

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

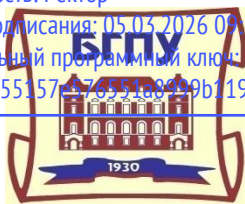
ФИО: Щекина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.03.2026 09:14:58

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e476591a8949b1190892af53989420420336fbb573a434e57789



**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**

**«30» мая 2024 г.**

**Рабочая программа дисциплины  
ПРОБИРНЫЙ АНАЛИЗ РУД**

**Направление подготовки  
04.03.01 ХИМИЯ**

**Профиль  
«АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры химии  
(протокол № 8 от «30» мая 2024 г.)**

**Благовещенск 2024**

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ

ЗАПИСКА.....3Ошибка! Закладка не определена.

2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....Ошибка! Закладка не определена.

6

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

Ошибка! Закладка не определена.

6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ .....Ошибка! Закладка не определена.....37

7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....53

8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....53

9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ.....55

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА.....55

11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ.....58

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1 Цель дисциплины: подготовка к профессиональной деятельности.

Задачи курса – изучение теории, технологии и аппаратного оформления основных процессов пробирного анализа золота, серебра и платиновых металлов.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Пробирный анализ руд» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 (Б1.В.13).

Для освоения дисциплины «Пробирный анализ руд» обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения «Аналитической химии».

### 1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-5:

**ПК-1.** Владеет системой фундаментальных химических понятий и законов, **индикаторами** достижения которой является:

- ПК-1.1. Понимает основные принципы, законы, методологию изучаемых химических дисциплин, теоретические основы физических и физико-химических методов исследования.
- ПК-1.2. Использует фундаментальные химические понятия в своей профессиональной деятельности.
- ПК-1.3. Интерпретирует полученные результаты, используя базовые понятия химических дисциплин.

**ПК-5.** Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения под руководством специалистов более высокой квалификации, **индикаторами** достижения которой является:

- ПК-5.1. Выбирает методы и средства контроля качества, сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения на соответствие требуемой нормативной документации.
- ПК-5.2. Выполняет стандартные операции на типовом оборудовании для характеристики сырья, промежуточной и конечной продукции химического производства.
- ПК-5.3. Составляет протоколы испытаний, отчеты о выполненной работе по заданной форме.
- ПК-5.4. Осуществляет контроль точности аналитического оборудования на соответствие требуемой нормативной документации.

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

- знать:

- физические величины;
- средства измерений, единство измерений;
- основные понятия и термины метрологии.
- стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ;
- основные методы исследования, и математической обработки данных химического эксперимента;

- уметь:

- выбирать методы диагностики веществ и материалов, проводить стандартные измерения;
- использовать различные подходы, применяемые для обработки экспериментальных данных;

- применять на практике способы статистической обработки результатов анализа;
  - обрабатывать результаты анализов с помощью статистических методов.
- владеть:
- навыками планирования, анализа.
  - методами регистрации и компьютерной обработки результатов химического эксперимента.
  - алгоритмами метрологических исследований;
  - методами метрологической обработки результатов анализа

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Пробирный анализ руд»** составляет 3 зачетные единицы (108 часов), из них лекционных – 32 часа, 34 часа отводится на лабораторные занятия. Полезной поддержкой курса служит проведение контрольных работ. Курс завершается зачетом.

#### **1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

##### **Объем дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b> | <b>Всего часов</b> | <b>Семестры 8</b> |
|---------------------------|--------------------|-------------------|
| Общая трудоемкость        | 108                | 108               |
| Аудиторные занятия        | 66                 | 66                |
| Лекции                    | 32                 | 32                |
| Лабораторные работы       | 34                 | 34                |
| Самостоятельная работа    | 42                 | 42                |
| Вид итогового контроля    | -                  | зачет             |