

Учебная дисциплина «Молекулярная таксономия растений»

| | |
|---|--|
| <p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p> | <p align="center">Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 1-31 01 01-02 «Биология (научно-педагогическая деятельность)». Компонент учреждения высшего образования.</p> |
| <p>Краткое содержание</p> | <p>История развития и основные достижения молекулярной систематики. Цели, принципы и понятия молекулярной таксономии. Молекулярные маркеры. Амплификация и секвенирование. Молекулярно-таксономический анализ. Филогенетические деревья. Модели эволюции нуклеотидных последовательностей. Отдельные задачи эволюционного анализа. Международные банки генетической информации. Компьютерные программы для эволюционного анализа.</p> |
| <p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p> | <p>Базовые профессиональные компетенции: знать: основные современные концепции вида; принципы подбора и дизайна праймеров; методы химического, ферментативного и автоматического секвенирования; описание процедурного модуля молекулярно-таксономического анализа; основные типы графов как конечного продукта филогенетического анализа; гипотезы эволюции нуклеотидных последовательностей и модели, описывающие эти гипотезы; типы компьютерных программ для хранения и редактирования последовательностей; уметь: выделять ДНК из растительного материала; проводить очистку ДНК; проводить амплификацию выделенной ДНК; работать с международными базами генетической информации; проводить выравнивание нуклеотидных последовательностей с использованием различных компьютерных программ; строить филогенетические деревья; проводить поиск и систематизировать научную информацию по отдельным разделам молекулярной таксономии растений; владеть: основными биологическими понятиями и категориями.</p> |
| <p>Пререквизиты</p> | <p>Ботаника.</p> |
| <p>Трудоемкость</p> | <p>1,5 зачетные единицы, 70 академических часов, из них 34 ч аудиторных: 22 ч лекций и 12 ч лабораторных занятий.</p> |
| <p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p> | <p>7-й семестр, контрольная работа, зачет.</p> |