

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте

по диссертации Паршина Анатолия Сергеевича «Спектроскопия неупруго отраженных электронов твердотельных наноструктур элементарных полупроводников, магнитных металлов и их соединений» по специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния» на соискание ученой степени доктора физ.-мат. Наук

Фамилия, имя, отчество	Козаков Алексей Титович
Ученая степень, наименование отрасли науки, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор физико-математических наук Диссертация на соискание ученой степени д.ф.-м.н. защищена по специальностям 01.04.07 – физика твердого тела
Должность	Главный научный сотрудник, зав. отделом рентгеновской и электронной спектроскопии, зав. лабораторией физики поверхности и гетероструктур
Наименование подразделения	Отдел рентгеновской и электронной спектроскопии НИИ физики ЮФУ, лаборатория физики поверхности и гетероструктур
Полное и сокращенное наименование организации места работы в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», ЮФУ

Публикации в рецензируемых научных изданиях по теме диссертации за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

1. A.T. Kozakov, A.G. Kochur, O.E. Polozhentsev, A.V. Nikolskii. Electronic structure of single-crystal solid solutions $Pb_{1-x}Ba_xTiO_3$ ($0 \leq x \leq 1$) from X-ray photoelectron spectroscopy and real-space multiple electron scattering calculations. *Journal of Alloys and Compounds*. – 2017. – V. 695. – P. 3170-3177.
2. B. Gupta, N. Kumar, A.T. Kozakov, V.I. Kolesnikov, A.V. Sidashov, S. Dash . Lubrication properties of chemically aged reduced graphene-oxide additives. *Surfaces and Interfaces*. – 2017. – V. 7. – P. 6-13.
3. A. T. Kozakov , A. G. Kochur , A. V. Nikolskii, I. P. Raevski , S. P. Kubrin, S. I. Raevskaya , V. V. Titov , M. A. Malitskaya , I. N. Zakharchenko , S. I. Shevtsova. Phase transitions, dielectric properties and valence of magnetic ions in $PbFe_{0.52}Cr_xNb_{0.5}O_3$ multiferroic ceramics. *J. Mater. Sci.* – 2017. – V. 52. – P. 10140-10155.
4. A.T. Kozakov, A.G. Kochur , V.I. Torgashev, K.A. Googlev, S.P. Kubrin, V.G. Trotsenko, A.A. Bush, A.V. Nikolskii. $Bi_{1-x}Ca_xFeO_{3-d}$ ($0 \leq x \leq 1$) ceramics: Crystal structure, phase and elemental composition, and chemical bonding from X-ray diffraction, Raman scattering, Mössbauer, and X-ray photoelectron spectra. *J. Alloys and Compounds*. – 2016. – V. 664. – P. 392-405.
5. A.V. Sidashov, A.T. Kozakov, S.I. Yaresko Auger and X-Ray Photoelectron Spectroscopy Study of the Tribocontact Surface after Laser Modification. *Materials Science Forum* . – 2016. – V. 870. – P. 298-302.
6. K. A. Googlev, A. T. Kozakov, A. G. Kochur, A. V. Nikolskii, V. I. Torgashev, A. A. Zvolenskaya. Determining the Valence State of Manganese Ions in Complex Oxides $La_{1-x}Ca_xMnO_3$ ($x = 0.5, 0.7, 0.85, \text{ and } 0.9$) Based on Mn2p and Mn3s X-ray Photoelectron Spectra. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences. Physics*. – 2016. – V. 80. – P. 638–640.
7. A. G. Kochur, K. A. Guglev, A. T. Kozakov, S. P. Kubrin, A. V. Nikol'skii, V. I. Torgashev. X-Ray Photoelectron and Mössbauer Spectroscopy Studies of the Valence State of Transition Metal Ions in $Co_{1-x}Fe_xCr_2O_4$ ($x = 0.1, 0.2, 0.5$) Ceramics. *Physics of the Solid State*. – 2016. – V. 58. – P. 108–114.

8. L. A. Shilkina, L. A. Reznichenko, O. N. Razumovskaya, S. I. Dudkina, V. G. Vlasenko, S. I. Shevtsova, K. A. Guglev, A. T. Kozakov, A. V. Nikol'skii. Effects of Doping of Lead Titanate with Alkaline-Earth Elements. *Physics of the Solid State*. – 2016. –, V. 58. – P. 115–126.
9. N. Kumar, R. Radhika, A.T. Kozakov, R. Pandian, S. Chakravarty, T.R. Ravindran, S. Dash, A.K. Tyagi. Friction anisotropy in boronated graphite. *Applied Surface Science*. – 2015. –, V. 324. – P. 443–454.
10. N. Kumar, A.T.Kozakov , T.R.Ravindran , S.Dash , A.K.Tyagi. Load dependent friction coefficient of crystalline graphite and anomalous behavior of wear dimension . *Tribology International*. – 2015. –, V. 188. – P. 280–289.
11. A.G. Kochur , A.T. Kozakov , K.A. Googlev , S.P. Kubrin , A.V. Nikolskii , V.I. Torgashev , A.A. Bush , V.Ya. Shkuratov , S.I. Shevtsova . Valence state of transition metal ions in $\text{Co}_{1-x}\text{Fe}_x\text{Cr}_2\text{O}_4$ ($x = 0.1, 0.2, 0.5$) ceramics from X-ray photoelectron and Mossbauer spectroscopy data. *Journal of Alloys and Compounds*. . – 2015. –, V. 636. – P. 241–246.
12. A.T. Козаков, А.Г.Кочур, К.А.Гуглев, А.В. Никольский, В.И.Торгашев, С.И.Шевцова Особенности тонкой структуры рентгеновского фотоэлектронного Ni2p спектра в соединении $\text{Ni}_{1-x}\text{Co}_x\text{Cr}_2\text{O}_4$. *Известия РАН. Серия физическая*. . – 2015. –. V. 79, No11. – С. 1562-1566.
13. A.T. Kozakov , A.G. Kochur , K.A. Googlev, A.V. Nikolskii , V.I. Torgashev, V. G. Trotsenko , A.A. Bush. Valence state of manganese and iron ions in $\text{La}_{1-x}\text{A}_x\text{MnO}_3$ ($A = \text{Ca}, \text{Sr}$) and $\text{Bi}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_3$ systems from Mn2p, Mn3s, Fe2p and Fe3s X-ray photoelectron spectra. Effect of delocalization on Fe3s spectra splitting. *Journal of Alloys and Compounds*. – 2015. –. V. 647. – С. 947-955.
14. A.G. Kochur, A.T. Kozakov, V.A. Yavna, Ph. Daniel. Temperature effect on X-ray photoelectron spectra of 3d transition metal ions. *Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena*. – 2014. –. V. 195. – С. 200-207.
15. A.G. Kochur, A.T. Kozakov, K.A. Googlev, A.S. Mikheykin, V.I. Torgashev, A.A. Bush, A.V. Nikolskii. Chemical bonding and valence state of 3d-metal ions in $\text{Ni}_{1-x}\text{Co}_x\text{Cr}_2\text{O}_4$ spinels from X-ray diffraction and X-ray photoelectron spectroscopy data. *Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena*. – 2014. –. V. 195. – С. 208-219.