

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