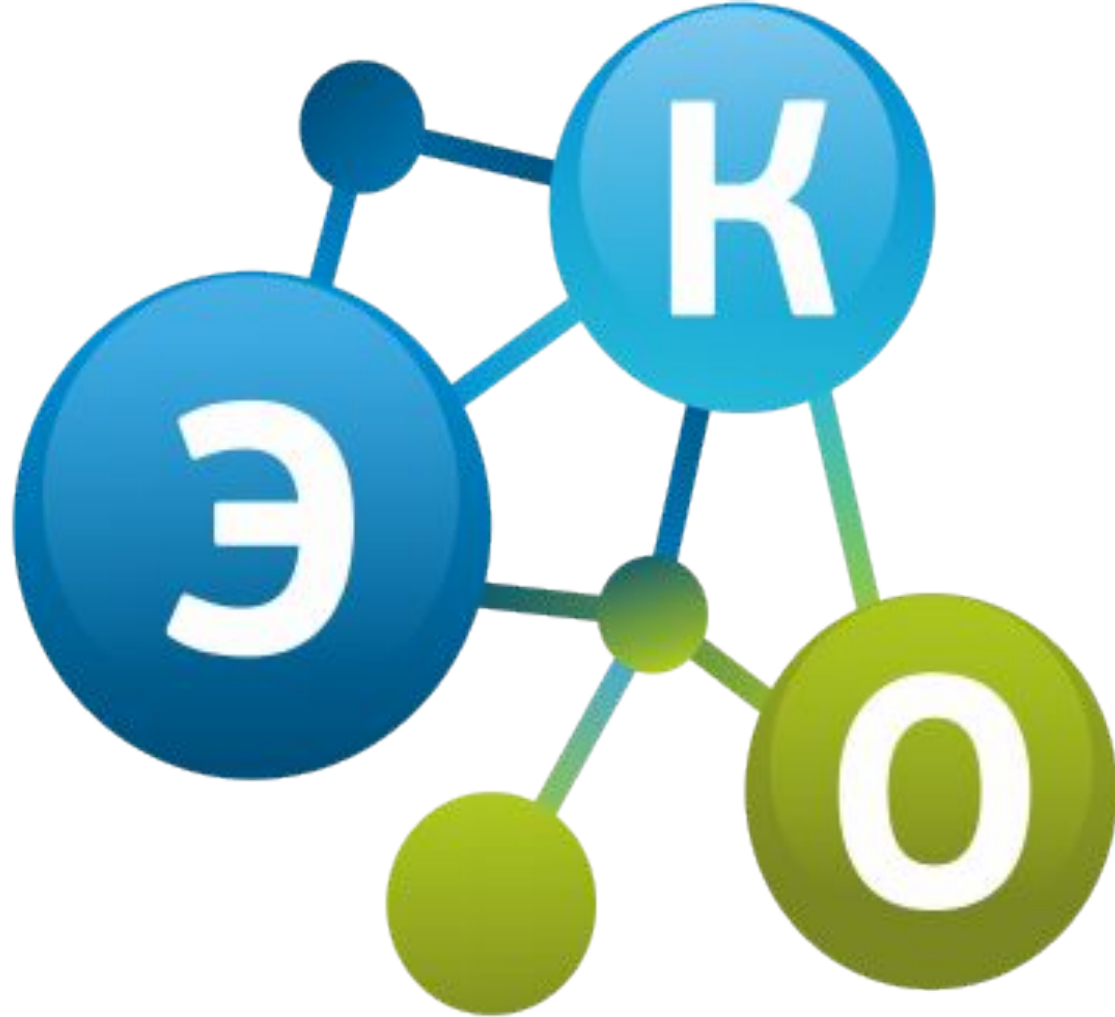


ГБПОУ Уфимский торгово-экономический колледж



Экологический мониторинг

Шамова Дилара Разильевна



МОНИТОРИНГ

Экологический мониторинг

- это комплексная система сбора информации, контроля, оценки, прогнозирования состояния окружающей среды на *локальном, региональном и глобальном уровнях.*



