

Представление

на должность младшего научного сотрудника

Отдела теоретической физики ИЯИ РАН

Вакансия номер 1-2023

КАЛАШНИКОВА Дмитрия

Образование высшее,

Трудовой стаж - 2 года (ИЯИ РАН)

ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

с 07.2021 по н.в – стажер-исследователь Научно-образовательного центра ИЯИ РАН;

с 09.2021 по н.в. – аспирант кафедры физики фундаментальных взаимодействий и космологии МФТИ;

Калашников Д. имеет опыт работы в области исследования различных теоретико-полевых моделей в применении к физике элементарных частиц и поискам новой физики:

- опыт исследования возможности проекта FASER1 и FASER2 по поиску сголдстино массой 100 МэВ – 5 ГэВ;
- опыт изучения феноменологии процессов с участием частиц скрытого сектора (милитаризированные частица, темный фотоны, Z'-бозоны, аксионы) на электрон-позитронном коллайдере СЧТФ;

Калашников Д. также имеет:

- опыт презентации результатов исследования в рамках международных конференций;
- опыт работы с программным пакетом для аналитических вычислений Mathematica, пакетом для вычисления матричных элементов CompHEP и CalcHEP, пакетом анализа данных и научной графики OriginLab, навыки программирования в Matlab и Python.
- опыт организации научной школы (Школа по теоретической физике и космологии им. В.А.Рубакова);
- опыт проведения семинарских занятий.

Соавтор 4 научных публикаций, индексируемых в Scopus и/или Web of Science.

С 2021 г. по н.в. участвовал в 4 всероссийских и международных научных конференциях/школах с докладами различной тематики.

В мае 2021 года защитил магистерскую диссертацию на тему «Предсказания по поиску сголдстино на FASER» на кафедре физики фундаментальных взаимодействий и космологии МФТИ.

Список публикаций:

Калашников Д. является соавтором публикаций:

1. Aguilar-Arevalo et al. "Search for the rare decays $\pi^+ \rightarrow \mu^+ \nu_\mu \nu^- \nu$ and $\pi^+ \rightarrow e^+ \nu_e \nu^- \nu$ " Phys. Rev. D 102, 012001 – Published 1 July 2020 (Scopus).
2. Sergey Demidov, Dmitry Gorbunov, Dmitry Kalashnikov "Sgoldstino signal at FASER: prospects in searches for supersymmetry" J. High Energ. Phys. 2022, 155 (2022).
3. Jonathan L. Feng et al. "The Forward Physics Facility at the High-Luminosity LHC" J. Phys. G: Nucl. Part. Phys. 50 030501
4. Dmitry Gorbunov and Dmitry Kalashnikov "Probing light exotics from a hidden sector at $c\text{--}\tau$ factories with polarized electron beams" Phys. Rev. D 107, 015014

Также Калашников Д. является соавтором препринта (направлен на рецензирование в Physics Letters B):

Dmitry Gorbunov, Dmitry Kalashnikov, Pavel Pakhlov, Timofey Uglov "On direct observation of millicharged particles at $c\text{--}\tau$ factories and other e^+e^- -colliders" arXiv:2208.03377 [hep-ph]

Соответствие дополнительным требованиям:

Публикации Калашникова Д. посвящены актуальным проблемам физики элементарных частиц. Калашников Д. имеет опыт работы с необходимыми программными пакетами. Также Калашников Д. ведет семинарские занятия по курсу «Квантовая Теория Поля» на кафедре физики элементарных взаимодействий и космологии МФТИ.

стажер-исследователь НОЦ ОТФ ИЯИ РАН



Д. Калашников