

Задачи.

1. Вычисление гауссовых интегралов в n – мерном пространстве и гауссовых функциональных интегралов.
2. Вычисление пропагатора безмассового скалярного поля в d – мерном координатном пространстве.
3. Вычисление 1ЧН функций в теориях ϕ^3 и ϕ^4 во втором порядке.
4. Вычисление эффективного потенциала в однопетлевом приближении для теории скалярного поля с самодействием (ϕ_6^3 и ϕ_4^4).
5. Пропагатор фотона в ковариантной калибровке и поляризаационный оператор.
6. Вычисление поляризаационного оператора в модели Швингера и динамическое нарушение симметрии.
7. Симметрии лагранжиана σ – модели и сохраняющиеся токи.
8. Частичное сохранение аксиального тока и вывод соотношения Гольдбергера – Треймана.
9. Вычисление аномалии аксиального тока в модели Швингера.