

Содержание

<i>Предисловие автора к русскому изданию . . .</i>	3
<i>Предисловие переводчика</i>	4
<i>Предисловие автора к английскому изданию . . .</i>	5
<i>Введение. Значение теории гравитации . . .</i>	7
I. Ньютоновская физика и специальная теория относительности	
<i>1. Предшественники Ньютона</i>	11
<i>2. Относительность движения</i>	18
<i>3. Универсальность скорости света</i>	23
<i>4. Специальная теория относительности</i>	27
<i>5. Четырехмерный мир Минковского</i>	36
<i>6. Масса, энергия, импульс</i>	47
<i>7. Плоское пространство — искривленное про- странство</i>	57
II. Общая теория относительности	
<i>8. Теория относительности и гравитация</i>	65
<i>9. Относительность свободного падения</i>	71
<i>10. Принцип общей ковариантности</i>	79
<i>11. Искривленное пространство-время</i>	84
<i>12. Тяготение в пространственно-временном континууме</i>	89
<i>13. Решение Шварцшильда</i>	98
<i>14. Внутри шварцшильдовской сферы</i>	107
<i>15. Горизонты событий</i>	111
III. Последние достижения	
<i>16. Гравитационный коллапс</i>	116
<i>17. Гравитационное излучение</i>	120
<i>18. Поиски гравитационных волн</i>	125
<i>19. Космология</i>	128

20. Современная программа наблюдений . . .	139
21. Движение частиц	146
22. Квантовая теория гравитации	151
23. Что такое наблюдаемая величина?	153
24. Пространство-время сегодня и завтра . . .	157

Дополнения

1. Закон равных площадей Кеплера	161
2. Вывод закона обратной пропорциональности квадрату расстояния для сил тяготения . .	163
3. Преобразование Лоренца	164
4. Гравитационный радиус (радиус Шварц- шильда)	169
5. Гравитационное излучение	172
6. Степени десяти и единицы измерения . .	175

<i>Толковый словарь</i>	192
-------------------------	-----

<i>Литература для дальнейшего чтения</i>	212
--	-----