

Аннотация к рабочей программе дисциплины
**«Б1.В.ДВ.04.02 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ
 КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины: ознакомление с принципами, методами и устройствами, применяемыми при контроле состояния объектов окружающей среды; методами прогнозирования экологической обстановки и чрезвычайных ситуаций; подготовка специалистов к участию в научно-исследовательской деятельности в области мониторинга среды обитания.

Задачи дисциплины: ввести студентов в круг проблем, связанных со средствами наблюдения и контроля и методическими основами оценки и прогноза состояния объектов окружающей среды;

дать обучаемым теоретические знания и практические навыки, необходимые для выбора методов осуществления экологического мониторинга и приборов контроля среды обитания; прогнозирования экологической обстановки и чрезвычайных ситуаций; дать обучаемым навыки планирования и организации работы структурного подразделения, осуществляющего деятельность в области контроля объектов окружающей среды.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные методы контроля объектов окружающей среды» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана (вариативная часть). В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе (8 семестр). Вид промежуточной аттестации: зачет.

Изучению дисциплины «Современные методы контроля объектов окружающей среды» предшествует изучение дисциплин «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Химическая экология», «Практика химического эксперимента», «Прикладной химический анализ». Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин «Методы экоаналитического контроля супертоксикантов», «Современные методы аналитической химии», «Методы разделения и концентрирования в аналитической химии».

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-2. Владеет базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований, экспертиз, сертификационных испытаний, обработке полученных результатов	
ИПК-2.1. Демонстрирует знания о современных тенденциях развития измерительной техники, средствах измерения и оборудовании, а также информационных технологий в области контроля объектов окружающей среды	<i>знает</i> современные тенденции развития измерительной техники, средствах измерения и оборудовании, а также информационных технологий в области контроля объектов окружающей среды
	<i>умеет</i> выбирать и применять средства измерения и оборудование для целей экологического мониторинга; проводить обработку полученных результатов испытаний
	<i>владеет</i> навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований и испытаний объектов окружающей среды при проведении экологического мониторинга,
ПК-5. Способен применять основные законы и закономерности развития аналитической химии при анализе полученных результатов	
ИПК 5.1. Демонстрирует знания физико-химических методов анализа и способность использовать эти знания при контроле	<i>знает</i> теоретические и методологические основы дисциплины; <i>знает</i> направления развития современных физико-

объектов окружающей среды и оценке состояния окружающей среды	химических методов анализа; <i>умеет</i> использовать знания в области современных методов анализа для исследования процессов, протекающих в сложных системах и контроля содержания компонентов в объектах окружающей среды
	владеет навыками практического применения современных аналитических методов к анализу объектов окружающей среды
ИПК 5.2 Демонстрирует способность обсуждать полученные экспериментальные результаты	<i>знает</i> тенденции развития современных физико-химических методов анализа;
	<i>умеет</i> применять комплексный подход, опирающийся на теоретические знания и практический опыт, при оценке результатов анализа и исследований
	<i>владеет</i> навыками планирования проведения эксперимента и обсуждения полученных экспериментальных результатов

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.	Основы эколого-аналитического мониторинга загрязнителей. Классификация экотоксикантов: физико-химические свойства и распространение в природных средах	16	4	8	-	4
2.	Особенности отбора и пробоподготовки проб при проведении эколого-аналитического мониторинга объектов окружающей среды	46,8	8	16	-	22,8
3.	Особенности построения схем анализа объектов окружающей среды	21	4	8	-	9
4.	Современные методы определения стойких органических загрязнителей в различных объектах	20	4	8	-	8
	<i>Итого по дисциплине:</i>	103,8	20	40	-	43,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0.2	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	-	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	-	-	-	-

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Т.Г. Цюпко