

**Объединенный семинар
ОФВЭ и ОТФ ПИЯФ**

в смешанном формате: Малый конференц-зал ПИЯФ в 7 корпусе (чай и кофе в 14.00)
+видео конференция по ссылке

<https://zoom.us/j/95834704946?pwd=c005bWV3YkVFQTUwdHRmNjRqdTNWZz09>
or Meeting ID: 958 3470 4946 Passcode: 078110

четверг, 13 июня 2024 г., в 14.30

Анализ экспериментальных данных распада нейтрона на возможность существования правого калибровочного векторного бозона W_R

А.П. Серебров (НИЦ КИ - ПИЯФ)

Аннотация:

В связи с предположением, что стерильные нейтрино являются правыми нейтрино, проведен анализ современной экспериментальной ситуации в распаде нейтрона на предмет правых токов. В результате анализа обнаружено, что имеются указания на существование правого векторного бозона W_R с массой $M_{W_R} \approx 870_{-140}^{+260} \text{ ГэВ}$ и углом смешивания с W_L : $\zeta = 0.061_{-0.024}^{+0.017}$. Это обстоятельство является основанием для обсуждения возможности расширения Стандартной Модели дополнительным калибровочным векторным бозоном W_R и правыми нейтрино.

**Joint seminar of High Energy Physics and
Theoretical Physics Divisions**

Thursday, June 13, 2024, at 14.30

Analysis of experimental data on neutron decay for the possibility of the existence of a right-handed gauge vector boson

A.P. Serebrov (NRC KI - PNPI)

Under the assumption that sterile neutrinos are right-handed neutrinos, the modern experimental situation in neutron decay was analyzed for right-handed currents. As a result of the analysis, it was found that there are indications of the existence of a right-handed vector boson with a mass $M_{W_R} \approx 870_{-140}^{+260} \text{ GeV}$ and a mixing angle with W_L $\zeta = 0.061_{-0.024}^{+0.017}$. This circumstance is the basis for discussing the possibility of expanding the Standard Model with an additional gauge vector boson and right-handed neutrinos.

Seminar conveners:
Victor T. Kim, Mikhail G. Ryskin & Mikhail B. Zhalov