

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 02.03.2022 14:32:59

Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.02 «Современные методы биологических исследований»

для подготовки магистров по направлению подготовки

06.04.01 «Биология»

Цель освоения дисциплины: знакомство обучающихся с основными методами исследований в биологии, с конкретными методиками изучения природных квазинатуральных биологических систем и их компонентов, освоение теоретических основ и отработка практических навыков, приемов, исследований в области биологии.

Место дисциплины в учебном плане: относится к вариативной части блока Б1 учебного плана по направлению подготовки 06.04.01 «Биология». Осваивается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6, ПК-2.

Краткое содержание дисциплины: Научное исследование, этапы научного исследования, объект, предмет, цель и задачи исследования. Процессы индукции и дедукции, анализ и синтез, гипотеза, аксиоматизация. Особенности и формы исторического исследования, теоретико-познавательное значение и сфера применимости исторического метода. Способы сравнительного исследования, их преимущества и ограничения, роль сравнительного метода в истории биологического познания. Методы исследования растительных сообществ, методика закладки геоботанических площадок, исследования фенотипической изменчивости растительных организмов. Монтировка и оформление гербария. Эколого-фаунистические исследования, методы исследования беспозвоночных и позвоночных животных. Формирование коллекционного материала, изготовление тушек птиц, скелетов позвоночных животных. Альфа-разнообразие, графики видового обилия, индексы видового богатства. Бета-разнообразие, показатели сходства, основанные на мерах разнообразия, показатели соответствия, графический анализ бета-разнообразия. Основы методик биологической микро-техники, приготовления временных и постоянных микропрепаратов. Приготовление гистологических красителей и фиксирующих смесей. Гибридологический (метод скрещивания), цитогенетический, генеалогический, близнецовый методы. Особенности генетики человека.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единицы (108 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: Зачет.