

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: *д.б.н., профессор Филиппова А.В.*

Наименование дисциплины: 2.1.1.3. «Экология»

Цель освоения дисциплины:

- изучение основных положений современной экологии;
- знакомство с основными направлениями современной экологии;
- изучение исторического опыта развития экологии;
- изучение основных факторов существования организмов разных групп в естественной среде обитания;
- изучение экологических классификаций растений, животных и микроорганизмов;
- изучение особенностей существования организмов в популяциях и сообществах;
- изучение стратегий выживания растений, животных и микроорганизмов в условиях внешней среды;
- освоение приёмов и методов экологических исследований организмов разных групп.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Знать	Уметь	Владеть
теоретические основы и прикладные задачи природопользования и охраны окружающей среды, основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления.	применять полученные теоретические знания в области экологии и охраны природы, определять причины возникновения и развития экологических проблем, выявлять формы проявления современного экологического кризиса.	теоретическими основами экологии и охраны природы, навыками информационно-аналитической работы.

2. Содержание дисциплины:

- Тема 1. Предмет, задачи и основные направления экологии.
- Тема 2. Экологические классификации организмов.
- Тема 3. Окружающая среда и основные группы экологических факторов.
- Тема 4. Основные характеристики популяций.
- Тема 5. Популяционные структуры.
- Тема 6. Динамика популяций.
- Тема 7. Концепции экосистемы и биогеоценоза.
- Тема 8. Структура биоценозов.
- Тема 9. Динамика экосистем.
- Тема 10. Учение о биосфере и глобальная экология.
- Тема 11. Круговорот вещества и энергии в биосфере.
- Тема 12. Экология – научная база рационального природопользования и охраны природы.
- Тема 13. Международное сотрудничество в разработке экологических проблем
- Тема 14. Современные природоохранные проблемы.
- Тема 15. Природные ресурсы и основные типы воздействий на различные компоненты биосферы.
- Тема 16. Концепция допустимой нагрузки и принципы экологического нормирования.
- Тема 17. Охрана почв и недр.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ.