

ЗАЯВКА
на участие в конкурсе на соискание премий ОИЯИ 2021 г.

Творческий коллектив:

1. Батюня Борис Владимирович (1,0) – руководитель, нач. сект., Сектор №1, НЭОФТИ на ЛHC
Batyunya Boris Vladimirovich
2. Малинина Людмила Владимировна (0,5) – внс, Сектор №1, НЭОФТИ на ЛHC
Malinina Lyudmila Vladimirovna
3. Михайлов Константин Русланович (0,5) – снс, Сектор №1, НЭОФТИ на ЛHC
Mikhaylov Konstantin Ruslanovich
3. Рогочая Елена Павловна (1,0) – внс, Сектор № 1, НЭОФТИ на ЛHC
Rogochaya Elena Pavlovna
5. Романенко Глеб Эдуардович – инженер (0,5), Сектор №1, НЭОФТИ на ЛHC
Romanenko Gleb Eduardovich

Название цикла работ

“Экспериментальное исследование на установке ALICE фемтоскопических корреляций пар заряженных каонов, образующихся в pp, p-Pb и Pb-Pb взаимодействиях при энергиях ЛHC”

по теме “ALICE. Исследование взаимодействий пучков тяжёлых ионов и протонов на ЛHC , 02-1-1088-2009/2022”.

Аннотация работы:

В анализе результатов, полученных в эксперименте ALICE (A Large Ion Collider Experiment) в CERN группа ОИЯИ участвует с момента начала работы ускорителя ЛHC сразу после набора статистики по протон-протонным столкновениям в 2010 году. В последующие 10 лет коллектив ОИЯИ продолжал физические исследования всех типов взаимодействий (pp, p-Pb, Pb-Pb) при всех энергиях, полученных на ускорителе.

Одним из основных направлений исследований группы ОИЯИ стало изучение фемтоскопических корреляций (главным образом пар заряженных каонов), позволяющих извлечь пространственно-временные размеры источников испускания частиц. Подобный выбор был обусловлен прежде всего традиционным интересом физиков ОИЯИ к этому направлению, началом которого послужили «пионерские» работы 70-х годов прошлого столетия теоретиков ОИЯИ Г.И. Копылова и М.И. Подгорецкого. В дальнейшем теоретическом развитии приняли широкое участие физики ОИЯИ В.Л. Любошиц и Р. Ледниcki. Коллективом ОИЯИ ALICE был получен целый ряд новых интересных результатов, который совместно с теоретиками позволил внести дополнительный вклад в понимание механизмов взаимодействия частиц и ядер при высоких энергиях. Полученные результаты докладывались физиками ОИЯИ на представительных международных конференциях и опубликованы в ведущих научных журналах.