



Презентация на тему:
**“Мониторинг
окружающей среды”**



“МПК”
2018



1. Экологический мониторинг

- **Экологический мониторинг** – это наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды в связи с хозяйственной деятельностью человека.
- **Объектом экологического мониторинга является окружающая среда.** Окружающую среду следует рассматривать как совокупность факторов и элементов, способных оказывать прямое влияние на живые организмы на любой стадии индивидуального развития.



2. Виды мониторинга окружающей среды.

- В зависимости от конкретных целей, задач, объектов наблюдения различают несколько **видов мониторинга**: глобальный биосферный, региональный геосистемный (природно-хозяйственный), локальный биологически
- (санитарно-гигиенический),
- **Глобальный биосферный мониторинг** предназначен для слежения за глобальными процессами во всей биосфере, с целью предупреждения возникновения в ней неблагоприятных изменений и экстремальных ситуаций.
- **Региональный геосистемный (природно-хозяйственный)** мониторинг предназначен для слежения за процессами в природе, происходящими под воздействием хозяйственной деятельности человека внутри регионов, с целью установления происходящих в них изменений и принятия соответствующих необходимых мер для предупреждения неблагоприятных последствий.
- **Локальный биологический (санитарно-гигиенический)** предназначен для слежения за экологическим состоянием отдельного района и его экосистем в связи с деятельностью человека.



3. Уровни мониторинга окружающей среды и его организация.

- Эффективность любой системы (вида) мониторинга во многом определяется его организацией, что представляет собой сложную, многоплановую задачу.
- Прежде всего, сложность организации мониторинга зависит от его уровня. Мониторинг окружающей среды может охватывать локальные территории
- (район, область) – локальный уровень, отдельные регионы (округа) – региональный уровень, а земной шар в целом – глобальный уровень.
- При этом с учетом уровня мониторинга должна быть создана достаточная сеть станций, пунктов, постов наблюдения, оснащенных самым современным оборудованием.



Источники загрязнения и основные группы загрязняющих веществ в природных средах

1. Понятие о загрязнениях окружающей среды.

- **Загрязнением** окружающей среды называется поступление или возникновение в ней новых, обычно не характерных для нее, физических, химических, биологических и информационных агентов, приводящих к отрицательным последствиям.
- Загрязнение окружающей среды может возникнуть как в результате воздействия природных, естественных факторов, так и в результате хозяйственной деятельности человека. Естественные загрязнения возникают в результате природных катастроф: извержение вулканов, землетрясения, ураганы, бури и т. д. Не менее значительными и опасными являются загрязнения, связанные с обычной хозяйственной деятельностью, работой предприятий, транспорта, строительства портов и т. д.



Классификация и их краткая характеристика.

В зависимости от их свойств и влияния на окружающую среду загрязнения делят на следующие группы: физические, химические, физико-химические и биологические.

Физическим загрязнением называют загрязнения, возникающие с изменением физических параметров среды: тепловых, световых, электромагнитных, акустических, радиационных. Примером может служить тепловое загрязнение, которое является результатом повышения температуры среды в связи с промышленными выбросами теплой воды, потоков нагретого воздуха, дымов, газов. Тепловое воздействие может быть вторичным как результат изменения химического состава среды (парниковый эффект), который возникает в результате антропогенного загрязнения воздуха в результате антропогенного загрязнения воздуха углекислым газом, метаном, которые пропускают солнечные лучи, но задерживают тепловое излучение поверхности Земли, тем самым, вызывая повышение температуры атмосферы.



Химическое загрязнение проявляется в изменении химических свойств среды, когда содержание какого-то химического элемента или вещества превышает средние многолетние колебания. Особенно опасны выбросы промышленных предприятий, содержащие двуокись серы, окислы азота и продукты их превращений, что ведет к выпадению кислотных дождей. По экспертным оценкам преобладающее влияние на химическое загрязнение окружающей среды оказывает автотранспорт, самым опасным среди выбросов которого являются соединения свинца, в частности угарный газ, углеводороды и др.

Биологическое загрязнение окружающей среды подразделяется на биотическое (биогенное) и микробиологическое (микробное). К биотическому загрязнению относят распространение в окружающей среде биогенных веществ – выбросов предприятий, производящих определенные виды продовольствия (мясокомбинатов, молокозаводов, пив.заводов), предприятий, производящих антибиотики.

Микробное загрязнение возникает вследствие массового размножения микроорганизмов в антропогенных субстратах или в средах, измененных в ходе хозяйственной деятельности человека.

Кроме того, все загрязнения в зависимости от масштабов можно разделить на глобальные, региональные и локальные.



- Риск в природопользовании – вероятность неблагоприятных последствий того или иного решения в глобальной, региональной и локальной эксплуатации природных ресурсов и в процессе функционирования сооружений и технологических линий, потребляющих эти ресурсы, как в пределах, так и за пределами нормативного срока их работы.
Экологический риск – вероятность деградации окружающей среды в результате неблагоприятных для средообразующих компонентов природной среды преднамеренных или случайных антропогенных воздействий.