

Содержание

ЧАСТЬ 1. МЕХАНИКА.....	7
1. Кинематика	7
1.1. Прямолинейное движение материальной точки с постоянным ускорением	8
1.2. Движение тела в поле тяжести Земли	9
1.3. Движение по окружности материальной точки с постоянной скоростью.....	11
1.4. Движение по окружности материальной точки с ускорением.....	12
1.5. Относительность движения (правило сложения скоростей).....	13
2. Динамика	17
2.1. Законы Ньютона.....	18
2.2. Силы в динамике	19

3. Законы сохранения	29
4. Элементы статики	35
5. Простейшие механизмы	45
6. Механические колебания и волны	47
7. Элементы механики жидкостей.....	55
ЧАСТЬ 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА.	
ТЕРМОДИНАМИКА	61
1. Основы молекулярно-кинетической	
теории (МКТ)	61
1.1. Основные положения МКТ	61
1.2. Модели строения газов, жидкостей	
и твердых тел	63
1.3. Основное уравнение МКТ	66
2. Влажность воздуха	75
3. Тепловой баланс	85
4. Первый закон термодинамики.....	89
5. Тепловые и холодильные машины	97
ЧАСТЬ 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА.....	105
1. Электростатика	105
1.1. Электрическое поле	105

1.2. Проводники и диэлектрики.....	117
1.3. Электроемкость	123
2. Законы постоянного тока	133
2.1. Последовательное и параллельное	
соединение проводников	139
2.2. Электродвижущая сила	143
2.3. Законы Кирхгофа	150
2.4. Работа и мощность электрического	
тока	151
2.5. Электрический ток	
в различных средах.....	157
2.6. Полупроводниковый диод.....	161
3. Магнитное поле	164
4. Электромагнитная индукция.....	174
5. Электромагнитные колебания	
и волны.....	183
5.1. Колебательный контур	183
5.2. Переменный ток	188
5.3. Электромагнитные волны	194

6. Оптика	198
6.1. Геометрическая оптика	198
6.1.1. Отражение и преломление света	198
6.1.2. Линза	207
6.2. Волновая оптика	215
ЧАСТЬ 4. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ.....	221
ЧАСТЬ 5. КОРПУСКУЛЯРНО-ВОЛНОВОЙ ДУАЛИЗМ	223
ЧАСТЬ 6. ФИЗИКА АТОМА	230
ЧАСТЬ 7. АТОМНОЕ ЯДРО	234
ПРИЛОЖЕНИЕ. СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ	241