

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ Б. Н. ЕЛЬЦИНА  
ИНСТИТУТ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ЭЛЕКТРОХИМИИ УрО РАН

Д. А. Медведев, С. А. Войтукевич

# МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ РАСЧЕТНЫХ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ

Пособие для учителя

*2-е издание, стереотипное*

Москва  
Издательство «ФЛИНТА»  
Издательство Уральского университета  
2017

УДК 54(076.1)  
ББК 24я7  
М42

Рецензент

Е. В. Н и к и т и н а, кандидат химических наук,  
Институт высокотемпературной электроники  
УрО РАН, г. Екатеринбург

**Медведев, Д. А.**

М42 Математическая индивидуальность расчетных задач по химии [Электронный ресурс]: пособие для учителя / Д. А. Медведев, С. А. Войтукевич ; М-во образования и науки Рос. Федерации ; Урал. федер. ун-т. — 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 128 с.

ISBN 978-5-9765-3168-0 (ФЛИНТА)

ISBN 978-5-7996-1439-3 (Изд-во Урал. ун-та)

В пособии представлены шестьдесят расчетных задач по химии, которые предлагались на школьных олимпиадах и вступительных экзаменах в различных российских университетах. Для каждой задачи приведены полный алгоритм алгебраического расчета и, где это возможно, несколько способов решения.

Для учителей химии, а также для учащихся средних школ и абитуриентов.

УДК 54(076.1)  
ББК 24я7

ISBN 978-5-9765-3168-0 (ФЛИНТА)  
ISBN 978-5-7996-1439-3 (Изд-во Урал. ун-та)

© Уральский федеральный университет, 2015  
© Медведев Д. А., Войтукевич С. А., 2015

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>ЗАДАЧИ .....</b>	<b>5</b>
<b>РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ.....</b>	<b>14</b>
Задачи на составление линейных уравнений .....	14
Задачи на составление системы двух уравнений .....	23
Задачи на составление системы трех уравнений.....	37
Задачи на составление квадратных уравнений.....	41
Задачи на составление неравенств.....	47
Задачи, решаемые методом подбора параметра .....	54
Параметрические задачи.....	66
<b>ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....</b>	<b>116</b>
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>125</b>