

Сведения об официальном оппоненте:

фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) официального оппонента:

Гуда Александр Александрович;

ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация:

Доктор физико-математических наук, 01.04.15 «Физика и технология наноструктур, атомная и молекулярная физика»;

полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет, и занимаемая им в этой организации должность (в случае осуществления официальным оппонентом трудовой деятельности) с указанием структурного подразделения

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Южный федеральный университет Международный исследовательский институт интеллектуальных материалов (МИИ ИМ ЮФУ), заместитель директора;

список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1. *Tereshchenko A.A., Polyakov V.A., Guda A.A., Bulgakov A.N., Tarasov A.L., Kustov L.M., Butova V.V., Trigub A.L., Soldatov A.V. Synthesis and Description of Small Gold and Palladium Nanoparticles on CeO₂ Substrate: FT-IR Spectroscopy Data // Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques. –2020. – V. 14 – P. 447–458.*
2. *Tereshchenko A.A., Butova V.V., Guda A.A., Burachevskaya O.A., Bugaev A.L., Bulgakov A.N., Skorynina A.A., Rusalev Y.V., Pankov I.V., Volochaev V.A., Al-Omoush M., Ozhogin I.V., Borodkin G.S., Soldatov A.V. Rational Functionalization of UiO-66 with Pd Nanoparticles: Synthesis and In Situ Fourier-Transform Infrared Monitoring // Inorganic Chemistry. – 2022. – V. 61. – № 9 – P. 3875–3885*
3. *Kopelent R., Tereshchenko A., Guda A., Smolentsev G., Artiglia L., Sushkevich V.L., Bugaev A., Sadykov I.I., Baidya T., Bodnarchuk M., Anton van Bokhoven J., Nachtegaal M., Safonova O.V. Enhanced Reducibility of the Ceria–Tin Oxide*

Solid Solution Modifies the CO Oxidation Mechanism at the Platinum–Oxide Interface // ACS Catalysis. – 2021. – V. 11. – № 15 – P. 9435–9449

4. Tereshchenko A.A., Pashkov D.M., Guda A.A., Guda S.A., Rusalev Yu.V., Soldatov A.V. *Application of Machine Learning Methods to Approximate the Binding Energy of CO Molecules on the Surface of Pd Nanoparticles // J. Surf. Investig. – 2022. – V. 16. – P. 901–908.*
5. Domashevskaya E.P., Builov N.S., Ivkov S.A., Guda A.A., Chukavin A.I., Trigub A.L. *XPS and XAS investigations of multilayer nanostructures based on the amorphous CoFeB alloy // Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena – 2020. – V. 243. – P. 146979.*
6. Bugaev A.L., Usoltsev O.A., Guda A.A., Lomachenko K.A., Brunelli M., Groppo E., Pellegrini R., Soldatov A. V., van Bokhoven J. A. *Hydrogenation of ethylene over palladium: evolution of the catalyst structure by operando synchrotron-based techniques // Faraday Discuss. – 2021. – V. 229. – P. 197–207.*
7. Bugaev A. L., Guda A. A., Pankin I. A., Groppo E., Pellegrini R., Longo A., Soldatov A. V., Lamberti C. *The role of palladium carbides in the catalytic hydrogenation of ethylene over supported palladium nanoparticles // Catal. Today. – 2019. – V. 336. – P. 40–44.*
8. Usoltsev O.A., Bugaev A.L., Guda A.A., Guda S.A., Soldatov A.V. *Absorption of Hydrocarbons on Palladium Catalysts: From Simple Models Towards Machine Learning Analysis of X-ray Absorption Spectroscopy Data // Topics in Catalysis. – 2020. – V. 63. – P. 58–65.*
9. Shvets P.V., Prokopovich P.A., Dolgoborodov A.I., Usoltsev O.A., Skorynina A.A., Kozyr E.G., Shapovalov V.V., Guda A.A., Bugaev A.L., Naranov E.R., Gorbunov D.N., Janssens K., De Vos D.E., Trigub A.L., Fonda E., Leshchinsky M.B., Zagackij V.R., Soldatov A.V., Goikhman A.Y. *In Situ X-ray Absorption Spectroscopy Cells for High Pressure Homogeneous Catalysis // Catalysts. – 2022. – V. 12 – №10 – P. 1264.*
10. Guda A.A., Guda S.A., Lomachenko K.A., Soldatov M.A., Pankin I.A., Soldatov A.V., Braglia L., Bugaev A.L., Martini A., Signorile M., Groppo E., Piovano A., Borfecchia E., Lamberti C. *Quantitative structural determination of active sites from in situ and operando XANES spectra: From standard ab initio simulations to chemometric and machine learning approaches // Catal. Today. – 2019. – V. 336. – P. 3–21.*