

УДК 543(076.5)
ББК 24.46
Ф50

Издание доступно в электронном виде по адресу
<https://bmstu.press/catalog/item/6885>

Факультет «Фундаментальные науки»
Кафедра «Химия»

*Рекомендовано Научно-методическим советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

Авторы:

С.Л. Березина, В.Н. Горячева,
Е.А. Елисеева, Т.И. Шабатина

Физико-химические методы анализа : учебно-методическое
Ф50 пособие. Ч. 2 / [С. Л. Березина и др.]. — Москва : Издательство
МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. — 40, [4] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5411-2

Пособие является методическим руководством для самостоятельной подготовки студентов к защите модуля «Физико-химические методы анализа» курса «Аналитическая химия». Включает разделы «Кондуктометрия. Кондуктометрическое титрование», «Электрогравиметрия», «Потенциометрия. Потенциометрическое титрование». Изложены теоретические представления, рассмотрены классификация методов, их аналитические возможности и области применения. Приведены расчетные формулы, экспериментальные зависимости и примеры решения типовых задач.

Для студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по направлению подготовки «Техносферная безопасность» (бакалавриат), а также студентов других технических университетов.

УДК 543(076.5)
ББК 24.46



*Уважаемые читатели! Пожелания, предложения, а также сообщения о замеченных
опечатках и неточностях Издательство просит направлять по электронной почте:
info@baumanpress.ru*

ISBN 978-5-7038-5411-2

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020

Литература

Васильев В.П. Аналитическая химия: в 2 кн. Кн. 2: Физико-химические методы анализа. М.: Дрофа, 2007. 383 с.

Кристиан Г. Аналитическая химия: в 2 т.; пер. с англ. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. 636 с.; 504 с.

Лурье Ю.Ю. Справочник по аналитической химии. М.: Альянс, 2007. 448 с.

Основы аналитической химии: в 2 т. / Т.А. Большова и др.; под ред. Ю.А. Золотова. Т. 2. М.: Изд. центр «Академия», 2012. 384 с.

Харитонов Ю.А. Аналитическая химия (аналитика): в 2 т. Т. 2: Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа. М.: Высш. шк., 2010. 559 с.

Электрохимические методы анализа / В.Н. Горячева, С.Л. Березина, Ж.Н. Медных, А.Д. Смирнов. М.: Изд-во МГТУ им Н.Э. Баумана, 2019. 52 с.

Оглавление

Предисловие	3
Введение	5
1. Кондуктометрия. Кондуктометрическое титрование	7
1.1. Общая характеристика	7
1.2. Прямая кондуктометрия	9
1.3. Кондуктометрическое титрование	13
1.4. Примеры решения задач	17
2. Электрогравиметрия	20
2.1. Общая характеристика	20
2.2. Примеры решения задач	23
3. Потенциометрия. Потенциометрическое титрование	26
3.1. Общая характеристика	26
3.2. Потенциометрия	31
3.3. Потенциометрическое титрование	32
3.4. Примеры решения задач	36
Контрольные вопросы	41
Литература	43