

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Быстров И.В., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.18 Биоэкология

Цель освоения дисциплины: изучение основных положений современной биоэкологии;

- изучение основных сред жизни и условий существования живых организмов;
- изучение экологических классификаций растений и животных;
- изучение закономерностей действия экологических факторов на организмы;
- изучение ответных реакций и адаптаций организмов к действию различных экологических факторов среды;
- изучение различных форм совместного существования организмов в окружающей природной среде;
- обсуждение основных популяционных и биоценотических структур;
- изучение методов экологических исследований;
- обсуждение экологических принципов охраны природы.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-10 Способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	Этап 1: изучение базовых правил общей, системной и прикладной экологии. Этап 2: изучение приёмов и методов оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.	Этап 1: применять экологические правила и законы при решении профессиональных задач. Этап 2: уметь оценивать основные условия существования организмов в разных средах жизни и местах обитания.	Этап 1: навыки определения основных экологических параметров среды обитания растений и животных. Этап 2: опыт использования основных групп методов полевых, лабораторных и аналитических исследований в области биоэкологии, мониторинга и оценки состояния природной среды и охраны живой природы.
ПК-1 Способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и	Этап 1: изучение основных приборов и оборудования, необходимых для реализации задач экологических исследований растений и животных.	Этап 1: эксплуатировать современные приборы и оборудование для оценки условий среды обитания растений и животных.	Этап 1: навыки работы с основными приборами, инструментами и оборудованием в области экологических исследований среды.

лабораторных биологических работ			
	Этап 2: изучение рабочих алгоритмов проведения исследований в полевых и лабораторных условиях, правил эксплуатации отдельных приборов и оборудования в разных условиях внешней среды.	Этап 2: планировать и реализовывать научно-исследовательские мероприятия с использование современного оборудования.	Этап 2: опыт работы с основными приборами и оборудованием в условиях реальной среды (естественные территории, городские системы, производственные зоны и др.)

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Научные основы биоэкологии

Тема 1. Биоэкология как раздел общей экологии. Предмет и задачи дисциплины

Тема 2. История развития экологии

Раздел 2. Окружающая среда и важнейшие экологические факторы

Тема 3. Окружающая среда и важнейшие экологические факторы.

Тема 4. Основные закономерности действия экологических факторов на организмы

Тема 5. Основные среды жизни.

Тема 6. Экологические параметры организмов

Раздел 3. Организм и среда

Тема 7. Уровни организации живой материи.

Тема 8. Популяции организмов. Основные характеристики популяций

Тема 9. Сообщества (биоценозы) организмов. Основные характеристики сообществ.

Тема 10. Экологические системы. Основные типы экосистем.

Раздел 4. Биомы

Тема 11. Биомы биосфера

Тема 12. Важнейшие экологические проблемы современности.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.