

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Ключина Вячеслава Ивановича.
«Карта магнитного поля установки CMS и прецизионное измерение импульсов мюонов из
распадов бозона Хиггса на четыре лептона»

1. Водопьянов Александр Сергеевич

Ученая степень: Доктор физико-математических наук

Ученое звание: Старший научный сотрудник

Научная специальность: 01.04.16 Физика атомного ядра и элементарных частиц

Место работы: Объединенный институт ядерных исследований, Лаборатория физики высоких энергий имени В. И. Векслера и А.М. Балдина,

Должность: Научно-экспериментальный отдел физики тяжелых ионов на LHC, начальник отдела

Адрес места работы: 141980, ул. Академика Балдина, 4, г. Дубна, Московская обл., Россия
Тел.

E-mail: Alexander.Vodopyanov@cern.ch, Vodopyanov@jinr.ru

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. MPD physics performance studies in Bi+Bi collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 9.2$ GeV, R.Abdulin, S.P.Avdeev, G.S.Averichev, ... A.S.Vodopyanov [et al.]. Revista Mexicana de Fisica, vol. 71, no. 4 Jul-Aug, pp. 041201 1–, Jul. 2025.
2. Symmetry plane correlations in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV, ALICE Collaboration - Acharya S., Adamova D., Adler A., ... Vodopyanov A. [et al.], Eur.Phys.J.C 83 (2023) 576, 2023.
3. Constraining the anti KN coupled channel dynamics using femtosopic correlations at the LHC, ALICE Collaboration – S.Acharya, D.Adamova, A.Adler, ... A.Vodopyanov [et al.], Eur. Phys. J. C (2023) 83:340.
4. Towards the understanding of the genuine three-body interaction for p–p–p and p–p– Λ , ALICE Collaboration - S.Acharya, D.Adamova, A.Adler, ... A.Vodopyanov [et al.], Eur. Phys. J. A (2023) 59: 145.
5. Observation of flow angle and flow magnitude fluctuations in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV at the CERN Large Hadron Collider, ALICE Collaboration – S.Acharya, D.Adamova, A.Adler, ... A.Vodopyanov [et al.], Physical Review C, Изд:Am.Phys.Soc, v.107, No.5, p. L051901.

2. Харлов Юрий Витальевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 01.04.23 - «Физика высоких энергий».

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение Институт физики высоких энергий имени А.А. Логанова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»,

Должность: Отделение экспериментальной физики, ведущий научный сотрудник

Адрес места работы: 142281, Московская область, город Протвино, площадь Науки, дом 1
Тел. тел. +7-4967-713329

E-mail Yuri.Kharlov@ihep.ru,

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Ye. Hambardzumyan, Yu. Kharlov, Electron Identification with the Electromagnetic Calorimeter and Its Application for Charmonia Studies in the Experiment ALICE3 at the LHC, Phys.Part.Nucl.Lett. 21 (2024) 4, 642-645, DOI: 10.1134/S1547477124700900
2. A.M. Gorin, S.V. Evdokimov, A.A. Zaitsev, V.I. Izucheev, D.S. Krinitsyn, B.V. Polishchuk, V.I. Rykalin, S.A. Sadovsky, Yu. V. Kharlov, A.A. Shangaraev. Calibration of the Hyperon+ Gamma-Nuclear Transition Detector with an External Trigger. Phys.Atom.Nucl. 87 (2024) 11, 1649-1657, 10.1134/S1063778824090126
3. A.M. Gorin, S.V. Evdokimov, A.A. Zaitsev, P.I. Zarubin, V.I. Izucheev, D.S. Krinitsyn, B.V. Polishchuk, V.I. Rykalin, S.A. Sadovsky, Yu. V. Kharlov, A.A. Shangaraev. Study of the α Fragmentation of the ^{12}C and ^{16}O Nuclei in a 7 GeV/c Positive Hadron Beam of the U-70 Accelerator Complex. Phys.Atom.Nucl. 87 (2024) 12, 1890-1898, DOI: 10.1134/S1063778824090138
4. А. М. Горин, С. В. Евдокимов, А. А. Зайцев, В. И. Изучеев, Б. В. Полищук, К. А. Романишин, В. И. Рыкалин, С. А. Садовский, Ю. В. Харлов, А. А. Шангараев. Поиск резонансов в спектре масс двухфотонных событий, образующихся в $\pi^+\text{A}$ -взаимодействиях, в эксперименте Гиперон-М на ускорительном комплексе У-70. Письма в ЖЭТФ, том 118, вып. 9, с. 629 – 636. DOI: 10.31857/S1234567823210012
5. A. M. Varlamov, Yu. V. Kharlov. “Production and Reconstruction Model of the χcJ States at the ALICE Experiment at the Large Hadron Collider”. ISSN 1063-7788, Physics of Atomic Nuclei, 2022, Vol. 85, Suppl. 2, pp. S109–S116. DOI: 10.1134/S1063778822140149
6. ALICE Collaboration, ... Y.Kharlov et al. “Inclusive photon production at forward rapidities in pp and p–Pb collisions at $\sqrt{s_{\text{NN}}}=5.02\text{ TeV}$ ”. ALICE Collaboration. Eur.Phys.J.C 83 (2023) 7, 661 DOI: 10.1140/epjc/s10052-023-11729-y
7. ALICE Collaboration, ... Y.Kharlov et al. Performance of the ALICE Electromagnetic Calorimeter. JINST 18 (2023) 08, P08007. DOI: 10.1088/1748-0221/18/08/P08007
8. ALICE Collaboration, ... Y.Kharlov et al. Measurements of the groomed jet radius and momentum splitting fraction with the soft drop and dynamical grooming algorithms in pp collisions at $\sqrt{s}=5.02\text{ TeV}$. JHEP 05 (2023), 244. DOI: 10.1007/JHEP05(2023)244
9. ALICE Collaboration, ... Y.Kharlov et al. Nuclear modification factor of light neutral-meson spectra up to high transverse momentum in p–Pb collisions at $\sqrt{s_{\text{NN}}}=8.16\text{ TeV}$. Phys.Lett.B 827 (2022), 136943. DOI: 10.1016/j.physletb.2022.136943 (publication)
10. S.V. Evdokimov, V.I. Izucheev, E.S. Kondratyuk, B.V. Polishchuk, S.A. Sadovsky, Y.Kharlov et al. Measurement of Parameters of Neutral Mesons Produced in Meson–Nucleus Interactions in Hyperon-M Experiment. Phys.At.Nucl. 84 (2021) 9, 1647-1652. DOI: 10.1134/S1063778821090155
11. Kharlov, Y. Hambardzumyan, A. Varlamov. “Probing the Hot QCD Matter via Quarkonia at the Next-Generation Heavy-Ion Experiment at LHC”. Particles 2023, 6, 546–555. DOI: 10.3390/particles6020030

