

**Представление
на должность младшего научного сотрудника**

Отдела теоретической физики ИЯИ РАН

Вакансия номер __-2022

КРЮКОВОЙ Екатерины Андреевны

Образование высшее,

Трудовой стаж - 3 года (ИЯИ РАН)

ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

с 04.2019 по 08.2021 – лаборант Научно-образовательного центра ИЯИ РАН;

с 10.2021 по н.в. – стажер-исследователь Научно-образовательного центра ИЯИ РАН;

с 10.2021 по н.в. – аспирантка кафедры физики частиц и космологии физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова;

Крюкова Е.А. имеет опыт работы в области исследования различных теоретико-полевых моделей в применении к космологии и физике элементарных частиц, поискам новой физики:

- опыт исследования возможности одностадийного электрослабого фазового перехода 1го рода в модели с легкими сголдстино;
- опыт изучения феноменологии простейших процессов с участием сголдстино массой 260-1000 ГэВ;
- опыт исследования космологической эволюции зеркального магнитного поля в модели с зеркальной темной материей.

Крюкова Е.А. также имеет:

- опыт самостоятельной подготовки научных публикаций;
- опыт презентации результатов исследования в рамках международных конференций;
- опыт работы с программным пакетом для аналитических вычислений Mathematica, пакетом для вычисления матричных элементов CompHEP, вычислительным фреймворком MATRIX, пакетами для изучения фазовых переходов в ранней Вселенной PhaseTracer, FindBounce;
- опыт организации международных конференций (ICNFP-2019, ICNFP-2020 в онлайн-формате);
- опыт проведения семинарских занятий и разработки нового практического курса.

Соавтор 3 научных публикаций, индексируемых в Scopus и/или Web of Science.

С 2019 г. по н.в. участвовала в 8 всероссийских и международных научных конференциях/школах с докладами различной тематики.

В мае 2021 года защитила магистерскую диссертацию на тему «Гравитационные волны от электрослабого фазового перехода с участием лёгких сголдстино» на кафедре физики частиц и космологии физического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова.

Список публикаций:

Представленные публикации основаны на результатах, полученных либо лично Крюковой Е.А., либо при ее определяющем и непосредственном участии.

1. Kriukova E.A. *Light Sgoldstinos and Higgs Sector in the Supersymmetric Extension of the Standard Model*. **Bull. Lebedev Phys. Inst.** 48, 41–45 (2021).
2. Demidov S., Gorbunov D. & Kriukova E. *Sgoldstino signature in hh , $W+W-$ and ZZ spectra at the LHC*. **J. High Energ. Phys.** 2020, 92 (2020).
3. Kryukova E.A. *Mirror Magnetic Field and Its Impact on Dark Matter Distribution in Galaxies*. **J. Exp. Theor. Phys.** 129, 19–27 (2019).

Также Крюкова Е.А. является соавтором препринта (направлен на рецензирование в JHEP):

S. Demidov, D. Gorbunov, E. Kriukova. *Gravitational waves from first-order electroweak phase transition in a model with light sgoldstinos*. e-Print: 2112.06083 [hep-ph]

Соответствие дополнительным требованиям:

Публикации Крюковой Е.А. посвящены актуальным проблемам космологии и физики элементарных частиц. Крюкова Е.А. имеет опыт работы с программными пакетами Mathematica, CompHEP, MATRIX, PhaseTracer, FindBounce. Также Крюкова Е.А. ведет семинарские занятия по курсам «Феноменология элементарных частиц», «Дополнительные главы теории элементарных частиц», и разработала дисциплину «Стандартная модель физики элементарных частиц: практический курс» на кафедре физики частиц и космологии физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Зав. ОТФ ИЯИ РАН, г.н.с., д.ф.-м.н.

Н.В. Красников