

Приложение 1

Директору ОИЯИ

академику РАН Г.В.Трубникову

от Балдиной Элины Георгиевны,
старшего научного сотрудника НЭОФТИ

Отделения №2

Физики на ускорительном комплексе Нуклотрон-НИСА

ЛФВЭ ОИЯИ

(ФИО, должность, сектор, отдел,
отделение, лаборатория)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас допустить меня к участию в выборах на замещение вакантной
должности

старшего научного сотрудника НЭОФТИ Отделения №2 Физики на ускорительном
комплексе Нуклотрон-НИСА ЛФВЭ ОИЯИ

(название должности, сектора, отдела, отделения, лаборатории)



Личная подпись, дата

9.02.2024

Научная биография (Curriculum Vitae)

старшего научного сотрудника
Отделения №2 Физики на ускорительном комплексе НУКЛОТРОН-NICA, Научно-
экспериментальный отдел физики тяжелых ионов

(название занимаемой должности, отдела, сектора, отделения, лаборатории)

Балдиной Элины Георгиевны
(Ф.И.О.)

- * (ФИО) Балдина Элина Георгиевна;
- * (Дата и место рождения) 11 декабря 1965 г., г. Миасс Челябинской области;
- * (Образование, научные степени, звание) Высшее, Московский Инженерно-физический институт, 1988 г. Инженер-физик по специальности теоретическая ядерная физика (диплом с отличием);
- * (Профессиональная научная деятельность (по годам); указать темы по Проблемно-тематическому плану ОИЯИ, в которых Вы участвуете)
С 1988 г. по 2001 г. работала во Всероссийском научно-исследовательском институте экспериментальной физики (ВНИИЭФ) (г. Саров, бывший Арзамас-16) (инженер, младший научный сотрудник, научный сотрудник, старший научный сотрудник).
С 2001 г. по 2005 г. работала в Лаборатории высоких энергий Объединенного института ядерных исследований (старший научный сотрудник); тема 03-1-0983-92/2007 (Исследование множественных процессов в условиях 4π - геометрии. Подготовка и проведение экспериментов на Нуклотроне).
С 2005 г. по 2008 г. работала в "ОАО Приборный завод "Тензор" (инженер-программист 1 категории).
В 2003-2004 гг., 2009-2011 гг. по совместительству в Институте теплофизики экстремальных состояний Объединенного института высоких температур РАН (старший научный сотрудник).
В 2005-2007 гг. по совместительству в Лаборатории высоких энергий Объединенного института ядерных исследований (и.о. старшего научного сотрудника); тема 03-1-0983-92/2007.
В 2007-2008 гг. по совместительству в научном отделе "ЗАО Трекпор Технолоджи".
С 2008 г. по 2009 г. в Научно-исследовательском институте прикладной акустики (старший научный сотрудник).
С 2009 г. по 2015 г. в «Институте перспективных исследований «ОМЕГА» (технический директор).
С 10 ноября 2015 г. работаю в Научно-экспериментальном отделе физики тяжелых ионов Отделения №2 Физики на ускорительном комплексе Нуклотрон-NICA, ЛФВЭ ОИЯИ (старший научный сотрудник); тема 02-1-1087-2009/2017 (Исследования по физике релятивистских тяжелых и легких ионов на Нуклотроне, SPS и SIS18).
- * Научные интересы;

Сферы научных интересов:

релятивистская ядерная физика: изучение взаимодействия релятивистских ионов в переходной области энергий (от сотен МэВ до десятков ГэВ на нуклон), множественное рождение частиц, коллективные эффекты при взаимодействии релятивистских ядер, автомодельные решения в релятивистской ядерной физике, использование свойств геометрии Лобачевского для описания релятивистских эффектов при взаимодействии и рождении частиц; перенос излучения, физика высоких плотностей энергии в веществе, инерциальный термоядерный синтез, взаимодействие тяжелых ионов с веществом, взаимодействие излучений с веществом, ультракороткие лазерные импульсы; гидродинамические и акустические процессы под воздействием интенсивных пучков ускоренных ионов.

Сферы прикладных интересов:

метрология и производство ядерных трековых мембран для научно-исследовательских и промышленных приложений;

верификация и валидация программных продуктов, прикладное программирование;

технологические вопросы взаимодействия лазерного излучения с веществом (лазерная обработка металлов и т.п.);

с 2004 г. сотрудничаю с МАИК "Наука/Интерпериодика" в области перевода и научного редактирования научно-технической литературы, имею опыт синхронного перевода научно-технических докладов.

Автор и соавтор нескольких программных комплексов в области физики высоких плотностей энергии в веществе (совместно с коллегами из GSI (Центр тяжелоионных исследований в Дармштадте, Германия), Франкфуртского университета, Universidad Politécnica de Madrid (Мадридский политехнический университет) и Max-Planck-Institut für Quantenoptik (Институт квантовой оптики им. Макса Планка)); совместные разработки с сотрудниками BNL (Национальная лаборатория Беркли).

