

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины Б1.В.19 «Химические явления в географической оболочке»**

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч.; 33,8 часа самостоятельной работы; 2 часа КСР)

**Цель освоения дисциплины:** Ознакомление студентов с теоретическими основами и прикладными задачами при изучении химических процессов в географической оболочке, в пределах которой соприкасаются и взаимодействуют литосфера, гидросфера, атмосфера и живое вещество, а также научить применять полученные знания в практической деятельности человека.

**Задачи дисциплины:**

- ознакомить будущих специалистов-географов с природными и техногенными химическими процессами, протекающими в географической оболочке;
- изучить процессы миграции и трансформации химических соединений природного и антропогенного происхождения;
- овладеть навыками анализа и представления эколого-геохимических данных.
- рассмотреть проблемы, возникающие в процессе антропогенного воздействия на окружающую среду, связанных с загрязнением атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод
- научить использованию геохимических данных и современных технологий при решении экологических проблем окружающей среды.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина "Химические явления в географической оболочке" относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: ПК-12

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	химические процессы, протекающие в географической оболочке, современные геохимические методы в области оценки и прогноза состояния окружающей среды, техногенные источники	использовать геохимические данные при решении проблем, связанных с оценкой загрязнения окружающей среды и проведением экологического мониторинга за состоянием природных	навыками организации и проведения аналитических исследований.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			загрязнения и вещественный состав техногенных потоков, основные методы проведения исследований.	систем и их изменением под воздействием техногенных нагрузок; использовать современные информационные технологии для сбора и анализа эколого-геохимической информации	

**Основные разделы (темы) дисциплины:**

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Географическая оболочка земли. Химические явления в атмосфере.	16	4	4	-	8
2.	Химические явления в литосфере.	16	4	4	-	8
3.	Химические явления в гидросфере.	16	4	4	-	8
4.	Техногенез и его воздействие на географическую оболочку.	21,8	6	6	-	9,8
	<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	-	<b>33,8</b>

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

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

**Основная литература:**

1. Химия окружающей среды : учебник для бакалавров : учебное пособие для студентов вузов / Хаханина, Татьяна Ивановна, Н. Г. Никитина, Л. С. Суханова ; Т. И. Хаханина, Н. Г. Никитина, Л. С. Суханова ; под ред. Т. И. Хаханиной ; Минобрнауки России, Федеральное гос. бюджетное образов. учреждение высшего проф. образования "Нац. исслед. ун-т МИЭТ". - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 215 с.

2. Голдовская Л.Ф. Химия окружающей среды : учебник для студентов вузов / Голдовская, Лидия Федотовна ; Л. Ф. Голдовская. - 3-е изд. - М.: Мир : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 295 с.
3. Топалова, О.В. Химия окружающей среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.В. Топалова, Л.А. Пимнева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90852>. — Загл. с экрана.

Автор РПД \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Офлиди Алексей Иванович