

Данные об официальных оппонентах и ведущей организации

по диссертации **ШИРЧЕНКО М.В.** на тему: «Исследование свойств нейтрино: спиральность и магнитный момент» представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.16 – физика атомного ядра и элементарных частиц.

Официальные оппоненты

Студеникин Александр Иванович

Доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры теоретической физики физического факультета МГУ

Тел.: +7 (495) 939-1617

E-mail: a-studenik@yandex.ru

Адрес: 119991 Москва, Ленинские Горы, МГУ, дом 1, стр.2

Список избранных публикаций А.И. Студеникина за 2015–2019 годы:

1. Studenikin A.I. Neutrino electromagnetic interactions: A window to new physics / C. Gunti and A. Studenikin, // Rev. Mod. Phys. -2015. -№ 87, -pp. 531-591.
2. Studenikin A.I. Neutrino oscillations and exact eigenstates in magnetic field / A. Popov, A. Studenikin // Eur. Phys. J. C79 (2019) 144.
3. Studenikin A.I. Neutrino spin and spin-flavour oscillations in transversal matter currents with standard and non-standard interactions / P. Pustoshny, A. Studenikin // Phys. Rev. D 98 (2018) no.11, 113009.
4. Studenikin A.I. Neutrino charge radii from COHERENT elastic neutrino-nucleus scattering / M. Cadeddu, C. Giunti, K. Kouzakov, Y.F. Li, A. Studenikin, Y.Y. Zhang // Phys. Rev. D 98 (2018) no.11, 113010.
5. Studenikin A.I. Spin-flavor oscillations of ultrahigh-energy cosmic neutrinos in interstellar space: The role of neutrino magnetic moments / P. Kurashvili, K. Kouzakov, L. Chotorlishvili, A. Studenikin // Phys. Rev. D 96 (2017) 103017.
6. Studenikin A.I. Electromagnetic properties of massive neutrinos in low-energy elastic neutrino-electron scattering / K. Kouzakov, A. Studenikin, // Phys. Rev. D 95 (2017) 055013.
7. Studenikin A.I. Spin light of neutrino in astrophysical environments / A. Grigoriev, A. Lokhov, A. Studenikin, A. Ternov, // JCAP 1711 (2017) no.11, 024.

Акимов Дмитрий Юрьевич

Кандидат физико-математических наук, НИЦ «Курчатовский институт» - ИТЭФ,
Начальник лаборатории развития сцинтилляционных методов регистрации
частиц

Тел.: +74997896406

E-mail: akimov_d@itep.ru

Адрес: 117218, г. Москва, ул. Большая Черемушкинская, д. 25

Список избранных публикаций Д.Ю. Акимова за 2015–2019 годы:

1. Д.Ю. Акимов, В.А. Белов, А.И. Болоздыня и др. Упругое когерентное рассеяние нейтрино на атомном ядре – недавно обнаруженный тип взаимодействия нейтрино низких энергий. УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК (УФН), 2019, т. 189, № 2, 173 – 186
2. D. Akimov, J.B. Albert, P. An et al., Observation of coherent elastic neutrino-nucleus scattering, Science 357 (2017), iss. 6356 с. 1123
3. D.Yu. Akimov, A.K. Berdnikova, V.A. Belov et al., Status of the RED-100 experiment. Journal of Instrumentation 12(6), C06018
4. Akimov, D., Albert, J.B., Awe, C., et al., COHERENT Experiment: Current status, Journal of Physics: Conference Series 798 (2017) no1, 012213.
5. D Yu Akimov, A K Berdnikova, V A Belov et al., RED-100 detector for the first observation of the elastic coherent neutrino scattering off xenon nuclei J. Phys. Conf. Ser. 675 (2016) no.1, 012016
6. D.Yu. Akimov, V.A. Belov, A.I. Bolozdynya et al., Search for Elastic Coherent Neutrino Scattering off Atomic Nuclei at the Kalinin Nuclear Power Plant. Phys.Procedia 74 (2015) p. 423.

Ведущая организация

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет
«МИФИ» (НИЯУ МИФИ)

Тел.: +7 499 324-77-77

E-mail: rector@mephi.ru

Адрес: 115409, г. Москва, Каширское шоссе, д. 31

Публикации сотрудников МИФИ за последние 5 лет:

1. Ten years of CR physics with PAMELA / A. Galper, P. Spillantini (PAMELA collaboration) // *Advances in Space Research*. 2018. V. 62(10). P. 2892–2901. DOI: 10.1016/j.asr.2017.08.026
2. Observation of coherent elastic neutrino-nucleus scattering / D. Akimov, A. Bolozdynya, A. Khromov et al. // *Science*. 2017. V. 357. P. 1123–1126. DOI: 10.1126/science.aao0990
3. Calculation of antineutrino spectrum corrections for sterile neutrino experimental searches / A. Oralbaev, M. Skorokhvatov, O. Titov et al. // *Journal of Physics: Conference Series*. 2017. V. 798 (1). P. 0121032 (1–4). DOI: 10.1088/1742-6596/798/1/012103.
4. Status of the RED-100 experiment / D. Yu. Akimov, A. K. Berdnikova, V. A. Belov et al. // *Journal of Instrumentation*. 2017. V. 12(6). P. C06018 (1–8). DOI: 10.1088/1748-0221/12/06/C06018
5. Limiting neutrino magnetic moments with Borexino Phase-II solar neutrino data / M. Agostini, M. Litvinovich, M. Skorokhvatov et al. // *Phys. Rev. D*. 2017. V. 96 (9). P. 091103(1–7). DOI: 10.1103/PhysRevD.96.091103
6. Evaluation of the Antiproton Flux from the Antineutrino Electron Scattering / V. V. Alekseev, K. M. Belotsky, Y. V. Bogomolov et al. // *Journal of Physics: Conference Series*. 2016. V. 675 (3). P. 032004 (1–4). DOI: 10.1088/1742–6596/675/3/032004
7. RED-100 detector for the first observation of the elastic coherent neutrino scattering off xenon nuclei / D. Yu. Akimov, A. K. Berdnikova, A. I. Bolozdynya et al. // *Journal of Physics: Conference Series*. 2016. V. 675. P. 012016 (1–5). DOI: 10.1088/1742-6596/675/1/012016
8. Investigation of Coherent Neutrino Scattering at the Spallation Neutron Source / D. Yu. Akimov, V. A. Belov, A. I. Bolozdynya et al. // *Physics Procedia*. 2015. V. 74. P. 411–415. DOI: 10.1016/j.phpro.2015.09.214