Понятие введено в **1972г.** Стокгольмской конференцией ООН по окружающей среде

Задачи мониторинга

1. Количественная и качественная оценка состояния воздуха, поверхностных вод, климатических изменений, почвенного покрова, флоры и фауны, контроль стоков и пылегазовых выбросов на промышленных предприятиях

2. Составление прогноза о состоянии окружающей среды

3. Информирование граждан об изменениях в окружающей среде



Функции экологического мониторинга



- *Контроль качества отдельных компонентов окружающей природной среды*
- *Определение основных источников загрязнения*



На основании данных мониторинга:

- Принимаются решения для улучшения экологической ситуации
- Создают новые очистные сооружения на предприятиях
- Изменяют систему рубок леса
- Сажают новые леса
- Внедряют почвозащитные севообороты

Мониторинг осуществляют

областные комитеты по гидрометеослужбе через сеть пунктов, проводящих следующие наблюдения:

*морские, гидрологические, тепло-
балансовые, приземные
метеорологические и др.*

Экологический мониторинг РБ

- В республике Башкортостан федеральный государственный экологический контроль осуществляет **Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования** (Росприроднадзора) по РБ, региональный — **Министерство природопользования и экологии РБ**. Минэкологии РБ в рамках своих полномочий осуществляет все виды государственного экологического контроля, за исключением земельного и лесного.

По масштабам обобщения информации различают:

- ❑ **Глобальный мониторинг** (слежение за мировыми процессами и явлениями в биосфере и осуществление прогноза возможных изменений)
- ❑ **Региональный мониторинг** (охватывает отдельные регионы, в которых наблюдаются процессы и явления, отличающиеся от естественных по природному характеру из-за антропогенного воздействия)
- ❑ **Импактный мониторинг** (проводится в особо опасных зонах, непосредственно примыкающих к источнику загрязнения)

По методам ведения выделяют:

- *Дистанционный мониторинг*
- *Аналитический мониторинг*
- *Биологический мониторинг*





Ил-103

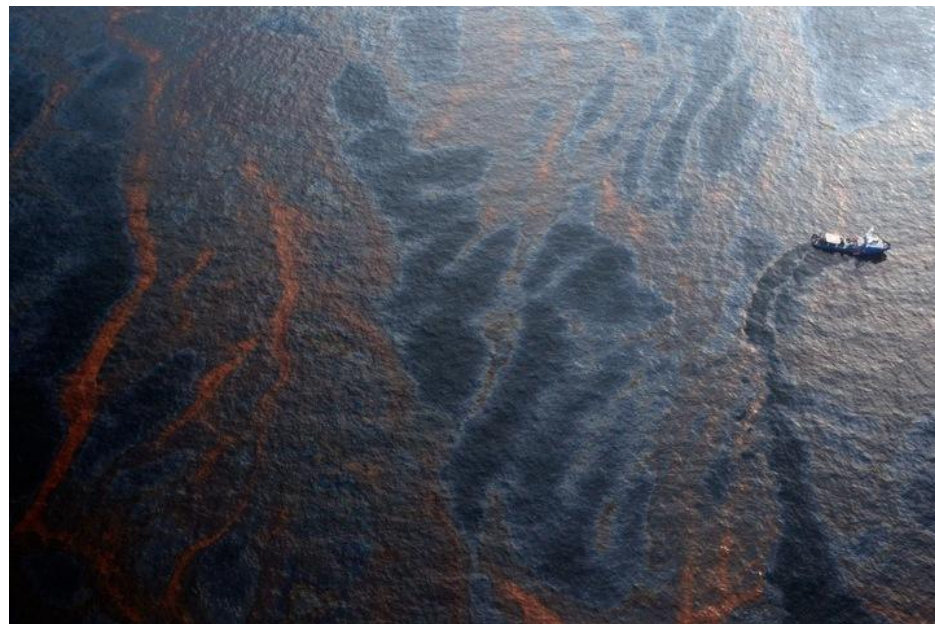
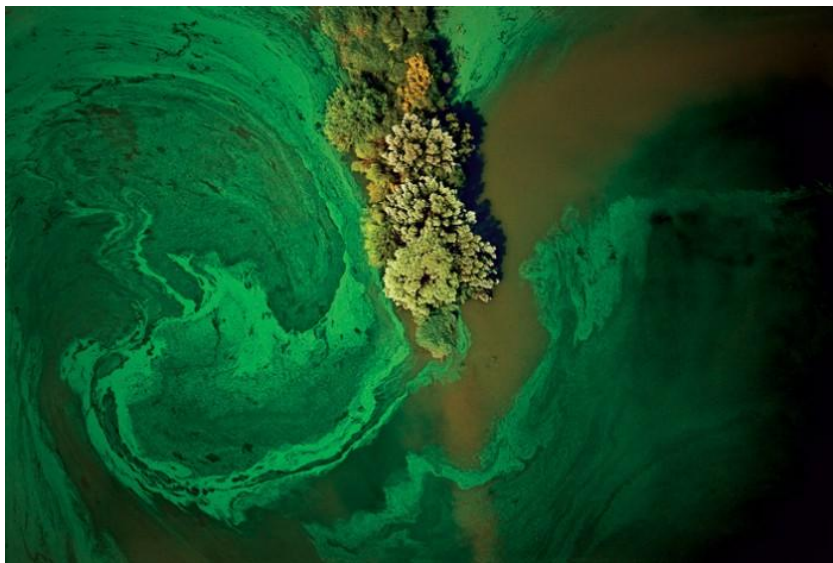


