека изменять природную среду стремительно возрастали, достигнув своей высшей точки в эпоху научно-технической революции. Ныне он способен осуществить такие проекты преобразования природной среды, о которых еще сравнительно недавно не смел и мечтать.

