

ON VACUUM INTEGRATION

*I. V. Anikin*¹

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

The effective potential is known to be given by the vacuum diagrams. In this paper we show that the massive loop integrations corresponding to the vacuum diagrams can be expressed through the massless loop integrations with the corresponding massive prefactor provided the special treatment of $\delta(0)$ -singularity. In its turn, the massless loop integrations provide the useful instrument for the conformal symmetry application.

Известно, что вакуумные диаграммы определяют эффективный потенциал. В работе показано, что массивные петлевые интегрирования, которые соответствуют данным вакуумным диаграммам, могут быть выражены через безмассовые петлевые интегрирования с соответствующими массивными префакторами при условии специальной трактовки сингулярностей типа $\delta(0)$. В свою очередь, безмассовые петлевые интегрирования являются полезным инструментом для различных приложений конформной симметрии.

PACS: 13.40.-f; 12.38.Bx; 12.38.Lg

Received on January 8, 2021.

¹E-mail: anikin@theor.jinr.ru