

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 |
| | Итого по дисциплине: | | 18 | 18 | - | 33,8 |
| | | | | | | |

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