

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВПО
«Уральский государственный горный университет»

ОДОБРЕНО

Методической комиссией
факультета геологии и геофизики
« 2 » июля 2013 г.
Председатель комиссии


_____ проф. В. И. Бондарев

В. И. Горбатов, В. Ф. Полев

Ф И З И К А

Часть 3

Волновая оптика, квантовая природа излучения,
элементы квантовой механики, элементы атомной
физики, элементы квантовой теории твердых тел,
элементы ядерной физики и
элементарные частицы

Курс лекций
по общей физике для студентов
всех специальностей заочного обучения

Г 67

Рецензент: *Ивлиев А. Д.*, д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры общей физики РГГШУ, г. Екатеринбург

Курс лекций рассмотрен на заседании кафедры физики « 2 » июля 2013 г. (протокол № 67) и рекомендован для издания в УГГУ

Горбатов В. И., Полев В. Ф.

Г 67 **ФИЗИКА. Часть 3.** Волновая оптика, квантовая природа излучения, элементы квантовой механики, элементы квантовой теории твердых тел, элементы атомной физики, элементы ядерной физики и элементарные частицы: курс лекций по общей физике для студентов всех специальностей заочного обучения / В. И. Горбатов, В. Ф. Полев; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2014. – 147 с.

Курс лекций составлен в соответствии с государственными образовательными стандартами третьего поколения и предназначен для студентов заочного обучения всех направлений (профилизаций) и специальностей (специализаций) УГГУ. Рассмотрены волновая оптика, квантовая теория излучения, элементы квантовой физики, элементы квантовой теории твердых тел, элементы атомной физики, элементы ядерной физики и элементарные частицы. Наиболее важные понятия, законы и определения выделены курсивом и иллюстрированы. Несмотря на краткость изложения, достаточно полно представлены важнейшие физические явления. Приведены исторические справки открытия законов и опытов, подтверждающих эти законы. Описано также применение основных законов в современной науке и технике. Изложение материала направлено на самостоятельное осмысление и уяснение предмета физики. Учебное издание рекомендуется для изучения общего курса физики студентам заочного и дневного обучения.

© Горбатов В. И., Полев В. Ф., 2014
© Уральский государственный
горный университет, 2014