

Директору ОИЯИ  
академику РАН Г.В. Трубникову  
от Коробицына Артёма Александровича,  
(ФИО, должность, сектор, отдел,  
научного сотрудника, сектора № 1  
научного отдела НЭОФТИ на RHIC ЛФВЭ  
отделение, лаборатория)

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас допустить меня к участию в выборах на замещение вакантной должности  
научный сотрудник сектора № 1 научного отдела НЭОФТИ на RHIC ЛФВЭ.  
(название должности, сектора, отдела, отделения, лаборатории)

 14.05.2024

Научная биография (Curriculum Vitae)

научный сотрудник сектора № 1 научного отдела НЭОФТИ на RHIC ЛФВЭ  
(название занимаемой должности, отдела, сектора, отделения, лаборатории)

---

Коробицин Артём Александрович  
(Ф.И.О.)

**ФИО:** Коробицин Артём Александрович;

**Дата и место рождения:** 30 июля 1989г., Котлас, Архангельская область;

**Образование, научные степени, звание:**

Высшее образование: степень бакалавра и магистра по направлению «Физика», кафедра теоретической физики, университет “Дубна” (2006-2012), аспирантура УНЦ ОИЯИ (2012-2016), готовиться к защите диссертационная работа «Трехатомные кластеры при сверхнизких энергиях».

**Профессиональная научная деятельность (по годам); указать темы по Проблемно-тематическому плану ОИЯИ, в которых Вы участвуете:**

02-1-1066-2007/2024 Исследование свойств ядерной материи и структуры частиц на коллайдере релятивистских ядер и поляризованных протонов;

06-6-1119-2014 Методы, алгоритмы и программное обеспечение для моделирования физических систем, математической обработки и анализа экспериментальных данных;

01-3-1136-3-2024/2028 Теория ядерных систем, Квантовые системы нескольких частиц.

**Научные интересы:**

машинаное обучение в физике высоких энергий;

развитие и применение методов корреляционной фемтоскопии в экспериментах STAR и NICA; теория систем нескольких частиц, дифференциальные уравнения Фаддеева, численные расчеты малочастичных систем;

**Научные труды:** 24 публикации в рецензируемых журналах (2 приняты к печати), 8 работ опубликованы в трудах конференции;

**Премии и награды:** грант молодого ученого и специалиста ОИЯИ в 2018 году;

Первое место в хакатоне по применению методов машинного обучения в задачах идентификации частиц. 2nd AI4EIC-exp Workshop on Artificial Intelligence for the Electron Ion Collider, 10-14 October 2022, BNL, USA.

**Контактные данные:** раб.тел.: 64909

e-mail: koroaa@jinr.ru

14.05.2024

**Коробицин Артём Александрович,**  
( Отделение №4 Физики на встречных пучках - Научно-экспериментальный отдел физики тяжелых ионов на RHIC - Сектор №1 исследований структуры ядер и частиц при экстремальных условиях, научный сотрудник)

**Список научных работ**  
за период с 2021 по 2024гг. (данные на 13.05.2024)

**Публикации в рецензируемых журналах (зарубежные):**

1. Projections of two-particle correlations onto transverse rapidity in Au+Au collisions at  $s_{NN} = 200$  GeV at STAR  
*M. Abdallah ... A. Aparin, et al. (STAR collaboration),*  
Phys.Rev.C, 106, 4, 044906/1-044906/23, 2022
2. Centrality and transverse momentum dependence of higher-order flow harmonics of identified hadrons in Au+Au collisions at  $s_{NN} = 200$  GeV  
*M. Abdallah ... A. Aparin, et al. (STAR collaboration),*  
Phys.Rev.C, 105, 6, 064911/1-064911/15, 2022
3. Light nuclei collectivity from  $s_{NN} = 3$  GeV Au+Au collisions at RHIC  
*M. Abdallah ... A. Aparin, et al. (STAR collaboration),*  
Phys.Lett.B, 827, 136941/1-136941/8, 2022
4. Longitudinal double-spin asymmetry for inclusive jet and dijet production in polarized proton collisions at  $s = 510$  GeV  
*M. Abdallah ... A. Aparin, et al. (STAR collaboration),*  
Phys.Rev.D, 105, 9, 092011/1-092011/18, 2022
5. Probing the Gluonic Structure of the Deuteron with  $J/\psi$  Photoproduction in d+Au Ultraperipheral Collisions  
*M. Abdallah ... A. Aparin, et al. (STAR collaboration),*  
Phys.Rev.Lett., 128, 12, 122303/1-122303/9, 2022
6. Evidence for Nonlinear Gluon Effects in QCD and Their Mass Number Dependence at STAR  
*M. Abdallah ... A. Aparin, et al. (STAR collaboration),*  
Phys.Rev.Lett., 129, 092501/1-092501/9, 2022
7. Collision-System and Beam-Energy Dependence of Anisotropic Flow Fluctuations  
*M. Abdallah ... A.A. Aparin et al (STAR collaboration),*  
Phys.Rev.Lett., 129, 25, 252301/1-252301/9, 2022
8. Multilayer Perceptron Neural Model for Particle Identification in MPD  
*A. Aparin, A. Korobitsin and G. Tolkachev, Physics of Atomic Nuclei, ISSN:1063-7788, Изд:Pleiades Publishing, Ltd., 86, 845-849, 2023*

