**Бабаев, Егор Сергеевич.**

**Кроссовер БКШ сверхпроводимости к Бозе конденсации сильно связанных фермионных пар в двух и трех измерениях : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Санкт-Петербург, 1999. - 94 с.**

**Оглавление диссертации**

**кандидат физико-математических наук Бабаев, Егор Сергеевич**

**Оглавление**

**1 Введение**

**2 Экспериментальные свидетельства существования фазы нес-конденсированных куперовских пар в высокотемпературных сверхпроводниках**

**3 Обзор литературы**

**4 Обобщение модели БКШ для случая сильной связи**

**5 Кроссовер от БКШ сверхпроводимости к Возе конденсации газа сильно связанных фермионных пар. Результаты в приближении среднего поля**

**6 За приближением среднего поля**

**6.1 Фазовые флуктуации в двумерном случае. Квазиконденсация как формирование пар вихрь-антивихрь. Формирование фермионных пар и переход Костерлица-Таулеса**

**6.2 Флуктуации фазы в трехмерном случае. Сверхпроводящий переход в трехмерной ХУ - модели в режимах сильной**

**и слабой связи**

**7 Модели Намбу - Иона - Лазинио и Гросса - Невье**

**7.1 Спонтанное нарушение симметрии в модели Гросса-Невье при бесконечном числе цветов**

**7.2 Корреляционные функции поля пар**

**7.3 Киральная и комплексная разновидности модели с голд-стоуновскими бозонами**

**8 Второй фазовый переход в киральной модели Гросса-Невье**

**9 Обсуждение результатов**

**10 Благодарности**

**А Функционал действия для поля пар**

**В Низкотемпературная термодинамика кроссовера БКШ -БЭК**

**С Кроссовер от БКШ сверхпроводимости вблизи Тс к псевдощелевому поведению в режиме сильной связи. Оценки в**

**приближении среднего поля**