

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Б1.В.08 Генетика популяций»

Объем трудоемкости: 4 зачётные единицы

Цель дисциплины: в настоящее время генетика популяций – это одна из наиболее стремительно развивающихся областей общей генетики. Цель освоения популяционной генетики – изучение процессов формирования генетического состава популяции. Цель популяционно-генетических исследований заключается в раскрытии закономерностей микроэволюции, то есть эволюционных преобразований на видовом уровне.

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:

- дать студентам необходимые теоретические и практические знания в различных направлениях генетики популяций;
- углубление и закрепление теоретических знаний, всестороннее их использование в процессе производственной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Генетика популяций» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для изучения дисциплины «Генетика популяций» необходимы предшествующие дисциплины Математика, Введение в направление подготовки, Биохимия с основами молекулярной биологии, Биология размножения и развития, Генетика и селекция. В соответствии с учебным планом, дисциплина «Генетика популяций» является предшествующей для дисциплин Анализ данных в генетике и селекции, Медицинская генетика, Генетические основы селекции, Системный анализ в генетике, Введение в молекулярную генетику, Цитогенетика, Частная генетика растений, Генетический мониторинг, Использование и охрана биологических ресурсов.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции ПК-1.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен творчески использовать в научно-исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов биологических и экологических дисциплин	
ИПК-1.1. Владеет современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания и умеет использовать их в профессиональной деятельности	Знает современные ресурсы биологического и экологического содержания в области генетики популяций
	Умеет использовать современные ресурсы биологического и экологического содержания в профессиональной деятельности
	Владеет современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания
ИПК-1.2. Владеет экспериментальными методами исследований (по тематике проводимых разработок)	Знает специфику экспериментальных методов исследований в области генетики популяций
	Умеет обращаться с оборудованием для экспериментов
	Владеет экспериментальными методами исследования по генетике популяций
ИПК-1.3. Умеет анализировать результаты экспериментов и представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях	Знает научную терминологию в области генетики популяций
	Умеет анализировать результаты экспериментов
	Владеет представлением результатов экспериментов в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях
ИПК-1.4. Обладает навыками проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях	Знает правила и этику проведения дискуссий на научных (научно-практически) мероприятиях

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
роприятиях, использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных	Умеет использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных
	Владеет навыками проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях
ИПК-1.5. Понимает и умеет объяснять современные проблемы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования	Знает научную терминологию, используемую при решении проблем сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования
	Умеет объяснять современные проблемы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования
	Владеет информацией о проблемах сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования, с иллюстрацией на конкретных примерах

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Общий фон и многообразие генетической изменчивости	14	2	2	–	8
2.	Количественная оценка генетической изменчивости	14	2	4	–	8
3.	Понятие об отборе	12	2	2	–	8
4.	Инбридинг и связанные с ним вопросы	12	2	2	–	8
5.	Генетический дрейф и эффективный размер популяции	12	2	2	–	8
6.	Поток генов и структура популяций	12	2	2	–	8
7.	Молекулярная генетика популяций и эволюция	14	2	2	–	10
8.	Количественные признаки и эволюция	12	2	2	–	10
	ИТОГО по разделам дисциплины		16	18	–	68
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6	–	–	–	–
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	–	–	–	–
	Подготовка к текущему экзамену	35,7	–	–	–	–
	Общая трудоёмкость по дисциплине	144	–	–	–	–

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор РПД Щеглов Сергей Николаевич