

АННОТАЦИЯ
рабочей программы факультативной дисциплины
«Молекулярная систематика животных»
по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки
(направленность Зоология)

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – овладение теоретическими основами и методами молекулярной систематики животных, а также методологией использования молекулярно-генетического анализа в зоологических исследованиях.

Задачи:

- изучить теоретические основы молекулярной систематики животных, как междисциплинарного направления современных зоологических исследований;
- изучить методы молекулярной экологии в связи со спецификой изучаемых видов животных и поставленными задачами исследования;
- познакомиться с особенностями использования молекулярно-генетических маркеров в зоологических исследованиях;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний для решения исследовательских задач в области молекулярной систематики животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры

Дисциплина «Молекулярная систематика животных» относится к факультативным дисциплинам учебного плана ООП.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и готовности, полученные при изучении дисциплин «Основы статистического анализа в научных исследованиях», «Современные проблемы биологии», «История и философия науки». Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, могут быть применены в ходе научно-исследовательской деятельности и подготовки НКР (диссертации).

3. Содержание дисциплины

- Тема 1. Введение в молекулярную систематику животных
- Тема 2. Цели, принципы и понятия молекулярной систематики
- Тема 3. Выравнивание генетических последовательностей
- Тема 4. Молекулярные маркеры в зоологии, систематике и филогении
- Тема 5. Генетические дистанции, эволюционные и филогенетические модели
- Тема 6. Филогенетический анализ
- Тема 7. Отдельные задачи филогенетического анализа
- Тема 8. Митохондриальная ДНК и филогеография
- Тема 9. Компьютерные программы для филогенетического анализа

4. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Продолжительность изучения дисциплины 1 семестр.

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: технология систематизации имеющейся информации, технология поиска и сбора новой информации.

6. Контроль успеваемости

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 5 семестре.