

Секция «Теория вероятностей и математическая статистика»

Законы сохранения в квантовой теории поля на графах

Научный руководитель – Скопенков Михаил Борисович

Федоров Михаил Сергеевич

Студент (бакалавр)

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Факультет математики, Москва, Россия

E-mail: fedorov.mikhail.s@gmail.com

В работе доказано, что средние значения свободного скалярного и векторного квантовых полей на решетке удовлетворяют таким же законам сохранения, как и классические поля. Рассматривается также действие Виллена, где ситуация более интересна. Доказательства основаны на рассмотрении многомерного гауссова распределения.

Источники и литература

- 1) J.Maldacena, The symmetry and simplicity of the laws of physics and the Higgs boson// Europ.J.Phys.37:1(2016)
- 2) Zee. A. Quantum field theory in a nutshell, Princeton University Press, 2010