

Исследование процесса $e^+e^- \rightarrow e^+e^-$ с помощью детектора КЕДР

Епанчинцев Егор Артемович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 21311, 3 семестр, 2022 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. Харламова Татьяна Александровна

Аннотация

В данной работе был изучен процесс аннигиляции электрон-позитронной пары с образованием e^+e^- пары, исследованы критерии отбора событий рождения различных частиц. Также было проведено сравнение моделирования исследуемого процесса и экспериментальных данных, вычислена светимость коллайдера, отклонение которой от действительной величины позволяет сделать вывод о точности полученных результатов.

Ключевые слова: аннигиляция электрон-позитронной пары, КЕДР, светимость, калориметр, дрейфовая камера, ROOT, ВЭПП-4М.