

ЗАДАЧИ И УПРАЖНЕНИЯ
ПО КУРСУ
«ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ»

Учебно-методическое пособие

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
факультета химии и химической технологии
и РИСО КазНУ им. аль-Фараби
(протокол №4 от 26.05.2017 г.)*

Рецензент

кандидат химических наук, доцент *О.А. Есимова*

Авторы-составители:

Ашкеева Р.К., Рыскалиева Р.Г., Тугелбаева Л.М.

3 15 **Задачи** и упражнения по курсу «Прикладная химия»: учеб.-метод. пособие / авт.-сост.: Р.К. Ашкеева, Р.Г. Рыскалиева, Л.М. Тугелбаева. – Алматы: Қазақ университеті, 2017. – 114 с.

ISBN 978-601-04-2793-8

В предложенном пособии рассмотрены задачи и упражнения по прикладной химии. Расположение материала в данном пособии соответствует пособию «Прикладная химия» (Ашкеева Р.К., Тугелбаева Л.М., Рыскалиева Р.Г. – Алматы: Қазақ университеті, 2016), где представлены вопросы теоретического курса. Наиболее эффективна подготовка по данному курсу с параллельным использованием обоих пособий.

Учебно-методическое пособие «Задачи и упражнения по курсу «Прикладная химия»» предназначено для студентов и магистрантов факультета химии и химической технологии высших учебных заведений.

**УДК 544.116
ББК 24.12**

ISBN 978-601-04-2793-8

© авт.-сост: Ашкеева Р.К., Рыскалиева Р.Г.,
Тугелбаева Л.М., 2017
© КазНУ им. аль-Фараби, 2017

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время развитие современного общества характеризуется тем, что химия проникает во все сферы нашей жизни. Сегодня люди теснейшим образом сталкиваются с новыми для них медицинскими препаратами, различными материалами. Все это вызвано современным научно-техническим прогрессом, в результате чего повышает уровень жизни современного человека. И так как ошибки в применении всех этих продуктов и материалов могут привести к отрицательным последствиям, каждому современному человеку необходимо ориентироваться в том, как правильно их использовать. Химизация современного общества необходима, но она должна базироваться на прочных химических знаниях. Очень важно знать связь химии с проблемами и потребностями нашего общества. Поэтому большую актуальность приобретает изучение прикладных задач и проблем химии.

Курс «Прикладная химия» изучает основные направления химизации экономики и сферы быта, жизни современного человека в целом. Этот курс опирается на межпредметные связи с различными дисциплинами химического цикла, биологией, экологией. Данный курс является обобщающим и располагает большими возможностями для расширения профессионального кругозора, эрудиции, повышения общей образованности и культуры. Цель предмета можно сформулировать как практические результаты использования основных химических законов, принципов, закономерностей, всевозможных экспериментальных методов и технологических приемов, а также химических продуктов в социально-бытовой сфере, различных отраслях экономики и народного хозяйства. Курс «Прикладная химия» включает четыре основных раздела:

1. Химизация энергетики.
2. Химические основы создания и эксплуатации материалов.