

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б1.О. 31 ХИМИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** ознакомление с особенностями состава объектов окружающей среды, их загрязнителями, источниками загрязнения, а также в формировании знаний по основным методам защиты окружающей среды.

**Задачи дисциплины:** сформировать у студентов представления о формировании и строении биосферы, раскрыть теоретические и методологические основы дисциплины; изучить загрязнители и источники загрязнения объектов окружающей среды; изучить экологические основы природопользования; ознакомить с организационно-правовым обеспечением дисциплины; изучить основы экологической защиты и охраны окружающей среды; сформировать у будущих специалистов экологическое сознание и культуру взаимоотношений человека и природы.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Химическая экология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Изучению дисциплины «Химическая экология» предшествует изучение дисциплин «Неорганическая химия», «Аналитическая химия». Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин «Органическая химия», «Физическая химия».

**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
ОПК-1. Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	
ИОПК-1.1. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	знает основные современные методы анализа
	умеет сопоставлять теоретические сведения об объектах и методах анализа с содержанием решаемых задач
	владеет навыками выполнения современных методов анализа и их интерпретацией
ИОПК-1.2. Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии	знает формулировки химических законов и их применение для обоснования отдельных методов анализа
	умеет обсуждать результаты анализа с привлечением справочных данных
	владеет методологией проверки результатов химического анализа с привлечением справочных данных
ИОПК-1.3. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности	знает: основные базы данных в области химии и химического анализа
	умеет: пользоваться справочной литературой и базами данных в области химии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	владеет: методологией поиска необходимых справочных данных
ОПК–6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе.	
ИОПК-6.1. Способен представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке	знает нормы и правила представления результатов своей работы
	умеет представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме
	владеет навыками выполнения составления отчета
ИОПК-6.2. Учитывает требования библиографической культуры при представлении результатов исследований	знает требования библиографической культуры при представлении результатов исследований
	умеет представлять результаты анализа с привлечением справочных данных и учетом требования культуры
	владеет методологией представления результатов исследований с учетом требования культуры
ИОПК-6.3. Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском языке	знает: способы представления результатов своей работы
	умеет: готовить презентацию по теме работы
	владеет: методологией поиска необходимых данных при оформлении презентаций

### 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	Предмет и задачи экологии. Экологическое право	2	2			
2	Общая экология	6	6			
3	Биосфера - глобальная экосистема Земли	12,8	4		8	0,8
4	Химия атмосферы и проблемы ее загрязнения	16	8		8	
5	Химия гидросферы. Химическое загрязнение природных вод	45	4		40	1
6	Химия почв. Антропогенное воздействие на почву	16	4		12	
7	Особые виды воздействия на биосферу	5	4			1
8	Основные принципы охраны окружающей природной среды и рационального природопользования	3	2			1
	<i>Итого по разделам дисциплины</i>	105,8	34		68	3,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	-	-
	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 О.Б. Воронова