

УДК 530.145(075.8)

ББК 22.31

П21

Рецензенты: *Б.И. Голубь, А.Н. Тимашова*

Пахомов И.И.

П21 Квантовая теория излучения. Взаимодействие излучения с веществом : учеб. пособие / И.И. Пахомов, А.М. Хорохоров. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 34, [2] с. : ил.

Изложены основы квантовой теории излучения и взаимодействия излучения со средой. На основе квантовой теории излучения, предложенной Эйнштейном, и закона Бугера в дифференциальной форме рассмотрено взаимодействие излучения со средой (в том числе и с отрицательным коэффициентом поглощения).

Для студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, изучающих курсы «Основы оптики» и «Физические основы квантовой электроники».

УДК 530.145(075.8)

ББК 22.31

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Квантовая теория излучения. Коэффициенты Эйнштейна..... | 3 |
| 2. Вероятностный метод анализа квантовых систем..... | 11 |
| 3. Прохождение излучения через вещество..... | 16 |
| 4. Структурные схемы лазера и лазерного усилителя..... | 27 |
| <i>Приложение</i> . Примеры решения задач..... | 29 |
| Литература | 34 |