

Данные об официальных оппонентах и ведущей организации

по диссертации **САЛЕЕВА А.В.** на тему: «Новые аспекты спиновой динамики для прецизионных экспериментов по поиску электрического дипольного момента заряженных частиц на накопительных кольцах» представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.16 – физика атомного ядра и элементарных частиц.

Официальные оппоненты

Николаев Иван Борисович

Кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник

тел.: (+7 383) 329 48 37

e-mail: I.V.Nikolaev@inp.nsk.su

адрес: 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 11.

Список избранных публикаций И.Б. Николаева за 2013–2017 годы:

1. I.V. Nikolaev Measurement of the ratio of the leptonic widths $e/\mu\mu$ for the J/ψ meson / Aulchenko V. M., Nikolaev I.V [и др.]. // Proceedings of Science. -2013. arXiv: 1311.5005 [hep-ex].
2. I.V. Nikolaev Test of leptonic universality in J/ψ decays / (KEDR collaboration) E. et al. // Yadernaya Fizika. -2013. –Т. 76, доп номер., –pp. 98-103.
3. И.Б. Николаев Результаты КЕДР/ВЭПП-4М по измерению параметров $\psi(3770)$ / К. Тодышев, И. Николаев [и др.] // Ядерная физика. -2013. -Т. 76, доп. выпуск., -с. 92-97.
4. И.Б. Николаев Система ВЧ разведения электронного и позитронного пучков на ВЭПП-4М / С. Никитин, И.Николаев [и др.] // препринт ИЯФ. -2013. -№ 12.
5. I.V. Nikolaev RF ORBIT SEPARATION FOR CPT-TEST EXPERIMENT AT VEPP-4M / Blinov V. E., Nikitin S. A., Nikolaev I.V.[и др.]. // Proceedings of IPAC 2013. -2013. -pp. -028.
6. I.V. Nikolaev The KEDR detector / V. V. Anashin, I.V.Nikolaev [и др.] // Phys.Part.Nucl. -2013. –Т. 44. -pp. 657—702.
DOI: 10.1134/S1063779613040035.

7. I.B. Nikolaev Measurement of the ratio of the lepton widths $\Gamma_{ee} / \Gamma_{\mu\mu}$ for the J/ψ meson / V. M. Aulchenko, I.B.Nikolaev [и др.] // Physics Letters B. -2014. -Т. 731, -№ 0, -pp. 227-231.
DOI:<http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2014.02.046>. URL:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370269314001440>.
8. I.B. Nikolaev The project of laser polarimeter for beam energy measurement of VEPP-4M collider by resonance depolarization method / V. E. Blinov, V. V. Kaminsky, I.B.Nikolaev // Journal of Instrumentation. -2014. -Т. 9, -№ 09, -pp. -09010. URL: <http://stacks.iop.org/1748-0221/9/i=09/a=C09010>.
9. I.B. Nikolaev The status of VEPP-4 / V. E. Blinov, V. S. Bobrovnikov, I.B.Nikolaev // Physics of Particles and Nuclei Letters. -2014. -Т. 11, -№ 5, -pp. 620—631. DOI: 10.1134/S1547477114050082.
URL: <http://dx.doi.org/10.1134/S1547477114050082>.
10. I.B. Nikolaev Precision measurement of the mass of the tau lepton / M. Ablikim, I.B.Nikolaev [и др.] // PHYSICAL REVIEW D. -2014. -Т. 90, -№ 1. DOI: 10.1103/PhysRevD.90.012001.
11. I.B. Nikolaev Integer spin resonance crossing at VEPP-4M with conservation of beam polarization / Barladyan A. K., I.B.Nikolaev. -2015.
arXiv: 1508.05739 [physics.acc-ph].
12. I.B. Nikolaev Final analysis of KEDR data on J/ψ and $\psi(2S)$ masses / V. V. Anashin, I.B.Nikolaev [и др.] // Phys. Lett. -2015. -Т. B749, -pp. 50—56.
DOI: 10.1016/j.physletb.2015.07.057.
13. I.B. Nikolaev High precision energy calibration with resonant depolarization at the VEPP-4M collider / V. E. Blinov, I.B.Nikolaev [и др.] // Nucl. Part. Phys. Proc. -2016. -Т. 273—275, -pp. 210—218.
DOI: 10.1016/j.nuclphysbps. 2015.09.028.
14. I.B. Nikolaev Measurement of R_{uds} and R between 3.12 and 3.72 GeV at the KEDR detector / V. V. Anashin, V. M. Aulchenko, I.B.Nikolaev [и др.] // Physics Letters B. -2016. -Т. 753, -pp. 534—541.
DOI:<https://doi.org/10.1016/j.physletb.2015.12.059>.
URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370269315010072>.
15. Beam Energy Measurement by Resonant Depolarization Method at VEPP-4M / I. Nikolaev, V. Blinov [и др.] // CERN Proceedings. -2017. -Т. 1, -№ 0, -pp. 109. URL: <https://e-publishing.cern.ch/index.php/CP/article/view/374>.
16. I.B. Nikolaev Measurement of R between 1.84 and 3.05 GeV at the KEDR detector / V. V. Anashin, V. M. Aulchenko, I.B.Nikolaev [и др.] // Physics Letters B. -2017. -Т. 770, -pp. 174—181.
DOI:<https://doi.org/10.1016/j.physletb.2017.04.073>. — URL:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370269317303477>.

