

# Вычисление пропагаторов полей в формализме временных функций Грина при конечной температуре

Яковчук Виктор

Руководитель М. Ю. Налимов

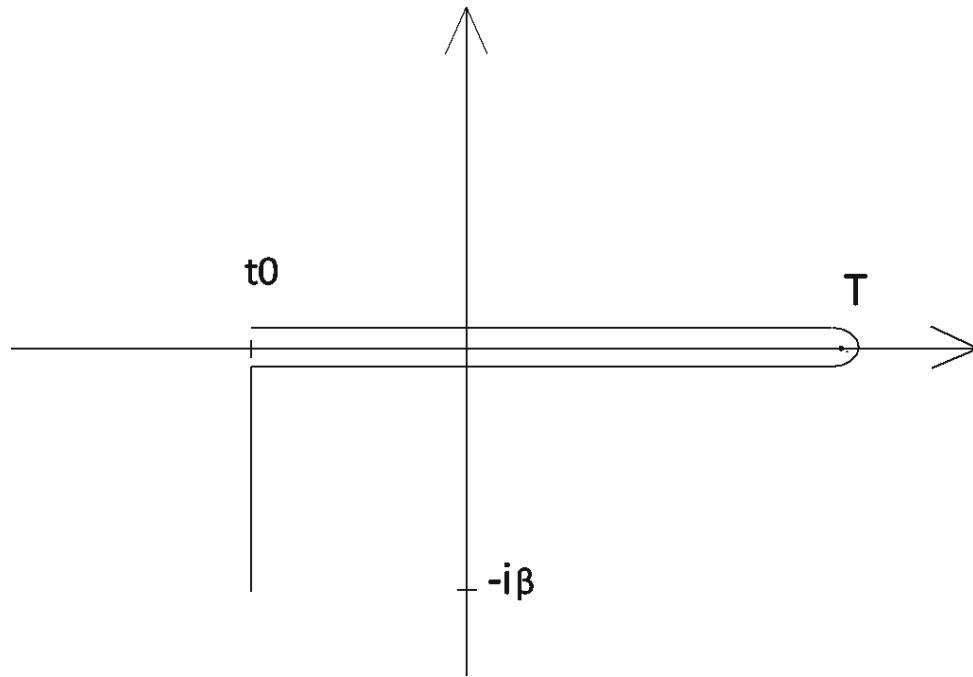
# Введение

Функции Грина относятся к наиболее важным средствам среди методов квантовой теории поля, применяемых в различной области физики и в других системах, описываемых в терминах подходящей математической моделей.

Представление теории возмущений для таких функций Грина в литературе основано на идее Швингера о контурно упорядоченном произведении операторов в комплексно временной плоскости, вместо обычного упорядоченного по времени произведения. Контурно упорядоченное произведение является обобщением обычного хронологического произведения, в котором зависящие от времени операторы расставлены в порядке их временных аргументов на снабжённом направлением (замкнутым) контуре на комплексно временной плоскости.

# Функция Грина

$$\left( i \frac{\partial}{\partial t} + \Delta + \tau \right) G(x, x', t, t') = \delta(x - x') \delta(t - t')$$



Спасибо за внимание