

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.ДВ.02.01 Основы взаимодействия микроорганизмов и растений»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: формирование у студентов профессиональной компетенции в производственной деятельности и пропаганда знаний, направленных на расширение представлений о разнообразии о микробных и растительных биологических агентах, методах их культивирования, перспективах их использования агробиологии

Задачи дисциплины: - сформировать у студентов:

- базовое мышление, обеспечивающее представления о разнообразии биологических объектов;
- способность понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы;
- способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.
- развивать у студентов навыки работы с биотехнологическим оборудованием
- развивать у студентов навыки работы с учебной и научной литературой
- сформировать у студентов навыки самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы
- показать основные пути использования микроорганизмов в агробиологии.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы взаимодействия микроорганизмов и растений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Изучение курса «Основы взаимодействия микроорганизмов и растений» необходимо для последующего изучения таких дисциплин как «Планирование и проведение микробиологических исследований», «Экологическая биотехнология и микробиологический мониторинг», «Принципы культивирования микроорганизмов».

Для усвоения курса студенту необходимо ориентироваться в проблемах общей биологии, биохимии, экологии. Иметь навыки самостоятельной работы с литературой, включая периодическую научную литературу по биологии, и навыки работы с электронными средствами информации.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен осуществлять биологическое и экологическое проектирование, лабораторный контроль и диагностику, контроль за состоянием окружающей среды	
ИПК 3.1. Свободно владеет фундаментальными и теоретическими понятиями биологии и экологии и использует эти знания для осуществления экологического проектирования.	Знает фундаментальные и теоретические понятия растительно-микробных взаимодействий
	Умеет осуществлять экологическое проектирование с участием прокариот и эукариот
	Владеет лабораторными и полевыми методиками исследования растительно-микробных взаимодействий
ИПК 3.2. Использует знания закономерностей экологических процессов и явлений для подготовки научных проектов и научно-технических отчетов.	Знает закономерности экологических процессов для подготовки научных проектов
	Умеет применять экологические явления для подготовки и научно-технических отчетов.
	Владеет техниками проектирования в области растительно-микробных взаимодействий

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауди торная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Раздел 1. Классификация, биологические основы растительно-микробных взаимодействий.	15	4		4	7
2.	Раздел 2. Локализация микроорганизмов на растении. Ризосфера.	11	2		2	7
3.	Раздел 3. Азотфиксирующие микроорганизмы.	11	2		2	7
4.	Раздел 4. Фитопатогенные микроорганизмы. Иммуниет растений.	11	2		2	7
5.	Раздел 5. Растительно-микробные взаимодействия для защиты и восстановления окружающей среды.	24	4		4	16
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		72	14		14	44
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3				
Контроль		35,7				
Общая трудоемкость по дисциплине		108				

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор Волченко Н.Н.