

# Содержание

<b>ЧАСТЬ 1. МЕХАНИКА.....</b>	<b>7</b>
<b>1. Кинематика .....</b>	<b>7</b>
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
<b>2. Динамика .....</b>	<b>17</b>
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
<b>ЧАСТЬ 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА.</b>	
<b>ТЕРМОДИНАМИКА .....</b>	<b>61</b>
<b>1. Основы молекулярно-кинетической</b>	
<b>теории (МКТ) .....</b>	<b>61</b>
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
<b>ЧАСТЬ 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА.....</b>	<b>105</b>
<b>1. Электростатика .....</b>	<b>105</b>
1.1. Электрическое поле .....	105

1.2. Проводники и диэлектрики.....	117
1.3. Электроемкость .....	123
<b>2. Законы постоянного тока .....</b>	<b>133</b>
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
<b>3. Магнитное поле .....</b>	<b>164</b>
<b>4. Электромагнитная индукция.....</b>	<b>174</b>
<b>5. Электромагнитные колебания</b>	
<b>и волны.....</b>	<b>183</b>
5.1. Колебательный контур .....	183
5.2. Переменный ток .....	188
5.3. Электромагнитные волны .....	194

---

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