



Семинар ЛФВЭ

Большой конференц-зал ЛФВЭ,
корпус 215.

6 сентября 2019 г., 11.30.

Изучение редких и поиск запрещённых распадов заряженных каонов

Дмитрий Мадигожин.
ЛФВЭ ОИЯИ.

Представлен цикл работ, выдвигаемых на премию ОИЯИ, который объединяет четыре недавно опубликованных результата. На основе данных эксперимента NA48/2 с высокой точностью выполнено измерение форм-факторов заряженных полулептонных распадов $K^\pm \rightarrow \pi^0 e^\pm \nu_e$ (K_{e3}^\pm) и $K^\pm \rightarrow \pi^0 \mu^\pm \nu_\mu$ ($K_{\mu3}^\pm$). Впервые обнаружен сигнал от распада $K^\pm \rightarrow \pi^\pm \pi^0 e^\pm e^\mp$, измерена относительная вероятность этого распада и изучены кинематические распределения. На основе данных эксперимента NA62 на рекордном уровне чувствительности был проведен поиск двойных безнейтринных распадов каона $K^+ \rightarrow \pi^- e^+ e^+$ и $K^+ \rightarrow \pi^- \mu^+ \mu^+$, нарушающих закон сохранения лептонного числа, а также проведен поиск рождения тяжелого нейтрального лептона в распадах K^+ .