

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. МЕХАНИКА.....	7
1.1. Относительность движения. Закон Галилея	7
1.2. Графическое определение пути, скорости и ускорения	11
1.3. Зависимость между линейными и угловыми величинами кинematики движения по окружности	18
1.4. Свободное падение. Движение тел, брошенных вертикально ..	20
1.5. Движение тел, брошенных горизонтально	26
1.6. Кинематика движения тел, брошенных под углом к горизонту	29
1.7. Первый закон Ньютона	33
1.8. Второй закон Ньютона.....	36
1.9. Третий закон Ньютона	39
1.10. Закон всемирного тяготения	39
1.11. Применение законов Ньютона при решении задач	42
1.12. Механическая работа и мощность. Коэффициент полезного действия	48
1.13. Теорема о кинетической энергии.....	55
1.14. Закон сохранения импульса	61
1.15. Закон сохранения механической энергии	66
ГЛАВА 2. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ.....	75
2.1. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона	75
2.2. Электростатическое поле. Напряжённость.....	80
2.3. Потенциал. Потенциальная энергия заряда. Работа электростатического поля.....	87
2.4. Электрическая ёмкость. Соединения конденсаторов	93
2.5. Сила тока. Расчёт сопротивления проводника.....	101
2.6. Цепь постоянного тока. ЭДС. Напряжение. Законы Ома	104
2.7. Работа тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность тока	109
2.8. Движение заряда в магнитном поле. Сила Лоренца	113

2.9. Провод с током в магнитном поле. Закон Ампера.....	117
2.10. Поток индукции магнитного поля. Индуктивность. Энергия магнитного поля.....	120
2.11. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея.....	126
2.12. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции.....	133
ПРИЛОЖЕНИЕ	137
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	141