

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 «Методика полевого опыта»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 24,2 часов аудиторной нагрузки: лекционных 6 ч., лабораторные занятия 18 ч., 0,2 ч. ИКР; 47,8 часов самостоятельной работы, зачет).

Цель дисциплины: ознакомление студентов магистратуры с методами управления, хранения и передачи информации в биологических системах разной степени сложности

Данный курс является необходимым для подготовки генетика, эволюциониста, селекционера, эколога и важен для понимания важных сторон всех современных позиций генетики и общей биологии.

Задачи дисциплины.

- теоретическое изучение законов классической генетики, закономерностей и механизмов изменчивости;
- освоение опыта рационального научного мышления и логики генетических исследований;
- обоснование системного анализа как универсального подхода в описании процессов передачи информации в биологических системах;
- освоение методов статистического анализа, позволяющих оперировать комплексами признаков;
- знакомство с современными компьютерными статистическими программами;
- ознакомление студентов с методами моделирования биологических систем

Место дисциплины в структуре программы подготовки ООП ВО

Дисциплина «Методика полевого опыта» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для изучения дисциплины «Методика полевого опыта» необходимы предшествующие дисциплины «Информатика», «Биохимическая генетика». В соответствии с учебным планом, дисциплина «Методика полевого опыта» является предшествующей для дисциплин «Введение в молекулярную генетику», «Культура тканей».

Программа курса разработана на основе требований ФГОС к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки специалистов по направлению 06.04.01 – «Биология».

Требования к уровню освоения дисциплины

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Методы планирования и проведения полевых опытов	Составлять схемы однофакторных и многофакторных полевых опытов. - Интерпретировать полученные результаты	Методами статистического анализа результатов экспериментов.
2.	ПК-3	способностью применять методические основы	Методические основы выполнения	- Использовать методические основы и	Методически ми основами, вычислительн

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	полевых исследований, -современную аппаратуру для выполнения исследований и вычислительную технику	современную технику. - Использовать современное оборудование при постановки однофакторных и многофакторных полевых исследованиях	ой аппаратурой и современной техникой.

Основные разделы дисциплины

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основные элементы методики полевого опыта	22	2	–	4	16
2	Планирование и организация полевого опыта	26	2	–	8	16
3	Классификация полевых опытов	23,8	2	–	6	15,8
	Промежуточная аттестация	0,2	–	–	–	–
	<i>Итого по дисциплине</i>	72	6	–	18	47,8

Курсовые работы не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Основная литература:

1. Математические методы в биологии / сост. И.В. Иванов. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232506>
2. Калаева Е. А., Артюхов В. Г., Калаев В. Н.. Теоретические основы и практическое применение математической статистики в биологических исследованиях и образовании: учебник [Электронный ресурс] / Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. -284с. - 978-5-9273-2241-1 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441590>
3. Халафян, Алексан Альбертович (КубГУ). Статистический анализ данных. STATISTICA 6 [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / А. А. Халафян. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - М. : [Бином-Пресс], 2009. - 522 с. : ил. - Библиогр.: с. 521-522. - ISBN 9785951803702 (37 экз.)

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор РПД Тюрин В.В.