

О. А. Реутов, А. Л. Курц, К. П. Бутин

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ 1

В 4-х частях
Часть 1

9-е издание, электронное

Допущено Министерством образования Российской Федерации
в качестве учебника для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по направлению и специальности «Химия»



Москва
Лаборатория знаний
2021

УДК 547
ББК 24.2я73
Р44

*Печатается
по решению Ученого совета
Московского государственного университета
имени М. В. Ломоносова*

Рецензенты:

кафедра органической химии ТСХА (заведующий кафедрой доктор химических наук, профессор В. Н. Дрозд); доктор химических наук, профессор Ю. И. Смушкевич; академик РАН Н. С. Зефирова

Реутов О. А.

Р44 Органическая химия : в 4 ч. Ч. 1 / О. А. Реутов, А. Л. Курц, К. П. Бутин. — 9-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2021. — 570 с. — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

ISBN 978-5-906828-42-2 (Ч. 1)

ISBN 978-5-906828-33-0

В учебнике систематически описаны органические соединения по классам, а также изложены основные теоретические положения органической химии. Строение и свойства органических соединений рассмотрены с позиций как теории электронных смещений, так и теории молекулярных орбиталей.

В первую часть вошли главы, посвященные теоретическим проблемам органической химии (теория атомных и молекулярных орбиталей, теория электронных смещений), а также химии алканов, алкенов, алкинов и диенов алифатических углеводородов.

Для студентов университетов и химико-технологических вузов, аспирантов и специалистов.

УДК 547

ББК 24.2я73

Деривативное издание на основе печатного аналога: Органическая химия : в 4 ч. Ч. 1 / О. А. Реутов, А. Л. Курц, К. П. Бутин. — 9-е изд. — М. : Лаборатория знаний, 2021. — 567 с. : ил. — ISBN 978-5-00101-334-1 (Ч. 1); ISBN 978-5-00101-333-4.

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 978-5-906828-42-2 (Ч. 1)
ISBN 978-5-906828-33-0

© Лаборатория знаний, 2015
© МГУ имени М. В. Ломоносова,
художественное оформление, 2003

Предисловие к первому изданию	7
<i>Глава 1.</i> Атомные и молекулярные орбитали	15
<i>Глава 2.</i> Внутри- и межмолекулярные взаимодействия	78
<i>Глава 3.</i> Кислоты и основания	195
<i>Глава 4.</i> Алканы	317
<i>Глава 5.</i> Алкены	362
<i>Глава 6.</i> Алкины	468
<i>Глава 7.</i> Сопряженные и кумулированные диены	518