

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Б1.О.33 Генетика с основами селекции»

Объем трудоемкости: 3 зачётные единицы

Цель дисциплины: выработка понимания фундаментальных законов генетики, умение решать генетические задачи, ставить эксперименты по скрещиванию растительного и животного материала.

Задачи дисциплины:

- дать студентам базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике;
- дать студентам возможность применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;
- дать студентам необходимые теоретические и практические знания в различных направлениях генетики;
- углубление и закрепление теоретических знаний, всестороннее их использование в процессе производственной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Генетика с основами селекции» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для изучения дисциплины «Генетика с основами селекции» необходимы предшествующие дисциплины Введение в направление подготовки, Математика, Химия, Ботаника, Зоология. В соответствии с учебным планом, дисциплина «Генетика с основами селекции» является предшествующей для дисциплин Биогеография, Методы естественнонаучных исследований и внеурочная деятельность по биологии.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции ОПК-8.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	деятельность на основе специальных научных знаний
ИОПК-8.1. Использует в профессиональной деятельности научные знания из области социальных, гуманитарных, естественнонаучных и точных наук	Знает генетические основы эволюционной теории, генетические составляющие современных направлений исследования эволюционных процессов, историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики, основы биологии размножения и индивидуального развития
	Умеет решать генетические задачи по основным разделам генетики; давать краткие, чёткие и исчерпывающие ответы на все предложенные преподавателем вопросы
	Владеет методикой подготовки и проведения генетических экспериментов

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (3 курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	

1.	Менделизм	12	2	–	4	6
2.	Цитологические основы наследственности	10	2	–	2	6
3.	Изменчивость и методы её изучения	12	2	–	4	6
4.	Хромосомная теория наследственности	10	2	–	2	6
5.	Структура и функция гена	10	2	–	2	6
6.	Система генотипа	10	2	–	2	6
7.	Генетические основы микроэволюции	10	2	–	2	6
8.	Генетические основы селекции как самостоятельный раздел генетики	20	8	–	4	8
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>			22		22	50
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	–	–	–	–
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	–	–	–	–
	Подготовка к текущему контролю	9,8	–	–	–	–
	Общая трудоёмкость по дисциплине	108	–	–	–	–

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

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачёт*

Автор РПД Щеглов Сергей Николаевич