17.I.B. Nikolaev Laser Polarimeter at VEPP-4M / V. E. Blinov, V. O. Ivakin,
I.B.Nikolaev [и др.] // JOURNAL OF INSTRUMENTATION. —TEMPLE
CIRCUS, TEMPLE WAY, BRISTOL BS1 6BE, ENGLAND. -2017. -Т. 12.
DOI: 10.1088/1748- 0221/12/08/C08020.

Воронин Владимир Владимирович

Доктор физико-математических наук, заместитель директора

тел.: +781371-46097

e-mail: voronin_vv@pnpi.nrcki.ru

адрес: 188300, Россия, Ленинградская обл., г.Гатчина, мкр. Орлова роща, д. 1

Список избранных публикаций В.В. Воронина за 2013–2017 годы:

1. В.В. Воронин Анализ пространственного разрешения эксперимента по проверке принципа эквивалентности для нейтрона дифракционным методом / Воронин В.В., Бердников Я.А., Бердников А.Я., Брагинец Ю.П., Кузнецов И.А., Ласица М.В., Семенихин С.Ю., Федоров В.В.// Письма в ЖТФ. -2017. -№ 43(5), -pp. 75-83.
2. В.В. Воронин Эффект ускорения холодных нейтронов в кристалле /Ю.П. Брагинец, Я.А. Бердников, В.В. Федоров, И.А. Кузнецов, М.В. Ласица, С.Ю. Семенихин, Е.О. Вежлев, В.В. Воронин // Ядерная физика. -2017. - № 80(1), -pp. 39-47.
3. В.В. Воронин Эффект вращения спина нейтрона при дифракции по Лауэ в деформированном прозрачном кристалле без центра симметрии / В.В.Воронин, В.В.Федоров, С.Ю.Семенихин, Я.А.Бердников // Письма в ЖЭТФ. -2017. -№ 106(7), -pp. 463-466.
4. V.V. Voronin High-precision neutron spectrometry, using diffraction focusing / I.A. Kuznetsov, Ya.A. Berdnikov, A.Ya. Berdnikov, Yu.V. Borisov, Yu.P. Braginetz, V.V. Fedorov, M.V. Lasitsa, S.Yu. Semenikhin, M.L. Khorina, V.V. Voronin // Test experiment J. Phys.: Conf. Ser. -2016. -№ 746, -pp. 012049.
5. V.V. Voronin Bragg resonance behavior of the neutron refractive index and crystal acceleration effect / Yu.P. Braginetz, Ya.A. Berdnikov, V.V. Fedorov, I.A. Kuznetsov, M.V. Lasitsa, S.Yu. Semenikhin, E.O. Vezhlev, V.V. Voronin // J. Phys.: Conf. Ser. -2016. -№ 746, -pp. 012052.
6. В.В. Воронин Эффект двухкристальной фокусировки / В. В. Воронин, Я. А. Бердников, А. Я. Бердников, Ю. В. Борисов, Ю. П. Брагинец, И. А.

