

NOBEL LECTURES

PHYSICS

1901-1921



NOBELSTIFTELSEN

The Nobel Foundation

# НОБЕЛЕВСКИЕ ЛЕКЦИИ ПО ФИЗИКЕ 1901-1921

Перевод с английского Н. А. Зубченко

Под редакцией к. ф.-м. наук С. Г. Новокшенова



**МОСКВА**  
Редакция журнала  
**“УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК”**



**Москва ♦ Ижевск**

**2002**

---

Интернет-магазин

**MATHESIS**

<http://shop.rcd.ru>

- физика
  - математика
  - биология
  - техника
- 

Нобелевские лекции по физике. 1901–1921 гг. — Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований; Москва: Редакция журнала «Успехи физических наук», 2002, 416 стр.

Книга представляет собой первый том лекций нобелевских лауреатов по физике за 1901–1921 гг., дополненные статьями, содержащими биографические и исторические сведения. С помощью этих лекций можно проследить внутреннюю динамику развития физики, познакомиться с идеями, приведшими к крупным научным открытиям, ознакомиться с научными биографиями ученых.

Книга будет полезной для широкого круга специалистов, студентов и аспирантов, в том числе для историков науки.

**ISBN 5-93972-186-9**

- © Nobel Foundation, Stockholm, 2002
- © Институт компьютерных исследований, 2002
- © Редакция журнала «Успехи физических наук», 2002

<http://rcd.ru>

## Оглавление

<b>1901</b>	<b>Вильгельм Конрад Рентген</b> . . . . .	8
	Биография В. К. Рентгена . . . . .	8
<b>1902</b>	<b>Хендрик Антон Лоренц, Питер Зеeman</b> . . . . .	12
	<i>Х. А. Лоренц.</i> Теория электронов и распространения света . . . . .	12
	Биография Х. А. Лоренца . . . . .	29
	<i>П. Зеeman.</i> Излучение света в магнитном поле . . . . .	33
	Биография П. Зеemана . . . . .	41
<b>1903</b>	<b>Антуан Анри Беккерель, Пьер Кюри, Мария Склодовская-Кюри</b> . . . . .	46
	<i>А. А. Беккерель.</i> О радиоактивности, новом свойстве материи . . . . .	46
	Биография А. А. Беккереля . . . . .	67
	<i>П. Кюри.</i> Радиоактивные вещества и, в частности, радий . . . . .	69
	Биография П. Кюри . . . . .	75
	Биография М. Кюри . . . . .	76
<b>1904</b>	<b>Лорд Рэлей (Джон Уильям Стретт)</b> . . . . .	79
	<i>Лорд Рэлей.</i> Плотность газов в воздухе и открытие аргона . . . . .	79
	Биография лорда Рэля . . . . .	87
<b>1905</b>	<b>Филипп Эдуард Антон фон Ленард</b> . . . . .	90
	<i>Филипп фон Ленард.</i> О катодных лучах . . . . .	90
	Хронология публикаций . . . . .	119
	Биография Ф. фон Ленарда . . . . .	124
<b>1906</b>	<b>Джозеф Джон Томсон</b> . . . . .	129
	<i>Дж. Дж. Томсон.</i> Носители отрицательного электричества . . . . .	129
	Биография Дж. Дж. Томсона . . . . .	138

<b>1907</b>	<b>Альберт Абрахам Майкельсон</b> . . . . .	141
	<i>А. А. Майкельсон.</i> Последние достижения в спектроскопии	141
	Биография А. А. Майкельсона . . . . .	154
<b>1908</b>	<b>Габриэль Липман</b> . . . . .	158
	<i>Г. Липман.</i> Цветная фотография . . . . .	158
	Биография Г. Липмана . . . . .	160
<b>1909</b>	<b>Гульельмо Маркони, Карл Фердинанд Браун</b> . . . . .	163
	<i>Г. Маркони.</i> Беспроволочная телеграфная связь . . . . .	163
	Биография Г. Маркони . . . . .	193
	<i>К. Ф. Браун.</i> Электрические колебания и беспроволочная телеграфия . . . . .	197
	Биография К. Ф. Брауна . . . . .	219
<b>1910</b>	<b>Йоханнес Дидерик Ван дер Ваальс</b> . . . . .	221
	<i>Й. Д. Ван дер Ваальс.</i> Уравнение состояния газов и жид- костей . . . . .	221
	Биография Й. Д. Ван дер Ваальса . . . . .	233
<b>1911</b>	<b>Вильгельм Вин</b> . . . . .	237
	<i>В. Вин.</i> О законах теплового излучения . . . . .	237
	Биография В. Вина . . . . .	250
<b>1912</b>	<b>Нильс Густав Дален</b> . . . . .	253
	Биография Н. Г. Далена . . . . .	253
<b>1913</b>	<b>Хейке Камерлинг-Оннес</b> . . . . .	256
	<i>Х. Камерлинг-Оннес.</i> Исследования свойств веществ при низких температурах, которые, помимо всего прочего, при- вели к получению жидкого гелия . . . . .	256
	<i>Добавлено для доказательства</i> . . . . .	288
	Биография Х. Камерлинг-Оннеса . . . . .	288
<b>1914</b>	<b>Макс фон Лауэ</b> . . . . .	292
	<i>М. фон Лауэ.</i> Об открытии интерференции рентгеновских лучей . . . . .	292
	Биография М. фон Лауэ . . . . .	302

<b>1915</b>	<b>Уильям Генри Брэгг, Уильям Лоуренс Брэгг</b> . . . . .	307
	Биография У. Г. Брэгга . . . . .	307
	<i>У. Л. Брэгг.</i> Дифракция рентгеновских лучей на кристаллах	309
	Биография У. Л. Брэгга . . . . .	326
<b>1917</b>	<b>Чарлз Гловер Баркла</b> . . . . .	330
	<i>Ч. Г. Баркла.</i> Характеристическое рентгеновское излучение	330
	Биография Ч. Г. Баркла . . . . .	338
<b>1918</b>	<b>Макс Планк</b> . . . . .	341
	<i>М. Планк.</i> Возникновение и современное состояние теории квантов . . . . .	341
	Биография М. Планка . . . . .	352
<b>1919</b>	<b>Йоханнес Штарк</b> . . . . .	355
	<i>Й. Штарк.</i> Структурные и спектральные изменения хими- ческих атомов . . . . .	355
	Биография Й. Штарка . . . . .	364
<b>1920</b>	<b>Шарль Эдуард Гильом</b> . . . . .	367
	<i>Ш. Э. Гильом.</i> Инвар и элинвар . . . . .	367
	Биография Ш. Гильома . . . . .	400
<b>1921</b>	<b>Альберт Эйнштейн</b> . . . . .	403
	<i>А. Эйнштейн.</i> Основные понятия и проблемы теории от- носительности . . . . .	403
	Биография А. Эйнштейна . . . . .	413