

УДК 54(075)
ББК 24я7
А95

Рецензент:

Карташова Т. Д. — канд. хим. наук, доц. кафедры химии
ФГБОУ ВО «ТулГУ»

Ахромушкина, И. М.

А95 Химические задачи: метапредметные и предметные образовательные результаты : учебно-методическое пособие. В 2 ч. Ч. 2 / И. М. Ахромушкина, Т. Н. Валуева. — Москва : Директ-Медиа, 2022. — 60 с.

ISBN 978-5-4499-2916-7 (ч. 2)

ISBN 978-5-4499-3016-3

В пособии представлены расчётные химические задачи, приведены подробные решения и спецификация элементов содержания в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования (ФГОС ООО и СОС). Особое внимание при разработке задач уделяется взаимосвязи предметных и метапредметных аспектов.

Пособие адресовано студентам педагогического направления подготовки, учителям химии, школьникам.

*Учебно-методическое пособие разработано в рамках
государственного задания № 073-00073-21-01 от 14.07.2021 г. на оказание
государственных услуг (выполнение работ) Министерства просвещения
России по теме научного исследования «Научно-методологическое
сопровождение формирования метапредметных результатов обучения
в условиях реализации ФГОС»*

УДК 54(075)
ББК 24я7

ISBN 978-5-4499-2916-7 (ч. 2) © И. М. Ахромушкина, Т. Н. Валуева, текст, 2022
ISBN 978-5-4499-3016-3 © Издательство «Директ-Медиа», макет, оформление, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1. Метапредметные и предметные аспекты расчётных химических задач.....	5
2. Количественные задачи по химии	11
2.1. Расчёты по химическим формулам. Вывод формул химических соединений.....	11
2.2. Смеси веществ	16
2.3. Расчёты по химическим уравнениям	21
2.4. Расчёты по химической кинетике	25
2.5. Комбинированные задачи.....	27
2.6. Расчёты в моделировании и экспериментальных задачах	38
3. Межпредметные задачи	47
3.1. Химия и математика.....	47
3.2. Химия и физика	48
3.3. Химия и биология.....	51
3.4. Химия и медицина.....	52
Литература	55
<i>Приложение 1. Условные обозначения и единицы измерения физических величин</i>	<i>56</i>