

Оглавление

1. Введение	4
2. Существующий метод квантования электромагнитного поля	7
2.1. Стоячие электромагнитные волны в кубическом пространстве	8
2.2. Квантование электромагнитного поля	11
2.3. Физические свойства фотона	13
2.4. Проблема вакуума	14
3. Квантование электромагнитного поля в фотонном пространстве	14
3.1. Обобщенные координаты для свободного фотона в фотонном пространстве	15
3.2. Обобщенные координаты для системы фотон – электрон	17
3.3. Квантование электромагнитного поля	21
3.4. Уравнение Шредингера для фотона	22
3.5. Решение уравнения Шредингера для фотона в фотонном пространстве	24
3.6. Проблема вакуума и длина фотона	27
4. Массовая частица в фотонном пространстве	29
4.1. Сохраняющиеся параметры в фотонном пространстве	29
4.2. Уравнение Шредингера для электрона в фотонном пространстве ..	31
4.3. "Дрожание" электрона в фотонном пространстве	33
4.4. Магнитный момент электрона в фотонном пространстве	36
4.5. Взаимодействие фотона и атома в фотонном пространстве	39
4.6. Многофотонная система в фотонном пространстве	41
5. Гравитационное поле	43
5.1. Стационарное гравитационное поле уединенной массы	44
5.2. Нестационарное гравитационное поле уединенной массы	52
5.3. Преобразования Лоренца в метрике Шварцшильда и закон Ньютона всемирного тяготения	54
5.4. Уравнение геодезической линии	56
6. Гравитационное излучение	58
6.1. Фотон в постоянном однородном гравитационном поле	58
6.2. Генерирование гравитационного излучения и гравитационные волны	61
6.3. Квантование гравитационных волн	67
6.3.1. Действие системы гравитационное поле – частица	68
6.3.2. Энергия гравитона и квантовый гравитационный эйконал. Гравитационный вакуум	70
7. Квантовая форма тензора энергии-импульса	74
7.1. Уравнение гравитона. Гравитон в гравитационном поле	77
7.2. Регистрация гравитона	80
8. Исторические и современные проблемы развития физики	81
8.1. Неполнота физики	85
9. Заключение	86
10. Литература	90