

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

6

НА ЗАРЕ НАУКИ

1	Попытки объяснить природу	10
2	Фалес Милетский	12
3	Атомы: всё из малого	13
4	Четыре элемента природы	14
5	Эврика! Закон Архимеда	16
6	Технология и наука	18
7	Луч света	19
8	Законы механики	20
9	Силы и инерция	20
10	Искусственная радуга	21
11	Бритва Оккама	21
12	Нужен импульс	22
13	Теория приливов	22
14	Постижение магнетизма	23
15	Закон преломления	24
16	Прославивший Пизу	25
17	Под давлением	26
18	Маятник	28
19	Закон Гука	29
20	Газовые законы	30

НАУЧНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

21	Законы Ньютона	32
22	Теория света	34
23	Летающий мальчик	35
24	Температурная шкала	36
25	Лейденская банка	36
26	Скрытая теплота	38
27	Вещество и огонь	38
28	Измерение заряда	40
29	Взвесим планету	40
30	Батарейка и лягушачьи лапки	42
31	Теория атомов	44
32	Свет как волна	46
33	Упругие и неупругие деформации	48
34	Электричество и магнетизм	48
35	Термоэлектрические явления	50
36	Тепловые машины	50
37	Броуновское движение	51

ОТ КЛАССИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ К СОВРЕМЕННОЙ

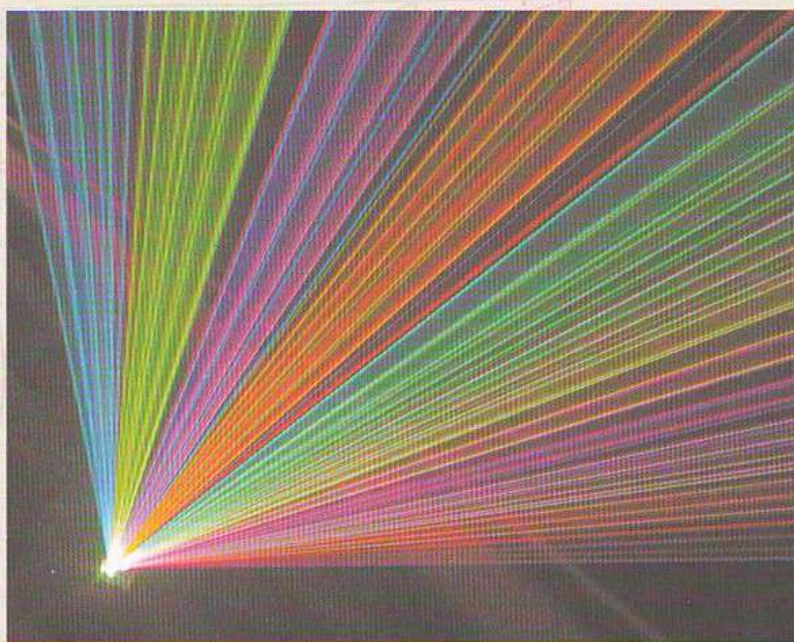
38	Электромагнитная индукция	52
39	Эффект Доплера	53
40	Первое начало термодинамики	54
41	Механический эквивалент тепла	55
42	Единая теория энергии	56
43	Абсолютная температура	56
44	Со скоростью света	57
45	Немного о спектроскопии	58
46	Уравнения Максвелла	59
47	От горячего к холодному	60
48	Заряженные газы	60
49	Уравнение Больцмана	61
50	Такой переменный Тесла	62
51	Мах: выходя на сверхзвуковую	64
52	В поисках эфира	65



53	Волны без среды	66
54	Неизвестные X-лучи	67

СУБАТОМНАЯ ЭРА

55	Радиоактивность	68
56	Первая субатомная частица	70
57	Постоянная Планка	71
58	Дальняя радиосвязь	72
59	Супруги Кюри	74
60	«Год чудес» Эйнштейна	75
61	СТО сюрпризов Эйнштейна	76
62	Такое позитивное ядро	78
63	Единица заряда электричества	80
64	Камера Вильсона	81
65	Сверхпроводимость	82
66	Космические лучи	83
67	Квантование атома	84
68	ОТО: пространство и время	86
69	Открытие протона	87
70	Корпускулярно-волновой дуализм	88
71	Принцип запрета Паули	89
72	Бозоны — частицы силы	89
73	Вселенская неопределенность	90
74	Счетчик Гейгера	91
75	Почти такая же антиматерия	92
76	Разрушитель атома	92
77	Электронный микроскоп	94
78	Неизвестная часть ядра	94
79	Позитрон — новая загадка	95
80	Скрытая масса Вселенной	96
81	Рукотворная молния	97
82	Излучение Вавилова—Черенкова	98
83	Экзотические частицы	99
84	Сверхтекучесть	100
85	Деление ядер	100



СОВРЕМЕННАЯ ФИЗИКА

86	Квантовая электродинамика	102
87	Транзисторы	103
88	Теория Большого взрыва	104
89	Пузырьковая и искровая	105
90	Большой взрыв «Иви Майк»	106
91	Мазеры и лазеры	107
92	Семейство нейтрино	108
93	Кварки странные и очарованные	109
94	Стандартная Модель	110
95	Теория струн	112
96	Излучение Хокинга	113
97	Темная энергия	114
98	В поисках бозона Хиггса	115
99	Теория космической инфляции	116
100	Гравитационная волна	116
101	Физика: основы	118
	Нерешенные вопросы	126
	Великие физики	130
	Справочные таблицы	140
	Ленты времени	152
	Список источников	164
	Алфавитный указатель	165