

Приложение 1

Директору ОИЯИ

академику РАН Г.В.Трубникову


от Мудрох Александра Александровича,
(ФИО, должность, сектор, отдел,

мнс, Сектор №2, НЭОФСТИ, Отделение №3, ЛФВЭ
отделение, лаборатория)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас допустить меня к участию в выборах на замещение вакантной должности
научного сотрудника, Сектор №2, НЭОФСТИ, Отделение №3, ЛФВЭ.
(название должности, сектора, отдела, отделения, лаборатории)

Личная подпись, дата

 29.06.2022 г.


Научная биография (Curriculum Vitae)

Младшего научного сотрудника НЭОФСТИ, Сектор №2, Отделение №3, ЛФВЭ
(название занимаемой должности, отдела, сектора, отделения, лаборатории)

Мудрох Александра Александровича
(Ф.И.О.)

- * ФИО: Мудрох Александр Александрович
- * Дата и место рождения: 06.04.1991, Россия, Московская обл., г. Дубна
- * Образование: высшее, в 2015 г. окончил Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова, кафедра физики элементарных частиц
- * Профессиональная научная деятельность (по годам): В 2014 году работал в отделе ядерной спектроскопии ОИЯИ. С 2015 г. работаю в ЛФВЭ по теме 02-0-1065-2007/2023. Спектр задач: разработка и поддержка программного пакета по идентификации адронов и лёгких ядер на Многоцелевом детекторе МПД, оценка эффективности МПД по измерению пособытийных флуктуаций нет-протонов (нет-каонов) и поиску Критической точки на фазовой диаграмме КХД (2015 г. - н.в.). В рамках участия в гранте РФФИ №18-02-40037 произведена оценка эффективности МПД по измерению выхода странных адронов и оценке K/π отношения при энергиях НИКА (2019 — 2021 гг.). В 2022 г. произведена оценка МПД по восстановлению спектров лёгких ядер и отношения их выходов $O_{\text{прд}}$.
- * Научные интересы: релятивистская квантовая физика, статистическая физика, квантовая теория поля, квантовая хромодинамика
- * Научные труды (указать общее количество научных работ, изобретений): 25
- * Премии и награды: Поощрительная премия конкурса работ, выполненных в 2018 году в ЛФВЭ, за работу **«Реалистичное моделирование детектора МРД на примере восстановления инвариантных спектров (анти)гиперонов, пособытийных флуктуаций множественности протонов, а также реконструкции D-мезонов в Au+Au и p+p реакциях при энергиях NICA»**, поощрительная стипендия имени академика А.М. Балдина для молодых ученых и специалистов за цикл работ **«Изучение пособытийных флуктуаций на МРД для поиска критической точки на фазовой диаграмме КХД»**, вторая премия ОИЯИ за работу **«Разработка и программная реализация эффективных методов моделирования, реконструкции и анализа событий на установке МРД/NICA»** от 19 февраля 2021 г.
- * Контактные данные: тел. +7(49621)64756, email: mudrokh@jinr.ru

Личная подпись и дата

 29.06.2022 г.

Мудрох Александр Александрович,

(Отделение №3 Физики адронов - Научно-экспериментальный отдел физики столкновений тяжелых ионов на комплексе NICA - Сектор №2 физического анализа на многоцелевом детекторе, младший научный сотрудник)

Список научных работ

(данные на 29.06.2022)

Публикации в рецензируемых журналах (зарубежные):

