

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	«Мониторинг среды обитания»
Формируемые компетенции	ПК-3
Цель дисциплины	Владеть навыками разработки комплекса мероприятий по определению состояния биосферы, слежению за нарушением экологического равновесия, прогнозированию и определению тенденций в изменении биосферы, выработке рекомендаций по прекращению вредных воздействий и восстановлению первоначальных качеств биосферы
Задачи дисциплины	<p>Знать: термины, определения системы глобального мониторинга, особенности мониторинга при различных программах его осуществления; программы для краткосрочных и долгосрочных прогнозов; организация систем мониторинга в России, общегосударственная сеть наблюдения и контроля;</p> <p>Уметь: построить программу мониторинга среды обитания для различных техногенных объектов, применять знания, методы и средства контроля среды обитания, методы контроля энергетических загрязнений</p> <p>Владеть: владеть методами оценки качества воздуха и воды, почвы как объектов контроля и анализа, оценкой электромагнитных, радиационных и акустических полей, видами и типами приборов измерений уровня загрязнений</p>
Основные разделы дисциплины	<p>1 Организация системы мониторинга среды обитания, его цели и задачи, различные виды мониторинга.</p> <p>1.1 Общие понятия о мониторинге. Объект мониторинга, история развития мониторинговых исследований в России</p> <p>1.2 Организация систем мониторинга, службы мониторинга, цели, задачи, уровни и процедуры мониторинга.</p> <p>1.3 Различные виды мониторинга. Программы мониторинга.</p> <p>2 Мониторинг трансграничного переноса веществ. Загрязнение атмосферного воздуха.</p> <p>2.1 Трансграничный перенос веществ, методы исследования, обстановка в РФ. Служба наблюдений и контроля за состоянием атмосферного воздуха.</p> <p>2.2 Мониторинг атмосферного воздуха, загрязнение атмосферы, Защита атмосферы. Методы обработки и передачи информации. Посты наблюдений загрязнения атмосферного воздуха</p> <p>3 Мониторинг водных объектов, загрязнение водной среды. Наблюдение за уровнем загрязнения на водных объектах</p> <p>3.1 Мониторинг водных объектов, загрязнение водной среды, организация пунктов наблюдения за загрязнением поверхностных вод, методы отбора проб на водных объектах.</p> <p>3.2 Методы контроля за состоянием поверхностных вод суши, вод морей и океанов</p> <p>4 Мониторинг почвенного покрова. Наблюдение за уровнем химического загрязнения почвы.</p> <p>4.1 Мониторинг почвенного покрова, загрязнение почв</p> <p>4.2 Наблюдение за уровнем химического загрязнения почвы. Особенности мониторинга почвенного покрова при загрязнении нефтепродуктами, тяжелыми металлами.</p>

	<p>5 Критерии оценки качества окружающей среды. Нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде</p> <p>5.1 Нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде. Характеристика методов анализа вредных веществ</p> <p>5.2 Основные методы прогноза состояния природной среды, Методы прогноза</p> <p>6 Системы и приборы для контроля загрязнения окружающей среды, среды обитания</p> <p>6.1 Системы и приборы для контроля загрязнения окружающей среды, среды обитания.</p> <p>6.2 Технические средства контроля загрязнения окружающей среды: приборы для контроля атмосферного воздуха, водных объектов, почвенного покрова</p> <p>7 Методы отбора проб атмосферного воздуха, воды, почвы. Нормативные документы по охране атмосферы, водных объектов.</p> <p>7.1 Нормативные документы по охране атмосферы, водных объектов, почвенного покрова</p> <p>7.2 Методы отбора проб атмосферного воздуха</p> <p>7.3 Методы отбора проб поверхностных водных объектов</p> <p>7.4 Методы отбора проб почвенного покрова</p> <p>7.5 Оценка электромагнитной, радиационной и акустической обстановки</p>
--	---

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е. / 108 академических часа							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч				СРС, ч	ИКР, ч	Промежуточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы	Курсовое проектирование			
3 семестр	16	16			40	1	35	
	ИТОГО:	16	16			40	1	35

Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е. / 108 академических часа							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч				СРС, ч	ИКР, ч	Промежуточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы	Курсовое проектирование			
3, 4 семестр	4	6			89	1	8	
	ИТОГО:	4	6			89	1	8