

УДК 547(076.1)(075.8)
Т 415

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор *В.В. Ларичкин*
канд. хим. наук, ст. преп. *П.А. Симонов*

Работа подготовлена на кафедре инженерных проблем экологии
для студентов всех специальностей и форм обучения,
изучающих курс органической химии

Тимофеева М.Н.

Т 415 Органическая химия. Сборник задач: учебное пособие /
М.Н. Тимофеева, В.Н. Панченко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ,
2019. – 68 с.

ISBN 978-5-7782-3931-9

В пособии приведены программа курса органической химии, задачи для самостоятельного решения, классифицированные в соответствии с основными разделами программы курса, и краткая теоретическая информация для их решения. Выполнение многих задач предполагает не только знание механизмов реакций, химических свойств основных классов органических соединений, но и понимание основных связей между классами органических соединений. Главная цель данного пособия – помочь студентам понять основные закономерности, связывающие структуру органических молекул с их химическим поведением.

Учебное пособие предназначено для студентов и учащихся, изучающих курс органической химии.

УДК 547(076.1)(075.8)

ISBN 978-5-7782-3931-9

© Тимофеева М.Н., Панченко В.Н., 2019
© Новосибирский государственный
технический университет, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Основные положения	3
Теоретические сведения	7
Расчетные задания	29
Задачи для самостоятельного решения	34
Задание 1. Общие сведения о строении органических молекул. Механизмы органических реакций	34
Задание 2. Алканы. Циклоалканы	40
Задание 3. Алкены и диены	46
Задание 4. Алкины, кислородсодержащие соединения	50
Задание 5. Ароматические соединения	56
Рекомендуемая литература	66