

E2-99-81

Kh.M.Beshtoev

ABOUT SOME DISTINGUISHING FEATURES
OF WEAK INTERACTIONS

Бештоев Х.М.

E2-99-81

О некоторых отличительных чертах слабых взаимодействий

Показано, что в стандартной теории слабого взаимодействия, в отличие от электромагнитного и сильного взаимодействий, сохраняющиеся аддитивные числа (такие как лептонные, ароматические и пр.) и γ_5 -аномалии не появляются. Это означает, что в данном взаимодействии эти аддитивные числа могут не сохраняться. Эти результаты являются следствием специфического характера слабого взаимодействия: левые компоненты спиноров не принимают участия в этом взаимодействии. Приводится схема нарушения ароматических и лептонных чисел.

Работа выполнена в Лаборатории физики частиц ОИЯИ.

Сообщение Объединенного института ядерных исследований. Дубна, 1999

Beshtoev Kh.M.

E2-99-81

About Some Distinguishing Features of Weak Interactions

It is shown that, in contrast to strong and electromagnetic theories, additive conserved numbers (such as lepton, aromatic and another numbers) and γ_5 anomaly do not appear in the standard weak interaction theory. It means that in this interaction the additive numbers cannot be conserved. These results are the consequence of specific character of the weak interaction: the right components of spinors do not participate in this interaction. The schemes of violation of the aromatic and lepton numbers were considered.

The investigation has been performed at the Laboratory of Particle Physics, JINR.

Communication of the Joint Institute for Nuclear Research. Dubna, 1999