

УДК 543(07)

Ф24

Рецензент – Е.В. Мелихова, канд. хим. наук

Фарафонова, О.В.

Ф24 Физико-химические и инструментальные методы анализа : методические указания к лабораторному практикуму по дисциплине «Аналитическая химия» / О.В. Фарафонова, Е.С. Дергунова. – Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2022. – 32 с. – Текст : непосредственный.

Методические указания содержат лабораторные работы по дисциплинам «Аналитическая химия» и «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» из раздела «Электрохимические методы анализа».

Предназначены для студентов металлургического института очной формы обучения направлений 04.03.01 «Химия», 18.03.01 «Химическая технология» и специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия».

Табл. 7. Ил. 2. Библиогр.: 4 назв.

УДК 543(07)

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет», 2022

© Фарафонова О.В., Дергунова Е.С., 2022

Содержание

Потенциометрические методы анализа.....	4
Лабораторная работа № 1 «Определение ионов кадмия в водах с использованием кадмий-селективного электрода».....	6
Лабораторная работа № 2 «Определение фторида в водах с использованием фторид-селективного электрода».....	7
Лабораторная работа № 3 «Определение нитрата в водах с использованием нитрат-селективного электрода».....	9
Лабораторная работа № 4 «Определение ионов свинца в водах с использованием ион-селективного электрода».....	10
Лабораторная работа № 5 «Определение цианид-ионов в водах с использованием ион-селективного электрода».....	12
Лабораторная работа № 6 «Определение ионов меди в водах с использованием ион-селективного электрода».....	13
Лабораторная работа № 7 «Определение нитрита в водах с использованием нитрит-селективного электрода».....	14
Лабораторная работа № 8 «Определение содержания железа (III)».....	16
Лабораторная работа № 9 «Определение кобальта (II) в растворе».....	17
Лабораторная работа № 10 «Определение марганца (II) в растворе».....	18
Лабораторная работа № 11 «Определение марганца, хрома и ванадия».....	18
Лабораторная работа № 12 «Определение гидрохинона хроматометрическим методом»	20
Лабораторная работа № 13 «Определение свинца (II) в растворе».....	21
Лабораторная работа № 14 «Определение железа (III) в растворе».....	22
Лабораторная работа № 15 «Определение железа с помощью дихромата калия».....	23
Лабораторная работа № 16 «Определение кобальта (II) в растворе».....	23
Лабораторная работа № 17 «Определение железа (II) с помощью перманганата калия».....	24
Кулонометрия.....	25
Лабораторная работа № 18 «Определение тиосульфат-иона».....	27
Лабораторная работа № 19 «Определение уксусной кислоты».....	29
Библиографический список.....	31