

АННОТАЦИЯ

Дисциплины Б1.О.30 «ХИМИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа), из них – 104,2 контактных часов, включая лекционных 34 часов, лабораторных 68 часов, КСР 2 часа, ИКР 0,2 часа. На самостоятельную работу студентов отведено 3,8 часа.

Цель дисциплины: состоит в ознакомлении 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 ООП ВО

Дисциплина Б1.О.30 «Химическая экология» относится к дисциплинам учебного плана подготовки бакалавров по направлению 04.03.01 Химия, информационно и логически связана со следующими дисциплинами «Неорганическая химия», «Аналитическая химия».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин «Современные методы контроля объектов окружающей среды», «Мониторинг среды обитания», а также ряда дисциплин учебного плана подготовки бакалавров по направлению 04.03.01 Химия.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-6.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных	формулировки химических законов и их применение для обоснования отдельных методов анализа; основные базы данных в области	сопоставлять теоретические сведения об объектах и методах анализа с содержанием решаемых задач; пользоваться справочной	методологией проверки результатов химического анализа с привлечением справочных данных.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2	ОПК-6	задач	химии и химического анализа. основные современные методы анализа	литературой и базами данных в области химии; обсуждать результаты анализа с привлечением справочных	
		знанием норм техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях	правила техники безопасности при работе в химической лаборатории	применять знания норм и правил техники безопасности в лабораторных условиях	навыками оказания первой помощи

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре (*очная форма*)

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
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	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
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>Всего:</i>		34		68	3,8

Курсовые работы : *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Экология : учебник для студентов вузов / /В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс , 2014. - 602 с.
2. Экология : учебник для студентов вузов / /Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. - 6-е изд., испр. - М. : Дрофа , 2008. - 622 с.
3. Экология : учебник для студентов вузов / А. А. Горелов. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 399 с.
4. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник/ /А.С. Степановских. -2-е изд., доп. И перераб.- М:ЮНИТИ-ДАНА, 2015.- 687с.<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118337>.
5. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие для студентов вузов//В.П. Дмитриенко, Е.В. Сотникова, А.В. Черняев.- Санкт-Петербург: Лань, 2012.-363с.
6. Экология [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / И.А.Шилов.-М.:Юрайт, 2017.-511с. - <https://biblio-online.ru/book/D0C92E22-F7DD-416D-8427-82D71F78B4EB>.

Автор (ы) РПД доцент Воронова О.Б.