3. Шведунов Василий Иванович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Научные специальности: 01.04.16 Физика атомного ядра и элементарных частиц.

01.04.01 - Приборы и методы экспериментальной физики

Место работы 1: ФГБУВО МГУ имени М.В.Ломоносова, Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына.

Должность: Отдел Электромагнитных процессов и взаимодействий атомных ядер,
главный научный сотрудник
Адрес места работы: 119991 ГСП-1 Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 2
Тел. :+7 495 939 24 51
E-mail : shved@depni.sinp.msu.ru

Место работы 2: ФГБУН Физический институт имен П.Н.Лебедева РАН, Отделение
квантовой радиофизики
Должность: Лаборатория рентгеновской оптики, высококвалифицированный ведущий
научный сотрудник
Адрес места работы: Москва, Ленинский проспект, д.53
Тел. +7(499) 132-65-22
E-mail

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Development of an Electron Linac for Radiation Therapy. II. Reduction of Accelerating Field Strength, Improvement of Accelerating Structure Efficiency / D.S. Yurov, M.A. Borisov, A.S. Alimov, ... **V.I. Shvedunov** [et al.]. - Moscow University Physics Bulletin – 2024. - v.79, № 5, P. 656-664 - <https://doi.org/10.3103/S0027134924701972> - Дата публикации 17.01.2025
2. Development of an Electron Linac for Radiation Therapy. I. Suppression of Cathode Back-Bombardment Effect / D.S. Yurov, M.A. Borisov, A.S. Alimov, ... **V.I. Shvedunov** [et al.]. - Moscow University Physics Bulletin – 2024. - v.79, № 5, P. 645-655 - <https://doi.org/10.3103/S0027134924701960> - Дата публикации 17.01.2025
3. Electron Beam Energy Sensor Based on the Vavilov–Cherenkov Effect / D.A. Bobylev, M.D. Siomash, V.V. Khankin, **V.I. Shvedunov** - Instruments and Experimental Techniques, 2024 – v. 67, № 1, P. 82-89 - <https://doi.org/10.1134/S0020441224700052> - Дата публикации 28.06.2024
4. A Solenoid Lens for Ultrafast Electron Diffraction Experiments / N.V. Shvedunov, D.A. Bobylev, M.D. Siomash, **V.I. Shvedunov** - Instruments and Experimental Techniques – 2022 - № 6, P. 942-948 - <https://doi.org/10.1134/S0020441222060161> - Дата публикации 11.12.2022
5. Racetrack Microtron—Pushing the Limits / M. Borisov, **V. Shvedunov**, [et al.] - Symmetry. – 2021. –v. 13. - № 2244, P. 1-17 - <https://doi.org/10.3390/sym13122244> - Дата публикации 24.11.2021

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.013.2

Галанина Л.И.