**Франке, Валентин Альфредович.**

## Модели сильного взаимодействия элементарных частиц, основанные на глобальной и калибровочной симметриях : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.02. - Ленинград, 1984. - 273 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Франке, Валентин Альфредович

Введение.

ГЛАВА I. Дуальные амплитуды рассеяния адронов в приближении бесконечно узких резонансов.

§' I. Выбор представлений группы SV (^i)\* которые можно использовать при построении дуальных амплитуд

A. Постановка задачи

Б. Выбор Sl/(4,d)- представлений при отсутствии симметрии Вирасоро.

B. Выбор $ ~[/(d3d) - представлений при наличии симметрии Вирасоро.

Г. Следствия в отношении классификации амплитуд, обладающих симметрией Вирасоро . 51 Д. Результаты-параграфа I.

§ 2. Построение обобщенных дуальных амплитуд с помощью групп автоморфизмов классических областей в пространствах многих комплексных переменных

A. Предварительные замечания

Б. Общий подход к представлению дуальных амплитуд интегралами по классическим областям

B. Дуальные амплитуды, соответствующие группам SU(4,n).

Г.Операторный формализм в случае симметрии.

Д. Результаты параграфа

ГЛАВА П. Тензорный анализ в пространстве-времени с дополнительными измерениями, основанный на локальной $ It (ft С) - симметрии.

§ I. Тензорный анализ в П -мерном пространстве.которое имеет локальную (h С) -симметрию. . . 97 А. Происхождение задачи

Б. Описание модели.

В, Ковариантное дифференцирование. Тензор кручения. IOI

Г. Тензор кривизны.

§ 2.Тензорный анализ в -мерном пространстве, локальные свойства которого определяются груп пой SL(nC). 12°

A. Описание модели

Б. Ковариантная производная. Тензор круче

B. Тензор кривизны.

§ 3.Применение к конструированию моделей . 145 Результаты главы П.\*

ГЛАВА Ш. Применение калибровочных теорий

§ 1.Локализованные классические решения в калибровочных теориях.

A. Энергетически стабильные конечные струны".

Б. Фермионы в поле монополя \*т Хоофта-Поля-кова.

B. Неустойчивость отдельных типов классических решений и свойства плоско-параллельного поля.

Г. Результаты параграфа I.

§ 2. Вариационный принцип для дополнительного условия Лоренца и ограничение области континуаль -ного интегрирования в калибровке Ландау

A. Вариационный принцип и неявное определение области континуального интегрирования.

Б. Оценка границы области континуального интегрирования

B. Параметризация функциональных плоскостей, которым принадлежат грани множеств 3 и С

Г. Результаты параграфа 2.

§ 3. Калибровочная теория в координатах светового фронта.

A. Предварительные замечания

Б. Приведение классического поля Янга-Миллса, периодического по калибровке аксиального типа

B. Канонический формализм в калибровке Л1 =

Г. Канонический формализм в калибровке At ~ А2: = „ А3„= О.

Д. Анализ уравнения Шредингера,запи -санного в координатах светового фронта 254 . - Е. Результаты параграфа