

Аннотации к дисциплине

Б.1. Дисциплины (модули)

Б1.О Обязательная часть

Б1.О.18 Общая экология

Дисциплина Б1.О.18 «Общая экология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» программы бакалавриата, и является обязательной для изучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа)

Цель дисциплины - формирование у студентов системных базисных знаний основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней (организмов, популяций, биоценозов и экосистем).

Задачи:

- изучить общие закономерности функционирования биологических систем на разных уровнях организации жизни.
- изучить механизмы воздействия организмов с окружающей средой и их закономерности действия экологических факторов
- познакомить с основными особенностями сред обитания и пути адаптаций организмов к условиям среды их обитания.
- изучить структуру экосистем как основных природных единиц в биосфере
- изучить биотические механизмы регуляции, обеспечивающие устойчивость жизни.
- сформировать знания об устройстве и функционировании экологических систем в природе.
- сформировать у студентов понимание необходимости решения задач рационального природопользования, оценки состояния окружающей природной среды и планирования мероприятий по ее охране.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования:

ИД-3_{ОПК-1} - Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования

ОПК-2-Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности:

ИД-1_{ОПК-2} – Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользования

ИД-2_{ОПК-2} - Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов;

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать: основные понятия и законы общей экологии, классификации экологических факторов и закономерности действия факторов среды на организм, основы популяционной экологии, закономерности роста популяции и регуляции их численности;

Уметь: проанализировать воздействие различных факторов среды на организм, охарактеризовать морфологические, физиологические и поведенческие адаптации организмов по отношению к различным абиотическим факторам;

Владеть: методами оценки возможных последствий антропогенных воздействий на биотическую составляющую биосферы.

организм, основы популяционной экологии, закономерности роста популяции и регуляции их численности;

Уметь: проанализировать воздействие различных факторов среды на организм, охарактеризовать морфологические, физиологические и поведенческие адаптации организмов по отношению к различным абиотическим факторам;

Владеть: методами оценки возможных последствий антропогенных воздействий на биотическую составляющую биосферы.