

УДК 539.1

Интернет-магазин

MANIFEST

<http://shop.rcd.ru>

- физика
 - математика
 - биология
 - техника
-

Г' 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 шварцшильдовской метрики	71
13. Обобщение шварцшильдова решения	78
14. Метрика Робертсона – Уолкера	81
15. Гравитационное излучение	86