

13

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

**05.03.06 «Экология и природопользование»**

**3, 4 семестры**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Экология растений и животных» являются:

- ознакомление студентов с основами экологии растений и животных как современных комплексных наук, дающих представление об основных процессах, механизмах взаимодействия и функциональных связей в системах «растения и среда», «животные и среда» и об актуальных проблемах этих наук;

- формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей растительных и животных сообществ;

- воспитание навыков экологической культуры;

- выработка комплексного подхода к решению проблем охраны живой природы.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Данная дисциплина входит в вариативную часть блока1 подготовки бакалавров направления «Экология и природопользование».

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины «Экология растений и животных» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7);
- владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: теоретические основы экологии животных и растений; социальную значимость своей будущей профессии.

Уметь: использовать теоретические знания на практике; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.

Владеть: методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации.

### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Теоретический курс: Введение. Учение о факторах. Тепловой режим и его экологическое значение. Вода как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к водному режиму. Свет как экологический фактор. Влияние света на отдельные функции растений. Эдафический фактор, растение и почва. Воздух как экологический фактор. Биотические экологические факторы. Температура среды и теплообмен животных. Влажность среды и водный обмен животных. Газообмен в водной и воздушной среде. Значение солнечной радиации. Экологическая роль света. Почва как среда обитания организмов. Гидросфера как среда обитания организмов. Экология популяций. Экология сообществ.

Перечень тем лабораторных работ: Влияние сахарозы на морозоустойчивость растительных клеток. Защитное действие сахарозы на белки при отрицательных температурах. Определение жаростойкости растений. Строение растений в связи с

условиями жизни. Изучение влияния освещенности, спектрального состава света и температуры на интенсивность фотосинтеза. Жизненные формы растений (классификация И.Г. Серебрякова и К. Раункиера). Жизненные формы животных. Разнообразие приспособлений насекомых к жизни в разных условиях окружающей среды. Экологические зоны Мирового океана. Адаптивная радиация животных. Экологическая и географическая популяции. Функции и свойства популяций животных в природе.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ** – зачет, экзамен.


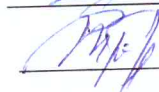


**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ** – 6.

Составитель: доцент каф. биологии и экологии, к.б.н. Сахно О.Н.

Заведующий кафедрой биологии и экологии Трифонова Т.А.

Председатель учебно-методической комиссии направления  
05.03.06 «Экология и природопользование» Трифонова Т.А.

И.О. директора Института биологии и экологии Ильина М.Е.

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

Дата 07.09.2016.  
Печать института  
