

**Аннотация рабочей программы
Б1.В.ДВ.08.01 «Лишайники в экологическом мониторинге»**

Название кафедры: ботаники и экологии растений

1. Цель и задачи дисциплины:

Один из специфических методов мониторинга – биоиндикация – определение степени загрязнения с помощью живых организмов, биоиндикаторов. Растения-индикаторы должны соответствовать некоторым требованиям: а) достаточно продолжительный жизненный цикл; б) распространение по всему земному шару; в) приуроченность к определённому местообитанию. Лишайники вполне отвечают этим требованиям. На этой основе стало развиваться особое направление биоиндикации – лишеноиндикация (Шапиро, 1991). Лихеноиндикация – это метод, позволяющий судить о степени загрязнённости по развитию и видовому составу лишайников (Растения..., 1998). Видовой состав, особенности распространения лишайников в городе, в зонах воздействия крупных объектов индустрии, а также на территории отдельных областей и даже ряда государств в целом, некоторые показатели жизнедеятельности представителей лишенобиоты в последние десятилетия широко используются для суждения о состоянии среды, в особенности воздуха, практически на всех континентах нашей планеты.

Цель освоения дисциплины:

- научиться использовать лишайники для оценки качества среды методами лишеноиндикации.

Задачи:

Освоить различные методы лишеноиндикации такие как:

- Лишайники индикаторы естественных местообитаний
- Визуальная оценка
- Использование шкалы витальности
- Лихеноиндикационные индексы
- Метод линейных пересечений
- Метод сеточных квадратов
- Трансплантационные методы

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина **Б1.В.ДВ.08.01 Лишайники в экологическом мониторинге** относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины **Б1.В.ДВ.08.01 Лишайники в экологическом мониторинге** используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Ботаника (анатомия и морфология растений)», «Ботаника (систематика растений)».

Освоение дисциплины **Б1.В.ДВ.08.01 Лишайники в экологическом мониторинге** является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Основы фитоценологии», «Растения в экологическом мониторинге городов», «Экология популяций и сообществ» и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3),

- способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- разнообразие лишайников и их роль в биосфере;
- основные методы лишеноиндикации, применяемые для оценки качества среды.

Уметь:

- использовать методы наблюдения, описания в лишеноиндикации;
- эксплуатировать современную аппаратуру для выполнения научных исследований.

Владеть:

- навыками работы с современной аппаратурой;
- навыками работы с научной и учебной литературой навыками работы с научной и учебной литературой.

4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.).

5. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.