

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

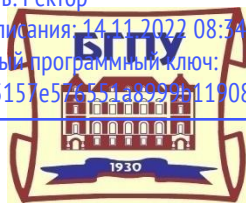
ФИО: Шекина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.11.2022 08:34:09

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e57651a8994e1190892af539894204206b3067189



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины

УТВЕРЖДАЮ

**Декан естественно-географического
Факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

 **И.А. Трофимцова**
«28» апреля 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины
ХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Направление подготовки
05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

**Профиль
«ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры химии
(протокол № 7 от «14» апреля 2021 г.)**

Благовещенск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	5
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	35
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	42
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	43
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	43
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	44
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	46

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний о химических процессах, протекающих в геобиосистемах.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина «Химия окружающей среды» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.В.13). При изучении дисциплины студенты должны опираться на знания, умения и навыки, полученные при освоении «Основ общей химии», «Химии биогенных элементов», «Органической химии», «Геоэкологии», учебных практик по гидрохимии и физико-химическим методам анализа веществ. Формирование мотивации к изучению дисциплины обеспечивается введением профессионально ориентированного материала.

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Химия окружающей среды», относятся знания в области общей экологии, общей химии и физики, биологической химии. Дисциплина является основой для изучения ряда дисциплин профессиональной подготовки, таких «Агроэкология», «Индикация состояния окружающей среды», «Оценка воздействия на окружающую среду» и др.

1.3 Дисциплина направлена на формирование компетенции ПК-1.

- **ПК-1.** Владеет системой фундаментальных понятий и законов экологии, биологии, химии, наук о земле, **индикаторами** достижения которой являются:

• ПК-1.2. Понимает основные принципы, законы, методологию неорганической, органической, биологической химии; демонстрирует знание теоретических основ гидрохимии, химии окружающей среды

• ПК-1.4. Интерпретирует полученные результаты, используя базовые понятия экологии, биологии, химии, наук о земле.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать:**

- основные закономерности распространения химических элементов в хемосфере;
- геохимические классификации химических элементов;
- основные биогеохимические циклы;
- особенности распространения, трансформации и накопления загрязняющих веществ в окружающей среде;
- масштабы и последствия химического загрязнения природной среды;

- **уметь:**

- сравнивать, анализировать и давать оценку химическим компонентам окружающей среды;
- анализировать возможные негативные последствия поступления химических загрязнителей в природные экосистемы;
- прогнозировать изменения химического состояния окружающей среды и рекомендовать предупредительные меры;

- **владеть:**

- основными понятиями химической экологии и смежных наук;
- навыками работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении химических экспериментов;
- методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и лабораторных работах. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 8
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	64	64
Лекции	24	24
Лабораторные работы	40	40
Самостоятельная работа	44	44
Вид итогового контроля:		Зачет