

«Согласовано»
 Руководитель МО
 С.Ф. Р. З Сулейманова/
 Протокол № 3 от
 « 7 » ноября 2018 г.

«Согласовано»
 Заместитель директора по учебной
 Работе МБОУ «Фомкинская
 сош» Л.Ю.Хайруллина/
 « 7 » ноября 2018 г.

«Утверждаю»
 Руководитель МБОУ «Фомкинская
 сош» /Х.С.Сафиуллин /
 Приказ № 187 от
 « 7 » ноября 2018 г.

Образовательный минимум
Электродинамика

| | |
|----------|--------|
| Четверть | 4 |
| Предмет | Физика |
| Класс | 10 |

| | |
|---|--|
| Электрический заряд - физическая величина, определяющая интенсивность электромагнитного взаимодействия. | |
| Электрон - частица, имеющая наименьший отрицательный заряд. Элементарным зарядом называется модуль заряда электрона. | |
| Закон сохранения электрического заряда. В изолированной системе алгебраическая сумма всех зарядов сохраняется при любых изменениях внутри системы. $q_1 + q_2 + \dots + q_n = const$ | |
| Закон Кулона: сила взаимодействия двух неподвижных точечных электрических зарядов прямо пропорциональна произведению модулей этих зарядов и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними. $F = k \cdot \frac{ q_1 \cdot q_2 }{\epsilon \cdot r^2}$ | |
| Электрическое поле - особая форма материи, существующая в пространстве, окружающем электрические заряды. Напряженность электрического поля - силовая характеристика электрического поля. $\vec{E} = \frac{\vec{F}}{q_{пр}}; E = \frac{U}{\Delta d} \quad [E] = 1 \frac{Н}{Кл} \quad [E] = 1 \frac{В}{м} \quad [q] = 1 Кл$ | |
| Работа электрического поля | $A = qE\Delta d$ |
| Электрический потенциал – это энергетическая характеристика электрического поля. | $\phi = \frac{W_{эл}}{q_{пр}}; \phi = Er, [\phi] = 1В$ |
| Разность потенциалов | $U = -\Delta\phi$ |
| Емкость проводника | $C = \frac{q}{\phi}, [C] = 1Ф$ |
| Емкость двух проводников | $C = \frac{q}{\Delta\phi} [C] = 1Ф$ |
| Емкость плоского конденсатора | $C = \frac{\epsilon_0 \epsilon S}{d}$ |
| Энергия электрического поля | $W_{эл} = \frac{CU^2}{2}; W_{эл} = \frac{q^2}{2C}$ |
| ЭДС | $\epsilon = \frac{A_{см}}{q} \quad [\epsilon] = 1В$ |
| Закон Джоуля-Ленца | $Q = A \quad Q = I^2 Rt$ |