

Б
В
Л

У. И. Франкфурт

Биографии
выдающихся
личностей

№ 67



МАКС ПЛАНК
1858 – 1947



*Научное творчество
Макса Планка*

У. И. Франкфурт

МАКС ПЛАНК
(1858–1947)

Научное творчество
Макса Планка

Ответственный редактор
доктор физико-математических наук
В. И. Родичев

Издание второе



URSS
МОСКВА

Франкфурт Ушер Иойнович

Макс Планк (1858–1947): Научное творчество Макса Планка /
Отв. ред. В. И. Родичев. Изд. 2-е. — М.: ЛЕНАНД, 2017. — 184 с.
(Биографии выдающихся личностей. № 67.)

Макс Планк — выдающийся физик-теоретик XX столетия, основоположник теории квантов, член ряда академий, почетный доктор многих университетов, лауреат Нобелевской премии. Основные его труды посвящены термодинамике и тепловому излучению, а также вопросам теории относительности, философским проблемам естествознания, истории науки и популярному изложению различных физических теорий.

Предлагаемая читателям книга написана на основе материалов, связанных с жизнью и деятельностью Планка, переписки ученого и воспоминаний о нем. Издание состоит из двух частей. Данная вторая часть, написанная физиком и историком науки У. И. Франкфуртом, посвящена научному творчеству Макса Планка, его основополагающим работам в области термодинамики, теории теплового излучения, квантовой теории, специальной теории относительности. Первая часть, написанная Е. М. Кляусом и повествующая о жизни великого ученого, также будет опубликована в нашем издательстве.

Книга рекомендуется физикам, историкам и методологам науки, студентам и преподавателям высших учебных заведений, а также широкому кругу читателей, интересующихся историей науки и техники.

Книга воспроизводится по изданию:

Кляус Е. М., Франкфурт У. И. Макс Планк (1858–1947).
М.: Наука, 1980. С. 217–391.

Формат 60×90/16. Печ. л. 11,5. Зак. № АЛ-709.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД».

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

ISBN 978-5-9710-4408-6

© ЛЕНАНД, оформление, 2017

20924 ID 225252



9 785971 044086

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

Оглавление

I. Закон сохранения энергии	217
Планк о законе сохранения энергии	217
Применение закона сохранения энергии в механике	230
Планк о принципе наименьшего действия	233
II. Второе начало термодинамики	236
Планк и второе начало термодинамики	236
Работа Планка «О принципе возрастания энтропии»	248
Планк и его учение о растворах	255
III. Третье начало термодинамики	264
IV. Теория теплового излучения Планка (классическая)	274
Основные понятия	274
Закон Кирхгофа, закон излучения Стефана—Больцмана и закон смещения Вина в изложении Планка	280
От Михельсона к Планку	285
Классическая теория излучения	289
V. Квантовая теория излучения	301
VI. От Планка к Шредингеру	320
Лоренц и теория теплового излучения	320
Эйнштейн и теория теплового излучения	322
Бор об учении Планка	332
Планк и Пуанкаре	345
Планк и Зоммерфельд	347
Теория теплового излучения в интерпретации Эренфеста	349
Планк и Шредингер	355
VII. Планк и специальная теория относительности	360
VIII. Учебники и книги М. Планка	368
Даты жизни и творчества М. Планка	381
Краткая библиография	382
Указатель имен	385