

Сведения об официальных оппонентах по диссертации

Елисеева Артема Анатольевича

«Организация магнитотвердых наночастиц гексафerrита в коллоидных растворах и на границах раздела фаз»

1. Ф.И.О.: Баранчиков Александр Евгеньевич

Ученая степень: кандидат химических наук

Ученое звание:

Научная(ые) специальность(и): 02.00.01 - неорганическая химия

Должность: ведущий научный сотрудник, лаборатория синтеза функциональных материалов и переработки минерального сырья

Место работы: Федеральное государственное учреждение науки Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук (ИОНХ РАН)

Адрес места работы: 119991, Москва, Ленинский проспект, дом 31

Тел.: 84956338534

E-mail: a.baranchikov@yandex.ru

Список основных научных публикаций по специальности 02.00.21 - «химия твердого тела» за последние 5 лет:

1. Klimonsky S., Baranchikov A., Lad V.N., Eremina E., Garshev A., Kuznetsov A., Jalolov F., Demidovich P. Photonic and plasmonic effects in inverse opal films with Au nanoparticles // *Photonics Nanostructures - Fundam. Appl.* 2021. Vol. 43. P. 100899.
2. Nikolaeva A.L., Gofman I. V., Yakimansky A. V., Ivan'kova E.M., Abalov I. V., Baranchikov A.E., Ivanov V.K. Polyimide-Based Nanocomposites with Binary CeO₂/Nanocarbon Fillers: Conjointly Enhanced Thermal and Mechanical Properties // *Polymers (Basel)*. 2020. Vol. 12, № 9. P. 1952.
3. Sozarukova M.M., Proskurnina E.V., Baranchikov A.E., Ivanov V.K. CeO₂ nanoparticles as free radical regulators in biological systems // *Nanosyst. Physics, Chem. Math.* 2020. Vol. 11, № 3. P. 324–332.
4. Kozlova T.O., Baranchikov A.E., Kozlov D.A., Gavrikov A. V., Kopitsa G.P., Yapryntsev A.D., Ustinovich K.B., Chennevière A., Ivanov V.K. 1D Ceric Hydrogen Phosphate Aerogels: Noncarbonaceous Ultraflyweight Monolithic Aerogels // *ACS Omega*. 2020. Vol. 5, № 28. P. 17592–17600.
5. Egorysheva A.V., Kraev A.S., Gajtko O.M., Kusova T.V., Baranchikov A.E., Agafonov A.V., Ivanov V.K. High electrorheological effect in Bi_{1.8}Fe_{1.2}SbO₇ suspensions // *Powder Technol.* 2020. Vol. 360. P. 96–103.
6. Amarantov S. V., Shekunova T.O., Baranchikov A.E., Ivanov V.K. SAXS Study of the Structure of Fibrous Ceric Hydrogen Phosphate Gels // *J. Surf. Investig. X-ray, Synchrotron Neutron Tech.* 2020. Vol. 14, № S1. P. S201–S206.
7. Yorov K.E., Khodan A.N., Baranchikov A.E., Utochnikova V.V., Simonenko N.P., Beltiukov A.N., Petukhov D.I., Kanaev A., Ivanov V.K. Superhydrophobic and luminescent highly porous nanostructured alumina monoliths modified with tris(8-hydroxyquinolino)aluminium // *Microporous Mesoporous Mater.* 2020. Vol. 293. P. 109804.
8. Matović B., Luković J., Zagorac D., Ivanova O.S., Baranchikov A.E., Shekunova T.O., Yorov K.E., Gajtko O.M., Yang L., Rummyantseva M.N., Ivanov V.K. Crystalline WO₃ nanoparticles for NO₂ sensing // *Process. Appl. Ceram.* 2020. Vol. 14, № 4. P. 282–292.
9. Yapryntsev A.D., Ustinovich K.B., Rodina A.A., Lebedev V.A., Pokrovskiy O.I., Yorov K.E., Gavrikov A. V., Baranchikov A.E., Ivanov V.K. Exfoliation of layered yttrium hydroxide by rapid expansion of supercritical suspensions // *J. Supercrit. Fluids*. 2019. Vol. 150. P. 40–48.
10. Bykova E.N., Gofman I.V., Ivankova E.M., Nikolaeva A.L., Yakimansky A.V., Ivanova O.S., Baranchikov A.E., Ivanov V.K. Influence of nanoparticles of various types as fillers on resistance to hydrolysis of films of heat-resistant polyimide // *Nanosyst. Physics, Chem. Math.* 2019. Vol. 10, № 6. P. 666–673.
11. Agafonov A. V., Kraev A.S., Teplonogova M.A., Baranchikov A.E., Ivanov V.K. First MnO₂-based electrorheological fluids: high response at low filler concentration // *Rheol. Acta*. 2019. Vol. 58, № 11–12. P. 719–728.
12. Zvyagina A.I., Gusarova E.A., Baranchikov A.E., Averin A.A., Ezhov A.A., Kalinina M.A. Fabrication of uniform monolayers of graphene oxide on solid surfaces // *Surf. Innov.* 2019. Vol. 7, № 3–4. P. 210–218.