- Кузнецов, М. В. Ласица, С. Ю. Семенихин, В. В. Федоров, М. Л. Хорина // Письма в ЖЭТФ. -2015. –Т. 102, -№ 7, -pp. 471-474.
7. В.В. Воронин Нейтронная оптика нецентросимметричных кристаллов. Новая возможность поиска эдм нейтрона и Ср-нарушающих сил / В.В. Федоров, В.В. Воронин // Ядерная физика. -2014. –Т. 77, -№ 6, -pp. 734-743.
 8. В.В. Воронин Дисперсия показателя преломления нейтрона в кристалле / В.В. Воронин, Я.А. Бердников, А.Я. Бердников, Ю.П. Брагинец, Е.О. Вежлев, И.А. Кузнецов, М.В. Ласица, С.Ю. Семенихин, В.В. Федоров // Письма в ЖЭТФ. -2014. –Т. 100, -№ 8, -pp. 555-560.
 9. V.V. Voronin Anomalous behavior of neutron refraction index in a perfect crystal near the Bragg reflex / M.V. Lasitsa, Yu. P. Braginetz, E.O. Vezhlev, S. Yu. Semenikhin, I.A. Kuznetsov, V. V. Fedorov, V. V. Voronin // Journal of Physics: Conference Series. -2014. -№ 572, -pp. 012008.
 10. V.V. Voronin New approach to test a neutron electroneutrality by the spin interferometry technique / V.V. Voronin, L.A. Akselrod, V.N. Zabenkin, I.A. Kuznetsov // Physics Procedia. -2013. -№ 42, -pp. 25-30.
 11. V.V. Voronin A search for nEDM and new constraints on short-range "pseudomagnetic" interaction using neutron optics of noncentrosymmetric crystal / V.V. Fedorov, I.A. Kuznetsov, V.V. Voronin // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B. -2013. -№ 309, -pp. 237–239.
 12. V.V. Voronin Verification of the Weak Equivalence Principle with Laue Diffracting Neutrons: Test Experiment / E.O. Vezhlev, V.V. Voronin, I.A. Kuznetsov, S.Yu. Semenikhin, V.V. Fedorov // Письма в ЭЧАЯ. -2013. -Т.10, -№4(181), -pp. 572-578.

Ведущая организация

Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт физики
высоких энергий имени А.А. Логунова Национального исследовательского
центра «Курчатовский институт» (НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ)

Тел.: +7 (4967) 71-36-23, +7 (4967) 71-35-55

e-mail: fgbu@ihep.ru

адрес: 142281, Московская область, город Протвино, площадь Науки, дом 1

Список избранных публикаций сотрудников организации за 2013–2017 годы:

1. Polarized proton and antiproton beams for the SPASCHARM experiment at U-70 accelerator / I.I. Azhgirey et al. // J.Phys.Conf.Ser. -2017. -№ 798, -pp. 012177.
2. Cross section and transverse single-spin asymmetry of muons from open heavy-flavor decays in polarized p+p collisions at $\sqrt{s}=200$ GeV / C. Aidala et al. // Phys.Rev. D. -2017. -№ 95, -pp. 112001.
3. Study of single-spin asymmetries with polarized target at the SPASCHARM experiment at U70 accelerator / V.V. Abramov et al. // J.Phys.Conf.Ser. -2017. -№ 798, -pp. 012096.
4. Measurements of top quark spin observables in $t\bar{t}$ events using dilepton final states in $\sqrt{s}=8$ TeV pp collisions with the ATLAS detector / M. Aaboud et al. // JHEP. -2017. -№ 1703, -pp. 113.
5. Measurement of the cross section and longitudinal double-spin asymmetry for di-jet production in polarized pp collisions at $\sqrt{s} = 200$ GeV / L. Adamczyk et al. // Phys.Rev. D. -2017. -№ 95, -pp. 071103.
6. Search for the Higgs boson produced in association with a W boson and decaying to four b-quarks via two spin-zero particles in pp collisions at 13 TeV with the ATLAS detector / M. Aaboud et al. // Eur.Phys.J. C. -2016. -№ 76, -pp. 605.
7. Systematic Study of Spin Effects at SPASCHARM Experiment at 70-GeV Accelerator in Protvino / V.V. Mochalov et al. // Int.J.Mod.Phys.Conf.Ser. -2016. -№ 40, -pp. 1660106.
8. Single-spin asymmetry in pp and pA-collisions / V.V. Abramov // J.Phys.Conf.Ser. -2016. -№ 678, -pp. 012039.
9. Measurements of t t-bar spin correlations and top quark polarization using dilepton final states in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV / V. Khachatryan et al. // Phys.Rev. D. -2016. -№ 93, -pp. 052007.
10. Measurement of Spin Correlation between Top and Antitop Quarks Produced in pp Collisions at $\sqrt{s} = 1.96$ TeV / V. M. Abazov et al. // Phys.Lett. B. -2016. -№ 757, -pp. 199-206.
11. Measurement of spin correlations in $t\bar{t}$ production using the matrix element method in the muon+jets final state in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV / V. Khachatryan et al. // Phys.Lett. B. -2016. -№ 758, -pp. 321-346.
12. Measurement of the transverse single-spin asymmetry in $p\uparrow+p\rightarrow W\pm/Z0$ at RHIC / L. Adamczyk et al. // Phys.Rev.Lett. -2016. -№ 116, -pp. 132301.
13. Transverse-target-spin asymmetry in exclusive ω -meson electroproduction / A. Airapetian et al. // Eur.Phys.J. C. -2015. -№ 75, -pp. 600.
14. Optical system of the proton bombarding setup on the U-70 accelerator at the institute for high energy physics / A.V. Maksimov, N.E. Tyurin, Yu.S. Fedotov // Tech.Phys. -2014. -T. 59, -№ 9, -pp. 1393-1399.