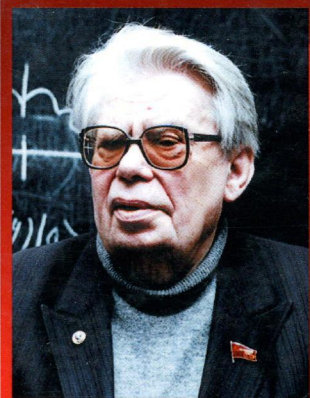


Из наследия академика Н. Н. Боголюбова



Н. Н. БОГОЛЮБОВ

Академик РАН, АН СССР и АН УССР

Лауреат Ленинской премии
и Государственной премии СССР

Основатель научных школ по нелинейной
механике и теоретической физике

ПРОБЛЕМЫ ДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ В СТАТИСТИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ



Физико-математическое
наследие

Физика • Статистическая механика



URSS

Из наследия академика Н. Н. Боголюбова
Физико-математическое наследие: физика
(статистическая механика)

Н. Н. Боголюбов

**ПРОБЛЕМЫ
ДИНАМИЧЕСКОЙ
ТЕОРИИ
В СТАТИСТИЧЕСКОЙ
ФИЗИКЕ**

Издание второе,
стереотипное



URSS

МОСКВА

Боголюбов Николай Николаевич

Проблемы динамической теории в статистической физике.

Изд. 2-е, стереотип. — М.: ЛЕНАНД, 2023. — 120 с.

(Из наследия академика Н. Н. Боголюбова; Физико-математическое наследие: физика (статистическая механика).)

Предлагаемая вниманию читателей книга включает исследования автора, академика АН СССР и РАН Н. Н. Боголюбова, относящиеся к вопросам получения кинетических уравнений на основе уравнений механики. В книге изложена особая форма теории возмущений для проблем статистической физики. Главной задачей является разработка метода, позволяющего получать кинетические уравнения на основе механики совокупности молекул.

Книга рассчитана на научных работников, аспирантов и студентов старших курсов, интересующихся областью статистической физики.

ООО «ЛЕНАНД».

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

Формат 60×90/16. Печ. л. 7,5. Зак. № 187005.

Отпечатано в АО «Т 8 Издательские Технологии».

109316, Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5.

ISBN 978-5-9710-4499-4

© ЛЕНАНД, 2023

34614 ID 297602



9 785971 044994

| | |
|------------------------------|---|
| НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА | |
| | E-mail: URSS@URSS.ru |
| | Каталог изданий в Интернете: http://URSS.ru |
| | Тел./факс (многоканальный): + 7 (499) 724 25 45 |
| | URSS |

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

| | |
|---|-----------|
| Предисловие к первому изданию | 4 |
| Глава I. Разложения по степеням малого параметра в теории статистического равновесия | 7 |
| § 1. Функции распределения | 7 |
| § 2. Производящий функционал | 14 |
| § 3. Разложения по степеням плотности | 24 |
| § 4. Кулоновское взаимодействие | 28 |
| § 5. Интегральные уравнения для радиальных функций распределения | 40 |
| Глава II. Кинетические уравнения в классической механике | 49 |
| § 6. Кинетические функции распределения | 49 |
| § 7. Уравнения в функциональных производных | 56 |
| § 8. Релаксационные процессы в вероятностных распределениях | 64 |
| § 9. Обобщённые уравнения Больцмана | 72 |
| § 10. Уравнения Ландау и Власова | 98 |
| § 11. Кинетические уравнения для систем с кулоновским взаимодействием | 107 |
| § 12. Заключение | 116 |
| Список цитированной литературы | 119 |