

## **Ознакомительная практика по экологии и природопользованию**

Практика входит в Б2.В.03(У)

Общая трудоемкость дисциплины 1,5 з.е., 54 часа.

**Цель:** закрепление полученных знаний по дисциплине «Экология и природопользование», знакомство со структурой и функционированием биоценозов, как составных компонентов биосферы, о методах рациональной организации природопользования в различных отраслях промышленности, и способах снижения отрицательного воздействия производственной деятельности человека на окружающую среду а также умение применять полученные теоретические знания для решения прикладных и природоохранных проблем.

### **Задачи учебной практики:**

- ознакомление студентов с основными экосистемами района полевой практики, с видовым разнообразием и воздействием факторов среды на структуру и функционирование биоценозов, с влиянием антропогенного фактора на состояние популяций животных и растений.

- познание пространственной, возрастной и экологической структуры популяций лесных, луговых и водных биоценозов. Овладение навыками их выделения, классификации и наименования.

- овладение современными методами полевых экологических исследований, навыками сбора и камеральной обработки полевого материала, его систематизации и умения литературного изложения в форме отчета

- изучение студентами географического положения крупных промышленных предприятий г. Махачкалы, ознакомление студентов с основными технологическими особенностями производственного цикла крупных промышленных предприятий г. Махачкалы, а так же с мероприятиями по охране окружающей среды и утилизации отходов на данных предприятиях, формулирование студентами выводов о рациональности размещения конкретного промышленного предприятия г. Махачкалы и рекомендаций по совершенствованию его деятельности с позиций рационального природопользования.

- воспитание ценностных эстетических и нравственных ориентаций (привычки, нормы, убеждения) цивилизованного экологически грамотного поведения в природе, направленных на сохранение биоразнообразия, экономию природных ресурсов и предотвращения загрязнения окружающей среды. Формирование сознательной готовности к активному личному участию в проводимых природоохранных мероприятиях.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты (ОПК-8);

ИД-1<sub>ОПК-8</sub> Знать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ИД-2<sub>ОПК-8</sub> Уметь использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации

ИД-3<sub>ОПК-8</sub> Применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ИД-4<sub>ОПК-8</sub> Демонстрировать навыки работы с современным оборудованием

- готовностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ (ПК-3);

ИД-1<sub>ПК-3</sub> Знает современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ

ИД-2<sub>ПК-3</sub> Умеет применять современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ

ИД-3<sub>ПК-3</sub> Решает профессиональные задачи с использованием современной аппаратуры и оборудования

- способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты биологических исследований (ПК-4);

ИД-1<sub>ПК-4</sub> Умеет составлять научно-исследовательские отчеты, обзоры и пояснительные записки

ИД-2<sub>ПК-4</sub> Демонстрирует способность излагать и критически анализировать получаемую информацию

ИД-3<sub>ПК-4</sub> Умеет публично представлять результаты биологических исследований

- готовностью применять в практической деятельности общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-5);

ИД-1<sub>ПК-5</sub> Демонстрирует общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии

ИД-2<sub>ПК-5</sub> Применяет общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии в практической деятельности

ИД-3<sub>ПК-5</sub> Владеет методами использования общепрофессиональных знаний теории и методов современной биологии в практической деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**  
**знать:**

- основные базовые понятия, связанные с функционированием популяций и природных экосистем;

- роль адаптивного потенциала организмов в освоении сред жизни, экологическую пластичность видов;

- особенности структуры и функционирования лесных, луговых и водных сообществ;

- значимость биологического разнообразия и биоценотических структур в функционировании и определении гомеостаза экосистем;

- основные тенденции динамики экосистем под действием природных и антропогенных факторов;

- основные исторические этапы развития природопользования, современные типы природопользования;

- основные проблемы природопользования на современном этапе развития общества;

- основные подходы к экологизации технологических процессов и способы ее осуществления;
- правовые и юридические вопросы использования и охраны ресурсного потенциала;
- различные формы управления и контроля при природопользовании.

**уметь:**

- давать общую характеристику лесным, луговым и водным экосистемам, различать организмы по жизненным формам, экологическим группам, жизненным стратегиям;

- устанавливать границы природных систем с различными экотонами, владеть правилами их классификации и наименования;

- пользоваться полевыми методами изучения биоценозов;

- оценивать направление природных сукцессионных процессов и состояние биоценозов, подвергающихся антропогенному воздействию.

- систематизировать, оценивать и критически анализировать информацию в области природопользования;

- оценивать характер и интенсивность изменений окружающей среды в ходе эволюции;

- обосновывать круг мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов.

**владеть:**

- полевыми методами изучения биоценозов;

- базовыми навыками поиска и анализа современной и достоверной информации в области природопользования на основе международных и отечественных баз данных;

- базовыми теоретическими знаниями, необходимыми для изучения и анализа проблем регионального природопользования;

- методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации.