

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Глава 1.</b> Предмет и место химии в системе естественнонаучных дисциплин. Формы существования материи и их основные характеристики. Закон сохранения материи .....	5
<b>Глава 2.</b> Стехиометрические законы. Атомно-молекулярное учение .....	14
<b>Глава 3.</b> Доквантовые модели строения вещества. Основные характеристики атома. Открытие электрона, определение его массы и размеров.....	20
<b>Глава 4.</b> Свойства электромагнитного излучения и его взаимодействие с веществом. Модель строения атома Бора .....	27
<b>Глава 5.</b> Волны материи. Уравнение де Бройля. Принцип неопределенности Гейзенберга. Вероятностная модель строения атома водорода. Волновое уравнение Э. Шредингера .....	39
<b>Глава 6.</b> Радиальная и угловая составляющие волновой функции, функция радиального распределения электронной плотности. Квантовые числа и их физический смысл .....	50
<b>Глава 7.</b> Многоэлектронные атомы — приближенные методы нахождения волновой функции .....	61
<b>Глава 8.</b> Принципы и правила заполнения электронами атомных орбиталей в многоэлектронном атоме .....	68
<b>Глава 9.</b> Электронные конфигурации атомов, электронная и электронно-графическая формулы .....	72
<b>Глава 10.</b> Электронное строение атомов и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Периодический закон, периодическая системы и периодические таблицы.....	74
<b>Глава 11.</b> Классификация химических элементов в зависимости от положения в периодической системе .....	87
<b>Глава 12.</b> Периодическое изменение атомных характеристик элементов .....	93
<b>12.1.</b> Периодичность изменения радиусов в периодической системе.....	93
<b>12.2</b> Периодичность изменения энергии ионизации и энергии сродства к электрону в периодической системе .....	101

<b>12.3.</b> Относительная электроотрицательность. Характерные степени окисления и координационные числа химических элементов в соединениях .....	112
<b>12.4.</b> Горизонтальные, вертикальные и диагональные аналогии в периодической системе.....	121
Контрольные вопросы.....	125
Индивидуальные задания .....	133
Список литературы .....	144