

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.05 Методы радиофизических исследований»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы.

Цель дисциплины: изучение радиофизических методов исследования в различных областях науки и техники.

Задачи дисциплины:

- изучение радиотехнических устройств СВЧ диапазона, наиболее часто применяемых в радиофизических методах;
- изучение радиофизических методов, используемых в разных областях науки и промышленности;
- изучение приёмов решения исследовательских задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.05 Методы радиофизических исследований» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплинами модулей «Методы диагностики биологической среды» и «Экология электромагнитного излучения». Для освоения данной дисциплины необходимо владеть знаниями в области радиофизики; владеть методами математического анализа, знать основные физические законы; уметь применять математические методы и физические законы для решения практических задач. Освоение дисциплины необходимо для изучения дисциплины «Радиофизические методы исследований в биофизике стабильных изотопов».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить наблюдения и измерения в области радиофизических методов исследований, составлять их описания и формулировать выводы	
ИПК – 1.1 Умеет систематизировать научные данные, результаты экспериментов и наблюдений	Знает методы радиофизических исследований и физические принципы работы используемых приборов и оборудования
	Умеет использовать знания физики и радиофизики для решения научно-исследовательских задач
	Владеет навыками решения научно-исследовательских задач
ИПК – 1.2 Умеет оформлять результаты научно-исследовательских работ	Знает методы работы с радиофизическим оборудованием
	Умеет анализировать экспериментальные данные, полученные при работе с радиофизическим оборудованием
	Владеет навыками составления отчётной документации при проведении радиофизических исследований

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Приборы и устройства СВЧ диапазона	38,8	4	5	-	29,8
2.	Радиофизические методы исследования	35	2	5	-	28
3.	Методы решения исследовательских задач	34	2	4	-	28
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	107,8	8	14	-	85,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор: кандидат биологических наук, доцент кафедры радиофизики и нанотехнологий физико-технического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ» Джимак С.С.