

Электродинамика

Курс посвящён изучению курса теоретической физики «Электродинамики», как основы взаимодействия электромагнитного поля с движущимися зарядами и излучение электромагнитного поля движущимися зарядами.

Целью данного курса является предоставление студенту о теории взаимодействия электромагнитного поля с движущимися зарядами и излучение электромагнитного поля движущимися зарядами и умению решения задач по электродинамике. Знания, полученные при изучении данного курса, могут быть использованы при теоретическом и практическом изучении электромагнитного взаимодействия с веществом, а так же при исследовании радиофизических процессов и электроники.

При изучении данной дисциплины используются знания, полученные студентами в дисциплинах, прослушанных ими в предыдущих семестрах. Имеются в виду, прежде всего курс «Электричество и магнетизм», «Векторный и тензорный анализ», «Математический анализ». При этом часть тем посвящена повторению и закреплению основных понятий и методов дисциплины «Электричество и магнетизм».