

Друка

*А. Сухотин*

**РИТМЫ  
И АЛГОРИТМЫ**

2  
28  
10.01.87.

Допров  
Грине Зинобитал  
ноборонини нурмавдин

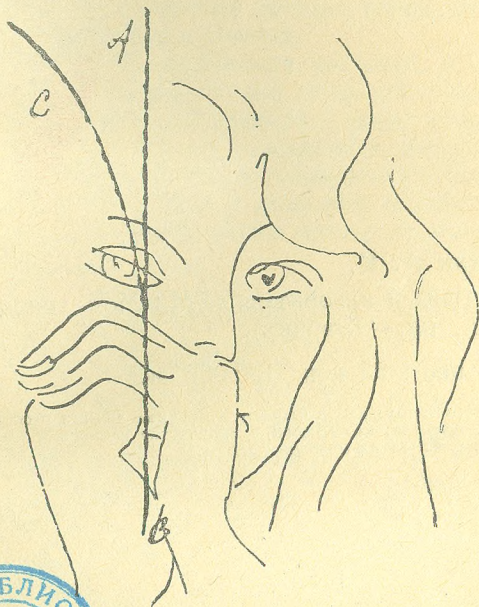
Абдул



*А. Сухотин*

**РИТМЫ  
И  
АЛГОРИТМЫ**

1-980425



МОСКВА  
«МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ»  
1983

88.4

С91

*Рецензент профессор В. И. Свинцов*

Сухотин А. К.

С91 Ритмы и алгоритмы.— М.: Мол. гвардия, 1983.—  
224 с., ил.— (Эврика).

В пер.: 55 коп. 100 000 экз.

Книга о том, как добываются научные знания и создаются произведения искусства, что общего в творчестве ученого и деятеля искусства и в чем разница их методов работы.

С  $\frac{4401000000-234}{078(02)-83}$  283-83

ББК 88.4  
158

© Издательство «Молодая гвардия», 1983 г.



## К ЧИТАТЕЛЮ

*Ритмы и алгоритмы... Таковы слова, взятые нами, чтобы обозначать два глубинных потока общественной жизни — искусство и науку, потока, в которых особо явно проступает созидательная мощь человека.*

*Каждая нация гордится своими людьми, их делами и свершениями. Но, упоминая лучших сынов, она по праву называет имена поэтов и ученых.*

*В круговороте исторических событий, в смене поколений и культур всегда высоко ценились творения науки и искусства. В них — все знания о мире и вся правда о человеке, о его радостях и страданиях, его борьбе за социальное равенство. В них сохраняются и живут когда-либо созданные мыслящим разумом ценности, которые не меркнут в веках, ибо даже время не властно заглушить сияние гениев.*

Лишь песня поэта  
Да речь мудреца  
Проходят столетья,  
Не зная конца.

*Наука и искусство — слагаемые прогресса, свидетельства восхождения человечества к вершинам цивилизации. В служении общественному долгу, в стремлении помочь своему народу, нации они постоянно совершенствуют нашу жизнь, делая ее достойной человека. Потому что, говоря высоким слогом, нет величия там, где нет истины и красоты, — истины, которую добывает наука, красоты, которую нам приносит искусство.*

*В книге пойдет речь не только о том, что объединяет эти два раздела человеческой культуры, но и о том, что их разъединяет, точнее, отличает. Но все же главные дарения будут поставлены на содружестве. И поскольку*

ку они разные, их содружество может прорасти лишь на почве взаимных обогащений: одно ищет (и находит) в другом то, чего ему недостает. Разъединив, чтобы лучше понять предназначение каждого, мы вновь сведем науку и искусство в высшем единстве, на вершинах их творческих исканий.

Советская наука и советское искусство — на подъеме. Они решают ответственные задачи и еще более ответственные перед ними встают. В созидательных усилиях наука и искусство идут вместе. И лишь помогая друг другу, они способны выполнить назначенную им роль, ибо только в союзе, скрепленном взаимным уважением, могут родиться творения самой высокой пробы.



## СОДЕРЖАНИЕ

К читателю . . . . .	3
ДАЛЕКИЕ И БЛИЗКИЕ	
Общими дорогами . . . . .	7
По единой программе . . . . .	10
«Золото добывают промывкой» . . . . .	19
Творить — значит сражаться с хаосом . . . . .	15
Математика и поэзия . . . . .	27
Красота и энтропия . . . . .	30
«НАУКА — ЭТО МЫ. ИСКУССТВО — ЭТО Я»	
Отречься от самого себя . . . . .	35
Субъективные краски науки . . . . .	44
Точка отсчета — личность . . . . .	50
«Рассветное имя страны...» . . . . .	57
«Все сущее — очеловечить» . . . . .	63
Мое и наше . . . . .	69
АЛГЕБРА ГАРМОНИИ	
Великое противостояние . . . . .	75
«Завуалированная алгебра» . . . . .	78
«Золотая пропорция» . . . . .	83
О невычислительной науке и поэтической пропорции . . . . .	88
Сюжеты для вдохновений . . . . .	94
А вы знакомы с дифференциальным исчислением? . . . . .	100
Издержки больших программ . . . . .	106
...И ГАРМОНИИ АЛГЕБРЫ	
«Заниматься наукой из любви к искусству» . . . . .	115
В мире возвращенных эмоций . . . . .	119
В поисках идеала . . . . .	126
Красота — сиянье истины . . . . .	131
«Некрасиво прооперированный глаз видеть не будет» . . . . .	138
Прекрасную гипотезу уничтожает безобразный факт . . . . .	143
ПОЭЗИЯ — ПРЕДЧУВСТВИЕ МЫСЛИ	
Реальность красивых легенд . . . . .	151
Художественные пророчества . . . . .	157
«Это среди хороших писателей принято» . . . . .	163

На кончике художественного пера . . . . .	169
Упреждая науку . . . . .	173
Почему искусство? . . . . .	179
Искусство — сознание своей правоты . . . . .	186

## НА ВЕРШИНАХ

В одном лице . . . . .	193
На другом полюсе . . . . .	201
Притча о двух Ломоносовых . . . . .	204
Породнить истину с прекрасным . . . . .	210
Правдоподобие красоты . . . . .	219

ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .	221
----------------------	-----

ИБ № 3368

**Анатолий Константинович Сухотин**  
**РИТМЫ И АЛГОРИТМЫ**

Редактор **В. Федченко**  
 Художник **Б. Жутовский**  
 Художественный редактор **В. Кухарук**  
 Технический редактор **И. Соленов**  
 Корректоры **В. Авдеева, Н. Самойлова**

Сдано в набор 22.11.82. Подписано в печать 07.09.83. А 00193. Формат 84×108<sup>1/32</sup>. Бумага типографская № 2. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Условн. печ. л. 11,76. Учетно-изд. л. 11,9. Тираж 100 000 экз. Цена 55 коп. Изд. №1848.

Набрано и сматрицировано в ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени Первой Образцовой типографии имени А. А. Жданова Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Москва, М-54, Валовая, 28. Заказ № 1202.

Отпечатано в типографии ордена Трудового Красного Знамени издательства ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес издательства и типографии: 103030, Москва, К-30, Суцевская, 21.