1. Track reconstruction and particle identification developments for a study of event-by-event fluctuations in heavy ion collisions at NICA
A.A.Mudrokh, A.I.Zinchenko, Journal of Physics: Conference Series, ISSN:1742-6588, eISSN:1742-6596, 798, 1, 012071, 2017
2. Time-of-Flight particles identification in the MultiPurpose Detector at NICA
V.A. Babkin, M.G. Buryakov, A.V. Dmitriev, V.I. Dronik, V.M. Golovatyuk, A.S. Klyuev, S.P. Lobastov, A.A.Mudrokh, R.M. Nazhmudinov, A.N. Oleinik, M.M. Rumyantsev, K.A. Vokhmyanina, Proceeding of Science, Изд:SISSA, 2019
3. Prospects for the study of the strangeness production within the PHQMD model
V Kireyeu, J Aichelin, E Bratkovskaya, V Kolesnikov, A Mudrokh, V Vasendina and A Zinchenko, Journal of Physics: conference series, ISSN:1742-6588, eISSN:1742-6596, Изд:IOP Publishing Limited, 1690, 012113, 2020
4. Perspective study of strangeness with the MPD detector at NICA
Vadim Kolesnikov, Viktor Kireyeu, Alexander Mudrokh, Veronika Vasendina, Alexander Zinchenko, International Journal of Modern Physics E, ISSN:0218-3013, eISSN:1793-6608, Изд:World Scientific Publishing Company, 29, 11, 2040008, 2020

Публикации в рецензируемых журналах (российские):

1. Towards a Realistic Monte Carlo Simulation of the MPD Detector at NICA
V. Kolesnikov, A. Mudrokh, V. Vasendina, A. Zinchenko, Physics of Particles and Nuclei Letters, ISSN:1547-4771, Изд:Pleiades Publishing, 16, 1, 6-15, 2019
2. A new review of excitation functions of hadron production in pp collisions in the NICA energy range
V. Kolesnikov, V. Kireyeu, V. Lenivenko, A. Mudrokh, K. Shtejer, D. Zinchenko, Physics of Elementary Particles and Atomic Nuclei, Letters, ISSN:1814-5957, eISSN:1814-5973, Изд:JINR, Publishing Department, 17, 2, 142-153, 2020
3. Performance of the MPD detector in the study of the strangeness to entropy ratio in heavy-ion collisions at the NICA accelerator complex
V. Kolesnikov, V. Kireyeu, A. Mudrokh, A. Zinchenko, V. Vasendina, Physics of Elementary Particles and Atomic Nuclei, Letters, ISSN:1814-5957, eISSN:1814-5973, Изд:JINR, Publishing Department, 17, 3, 2020
4. Prospects for the Study of Event-by-Event Fluctuations and Strangeness Production with the MPD Detector at NICA
A.A. Mudrokh, V.I. Kolesnikov, V.A. Vasendina, V.A. Kireyeu, Phys.Part.Nucl., 51, 3, 327-330, 2020
5. Multipurpose Detector MPD for the Study of Strongly Interacting Matter at the NICA Collider

V. I. Kolesnikova and A. A. Mudrokh, Physics of atomic nuclei, ISSN:1063-7788, eISSN:1562-692X, Изд:МАИК Nauka/Interperiodica, Pleiades Publishing, Ltd, 93, 9, 1363-1368, 2020

6. Detailed Study of the MPD Detector Performance for Reconstruction of Hyperons in Heavy-Ion Collisions at NICA Energies

J.R. Drnoyan, V.I. Kolesnikov, E.A. Levterova, A.A. Mudrokh, V.A. Vasendina, V.V. Voronyuk, A.I. Zinchenko, and D.A. Zinchenko, Physics of Particles and Nuclei Letters, ISSN:ISSN 1547-4771, Изд:ОИЯИ, 18, 6, 676–686, 2021

7. Evaluation of Prospects for Hypernuclei Studies with MPD at NICA

J. Drnoyan, V. Kolesnikov, A. Mudrokh, I. Ruffanov, V. Vasendina, A. Zinchenko, Physics of Particles and Nuclei, ISSN:1063-7796, Изд:© Pleiades Publishing, Ltd., 52, 4, 720-724, 2021

8. Event Reconstruction and Physics Signal Selection in the MPD Experiment at NICA

A. Zinchenko, J. Drnoyan, V. Kolesnikov, A. Mudrokh, I. Ruffanov, V. Vasendina, D. Zinchenko, Physics of Particles and Nuclei, ISSN:1063-7796, Изд:© Pleiades Publishing, Ltd., 52, 4, 691-697, 2021

