

УДК 547  
ББК 24.2я73  
О-64

*Серия основана в 2009 г.*

**Авторский коллектив:**

М. В. Ливанцов, Г. С. Зайцева, Л. И. Ливанцова,  
Н. С. Гулюкина, И. Г. Болесов

**Органическая химия.** Задачи по общему курсу с решениями :  
О-64 учебное пособие : в 2 ч. Ч. II / М. В. Ливанцов, Г. С. Зайцева,  
Л. И. Ливанцова [и др.] ; под ред. академика РАН Н. С. Зефи-  
рова. — 5-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2024. —  
717 с. — (Учебник для высшей школы). — Систем. требования:  
Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст :  
электронный.

ISBN 978-5-93208-792-3 (Ч. II)

ISBN 978-5-93208-790-9

В учебном издании, составленном на основе многолетнего опыта преподавания органической химии на химическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова, приведено около 1200 задач и вопросов по большинству разделов современного вузовского курса органической химии согласно учебной программе. Особое внимание уделено развитию навыков анализа строения органических соединений и практике оценки влияния структурных факторов на реакционную способность соединений, а также привлечению стереохимических представлений при обсуждении механизмов органических реакций. В пособии 17 глав. Во второй части приведены подробные решения.

Для студентов химических вузов, аспирантов и преподавателей.

УДК 547  
ББК 24.2я73

**Деривативное издание на основе печатного аналога:** Органическая химия. Задачи по общему курсу с решениями : учебное пособие : в 2 ч. Ч. II / М. В. Ливанцов, Г. С. Зайцева, Л. И. Ливанцова [и др.] ; под ред. академика РАН Н. С. Зефирова. — 5-е изд. — М. : Лаборатория знаний, 2024. — 714 с. : ил. — (Учебник для высшей школы). — ISBN 978-5-00101-377-8 (Ч. II); ISBN 978-5-00101-375-4.

**В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации**

ISBN 978-5-93208-792-3 (Ч. II)  
ISBN 978-5-93208-790-9

© Лаборатория знаний, 2015

# Оглавление

Глава 1.	<b>Типы структур. Номенклатура. Стереохимия. Хиральность</b>	<b>3</b>
Глава 2.	<b>Алифатические углеводороды. Алканы</b>	<b>23</b>
Глава 3.	<b>Алкены, алкины, диены</b>	<b>30</b>
Глава 4.	<b>Нуклеофильное замещение и элиминирование в алифатическом ряду. Спирты, алкилгалогениды, простые эфиры, диолы и эпоксиды</b>	<b>84</b>
Глава 5.	<b>Карбонильные соединения</b>	<b>148</b>
Глава 6.	<b>Карбоновые кислоты</b>	<b>221</b>
Глава 7.	<b>Ароматические соединения. Электрофильное и нуклеофильное ароматическое замещение</b>	<b>297</b>
Глава 8.	<b>Алифатические амины</b>	<b>373</b>
Глава 9.	<b>Ароматические амины. Ароматические нитросоединения и продукты их восстановления. Ароматические diaзосоединения</b>	<b>392</b>
Глава 10.	<b>Фенолы и хиноны</b>	<b>417</b>
Глава 11.	<b>Алициклические соединения</b>	<b>478</b>
Глава 12.	<b>Ароматические гетероциклы</b>	<b>544</b>
Глава 13.	<b>Аминокислоты</b>	<b>587</b>
Глава 14.	<b>Липиды</b>	<b>631</b>
Глава 15.	<b>Углеводы</b>	<b>639</b>
Глава 16.	<b>Нуклеиновые кислоты, нуклеотиды и нуклеозиды</b>	<b>673</b>
Глава 17.	<b>Терпены</b>	<b>692</b>