13. Agafonov A. V., Kraev A.S., Kusova T. V., Evdokimova O.L., Ivanova O.S., Baranchikov A.E., Shekunova T.O., Kozyukhin S.A. Surfactant-Switched Positive/Negative Electrorheological Effect in Tungsten Oxide Suspensions // *Molecules*. 2019. Vol. 24, № 18. P. 3348.
14. Ermakova E. V., Ezhov A.A., Baranchikov A.E., Gorbunova Y.G., Kalinina M.A., Arslanov V. V. Interfacial self-assembly of functional bilayer templates comprising porphyrin arrays and graphene oxide // *J. Colloid Interface Sci.* 2018. Vol. 530. P. 521–531.
15. Shekunova T.O., Baranchikov A.E., Yapyrintsev A.D., Rudakovskaya P.G., Ivanova O.S., Karavanova Y.A., Kalinina M.A., Rummyantseva M.N., Dorofeev S.G., Ivanov V.K. Ultrasonic disintegration of tungsten trioxide pseudomorphs after ammonium paratungstate as a route for stable aqueous sols of nanocrystalline WO₃ // *J. Mater. Sci.* 2018. Vol. 53, № 3. P. 1758–1768.

2. Ф.И.О.: Яценко Александр Васильевич

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание:

Научная(ые) специальность(и): 02.00.04 – «физическая химия»

Должность: профессор, кафедра общей химии, химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова», Химический факультет

Адрес места работы: 119991, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 3, ГСП-1, МГУ, химический факультет

Тел.: 84959395089

E-mail: yatsenko@struct.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 02.00.21 – «химия твердого тела» за последние 5 лет:

1. Chunikhin S.S., Ershov O. V., Yatsenko A. V., Tafeenko V.A., Dmitrieva N.E., Ievlev M.Y. Alkali metal salts of a tetracyanopyridine (TCPy) derivative: structure characterization and luminescence properties // *CrystEngComm*. 2021. Vol. 23, № 15. P. 2816–2824.
2. Yatsenko A. V., Gloriov I.P., Zhokhova N.I., Paseshnichenko K.A., Aslanov L.A., Ustynyuk Y.A. Structure of lanthanide nitrates in solution and in the solid state: DFT modelling of hydration effects // *J. Mol. Liq.* 2021. Vol. 323. P. 115005.
3. Aslanov L.A., Zakharov V.N., Paseshnichenko K.A., Tyablikov I.A., Yatsenko A. V. A Universal Method for Self-Assembly of 2D Nanomaterials for Photovoltaic Structures // *Crystallogr. Reports*. 2019. Vol. 64, № 1. P. 134–140.
4. Ptashkina E.A., Kabanova E.G., Yatsenko A. V., Kuznetsov V.N., Zhmurko G.P. Isothermal sections of the Au-In-Pd system at 500 and 800 °C // *J. Alloys Compd.* 2019. Vol. 776. P. 620–628.
5. Aslanov L., Zakharov V., Paseshnichenko K., Yatsenko A., Orekhov A., Tafeenko V., Chernyshev V. Design of 2D-nanocrystals in water: Preparation, structure and functionalization // *Pure and Applied Chemistry*. 2018. Vol. 90, № 5. P. 833–844.

3. Ф.И.О.: Терёшина Ирина Семёновна

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание:

Научная(ые) специальность(и): 01.04.11 - Физика магнитных явлений (физ.-мат. науки)

Должность: ведущий научный сотрудник, отделение физики твердого тела, кафедра физики твердого тела, физический факультет, МГУ имени М.В. Ломоносова

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова», физический факультет

Адрес места работы: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, дом 1, строение 2, физический факультет, комн. 1-26.

Тел.: 84959394243

E-mail: irina_tereshina@mail.ru, tereshina@physics.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 02.00.21 - «химия твердого тела» за последние 5 лет:

1. Korneeva Y. V., Chzhan V.B., Tereshina I.S., Kaminskaya T.P., Tereshina-Chitrova E.A., Drulis H., Rogacki K. The influence of small hydrogen addition on the structural and magnetocaloric properties

