

# Теория струн и конформная теория поля.

## Вопросы к экзамену

1. Действие релятивистской частицы, уравнения движения. Взаимодействие с внешними полями.
2. Континуальный интеграл для пропагатора релятивистской частицы.
3. Гауссовы интегралы и корреляционные функции. Теорема Вика.
4. Двумерная теория свободных безмассовых бозонов. Функции Грина и корреляторы.
5. Двумерная теория свободных безмассовых фермионов. Бозонизация.
6. Связь континуального интеграла с операторным формализмом в квантовой теории.
7. Операторное квантование свободного скалярного поля в двумерии.
8. Конформная теория свободного скалярного поля.
9. Операторное разложение. Тензор энергии-импульса, центральный заряд, примарные операторы для алгебры Вирасоро.
10. Конформная теория грасмановых систем первого порядка.
11. Двумерные теории свободных безмассовых бозонов и фермионов. Их связь на уровне корреляционных функций.
12. Двумерные теории свободных бозонов и фермионов на торе.