Руководитель (spokesperson) эксперимента по исследованию взаимодействия ионных потоков с веществом (2001-2006 гг., проводился исследователями ВНИИЭФ, ИТЭФ (Институт Теоретической и Экспериментальной физики), GSI, Франкфуртского университета, ФИАН (Физический институт Академии наук) на лазерно-ускорительном комплексе GSI, ускорителе ТВН (ИТЭФ), ускорителе Ван-Граф (ВНИИЭФ)).

Соавтор научной программы Laser Physics Group (GSI) на лазерно-ускорительном комплексе SIS + Phelix (GSI).

Участвовала в численном моделировании эксперимента Deep Impact с кометой Темпел-1 (совместный проект РАН-НАСА).

Участник коллаборации NICA SPD, коллаборации FLAP.

Участие в 4 проектах МНТЦ по тематикам "Heavy ion fusion research", "PIC simulations for ECR ion sources and RIKEN radioactive beam factory", "TXRF spectroscopy", 3 проектах РФФИ.

* Научные труды (указать общее количество научных работ, изобретений);

Общее число научных работ около 45.

* (Премии и награды) премий и наград не имею;

* Контактные данные (раб.тел.; e-mail-адрес): тел. (926)2300096; e-mail: e.baldina@mail.ru

Личная подпись и дата

9.02.2021

Балдина Элина Георгиевна,

(ЛФВЭ - Отделение №2 Физики на ускорительном комплексе Нуклотрон-NICA - Научно-экспериментальный отдел физики тяжелых ионов, старший научный сотрудник)

Научная деятельность

за период с 2016 по 2021гг. (данные на 09.02.2021)

Участие в научных мероприятиях (международные, приглашенный доклад):

1. ,978-5-91304-894-3XLIX международная Тулиновская конференция по физике взаимодействия заряженных частиц с кристаллами, МГУ им. М.В. Ломоносова НИИЯФ им. Д.В.Скобелева, Москва, Российская Федерация
Пространство Лобачевского в анализе релятивистских ядерных взаимодействий. Новое явление – направленное ядерное излучение, Балдина Э.Г., <https://bookonlime.ru/product-pdf/tezisy-dokladov-hlix-mezhdunarodnoy-tulinovskoy-konferencii-po-fizike-vzaimodeystviya>, 2019
2. XIII International Symposium “Radiation from Relativistic Electrons in Periodic Structures RREPS-19”, Belgorod State University, National Research Nuclear University "MEPhI" and Tomsk Polytechnic University, Белгород, Россия
Lobachevsky space in analysis of relativistic nuclear interactions. New phenomenon – directed nuclear radiation. Self-similarity description of e^+e^- production in high intensity laser fields, Baldina E.G., 2019
3. XXXV International Conference on Equations of State for Matter (ELBRUS 2020), , пос.Черет, Россия
Self-similarity description of relativistic collective phenomena at interaction of high intensity electromagnetic fields with matter, Baldina E.G., 2020
4. LXX International conference NUCLEUS-2020. Nuclear physics and elementary particle physics. Nuclear physics technologies", Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia
РЕЛЯТИВИСТСКИЕ ЯДЕРНЫЕ СТОЛКНОВЕНИЯ И НАПРАВЛЕННОЕ ЯДЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, Элина Балдина, 2020

Участие в научных мероприятиях (международные, устный доклад):

1. XXIII International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems, JINR, Dubna, Russia
Relativistically Invariant Self-Similarity Approach for Description of Collective Phenomena, E. G. Baldina and A. A. Baldin, 2016
2. XXIV International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems: Relativistic Nuclear Physics and Quantum Chromodynamics (ISHEPP`2018), JINR, Dubna, Russia
Self-similarity approach for prediction and analysis of experiments at the accelerator complex NICA, E.G.Baldina, 2018
3. The XIV-th International School-Conference The Actual Problems of Microworld Physics, , Grodno, Belarus
Relativistically Invariant Self-Similarity Approach to Description of Collective Phenomena, E.G.Baldina, 2018

4. XXXIV International Conference on Interaction of Intense Energy Fluxes with Matter, ,
Эльбрус, Кабардино-Балкария, Россия
New concept of accelerator-driven system power production with light ions, E.G.Baldina, 2019


5. Подкритичные ядерные системы и проблемы ядерной энергетики, Инст.Ядерной Физ. АН
Узбекистана ОИЯИ, Ташкент, Узбекистан
Пространство Лобачевского в анализе релятивистских ядерных взаимодействий, Балдина
Э.Г., 2019

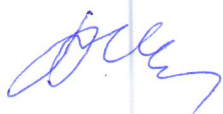
Научные семинары:

1. Использование геометрии Лобачевского для анализа релятивистских ядерных реакций.
Новое явление - направленное ядерное излучение.
БЛТФ ОИЯИ, 18.02.2016, 2016

2. High-Energy Neutron Experiment Seminar
Aprin 19-21, 2018, Institute of Modern Physics, Lanzhou, China, 2018

3. Международное рабочее совещание коллаборации "Энергия+Трансмутация"
12-14 декабря 2018 г. ЛФВЭ ОИЯИ, Дубна, 2018


