

УДК 543.2(075)
ББК Г46я7
М22

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:
канд. хим. наук Р. Р. Заиров
канд. хим. наук Э. Д. Султанова

Мамбетова Г. Ш.
М22 Спектральные методы анализа : учебно-методическое пособие /
Г. Ш. Мамбетова, Р. З. Мусин, М. Ф. Галимова; Минобрнауки России, Ка-
зан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2022. – 112 с.

ISBN 978-5-7882-3140-2

В краткой и доступной форме изложен теоретический материал, включающий идентификацию структуры органических соединений основными спектральными методами анализа. Большое внимание уделено получению дополнительной информации о наличии в структуре органического соединения тех или иных функциональных групп. Предложены практические задания для разных уровней подготовки, включающие использование как отдельных, так и совокупности спектральных методов анализа.

Предназначено для бакалавров старших курсов и магистров, обучающихся по направлению «Химическая технология», изучающих дисциплину «Основы научно-исследовательской работы в органическом синтезе», а также для специалистов, работающих в сфере органического синтеза.

Подготовлено на кафедре технологии основного органического и нефтехимического синтеза.

УДК 543.2(075)
ББК Г46я7

ISBN 978-5-7882-3140-2

© Мамбетова Г. Ш., Мусин Р. З., Галимова М. Ф.,
2022

© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. УФ-СПЕКТРОСКОПИЯ	5
1.1. Общие теоретические положения метода	5
1.2. Практические задания	14
2. ИК-СПЕКТРОСКОПИЯ.....	17
2.1. Общие теоретические положения метода	17
2.2. Практические задания	31
3. ЯМР-СПЕКТРОСКОПИЯ.....	46
3.1. Общие теоретические положения метода	46
3.2. Практические задания	64
4. МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ.....	86
4.1. Общие теоретические положения метода	86
4.2. Практические задания	93
Список используемой литературы.....	110