

Ознакомительная практика по экологии и природопользованию

Практика входит в Б2.О.03(У)

Общая трудоемкость 3 з.е., 108ч.

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:

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

ИД-1_{ОПК-8} Знать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ИД-2_{ОПК-8} Уметь использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации

ИД-3_{ОПК-8} Применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ИД-4_{ОПК-8} Демонстрировать навыки работы с современным оборудованием

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

ИД-1_{ПК-3} Знает современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-

исследовательских и лабораторных биологических работ

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

ИД-3ПК-3 Решает профессиональные задачи с использованием современной аппаратуры и оборудования

- способен 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-1ПК-4 Умеет составлять научно-исследовательские отчеты, обзоры и пояснительные записки

ИД-2ПК-4 Демонстрирует способность излагать и критически анализировать получаемую информацию

ИД-3ПК-4 Умеет публично представлять результаты биологических исследований

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

ИД-1ПК-5 Демонстрирует общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии

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

ИД-3ПК-5 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 нерационального природопользования с учетом региональных особенностей;
- 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.

-

