

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

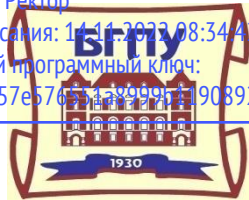
ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.11.2023 08:34:42

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576551a28999f1190892af53989420420536f0f573a434e57789



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

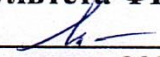
**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины

УТВЕРЖДАЮ

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

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

**Рабочая программа дисциплины
ОСНОВЫ ГИДРОХИМИИ**

**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	8
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ(САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	32
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	38
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	38
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	38
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	39
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	41

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: формирование компетенций, необходимых для работы в области исследования химического состава природных вод.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы гидрохимии» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)»: Б1.В.07.

Успешное освоение дисциплины «Основы гидрохимии» студентами опирается на знания, умения и готовности, сформированные в ходе изучения таких дисциплин, как аналитическая химия, основы общей химии.

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: 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:**

- теоретические основы химии природных вод;
- химические и физические свойства природных вод;
- основные факторы формирования химического состава и процессов самоочищения природных вод;
- состав различных типов природных вод;
- классификацию основных типов вод;
- методы химического анализа природных вод и гидрохимических исследований водных объектов.

- **уметь:**

- применять знания химии природных вод для освоения специальных дисциплин и решения профессиональных задач осуществлять физико-химический анализ природных вод;
- классифицировать полученные данные на основании нормативных требований;
- проводить гидрохимические исследования водных объектов;
- использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ.

- **владеть:**

- комплексом методов химического анализа природных вод и гидрохимических исследований водных объектов;
- методами обработки и анализа опытных данных и представления результатов гидрохимического анализа;
- навыками безопасного обращения с химическими реактивами, приборами и лабораторным оборудованием.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Основы гидрохимии» составляет 3 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (108 часов).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и лабораторных занятиях. 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 деятельности (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	64	64
Лекции	24	24
Лабораторные работы	40	40
Самостоятельная работа	44	44
Вид итогового контроля:		зачет