

УДК 543(076.5)
ББК 24.46
Ф50

Издание доступно в электронном виде по адресу
<https://bmstu.press/catalog/item/6720>

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. 1 / [С. Л. Березина и др.]. — Москва : Изда-
тельство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. — 69, [3] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5339-9

Пособие служит руководством для самостоятельной подготов-
ки студентов к защите модуля «Физико-химические методы ана-
лиза» дисциплины «Аналитическая химия». Включает разделы
«Оптические методы анализа», «Хроматография», «Экстракция».
Изложены теоретические представления, рассмотрены классифи-
кация, аналитические возможности и области применения методов,
дана характеристика используемой аппаратуры. Приведены расчет-
ные формулы и примеры решения типовых задач.

Для студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по направ-
лению подготовки «Техносферная безопасность» (бакалавриат),
а также для 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 978-5-7038-5339-9

© 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. 623 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. 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.

Оглавление

Предисловие	3
Введение	6
1. Оптические методы анализа	9
1.1. Общая характеристика	9
1.2. Абсорбционная спектроскопия	11
1.3. Примеры решения задач	21
2. Хроматография	26
2.1. Общая характеристика	26
2.2. Газовая хроматография	27
2.3. Жидкостная хроматография	42
2.4. Примеры решения задач	52
3. Экстракция	57
3.1. Общая характеристика	57
3.2. Жидкостная экстракция	58
3.3. Примеры решения задач	67
Контрольные вопросы	70
Литература	71