9. Feasibility Study for the Net-Proton and Net-Kaon Event-by-Event Fluctuations Measurements with the MPD Detector

A.Mudrokh, V.Kolesnikov, Phys.Part.Nucl., 52, 4, 644-647, 2021

10. MPD Prospects for the Study of Strangeness Production at NICA Energies

V.Kolesnikov, A.Mudrokh, Phys.Part.Nucl., 52, 4, 698-702, 2021

Материалы научных мероприятий (международные, устный доклад):

1. IV International Conference on Particle Physics and Astrophysics (ICPPA-2018), , Moscow, Russia

Prospects for the study of the strangeness and hypernuclei production at NICA/MPD, A.~Zinchenko, V.~Kolesnikov, A.~Mudrokh, V.~Vasendina and V.~Voronyuk, 1-8, J. Phys. Conf. Ser. 1390, no. 1, 012017 (2019), 1390, 1, 2018

2. XIV Workshop on Particle Correlations and Femtoscopy, JINR, Dubna, RF

Prospects for the study of event-by-event fluctuations and strangeness production with the MPD detector at NICA, A. Mudrokh, V. Kolesnikov, V. Vasendina and A. Zinchenko, 2019

Материалы научных мероприятий (международные, секционный доклад):

1. XXIII Baldin International Seminar High Energy Physics Problems, JINR, Dubna, Russia
Recent developments in MPD tracking and detector performance in hadron identification, A. Zinchenko, A. Mudrokh, EPJ Web of Conferences, 138, 11006, 2016

2. NICA days 2017, JINR, Warsaw, Poland

Particle identification (PID) and prospects for the study of event-by-event fluctuations at MPD, A. Mudrokh, 657-662, Acta Physica Polonica B Proceedings Supplement, 11, 4, 2017

3. 4-th International conference on particle physics and astrophysics, , Moscow, Russia

Prospects for a study of strangeness and hypernuclei production at NICA/MPD, A.Zinchenko, V.Kolesnikov, A.Mudrokh, V.Vasendina, V.Voronyuk, 2018

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

Prospects for the study of event-by-event fluctuations at MPD/NICA project, A. Mudrokh, EPJ Web Conf., 204, 2018

5. 19th Lomonosov Conference on Elementary Particle Physics, МГУ, Москва, Россия
Prospects for the study of strangeness production and fluctuations at the NICA heavy-ion collider,
A. Mudrokh, V. Kolesnikov, V. Vasendina and A. Zinchenko, 2019

6. The 5th International Conference on Particle Physics and Astrophysics (ICPPA-2020), National
Research Nuclear University "MEPhI", Moscow, Russia

Prospects for the study of the strangeness production within the PHQMD model, V Kireyeu, J
Aichelin, E Bratkovskaya, V Kolesnikov, A Mudrokh, V Vasendina and A Zinchenko, 012113,
Journal of Physics: Conference Series, 1690, 2020

7. LXX International Conference "Nucleus-2020". Nuclear physics and elementary particle
physics. Nuclear physics technologies., NRC, Saint Petersburg, Russia, NRC "Kurchatov Institute",
Saint Petersburg University, Joint Institute for Nuclear Research, Saint Petersburg, Russia
*Performance of the MPD detector in the study of strangeness production and event-by-event
fluctuations in Au+Au collisions at NICA*, A. Mudrokh and V. Kolesnikov, 2021

8. The Conference "RFBR Grants for NICA", Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia
*Feasibility study for the net-proton and net-kaon event-by-event fluctuations measurements with
the MPD detector*, A. Mudrokh and V. Kolesnikov, 644–647, Pleiades Publishing, Ltd., Physics of
Particles and Nuclei, 52, 4, 1063-7796, 2021

Материалы научных мероприятий (международные, стендовый доклад):

1. 22nd Particles and Nuclei International Conference (PANIC-2021), LIP, Laboratory for
Instrumentation and Experimental Particle Physics, and FCUL, Faculty of Sciences of the
University of Lisbon., Лиссабон, Португалия

*Prospects of studying the production of hypernuclei in heavy-ion interactions at the NICA collider
at JINR*, V. Kireyeu, A. Mudrokh, V. Kolesnikov, A. Zinchenko, V. Vasendina, Joerg Aichelin, E.
Bratkovskaya, Sissa Medialab srl, Proceedings of Science (PoS), 2021

44 / 29.06.22г.