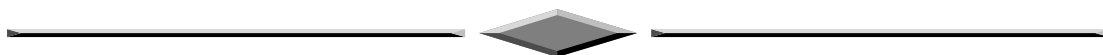


Министерство образования Российской Федерации



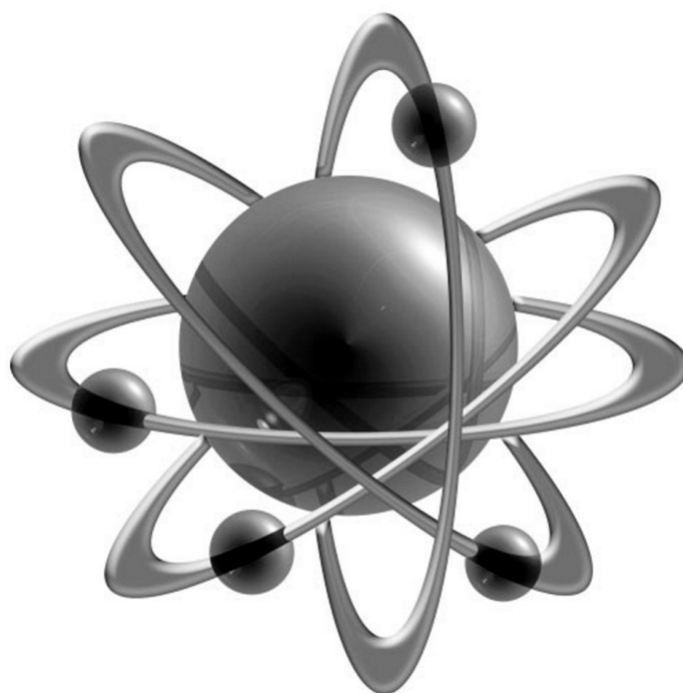
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Кубанский государственный технологический университет

Кафедра физики

СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ОБЩЕМУ КУРСУ ФИЗИКИ

РАЗДЕЛ 4. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА

Учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей
и всех форм обучения (специалистов и бакалавров)



Краснодар
2010

УДК 53(075.8)+530.145(075.8)

ББК 22.3я73+ 22.314я73

С 23

Рецензенты:

*доктор физико-математических наук, профессор И.М. Дунаев,
ГОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»;
доктор технических наук, профессор А.С. Магомадов,
ГОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»*

Сборник тестовых заданий по общему курсу физики.

С 23 **Раздел 4. Квантовая физика:** учеб.-метод. пособие для студентов всех специальностей и всех форм обучения (специалистов и бакалавров) / Т.Л. Шапошникова, А.И. Черных, Т.П. Хлопова и др.; ГОУ ВПО Кубан. гос. технол. ун-т. Каф. физики. – Краснодар: Издательский дом – Юг, 2010. – 56 с.

ISBN 978-5-91718-044-1

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с программой по физике для втузов. Предназначено для студентов 1-го – 2-го курсов очной и заочной форм обучения всех специальностей (специалистов и бакалавров).

Пособие разработано на кафедре физики Кубанского государственного технологического университета.

Ил. 30. Библиогр.: 29 назв.

ББК 22.3я73+ 22.314я73

УДК 53(075.8)+530.145(075.8)

ISBN 978-5-91718-044-1

© ГОУ ВПО КубГТУ, 2010

© Коллектив авторов, 2010

© ООО «Издательский дом – Юг», 2010

Содержание

Лекционная программа	4
Спецификация тестов по квантовой физике	6
Пример решения тестового задания.....	8
Раздел 1. Тепловое излучение абсолютно черного тела.....	9
Раздел 2. Фотоны.....	14
Раздел 3. Корпускулярно-волновой дуализм. Квантовое состояние. Уравнение Шредингера	21
Раздел 4. Атом.....	29
Раздел 5. Атомное ядро	36
Ответы и решения.....	40
Список литературы.....	54