

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.