

**СПИНОРНОЕ ФЕРМИОННОЕ ПОЛЕ МАЙОРАНЫ:
ЕГО ОСОБЕННОСТИ И ВОЗМОЖНЫЕ МЕТОДЫ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МОДЕЛЯХ ФИЗИКИ
КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ**

Ю.М. Письмак

*Физический факультет Санкт-Петербургского государственного
университета, 198504, г. Санкт-Петербург,
г. Петергоф, Ульяновская ул., д.1*

E-mail: y.pismak@spbu.ru, Web page: <https://hep.spbu.ru/index.php/ru/>

В докладе кратко излагаются основные положения теории Майораны вещественного фермионного поля со спином $\frac{1}{2}$. Обсуждаются возможности его взаимодействия с полями Стандартной модели объединенных сильных слабых и электромагнитных взаимодействий элементарных частиц, а также с протяженными материальными объектами. Предлагаются методы использования Майорановских фермионов при построении перенормируемых моделей взаимодействия материальной среды с фундаментальными квантованными полями на основе имеющегося к настоящему времени опыта их разработки в рамках квантовой электродинамики.

Исследования выполнены при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 22-13-00151, <https://rscf.ru/project/22-13-00151/>