

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.В.14 «Экологический мониторинг»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины: Целью изучения учебной дисциплины «Экологический мониторинг» является формирование представлений об основных механизмах воздействия различных экологических факторов на биологические объекты, включая человека, и методах экологического мониторинга

Задачи дисциплины:

- изучение биологической активности и токсического воздействия различных ксенобиотиков на микроорганизмы, растения, животных и человека;
- изучение объективных законов организации экологического мониторинга и профилактических мероприятий;
- изучение сочетанных влияний токсичных тяжелых металлов, пестицидов, нефтепродуктов на человека и окружающую среду;
- изучение основных методов, применяемых в экологическом мониторинге

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологический мониторинг» по направлению подготовки 03.04.03 Радиофизика (степень "магистр") относится к учебному циклу Б1.В. дисциплин (модулей) вариативной части профессионального цикла магистратуры. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной и на 2 курсе по очно-заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет. Дисциплинами, предшествующими обучению и необходимыми для изучения дисциплины «Экологический мониторинг» являются «Радиофизика в экологии и медицины», «Экология электромагнитного излучения», «Собственные излучения живых организмов». В свою очередь данная дисциплина является предшествующей для дисциплин «Воздействие излучений различной природы на экосистемы и организмы».

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 анализа и обработки экспериментальных данных, физические и математические модели изучаемого объекта.
	Умеет использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач
	Владеет знаниями основ физики и радиофизики, необходимых для решения научно-исследовательских задач
ИПК-1.2. Умеет оформлять результаты научно-исследовательских работ	Знает методы исследования и проведения экспериментальных работ, положения, инструкции и правила эксплуатации исследовательского и иного используемого оборудования
	Умеет осуществлять поиск необходимой информации посредством современных информационных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	технологий
	Владеет знаниями в области современных методов проведения 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.	Воздействие экологических факторов на биообъекты	26	3		3	20
2.	Экологический мониторинг	26	3		3	20
3.	Природно-технические геосистемы, как современные основные факторы взаимодействия общества и природы	26	3		3	20
4.	Правовые основы и методы обеспечения природоохранного законодательства в области экологии	29,8	3		3	23,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	107,8	12		12	83,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	12		12	83,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор: Текуцкая Е.Е., канд. хим. наук, доцент кафедры радиофизики и нанотехнологий
ФТФ КубГУ