9.02.2021



Балдина Элина Георгиевна,

(ЛФВЭ - Отделение №2 Физики на ускорительном комплексе Нуклотрон-NICA - Научно-экспериментальный отдел физики тяжелых ионов, старший научный сотрудник)

Список научных работ

за период с 2016 по 2021гг. (данные на 09.02.2021)

Публикации в рецензируемых журналах (зарубежные):

1. Gas Dynamic and Force Effects of a Solid Particle in a Shock Wave in Air
L. R. Obruchkova, E. G. Baldina, and V. P. Efremov, Thermal Engineering, ISSN:0040-6015, Изд:Pleiades Publishing, Inc., 64, 3, 224-233, 2017
2. Comparative analysis of proton and light ion beams for energy amplification in subcritical systems
A. Baldin, E. Baldina, M. Paraipan, Annals of Nuclear Energy, ISSN:0306-4549, eISSN:1873-2100, Изд:Elsevier Science Limited, 110, 973-978, 2017
3. Relativistically invariant self-similarity approach for description of collective phenomena
E.G. Baldina, A.A. Baldin, EPJ Web Conf. 138 (2017) 05001, 138 (2017) 05001, 2017
4. Light Ion Beams for Energy Production in ADS
Mihaela Paraipan, Anton A. Baldin, Elina G. Baldina, Sergei I. Tyutyunnikov, EPJ Web Conf., 173 (2018), 04011, 2018
5. Self-similarity approach for prediction and analysis of experiments at the accelerator complex NICA
Elina G. Baldina and Anton A. Baldin, European Physical Journal Web of Conferences, 204 (2019), 07003, 2019
6. Beam and target optimization for energy production in accelerator driven systems
Mihaela Paraipan, Anton A. Baldin, Elina G. Baldina, and Serguey I. Tyutyunikov, EPJ Web of Conferences, 204 (2019), 04001, 2019
7. Modeling of heat and hydrodynamic processes in the big uranium target "BURAN" under the action of high energy ions
V. Efremov, A. Kiverin, I. Yakovenko, E. Baldina, A. Baldin, V. Bleko, Journal of Physics Conference Series, Изд:IOP, UK, 1686 (2020), 12072, 2020
8. Lobachevsky space in analysis of relativistic nuclear interactions. New phenomenon — directed nuclear radiation
E. Baldina and A. Baldin, JINST, 15 (2020), C04041, 2020

Публикации в рецензируемых журналах (русские):

1. ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ И СИЛОВЫЕ ЭФФЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ТВЕРДОТЕЛЬНОЙ ЧАСТИЧКОЙ, В УСЛОВИЯХ УДАРНОЙ ВОЛНЫ В ВОЗДУХЕ
Л. Р. Обручкова, Э. Г. Балдина, В. П. Ефремов, Теплоэнергетика, ISSN:ISSN 0040-3636, Изд:МАИК «Наука/Интерпериодика», 3, 77-87, 2017

Материалы научных мероприятий (международные, приглашенный доклад):

1. ,978-5-91304-894-3XLIX международная Тулиновская конференция по физике взаимодействия заряженных частиц с кристаллами, МГУ им. М.В. Ломоносова НИИЯФ им. Д.В.Скобельцина, Москва, Российская Федерация

Пространство Лобачевского в анализе релятивистских ядерных взаимодействий. Новое явление – направленное ядерное излучение, Балдина Э.Г., 2019

2. XIII International Symposium “Radiation from Relativistic Electrons in Periodic Structures RREPS-19”, Belgorod State University, National Research Nuclear University

Lobachevsky space in analysis of relativistic nuclear interactions. New phenomenon – directed nuclear radiation. Self-similarity description of e^+e^- production in high intensity laser fields, Baldina E.G., JINST, 2019

Self-similarity description of relativistic collective phenomena at interaction of high intensity electromagnetic fields with matter, Baldina E.G., 2020

4. XXXIV International Conference on Interaction of Intense Energy Fluxes with Matter, , Эльбрус, Кабардино-Балкария, Россия

Self-similarity description of relativistic collective phenomena at interaction of high intensity electromagnetic fields with matter, E.G.Baldina, 2020

Материалы научных мероприятий (международные, устный доклад):

1. XXIII Baldin International Seminar High Energy Physics Problems, JINR, Dubna, Russia

Relativistically Invariant Self-Similarity Approach for Description of Collective Phenomena, E. G. Baldina and A. A. Baldin, 2016

2. XXIV International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems: Relativistic Nuclear Physics and Quantum Chromodynamics (ISHEPP'2018), JINR, Dubna, Russia

Self-similarity approach for prediction and analysis of experiments at the accelerator complex NICA, Elina Baldina, 2018

3. XXXIV International Conference on Interaction of Intense Energy Fluxes with Matter, , Эльбрус, Кабардино-Балкария, Россия

New concept of accelerator-driven system power production with light ions, E.G.Baldina, 2019

4. Подкритичные ядерные системы и проблемы ядерной энергетики, Инст.Ядерной Физ. АН Узбекистана ОИЯИ, Ташкент, Узбекистан

Пространство Лобачевского в анализе релятивистских ядерных взаимодействий, Балдина Э.Г., 2019

 9.02.2024

