

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. МЕХАНИКА</b> .....	3
1. Механика .....	3
1.1. Кинематика .....	3
1.2. Основные законы динамики. Простые машины .....	11
1.3. Силы в природе .....	19
1.4. Законы сохранения .....	25
1.5. Механика жидкостей и газов. Атмосферное давление и приборы для его измерения .....	29
<b>2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА</b> .....	36
2.1. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов .....	36
2.2. Основы термодинамики .....	41
2.3. Поверхностное натяжение жидкостей. Смачивание. Капиллярные явления .....	48
<b>3. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ</b> .....	53
3.1. Электростатика .....	53
3.2. Проводники и диэлектрики .....	59
3.3. Постоянный электрический ток .....	62
3.4. Магнитное поле .....	75
3.5. Электромагнитная индукция .....	82
<b>4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ</b> .....	84
4.1. Механические колебания .....	84
4.2. Механические волны. Звук .....	88
4.3. Электромагнитные колебания. Переменный электрический ток .....	90
4.4. Электромагнитные волны .....	96
<b>5. ОПТИКА</b> .....	100
5.1. Геометрическая оптика .....	100
5.2. Оптические приборы .....	104
5.3. Волновая оптика .....	111
5.4. Элементы релятивистской механики .....	119
<b>6. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА</b> .....	123
6.1. Корпускулярно-волновой дуализм .....	123
6.2. Фотоэффект. Давление света .....	124
6.3. Физика атома .....	126

<b>7. ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА</b> .....	132
7.1. Строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы.....	132
7.2. Радиоактивность. Виды радиоактивных излучений.....	134
7.3. Радиоактивный распад.....	135
7.4. Закон радиоактивного распада.....	137
7.5. Дозиметрия. Детекторы радиоактивного излучения.....	138
7.6. Ядерные реакции.....	140
7.7. Деление ядра урана. Цепная реакция. Синтез ядер.....	141
7.8. Элементарные частицы. Типы взаимодействий элементарных частиц.....	143
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	146
Список литературы.....	155