

МЕТОДЫ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Цель освоения дисциплины

Знакомство с общими организационно-методическими указаниями и освоение ряда конкретных методик полевого и экспериментального изучения животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы зоологических исследований» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Методы зоологических исследований» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Неорганическая химия», «Педагогика», «Адаптация животных к условиям обитания», «Адаптация растений к условиям обитания», «Ботаника», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «Органография растений», «Основы современной систематики беспозвоночных животных», «Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона», «Фитогистология», «Цитология», «Экология животных», «Экология растений», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника, зоология)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Педагогика», «Анатомия органов чувств», «Анатомия репродуктивной системы», «Анатомия человека», «Биогеография животных», «Биогеография растений», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биотехнология», «Биохимия», «Воспитание толерантности у школьника», «Генетика», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Микробиология», «Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Молекулярная биология», «Общая экология», «Органическая химия», «Основы экологических знаний», «Происхождение органического мира», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Растения и стресс», «Современные проблемы макроэволюции», «Социальная экология», «Теория эволюции», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Флора и растительность Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области)», «Экологическая физиология растений», прохождения практик «Исследовательская практика», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по физиологии растений и основам сельского хозяйства)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (эколого-генетическая)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- готовностью использовать знания в области теории и практики биологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные принципы, методы анализа и оценки исследовательской работы по зоологии;
- основные методики зоологических исследований для постановки и решения исследовательских задач в образовательном процессе;

уметь

- анализировать исследования по зоологии;
- использовать знания основных методик зоологических исследований для постановки и решения исследовательских задач в образовательном процессе;

владеть

- навыками анализа исследований по зоологии;
- приемами использования знаний основных методик зоологических исследований для постановки и решения исследовательских задач в образовательном процессе.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 6 ч., СРС – 62 ч.),

распределение по семестрам – 2 курс, лето,

форма и место отчётности – аттестация с оценкой (2 курс, лето).

5. Краткое содержание дисциплины

Введение в курс «Методики зоологических исследований».

Историческая справка о развитии методик зоологических исследований. Основные принципы исследовательской работы. Характеристика объектов зоологических исследований и особенности их изучения. Типы зоологических исследований: экспедиционные, стационарные, комбинированные; экспериментальные, или лабораторные; визуальные и инструментальные, теоретические и прикладные, литературные исследования. Фиксирование зоологических наблюдений: типы дневников, полевые журналы и карточки; картирование, зарисовка, фотографирование, аудио- и видеосъемка. Принципы планирования. План и программа исследований. Этапы исследования: подготовительный, сбор материала в поле или в лаборатории, камеральная обработка, анализ и обобщение собранного материала, опубликование результатов. Схемы стандартных программ изучения экологии амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих; программа биогеоэкологических исследований

Основные методики зоологических исследований.

Методики наблюдения и определения позвоночных животных в природе. Сбор и первичная обработка коллекционного материала. Видовой состав и структура населения наземных позвоночных. Количественный учет. Изучение контактов и подвижности наземных позвоночных. Способы изучения размножения. Способы изучения питания. Методики изучения убежищ наземных позвоночных. Морфологические и морфофизиологические исследования наземных позвоночных. Определение возраста. Сбор и первичная обработка коллекционного материала. Фенетические исследования в экологии наземных позвоночных. Цели и методы зоологической картографии.

6. Разработчик

Колякина Наталья Николаевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».