

М. ПАК

# АЛГОРИТМЫ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ



ББК 74.265.7

П13

Рецензенты: доктор педагогических наук,  
кандидат химических наук,  
доцент химического факультета В. В. Сорокин  
(МГУ им. М. В. Ломоносова),  
кандидат химических наук, доцент кафедры общей  
и аналитической химии И. Г. Горичев (МПУ им. В. И. Ленина)

**Пак М.**

П13 Алгоритмы в обучении химии: Кн. для учителя.— М.: Просвещение, 1993.— 64 с.— ISBN 5-09-004510-0.

Основное содержание книги составляют разнообразные алгоритмы, представленные в виде текстовых предписаний, таблиц, схем, команд выбора и т. п. Одна из главных задач автора пособия — помочь учителю в разработке и применении различных по содержанию и структуре алгоритмов, необходимых для формирования у учащихся навыков самостоятельного изучения химии.

Книга адресована учителям, методистам, учащимся школ, лицеев, гимназий, студентам педвузов.

П 4306010000—561  
103(03)—93 103—93, II кварт. 1993 г.

ББК 74.265.7

ISBN 5-09-004510-0

© Пак М., 1993

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие . . . . .	3
Глава I. Применение алгоритмов в школьном курсе химии . . . . .	4
Глава II. Алгоритмы составления химических формул и уравнений . . . . .	19
Алгоритмические предписания при составлении формул . . . . .	—
Алгоритмические предписания при составлении химических уравнений . . . . .	22
Глава III. Алгоритмы решения расчетных химических задач . . . . .	26
Алгоритмические предписания для решения задач по химическим формулам . . . . .	28
Алгоритмические предписания для решения задач по химическим уравнениям . . . . .	35
Глава IV. Алгоритмы решения экспериментальных задач по химии . . . . .	41
Алгоритмы для решения экспериментальных задач при изучении неорганических веществ . . . . .	—
Алгоритмы для решения экспериментальных задач при изучении органических соединений . . . . .	48
Глава V. Алгоритмы выполнения занимательных опытов по химии . . . . .	53
Алгоритмические предписания при подготовке и демонстрации занимательных химических опытов . . . . .	—
Литература . . . . .	57
Приложение . . . . .	58

Учебное издание

**Пак Марья**  
**АЛГОРИТМЫ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ**

Зав. редакцией *Сивоглазов В. И.*  
Редактор *Юрченко О. В.*  
Художественный редактор *Короткова И. В.*  
Технический редактор *Бажанова Н. И.*  
Корректор *Новикова Н. И.*

ИБ № 14655

Сдано в набор 28.09.92. Подписано к печати 26.07.93. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бум. офс. № 1. Гарнит. Литерат. Печать офсетная. Усл. печ. л. 4. Усл. кр.-отт. 4,25. Уч.-изд. л. 3,87. Тираж — 27 000 экз. Заказ 523.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Просвещение» Министерства печати и информации Российской Федерации. 127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Саратовский ордена Трудового Красного Знамени полиграфический комбинат Министерства печати и информации Российской Федерации. 410004, Саратов, ул. Чернышевского, 59.