Приложение 1

**Подборка тематических задач для практических работ по темам**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № занятия | Содержание занятия | Рекомендуемые задания / источник |
| **Тема 1** |
| 1 | Расчет электрических полей системы точечных зарядов | 464, 463, 465 [3]876, 877, 878,879 [4] |
| 2 | Расчет электрических полей системы параллельных равномерно заряженных плоскостей | 892 [4] |
| 3 | Расчет электрических полей системы концентрических равномерно заряженных сферических оболочек | 472,474 [3] 3.1.32 [2], |
| **Тема 2** |
| 4 | Элементы электрической цепи: резистор, реостат, конденсатор. Правила последовательного и параллельного соединения. | 3.1.40 [2], 935, 955, 956, 957,959,960[4],  |
| 5 | Источники тока в электрической цепи. Последовательное и параллельное соединение источников тока. | 3.2.22 [2], 1028, 1029, 1030, 1032[4], |
| 6 | Правила Кирхгофа для расчета электрических цепей. | 1034, 1035[4], |
|  | Расчет разветвленных цепей | 3.1.42, 3.2.7, 3.2.33, 3.2.34[2], 1036 [4] ,541 [3] |
| **Тема 3** |
| 7 | Управление электронными пучками: движение электрона в однородном электрическом поле. Электронно-лучевая трубка. | 3.1.15, 3.1.29, 3.1.38[2],490 [3],916,917,918,919 [4] |
| 8 | Управление электронными пучками: движение электрона в магнитном поле. Масс-спектрограф. Циклотрон. Магнитная ловушка. | 1099, 1102,1106,1108 [4],605,606 [3],3.3.6 [2] |
| **Тема 4** |
| 9 | Генерация переменного тока. Векторные диаграммы для описания периодических процессов. | 654,655[3],1277,1278, 1282,1283,1284 [4] |
| 10 | Активная, индуктивная и ёмкостная нагрузка в цепи переменного тока. Полное сопротивление. | 1302, 1305, 1308, 1314, 1318, 1321, 1323[4] |
| 11 | Мощность в цепи переменного тока. Передача электрической энергии на расстояние. Трансформатор переменного тока. | 668,669,670[3],1351,1352,1353 [4] |