

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологический мониторинг и контроль источников воздействия»

Дисциплина «Экологический мониторинг и контроль источников воздействия» является частью программы бакалавриата «Техносферная безопасность (общий профиль, СУОС)» по направлению «20.03.01 Техносферная безопасность».

Цели и задачи дисциплины

ознакомление с принципами организации контроля и наблюдений в объектах окружающей среды, основными средствами контроля качества среды обитания, методами оценки экологической ситуации на урбанизированных территориях..

Изучаемые объекты дисциплины

- принципы организации контроля химических и физических факторов воздействия с учетом дифференциации природных сред; - технические средства измерений, применимые для экологического контроля и мониторинга состояния объектов окружающей среды; - формирование информационных ресурсов об экологическом состоянии урбанизированных территорий..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	6
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	76	30	46
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	28	14	14
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	42	14	28
- контроль самостоятельной работы (КСР)	6	2	4
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	104	42	62
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36		36
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	216	72	144

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5-й семестр				
Методическое обеспечение контроля и мониторинга	5	0	6	12
Обоснование разделов программ экологического контроля и режимных наблюдений. Особенности природных сред как объектов анализа. Обработка результатов контроля и наблюдений. Средства измерений, контроля и долговременных наблюдений. Биологические методы диагностики. Обеспечение достоверности результатов. Способы оценки результатов.				
Организации систем государственного экологического контроля и мониторинга состояния объектов окружающей среды	4	0	2	10
Обзор развития государственного экологического контроля и экологического мониторинга антропогенных изменений состояния. Наблюдательные сети уполномоченных органов исполнительной власти окружающей среды				
Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха	5	0	6	20
Глобальный, национальный и территориальный уровни мониторинга. Сеть наблюдений. Организация контроля источников загрязнения атмосферы. Технические средства измерений для контроля загрязнения. Дистанционные и контактные методы контроля. Косвенные методы оценки загрязнения атмосферы.				
ИТОГО по 5-му семестру	14	0	14	42
6-й семестр				
Контроль источников загрязнения атмосферы	2	0	6	12
Организация контроля источников выбросов загрязняющих веществ. Организация автоматизированного контроля пылегазовой эмиссии.				
Информационное обеспечение управления качеством окружающей среды	2	0	2	4
Формирование информационных ресурсов о состоянии окружающей среды				
Мониторинг акустическо	2	0	6	12
Организация контроля источников шумового воздействия.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Мониторинг загрязнения водной среды	4	0	8	22
Глобальный, национальный и территориальный уровни мониторинга. Сеть наблюдений. Организация контроля источников загрязнения природных вод. Контроль качества питьевой воды. Технические средства измерений для контроля загрязнения. Физико-химические и биологические методы контроля.				
Мониторинг загрязнения почв	4	0	6	12
Оценка состояния почв на урбанизированных территориях. Организация контроля источников загрязнения почвы. Методы оценки показателей загрязнения почвенных горизонтов.				
ИТОГО по 6-му семестру	14	0	28	62
ИТОГО по дисциплине	28	0	42	104