- ❑ Уникальный самолет для выполнения задач государственного экологического и земельного мониторинга
- ❑ Может летать на высотах от 100 до 3000 м, находиться в воздухе до 5 часов, тратит 10-15 л топлива на 100 км и берет на борт помимо пилота двух специалистов

Малогобаритные беспилотные летательные аппараты (МБЛА)



Аэрофотосъемка



По объектам наблюдения:

- Мониторинг отдельных компонентов окружающей среды
(почвы, воды, воздуха)
- Биологический мониторинг
(флоры и фауны)



Базовый мониторинг

- Особый вид мониторинга
- Слежение за состоянием природных систем, на которые практически не накладываются региональные антропогенные воздействия (*биосферные заповедники*)
- **Цель** – получение данных, с которыми сравниваются результаты, полученные другими методами мониторинга



Методы контроля

- **Состав загрязняющих веществ определяют методами физико-химического анализа** (в воздухе, почве, воде)
- Степень устойчивости природных экосистем проводят методом **биоиндикации**



Биоиндикация

- оценка состояния среды с помощью живых объектов
- Определенные факторы среды создают возможность существования того или иного вида
- Объекты – отдельные виды растений, животных, целые экосистемы.

Биоиндикаторы

- это биологические объекты, используемые для оценки состояния среды

Индикатор чистоты воды



Ручейник

Индикаторы чистоты воздуха



Лишайники

Проверка усвоения материала

Выберите один наиболее правильный ответ

1. Основными функциями мониторинга являются:

- А) наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды
- Б) управление качеством окружающей среды
- В) изучение состояния окружающей среды
- Г) наблюдение за состоянием окружающей среды
- Д) анализ объектов окружающей среды

2. Метод, основанный на оценке состояния природной среды при помощи живых организмов называется:

- А) аэрокосмическим
- Б) дистанционным
- В) аналитическим
- Г) биоиндикационным

Проверка усвоения материала

3. Что не относят к объектам экологического мониторинга?

А) Атмосферу

Б) Гидросферу

В) Урбанизированную среду

Г) Население

Д) Сельское хозяйство

Список использованных информационных ресурсов

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.М., Экологические основы природопользования: Учебник.- М.: Академия, НМЦ СПО, 2012.-240 с.
2. Лавров С.Б., Глобальные проблемы современности: ч.1, ч.2. – СПб., 2014.
3. Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении, 2002, 335с.