

Study of the Higgs boson production with a single top quark in ATLAS experiment

Tuesday, 25 October 2022 14:30 (15 minutes)

Взаимодействие бозона Хиггса с топ-кварком, как наиболее тяжелых частиц стандартной модели, представляет интерес с точки зрения поиска новой физики за рамками стандартной модели. Это взаимодействие определяется постоянной взаимодействия Юкавы. Ее комплексная фаза до сих пор остается неизвестной, но может быть определена при исследовании канала рождения бозона Хиггса совместно с одиночным топ-кварком. Этот канал пока не наблюдался. В данной работе рассматривается возможность увеличения значимости сигнала канала рождения бозона Хиггса совместно с одиночным топ-кварком посредством добавления новых комплексных переменных и применения машинного обучения (нейронной сети).

Primary author: TROPINA, Anastasia (JINR)

Co-authors: HUSEYNOV, Nazim (JINR); BOYKO, Igor (JINR); YELETSKIKH, Ivan (JINR)

Presenter: TROPINA, Anastasia (JINR)

Session Classification: High Energy Physics

Track Classification: High Energy Physics