

Лаборатория теоретической физики им. Н.Н. Боголюбова

Семинар

Современная математическая физика

состоится в четверг 31 октября в 12:30 в аудитории им. Д.И. Блохинцева

Александр Проворов

ЛТФ

Расщепленный оператор Казимира, параметры Вожеля и цветовые факторы в калибровочных теориях

(по материалам кандидатской диссертации)

В докладе рассматривается применение расщепленного оператора Казимира к исследованию универсальной структуры тензорных степеней присоединенного представления простых алгебр и супералгебр Ли, а также нахождению цветовых факторов диаграмм Фейнмана, построенных путем склеивания повторяющихся кусков, в теории Янга-Миллса.

Представлены универсальные (справедливые сразу для всех простых алгебр и супералгебр Ли) характеристические тождества расщепленного оператора Казимира в тензорных квадрате и кубе присоединенного представления.

Представлен универсальный цветовой фактор лестничной глюонной диаграммы Фейнмана и указан аналог разложения $1/N$ для исключительных калибровочных групп Ли.