

БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ



Цель:

Рассмотрение методов биологической оценки экологического состояния природной среды

Задачи:

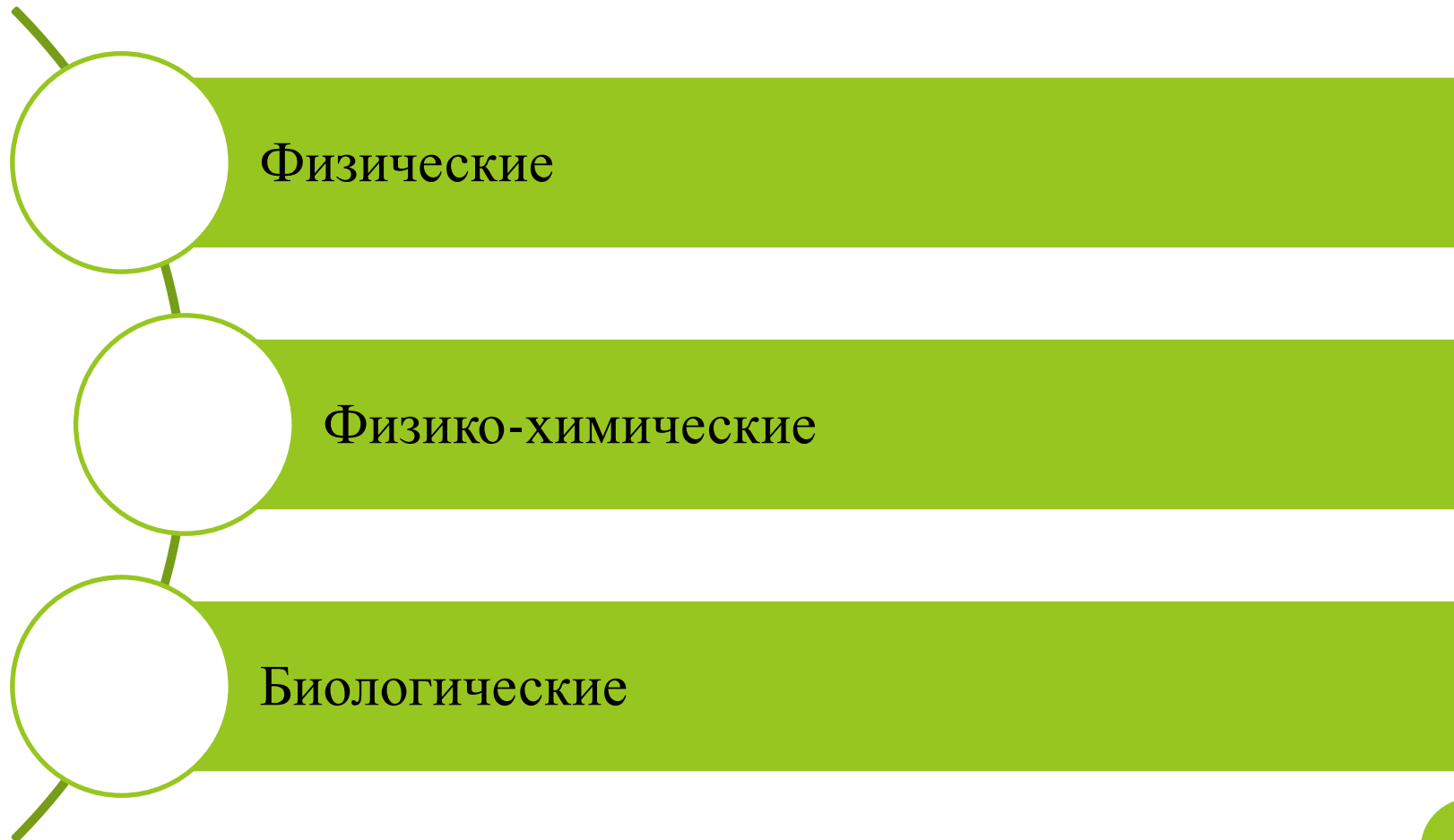
- Определить биологические методы охраны окружающей среды;
- Ознакомиться с понятиями «биоиндикация» и «биотестирование»;
- Описать основные методы биоиндикации и биотестирования;
- Привести примеры биомониторинга по различным средам.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ -

это комплексная система наблюдения за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов



МЕТОДЫ АНАЛИЗА ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



«Плюсы»

- Просты;
- Не требуют дорогостоящего и сложного оборудования;
- Отсутствует пробоподготовка;
- Возможно проведение анализа различных компонентов на месте отбора проб.

«Минусы»

- Реагируют на весь комплекс веществ;
- Не позволяют определить индивидуальную концентрацию вещества в многокомпонентной смеси.



БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ



Биоиндикация



Биотестирование



ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ:



должны быть типичными для данных условий

иметь высокую численность в исследуемой среде

обитать в данном месте в течение нескольких лет

находиться в условиях, удобных для отбора проб

давать возможность проводить прямые анализы без предварительного концентрирования проб

характеризоваться положительной корреляцией между концентрацией загрязняющих веществ в организме-индикаторе и объекте исследования

иметь короткий период онтогенеза