- of high-purity nanocrystalline terbium // *Int. J. Hydrogen Energy*. 2021. Vol. 46, № 27. P. 14556–14564.
2. Chzhan V.B., Tereshina I.S., Rusakov V.S., Kurganskaya A.A., Tereshina-Chitrova E.A., Filimonov A.V., Tran V.H., Karpenkov A.Y., Drulis H. Magnetocaloric and Mössbauer effects studies of the multicomponent Tb-Dy-Ho-Co-Fe-H compounds with a Laves phase structure near the Curie temperature // *J. Alloys Compd.* 2021. Vol. 868. P. 159056.
 3. Kostyuchenko N. V., Tereshina I.S., Andreev A. V., Doerr M., Tereshina-Chitrova E.A., Paukov M.A., Gorbunov D.I., Politova G.A., Pyatakov A.P., Miyata A., Drachenko O., Zvezdin A.K., Portugall O. Investigation of the Field-Induced Phase Transitions in the $(R,R')_2Fe_{14}B$ Rare-Earth Intermetallics in Ultrahigh Magnetic Fields // *IEEE Trans. Magn.* 2021. Vol. 57, № 2. P. 1–5.
 4. Chzhan V.B., Kurganskaya A.A., Tereshina I.S., Karpenkov A.Y., Ovchenkova I.A., Tereshina-Chitrova E.A., Andreev A.V., Gorbunov D.I., Lushnikov S.A., Verbetsky V.N. Influence of interstitial and substitutional atoms on magnetocaloric effects in RNi compounds // *Mater. Chem. Phys.* 2021. Vol. 264. P. 124455.
 5. Pankratov N.Y., Tereshina I.S., Politova G.A., Aleroeva T.A., Filimonov A.V., Vanina P.Y., Alekseeva O.A., Cwik J., Koshkid'ko Y.S., Ilyushin A.S. Features of magnetostriction behavior of the intermetallic compound $Sm_{0.2}Y_{0.8}Fe_2$ near the spin reorientation transitions // *J. Magn. Magn. Mater.* 2021. Vol. 527. P. 167728.
 6. Ilyushin A.S., Tereshina I.S., Pankratov N.Y., Aleroeva T.A., Umhaeva Z.S., Karpenkov A.Y., Kiseleva T.Y., Granovsky S.A., Doerr M., Drulis H., Tereshina-Chitrova E.A. The phenomenon of magnetic compensation in the multi-component compounds $(Tb,Y,Sm)Fe_2$ and their hydrides // *J. Alloys Compd.* 2020. Vol. 847. P. 155976.
 7. Veselova S.V., Tereshina I.S., Verbetsky V.N., Neznakhin D.S., Tereshina-Chitrova E.A., Kaminskaya T.P., Karpenkov A.Y., Akimova O.V., Gorbunov D.I., Savchenko A.G. Structure and magnetic properties of $(Sm,Ho)_2Fe_{17}N_x$ ($x = 0; 2.4$) // *J. Magn. Magn. Mater.* 2020. Vol. 502. P. 166549.
 8. Politova G.A., Tereshina I.S., Cwik J. Multifunctional phenomena in Tb-Dy-Gd(Ho)-Co(Al) compounds with a Laves phase structure: Magnetostriction and magnetocaloric effect // *J. Alloys Compd.* 2020. Vol. 843. P. 155887.
 9. Ivanov L., Kaminskaya T., Tereshina I., Davydov V., Popov V., Politova G., Dobatkin S. Magnetic properties of nanocrystalline $(Nd,R)-(Fe,Co)-B$ ($R = Pr, Ho$) alloys after melt spinning, severe plastic deformation and heat treatment // *Solid State Phenomena*. 2020. Vol. 312 SSP. P. 235–243.
 10. Kostyuchenko N.V., Tereshina I.S., Gorbunov D.I., Tereshina-Chitrova E.A., Rogacki K., Andreev A.V., Doerr M., Politova G.A., Zvezdin A.K. High-field magnetization study of $(Nd,Dy)_2Fe_{14}B$: Intrinsic properties and promising compositions // *Intermetallics*. 2020. Vol. 124. P. 106840.
 11. Tereshina-Chitrova E.A., Korneeva Y. V., Ozherelkov D.Y., Doležal P., Tereshina I.S., Kaminskaya T.P., Gorbunov D.I., Dobatkin S. V., Minárik P. Enhanced magnetocaloric effect in distilled terbium and emergence of novel properties after severe plastic deformation // *Scr. Mater.* 2020. Vol. 187. P. 340–344.
 12. Ovchenkova I.A., Tereshina I.S., Bogdanov A.E., Tereshina-Chitrova E.A., Paukov M.A., Gorbunov D.I., Nikitin S.A. The tremendous influence of hydrogenation on magnetism of NdMnGe // *Intermetallics*. 2019. Vol. 115. P. 106619.
 13. Tereshina I.S., Ivanov L.A., Tereshina-Chitrova E.A., Gorbunov D.I., Paukov M.A., Havela L., Drulis H., Granovsky S.A., Doerr M., Gaviko V.S., Andreev A.V. Tailoring the ferrimagnetic-to-ferromagnetic transition field by interstitial and substitutional atoms in the R-Fe compounds // *Intermetallics*. 2019. Vol. 112. P. 106546.
 14. Chzhan V.B., Tereshina I.S., Tereshina-Chitrova E.A., Burkhanov G.S., Politova G.A., Drulis H. Magnetocaloric properties of hydrogenated Gd, Tb and Dy // *J. Magn. Magn. Mater.* 2019. Vol. 470. P. 41–45.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.02.09,
Е.А. Еремينا

