

УДК 539.1

Интернет-магазин

**MANI ESS**

<http://shop.rcd.ru>

- физика
- математика
- биология
- техника

**т' Хоофт Г.**

Введение в общую теорию относительности. — Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2002, 96 стр.

Данная книга представляет собой цикл лекций по теории относительности, которая традиционно применяется в таких областях, как шварцшильдовская метрика, смещение перигелия и отклонение света. Большое внимание уделено той области, которая может стать весьма актуальной в ближайшем будущем — гравитационному излучению.

Книга предназначена для студентов физических специальностей ВУЗов.

**ISBN 5-93972-114-1**

© Перевод на русский язык,

НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2002

<http://shop.rcd.ru>

## Оглавление

Пролог . . . . .	4
Литература . . . . .	6
1. Краткое изложение специальной теории относительности. Система обозначений . . . . .	7
2. Эксперименты Этвеша и принцип эквивалентности	12
3. Равноускоренно движущийся лифт. Пространство Риндлера . . . . .	15
4. Криволинейные системы координат . . . . .	21
5. Аффинная связность. Кривизна Римана . . . . .	28
6. Метрический тензор . . . . .	37
7. Теория возмущений и закон тяготения Эйнштейна	44
8. Принцип наименьшего действия . . . . .	51
9. Специальные координаты . . . . .	57
10. Электромагнетизм . . . . .	61
11. Решение Шварцшильда . . . . .	64
12. Меркурий и поведение световых лучей в рамках шварцшильдской метрики . . . . .	71
13. Обобщение шварцшильдова решения . . . . .	78
14. Метрика Робертсона – Уолкера . . . . .	81
15. Гравитационное излучение . . . . .	86