ŋqdqɐəɎ bɆ dədɆbɎɜə d ƍɔɑbɔɐ Ɉqddɏqɐè

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Индустриально-педагогический колледж
Отделение технологии производства и промышленного оборудования

*О. И. Колпакова*

# ХИМИЯ

Рекомендовано к изданию Редакционно–издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве методических указаний для студентов, обучающихся по программе среднего профессионального образования по специальностям: 23041.51 Информационные системы (по отраслям), 220703.51 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 160108.51 Производство летательных аппаратов, 151901.51 Технология машиностроения, 051001.52 Профессиональное обучение (по отраслям), 034702.51 Документационное обеспечение управления и архивоведение

Оренбург
2013

ŋqdqɐəɎ bɆ dədɆbɎɜə d ƍɔɑbɔɐ Ɉqddɏqɐè

ŋqdqɐeɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ ɈqddɎqɏè

УДК 54(076)
ББК 24.127
К 61

Рецензент – доцент, кандидат технических наук В. И. Федорченко

**Колпакова, О. И.**
К 61 Химия: методические указания для самостоятельной работы / О. И. Колпакова; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2013. – 43 с.

Основное содержание: теоретический материал по основным понятиям и законам химии, примеры решения задач и задачи для самостоятельного решения, предназначенные для изучения в рамках курса «Химия».

Методические указания самостоятельного изучения по курсу «Химия» предназначены для студентов среднего профессионального образования, обучающихся на базе основного общего образования по специальностям 230401.51 Информационные системы (по отраслям), 220703.51 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 160108.51 Производство летательных аппаратов, 151901.51 Технология машиностроения, 051001.52 Профессиональное обучение (по отраслям).

УДК 54(076)
ББК 24.127

© Колпакова О. И., 2013
© ОГУ, 2013

ŋqdqɐeɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ ɈqddɎqɏè

ŋqdqȺeɎ bɆ dədɆbɎзə d ɕɔɑbɔȺ ɈqddɏqȺè

# Содержание

Введение…………………………………………………………………….................. 4
1 Основные понятия химии…………………………….......................................... 5
2 Основные законы химии………………………………………………….................. 12
2.1 Основные положения атомно-молекулярного учения……………................................ 12
2.2 Закон сохранения массы веществ……………………………………….............. 13
2.3 Закон постоянства состава………………………………………….................. 17
2.4 Закон Авогадро……………………………………………………….................. 19
3 Периодический закон, Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома………………………………………......................... 22
3.1 Предпосылки открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым.................. 23
3.2 Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона………………………… 25
3.3 Периодический закон и строение атома………………………………………….. 29
3.4 Периодическая система химических элементов и строение атома……………… 32
3.5 Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева……………………………....................................... 36
3.6 Строение атома…………………………………………………………………….. 39
Список использованных источников…………………………………… ……….. 43

ŋqdqȺeɎ bɆ dədɆbɎзə d ɕɔɑbɔȺ ɈqddɏqȺè