9. Pattern of global spin alignment of  $\phi$  and  $K^?0$  mesons in heavy-ion collisions  
*M.S. Abdallah ... A.A. Aparin et al (STAR collaboration)*, Nature, ISSN:0028-0836, eISSN:1476-4687, Изд:Springer Nature Limited, 614, 7947, 244-248, 2023
10. Tomography of ultrarelativistic nuclei with polarized photon-gluon collisions  
*M. Abdallah ... A.A. Aparin et al (STAR collaboration)*, Science Advances, ISSN:2375-2548, Изд:American Association for the Advancement of Science, 9, 1, eabq3903/1-eabq3903/39, 2023
11. Beam Energy Dependence of Triton Production and Yield Ratio ( $Nt^?Np/Nd2^?$ ) in Au+Au Collisions at RHIC  
*M. Abdulhamid ... A.A. Aparin et al (STAR collaboration)*, Phys.Rev.Lett., 130, 202301/1-202301/6, 2023
12. Pion, kaon, and (anti)proton production in U+U collisions at  $s_{NN} = 193$  GeV measured with the STAR detector  
*M.S. Abdallah ... A.A. Aparin et al (STAR collaboration)*, Phys.Rev.C, 107, 2, 024901/1-024901/17, 2023
13. Event-by-event correlations between  $\Lambda$  ( $\bar{\Lambda}$ ) hyperon global polarization and handedness with charged hadron azimuthal separation in Au+Au collisions at  $s_{NN}=27$  GeV from STAR  
*M.I. Abdulhamid ... A.A. Aparin et al (STAR collaboration)*, Phys.Rev.C, 108, 1, 014909/1-014909/11, 2023
14. Measurement of electrons from open heavy-flavor hadron decays in Au+Au collisions at  $s_{NN} = 200$  GeV with the STAR detector  
*M.I. Abdulhamid ... A.A. Aparin et al (STAR collaboration)*, JHEP, 6, 176-197, 2023
15. Observation of Directed Flow of Hypernuclei H3\_Lambda and H4\_Lambda in  $s_{NN}=3??$  GeV Au+Au Collisions at RHIC  
*B. Aboona ... A.A. Aparin et al (STAR collaboration)*, Phys.Rev.Lett., 130, 21, 212301/1-212301/11, 2023
16. Beam energy dependence of the linear and mode-coupled flow harmonics in Au+Au collisions  
*B. Aboona ... A.A. Aparin et al (STAR collaboration)*, Phys.Lett.B, 839, 137755/1-137755/8, 2023
17. Search for the chiral magnetic wave using anisotropic flow of identified particles at energies available at the BNL Relativistic Heavy Ion Collider  
*M.I. Abdulhamid ... A.A. Aparin, et al (STAR collaboration)*, Phys.Rev. C, 108, 1, 014908/1-014908/11, 2023

**Публикации в рецензируемых журналах (российские):**

1. Machine Learning Application for Particle Identification in MPD

*V. Papoyan, A. Aparin, A. Ayriyan, H. Grigorian, A. Korobitsin, and A. Mudrokh*, Physics of atomic nuclei, ISSN:1063-7788, eISSN:1562-692X, Изд:MAIK Nauka/Interperiodica, Pleiades Publishing, Ltd, 86, 5, 869-873, 2023

2. The Properties of the Symmetric and Asymmetric Helium Three-Atomic Systems

*A. A. Korobitsin, E. A. Kolganova*, Physics of Particles and Nuclei, ISSN:ISSN 1063-7796, Изд:Pleiades Publishing, Ltd.,, 54, 6, 1029-1032, 2023

3. STAR experiment results from BES program

*A. A. Korobitsin*, Physics of Particles and Nuclei, ISSN:ISSN 1814-7445, Изд:Pleiades Publishing, Ltd., 55, 4, 2024 (принято к печати)

4. Femtoscopic correlations of charged kaons in Au-Au collisions at BES-I STAR energy region with the UrQMD model

*A. Korobitsin, A. Kraeva, K.Mikhaylov, G.Nigmatkulov, A. Pischaeva*, Physics of Particles and Nuclei, ISSN:ISSN 1814-7445, Изд:Pleiades Publishing, Ltd., 55, 4, 2024 (принято к печати)

*Korobitsin* 14.05.2024