

**Теоретический минимум курса ФТМИ. Раздел «Электричество и магнетизм»**

1. Электродинамика. Электростатика. Заряд. Закон Кулона.
2. Закон сохранения заряда.
3. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Силовые линии.
4. Поток вектора напряженности электрического поля. Теорема Гаусса.
5. Дивергенция векторного поля. Физический смысл.
6. Поверхностная, линейная и объемная плотность заряда.
7. Работа электрического поля. Потенциал. Разность потенциалов.
8. Эквипотенциальные поверхности.
9. Электрическое поле в веществе. Диэлектрики и проводники в электрическом поле.
10. Емкость. Конденсаторы.
11. Параллельное и последовательное соединение конденсаторов.
12. Энергия электрического поля.