

УДК 37.01  
ББК 74.03(0);74.03(2)  
Щ61

*Серия основана в 2007 г.*

**Щербаков Р. Н.**

**Щ61** Великие физики как педагоги: от научных исследований — к просвещению общества / Р. Н. Щербаков. — 5-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2024. — 299 с. — (Педагогическое образование). — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

ISBN 978-5-93208-687-2

Опыт преподавательской и просветительской деятельности классиков науки показан как система их глубоких представлений и оригинальных взглядов на преподавание физики.

Для студентов и преподавателей педагогических вузов, учителей, а также всех интересующихся историей науки.

УДК 37.01  
ББК 74.03(0);74.03(2)

**Деривативное издание на основе печатного аналога:** Великие физики как педагоги: от научных исследований — к просвещению общества / Р. Н. Щербаков. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. — 296 с. : ил. — (Педагогическое образование). — ISBN 978-5-94774-775-1.

**В соответствии со ст.1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации**

ISBN 978-5-93208-687-2

© Лаборатория знаний, 2015

# Оглавление

Предисловие . . . . .	5
Введение. Наука, образование и популяризация научных знаний в области физики . . . . .	7
Глава 1. Г. Галилей. Первые шаги в распространении научных знаний в обществе . . . . .	19
Глава 2. Р. Декарт. Картезианство и воспитание личности . . . . .	32
Глава 3. И. Ньютон. Классическая наука и образование. . . . .	50
Глава 4. М.В. Ломоносов и его просветительская деятельность . . . . .	69
Глава 5. М. Фарадей — популяризатор науки своего времени . . . . .	84
Глава 6. Дж.К. Максвелл. Неудачи ученого как преподавателя и его успехи как педагога-методиста. . . . .	101
Глава 7. А.Г. Столетов. Постановка физического образования в России . . . . .	116
Глава 8. Л. Больцман — ученый и педагог . . . . .	132
Глава 9. Н.А. Умов и его методическая школа по физике . . . . .	145
Глава 10. О.Д. Хвольсон — всероссийский учитель физики, автор уникального учебного курса. . .	160
Глава 11. А. Эйнштейн. Гений науки XX в. о преподавании и популяризации физики. . . .	175
Глава 12. Л.И. Мандельштам: «Учить физически мыслить...» . . . . .	191
Глава 13. Л.Д. Ландау — ученым, учителям и учащимся . . . . .	201

Глава 14. Р. Фейнман: «Объясняя саму суть физики...» . . . . .	218
Глава 15. Отечественные ученые-физики как преподаватели в воспоминаниях учеников . . . . .	235
Заключение . . . . .	254
Приложение . . . . .	257
1. Беседа о физике как науке и научном знании. . . . .	257
2. Ученые о преподавании основ физики в школе . . . . .	277
Перечень личных имен . . . . .	291