

УДК 543.42(07)

Ф 24

Рецензенты:

Кафедра химии и химической технологии материалов ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; Рудаков О.Б., проф, д-р хим.наук;

Зяблов А.Н., проф, д-р хим.наук, профессор кафедры аналитической химии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет».

Фарафонова, О.В.

Ф 24 Спектральные методы анализа: учеб.-метод. пособие/ О.В. Фарафонова, Н.А. Карасева. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2019. – 69 с.-Текст: непосредственный.

ISBN 978-5-88247-941-0

Пособие соответствует федеральному государственному образовательному стандарту по дисциплине «Аналитическая химия» направления 04.03.01 «Химия» и специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» направления 18.03.01 «Химическая технология».

Рассмотрены два раздела спектральных методов анализа: атомно-эмиссионный и молекулярно-абсорбционный методы, представлена аппаратура, краткая теория, практические задания и контрольные вопросы. Предназначено для студентов 2 и 3 курсов металлургического института.

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ.

УДК 543.42(07)

Табл. 3. Ил. 16. Библиограф.: 9 назв.

ISBN 978-5-88247-941-0

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», 2019

© Фарафонова О.В., Карасева Н.А., 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. Атомно-эмиссионный анализ.....	6
1.1. Основные узлы спектральных приборов для атомно- эмиссионного анализа.....	6
1.2. Виды анализа.....	12
1.3. Решение типовых заданий.....	17
1.4. Задачи для самостоятельного решения.....	18
1.5. Лабораторные работы.....	19
1.6. Вопросы для самоконтроля	23
2. Метод молекулярной абсорбционной спектроскопии.....	25
2.1. Законы поглощения электромагнитного излучения.....	25
2.2. Происхождение молекулярных спектров.....	28
2.3. Количественный анализ.....	31
2.4. Аппаратура в абсорбционной спектроскопии.....	42
2.5. Лабораторные работы.....	51
2.6. Решение типовых задач.....	64
2.7. Вопросы для самоконтроля.....	67
Библиографический список.....	68