

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**«Б1.В.06 МЕТОДЫ ЭКОАНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
СУПЕРЭКОТОКСИКАНТОВ»**

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единиц

**Цель дисциплины** «Методы экоаналитического контроля суперэкоотоксикантов» является формирование у студентов современных представлений и навыков контроля суперэкоотоксикантов в различных объектах окружающей среды.

**Задачи дисциплины** «Методы экоаналитического контроля суперэкоотоксикантов» состоят в изучении современных методов и подходов методов аналитической химии для проведения качественного и количественного анализа с целью обнаружения экотоксикантов, а также формировании у студентов знаний и умений, позволяющих осуществлять как простые, так и сложные химические испытания, в том числе, определение тяжелых металлов, пестицидов, полиароматических углеводородов и т.д.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Методы экоаналитического контроля суперэкоотоксикантов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Изучению дисциплины «Методы экоаналитического контроля суперэкоотоксикантов» предшествует изучение дисциплин «Аналитическая химия», «Основы хроматографии», «Проблемы оценки и соответствия». Данная дисциплина является предшествующей для дисциплины «Современные методы хроматографии».

**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 осуществлять стандартные операции по предлагаемым методикам, направленные на получение и исследование различных соединений и материалов	
ИПК-1.1. Осуществляет стандартные операции по предлагаемым методикам, направленные на получение и исследование химических соединений различной природы и материалов на их основе	знает стандартные операции, используемые в изучаемых методиках
	умеет использовать предлагаемые методики в целях проведения исследования объектов окружающей среды как самостоятельно, так и в составе группы
	владеет методами анализа, используемыми в рассматриваемых методиках
ИПК-1.2. Выбирает оптимальные лабораторные методы получения и исследования химических соединений различной природы и материалов на их основе	знает основные методы анализа суперэкоотоксикантов
	умеет проводить качественный и количественный химический анализ
	владеет методами анализа суперэкоотоксикантов
ПК-2. Способен применять современную аппаратуру при проведении научных исследований, а также обрабатывать и анализировать полученные результаты	
ИПК-2.1. Осуществляет исследование химических соединений и материалов с использованием современного химического оборудования	знает основы эксплуатации современного аналитического оборудования
	умеет использовать различные подходы, применяемые в химии для целей научных исследований при определении суперэкоотоксикантов
	владеет основами методологии исследования химических соединений различных классов
ИПК-2.2. Обрабатывает и анализирует экспериментальные данные, полученные с использованием современной химической аппаратуры	знает основные методы статистической обработки данных, принципы регистрации аналитического сигнала
	умеет использовать современное аналитическое оборудование
	владеет методами регистрации и программным обеспечением для обработки результатов химического эксперимента

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре (*очная форма*)

№ раз-дела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы эколого-аналитического мониторинга загрязнителей	8	4	–	6	7,8
2.	Классификация экотоксикантов: физико-химические свойства и распространение в природных средах	11	4	–	6	15
3.	Особенности эколого-аналитического мониторинга экотоксикантов	12	3	–	6	4
4.	Особенности отбора и пробоподготовки проб при проведении эколого-аналитического мониторинга	13	3	–	6	13
5.	Методы анализа природных объектов	30	3	–	8	18
6.	Современные методы определения стойких органических загрязнителей в различных объектах	34	3	–	8	22
	<i>Итого по дисциплине</i>		20	–	40	79,8
	Контролируемая самостоятельная работа (КСР)	4				
	Индивидуальная контролируемая работа (ИКР)	0,2				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Курсовая работа:** *не предусмотрена*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор            А.З. Темердашев