

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