

УДК 547
ББК 24.2
С23

Издание доступно в электронном виде на портале *ebooks.bmstu.ru*
по адресу: <http://ebooks.bmstu.ru/catalog/111/book1775.html>

Факультет «Фундаментальные науки»
Кафедра «Химия»

*Рекомендовано Редакционно-издательским советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

Авторы:
Е.А. Елисеева, М.Б. Степанов, О.И. Романко, Г.В. Иванова

Сборник задач по курсу органический химии. Методические
С23 указания к выполнению домашнего задания / [Е. А. Елисеева
и др.]. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана,
2018. — 67, [5] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-4846-3

Приведены задачи по основным разделам курса органической химии для самостоятельного выполнения, дополненные новыми типами задач и интересными цепочками превращений, по темам, которые входят в основной курс обучения, например: алканы, алкены, алкадиены, алкины и т. д.

Для бакалавров, обучающихся по профилям: 20.03.01_01 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», 20.03.01_02 «Инженерная защита», 20.03.01_03 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях».

УДК 547
ББК 24.2

ISBN 978-5-7038-4846-3

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018

Содержание

Предисловие	3
ПРЕДЕЛЬНЫЕ (НАСЫЩЕННЫЕ) УГЛЕВОДОРОДЫ	5
Алканы	5
НЕПРЕДЕЛЬНЫЕ (НЕНАСЫЩЕННЫЕ)	
УГЛЕВОДОРОДЫ	9
Алкены	9
Алкадиены	12
Алкины	14
АРОМАТИЧЕСКИЕ УГЛЕВОДОРОДЫ	18
КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ	
СОЕДИНЕНИЯ	23
Предельные одноатомные и многоатомные спирты	23
Фенолы	27
Карбонильные соединения	32
Карбоновые кислоты	37
Сложные эфиры. Жиры	42
АМИНЫ. НИТРОСОЕДИНЕНИЯ	46
УГЛЕВОДЫ	52
АМИНОКИСЛОТЫ. БЕЛКИ	57
АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИЕ	
СОЕДИНЕНИЯ	62
Литература	67