

## О Г Л А В Л Е Н И Е

1. КВАНТОВЫЕ СВОЙСТВА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ .....	3
1.1. Основные характеристики теплового излучения .....	3
1.2. Абсолютно черное тело. Закон Кирхгофа .....	6
1.3. Закон Стефана–Больцмана и Вина .....	10
1.4. Формула Рэлея–Джинса .....	12
1.5. Гипотеза и формула Планка .....	14
1.6. Фотоны .....	15
1.7. Фотоэффект .....	16
1.8. Эффект Комптона .....	22
1.9. Тормозное рентгеновское излучение .....	24
1.10. Давление света .....	26
1.11. Единство корпускулярных и волновых свойств излучения .....	29
2. АТОМ РЕЗЕРФОРДА–БОРА .....	30
2.1. Линейчатые спектры атомов .....	30
2.2. Устойчивость атомов .....	32
2.3. Боровская теория атома водорода .....	33
2.4. Опыт Франка и Герца .....	37
2.5. Трудности теории Бора .....	39
<i>Библиографический список .....</i>	<i>39</i>

*Фёдоров Дмитрий Леонидович, Лазарева Юлия Николаевна,  
Средин Виктор Геннадьевич*

### **Физика. Квантовая оптика**

Редактор *Г.М. Звягина*

Корректор *Л.А. Петрова*

Компьютерная верстка: *Н.А. Андреева*

Подписано в печать 03.05.2023. Формат 60×84/16. Бумага документная.

Печать цифровая. Усл. печ. л. 2,3. Тираж 500 экз. Заказ № 143.

Издательство БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

190005, С.-Петербург, 1-я Красноармейская ул., д. 1