

УДК 540.07  
ББК 24.1 Ф 25

Печатается по разрешению кафедры химии и методики преподавания химии ИЕиЭ ФГБОУ ВО «ОГПУ»

**Рецензенты: С.В. Бахарева**, кандидат химических наук, доцент кафедры химии и методики преподавания химии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»

**О.Ю. Ширяева**, кандидат биологических наук, доцент кафедры химии и методики преподавания химии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»

Данное учебно-методическое пособие предназначено для подготовки к лабораторно-практическим занятиям по дисциплинам «Физические и физико-химические методы анализа», «Инструментальные методы исследования в химии», «Экспериментальные методы анализа в химии» и в соответствии с рабочими программами, разработано для бакалавров, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили Биология и Химия, а также Химия и Экология.

УДК 540.07  
ББК 24.1 Ф25

## Содержание

	<u>стр</u>
Введение	4
Основные правила работы в лаборатории и организация рабочего места.....	5
1. Общая характеристика методов анализа и их классификация.....	8
2. Спектроскопические методы анализа.....	13
2.1. Методы атомной спектроскопии.....	19
2.2 Общая характеристика методов молекулярного абсорбционного анализа.....	24
2.3 Оптические методы светорассеяния.....	43
2.4 Люминесцентный анализ.....	51
2.5 Метод рефрактометрии.....	57
3. Характеристика методов разделения и концентрирования.....	69
3.1 Экстракция.....	69
3.2 Хроматографический анализ.....	77
4. Потенциометрический анализа.....	85
5. Глоссарий со списком общепринятых сокращений.....	93
6. Список рекомендуемой литературы.....	103
Приложение 1. Оформление отчета.....	105
Приложение 2. Задачи для самостоятельного решения.....	109