

УДК 537.2 (075)
ББК 22.33, Я 73
Р 411

Кафедра теоретической и прикладной физики

Составители: канд. техн. наук, доц. *В. Я. Чечуев*;
д-р техн. наук, проф. *С. В. Викулов*

Рецензент: д-р физ.-мат. наук, проф. *М. П. Синюков* (СГУВТ)

Репетитор по физике. Квантовая оптика: учеб. пособие / Новосибир. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: В. Я. Чечуев, С. В. Викулов. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2016. – 35 с.

Учебное пособие содержит материал, изучаемый, согласно программе, в курсе общей физики.

Предназначено для студентов всех форм обучения и всех направлений подготовки, реализуемых в НГАУ.

Утверждено и реализовано к изданию методическим советом Инженерного института (протокол № 7 от 1 марта 2016 г.)

© Новосибирский государственный
аграрный университет, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЕПЛОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ.....	4
1.1. Характеристики теплового излучения	4
1.2. Законы теплового излучения.....	6
2. ФОТОЭФФЕКТ.....	10
2.1. Внешний фотоэффект	10
2.2. Законы внешнего фотоэффекта.....	11
2.3. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта ...	12
3. ЭФФЕКТ КОМПТОНА. ФОТОНЫ	14
3.1. Эффект Комптона.....	14
3.2. Фотоны	15
3. ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ.....	17
4. ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ.....	24