

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич **Аннотация рабочей программы**

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56

Уникальный идентификатор: 790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e907bfb0

направление подготовки 06.04.01 Биология

профиль «Экология»

форма обучения – очно-заочная

квалификация - магистр

курс 1

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: Формирование у обучающихся на базе современного учения о наследственности и изменчивости целостного понимания генетических процессов в природных популяциях.

Задачи: Изучить теоретические основы популяционной генетики как междисциплинарного направления современных биологических исследований; ознакомиться с методами популяционной генетики в связи со спецификой изучаемого объекта и поставленными задачами исследования; познакомить обучающихся с методологией использования генетических маркеров в исследования популяций различных биологических видов.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Популяционная генетика» относится к дисциплинам вариативной части Б.1.В.01. учебного плана.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3/108.

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины:

ОПК-3- готовность использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.

ПК-3 способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры

Краткое содержание дисциплины. Основные разделы и темы: Общий фон и многообразие генетической изменчивости, понятие об отборе, инбридинг, генетический дрейф и эффективный размер популяции, количественная оценка генетической изменчивости, мутации и поток генов, генетическая структура популяций. Закон Харди-Вайнберга. Межполовые различия по частоте аллелей: аутосомные гены, X-сцепленные гены, гены гапло-диплоидов. Оценки аллельной частоты. Проверка закона Харди-Вайнберга. Измерение генетической изменчивости: гетерозиготность, доля полиморфных локусов и другие величины. Оценка разнообразия нуклеотидного и аминокислотного состава. Измерение генетического расстояния.

Вид промежуточной аттестации - экзамен.