

**А. Н. БОГОЛЮБОВ**

**ТЕОРИЯ  
МЕХАНИЗМОВ  
И МАШИН**

**в**

**ИСТОРИЧЕСКОМ  
РАЗВИТИИ  
ЕЕ ИДЕЙ**



**Физико•математическое  
наследие**

**Физика • История физики**



**А. Н. Боголюбов**

**ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ  
И МАШИН  
В ИСТОРИЧЕСКОМ  
РАЗВИТИИ  
ЕЕ ИДЕЙ**

**Издание второе**



**МОСКВА**

ББК 22.3г 22.3ф 30г 34.4 72.3

**Боголюбов Алексей Николаевич**

**Теория механизмов и машин в историческом развитии ее идей.**

Изд. 2-е. — М.: ЛЕНАНД, 2017. — 472 с.

(Физико-математическое наследие: физика (история физики).)

Настоящая книга посвящена истории развития теории машин и механизмов — науки, возникшей только в середине XVIII века (хотя строить машины человек начал уже несколько тысячелетий тому назад). В книге охвачен большой круг вопросов — от зарождения механики машин и возникновения кинематики до науки о машинах XX века. Особое внимание уделено истории развития механики машин в России.

Книга рекомендуется физикам и инженерам, историкам и методологам науки, преподавателям и студентам вузов, а также широкому кругу читателей, интересующихся историей науки и техники.

Формат 60×90/16. Печ. л. 29,5. Зак. № АЛ-417.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД».

117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, 11А, стр. 11.

**ISBN 978-5-9710-4461-1**

© ЛЕНАНД, 2017

21340 ID 226179



9 785971 044611



Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, а также размещение в Интернете, если на то нет письменного разрешения владельца.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### *Глава первая*

Генезис науки о машинах . . . . .	3
-----------------------------------	---

### *Глава вторая*

Становление механики машин . . . . .	55
--------------------------------------	----

### *Глава третья*

Возникновение кинематики . . . . .	98
------------------------------------	----

### *Глава четвертая*

Новые направления в механике машин . . . . .	149
----------------------------------------------	-----

### *Глава пятая*

Становление исследований в области механики машин в России . . . . .	219
----------------------------------------------------------------------	-----

### *Глава шестая*

Развитие кинематики механизмов во второй половине XIX в. . . . .	267
------------------------------------------------------------------	-----

### *Глава седьмая*

Развитие механики машин в России . . . . .	332
--------------------------------------------	-----

### *Глава восьмая*

Динамика машин в последней трети XIX в. . . . .	372
-------------------------------------------------	-----

### *Глава девятая*

Наука о машинах в начале XX в. . . . .	390
----------------------------------------	-----

### *Глава десятая*

Русская школа механики машин . . . . .	424
----------------------------------------	-----

Литература . . . . .	453
----------------------	-----

Указатель имен . . . . .	459
--------------------------	-----