

(электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Корректирующий курс по физике
Содержание	Физические основы механики; колебания и волны; молекулярная физика и термодинамика; электричество. Магнетизм; оптика; атомная и ядерная физика; физический практикум. Основные понятия, положения, виды и формы энергии. Электромагнитная энергия – активная и реактивная составляющие. Электрическое напряжение, ток, мощность. Единицы измерения. Фундаментальные законы и понятия электротехники: Законы Кулона. Ома. Ампера, Максвелла и Фарадея. Физические свойства металлов, диэлектриков и полупроводников.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	понимает развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий; использует анализ условия задачи, переформулирование и перемоделирование, заменяет исходную задачу другой задачей или делить на подзадачи; -составлять план решения, -проверять предлагаемые для решения гипотезы (т.е. владеть основными умственными операциями, составляющими поиск решения задачи); применяет применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
Трудоемкость, з.е.	2 з.е.
Формы отчетности	
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Трофимова, Т. И. Курс физики : учеб.пособие для инженер.-техн. специальностей вузов / Т. И. Трофимова. - 11-е изд., стер. - М. : АCADEMIA, 2015. - 560 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2629-7.
Дополнительная литература	1. Волькенштейн, В. С. Сборник задач по общему курсу физики : для студ. техн. вузов / В. С. Волькенштейн. - 3-е изд. испр. и доп. - СПб. : Книжный мир, 2007. - 327 с. : ил. - Прил.: с. 308-327. - ISBN 5-86457- 2357-7 2. Яворский, Б. М. Справочник по физике / Б. М. Яворский, А. А. Детлаф. - 8-е изд., перераб. и испр. - М. : ОНИКС : Мир и образование, 2008. - 1056 с. : ил., табл. - Предм. указ.: с. 1011-1042. - ISBN 978-5-488-01477-0. 3. Чертов, А. Г. Задачник по физике : [учеб. пособие для втузов] / А. Г. Чертов, А. А. Воробьев. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : Физматлит, 2007. - 640 с. - Прил.: с. 623-640. - ISBN 5-94052-098-7. 4. Савельев, И. В. Курс общей физики : учеб. пособие для вузов : [в 3 т.], Т. 1 / И. В. Савельев, Механика. Молекулярная физика. - 7-е изд., стер. - СПб. : М.: Краснодар : Лань, 2010. - 432 с. - (Классическая учебная литература по физике).