

Содержание

Введение	3
Глава 1. Природа вакуума	9
Введение	9
1.1. Свойства вакуума, как среды, переносящей частицы и волны	10
1.2. Вакуумная жидкость. Качественные характеристики	15
1.3. Свойства вакуума, как сплошной среды	17
1.4. Ступени воздействий и откликов. Шкала электромагнитных волн	17
1.5. Области существования фотона	19
1.6. Иерархия возмущений, движений и фазовых переходов	22
Заключение	23
Глава 2. Устройство фотона	25
Введение	25
2.1. Форма и движение фотона	28
2.2. Штатные модели и объяснения акта излучения фотона.	31
2.3. Силовая обстановка внутри частицы	34
2.4. Трансформации фотона	41
2.5. Частотно-энергетические границы и виды фотона	42
2.6. Фотон и электрон. Нулевая гипотеза происхождения электрона	44
Заключение	46
Глава 3. Строение и свойства электрона	47
3.1. Концепции строения электрона. Геометрические и частотные параметры	47
3.2. Происхождение электрона. Электрон и фотон	53
3.3. Энергия и масса покоя конденсированной материи	54
3.4. Электрон в стандартной модели.	55
Заключение	56
Глава 4. Электрический заряд	58
Введение	58
4.1. Элементарные механико-методические замечания	59
4.2. Свойства полей и зарядов. Заряд, как источник поля	62
4.3. Физическая природа электрического заряда	64
4.4. Частоты и структуры силовых полей на масштабах атома и электрона	70
4.5. Физический смысл, размерности заряда и спина	74
4.6. Особенности измерения и расчетов полей	75
Глава 5. Силовые поля	77
Введение	77
5.1. Геометрия возмущений. Наклон и моментная составляющая поля	77
5.2. Силовой обмен с окружающей средой	79
5.3. Интерференционные биения поля и закон Кулона.	80
5.4. Взаимодействие полей разных зарядов	81
5.5. Моментная составляющая поля.	82
5.6. Эффект Казимира	84
5.7. Динамические поля	84
5.8. Эксперименты и аналитические подтверждения гипотезы	86
5.9. Поля на субатомных масштабах	88

Заключение	89
Глава 6. Движение электрона в атоме	90
Введение	90
6.1. Частотная гипотеза. Единство движения и излучения	91
6.2. Компоненты энергии на орбитах, радиусы орбит	94
6.3. Итоги вычислений	99
6.4. Физика расхождений и выбор адекватной модели	103
Заключение	105
Глава 7. Многозарядные ионы и атомы	106
Введение	106
7.1. Идентичные линии ионов	106
7.2. Анализ совпадений	110
7.3. Частотно-энергетические зависимости	110
7.4. Закономерности спектров и геометрия термов	114
7.5. Спектры ионов легких элементов	116
7.6. Анализ особенностей поля в водороде и МЗИ	118
7.7. Рентгеновские фотоны	119
Заключение	121
Глава 8. Квант оптического фотона	122
Введение	122
8.1. Генерация фотона возбужденным атомом	124
8.2. Спин, поляризация фотона	127
8.3. Фотовозбуждение	129
8.4. Связь параметров вращения и излучения	130
8.5. «Подквантовый обмен». Законы сохранения на новом уровне	132
8.6. Кинематика. Взаимосвязь вращений электрона и структуры фотона	133
8.7. Когерентность. Число волн в пути. Длина фотона	134
8.8. Субквантовые характеристики пути волн	137
8.9. Спин-орбитальное взаимодействие и «запрещенные» переходы	140
Заключение	141
Глава 9. Природа кванта в атоме	142
Введение	142
9.1. Постулаты Бора и бездиссипативное движение	142
9.2. Особенности квантово-механических описаний	143
9.3. Гипотеза о частотной несимметрии зарядов	147
9.4. Закон Кулона для малых расстояний. Квантование уровней в атоме.	148
9.5. Атом гелия.	151
9.5.1. Орбитальная структура оболочки	151
9.5.2. Силовое взаимодействие, спин, энергетика	153
9.5.3. Кинематика и плоскости движения электронов	154
9.5.4. Релаксация по состояниям	154
9.5.5. Размеры и частоты	156
9.6. Квантование в многозарядных ионах и атомах	157
9.7. Периодическая система. Резонансные связи	158
Заключение	160
Глава 10 Кванты в элементарных частицах	161
Введение	161

10.1. Особенности Стандартной модели	163
10.2. Механическое описание свойств ЭЧ	165
10.3. Рентгеновские фотоны	168
10.3.1. Структура фотона рентгеновского диапазона	168
10.3.2. Оценки некоторых параметров	172
10.4. Свойства и трансформации гамма-квантов	175
10.4.1. Нижняя граница гамма-диапазона	176
10.4.2. Вторая граница. Фотон и электрон	177
10.4.3. Механика реакций преобразования	178
10.4.4. Силовые и моментные факторы	180
10.4.5. Верхняя граница гамма-диапазона	183
10.4.6. Класс фотонов в целом	184
10.5. Короткоживущие частицы	186
10.6. Стабильные и комплексные ЭЧ	188
10.6.1. Иерархия размеров	188
10.6.2. Длина де-Бройля	189
10.6.3. Радиусы электрона	190
10.6.4. Стабильные частицы	193
10.6.5. Свойства формы электрона в движении	195
Глава 11. Нематериальное квантование	197
11.1. Кванты движения и состояния.	197
11.2. Волны и стационарность на разных масштабах	198
11.3. Квант информации.	200
11.4. Квант времени	202
11.5. Виртуальные частицы	202
11.6. Волны уровней новизны	204
11.7. Гуманитарные кванты	205
11.8. Носители информации	207
Заключение	208
Глава 12. Вопрос ребром	209
12.1. Принципы анализа содержания	209
12.2. Ключевые вопросы по главам на уровне «ДА» или «НЕТ»	210
12.3. Не о чем спорить? Версии ответов	215
12.4. Элементы саморецензии	221
Заключение	223
Литература	226