

Сведения о ведущей организации
по диссертации Чукалиной Марины Валерьевны
на тему: «Измерительно-вычислительные методы рентгеновской
диагностики для определения атомной и морфологической
(пространственной) структуры материалов и изделий микро- и
нанозлектроники» на соискание ученой степени доктора физико-
математических наук по специальности 2.2.2 – электронная компонентная
база микро- и нанозлектроники, квантовых устройств

Полное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Сокращенное наименование организации	НИЯУ МИФИ
Место нахождения (адрес организации с индексом)	115409, г. Москва, Каширское шоссе, д. 31
Адрес официального сайта	http://www.mephi.ru
Контактный телефон (с кодом города)	8 (495) 788-56-99
Адрес электронной почты	rector@mephi.ru
Ведомственная подчинённость	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Наименование структурного подразделения, которое будет составлять отзыв	Кафедра физики твердого тела и наносистем Института лазерных и плазменных технологий НИЯУ МИФИ
Сведения о лице, утверждающем отзыв ведущей организации	Ректор НИЯУ МИФИ, д.ф.-м.н. Шевченко Владимир Игоревич
Сведения о составителе отзыва ведущей организации	Д.ф.-м.н., профессор, профессор кафедры физики твердого тела и наносистем А.П. Менушенков
Список основных публикаций по	1. А.П. Менушенков. Природа локального спаривания носителей заряда в семействе высокотемпературных сверхпроводников на основе BaBiO_3 Письма в ЖЭТФ том 121,

тематике
диссертации в
рецензируемых
научных изданиях за
последние 5 лет

- 589 – 599 (2025) DOI: 10.31857/S0370274X250400;
2. A.I. Podlivaev, K.P. Katin, Competition of hydrogen desorption and migration on graphene surface in alternating electric field: Multiscale molecular dynamics and diffusion study, *Applied Surface Science* 686, 162125 (7pp) (2025). <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2024.162125>
 3. Annette Bussmann-Holder, Jürgen Haase, Hugo Keller, Reinhard K. Kremer, Sergei I. Mukhin, Alexey P. Menushenkov, Andrei Ivanov, Alexey Kuznetsov, Victor Velasco, Steven D. Conradson, Gaetano Campi and Antonio Bianconi. Nanoscale Lattice Heterostructure in High-Tc Superconductors. *Condens. Matter* 2025, 10, 56 <https://doi.org/10.3390/condmat10040056>
 4. V.V. Popov, A.P. Menushenkov, Y. V. Zubavichus, A.A. Yastrebtsev, B.R. Gaynanov, F.E. Dubyago, A.A. Ivanov, S.G. Rudakov, M.M. Berdnikova, A.A. Pisarev, E.S. Kulikova, N.A. Kolyshkin, E.V. Khramov, I.V. Shchetinin, S.M. Novikov, M.K. Tatmyshevskiy, N.V. Ognevskaya, N.A. Tsarenko, I.G. Rachenok, O.N. Seregina. Influence of the Ln Type and Temperature on the Crystal, Local, and Electronic Structures of Ln Chromates/Chromites. *Ceramics International* 51 (2025) 9490–9506. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.12.385>.
 5. Konstantin P. Katin, Alexey I. Podlivaev, Alexei I. Kochaev, Pavel A. Kulyamin, Yusupbek Bauetdinov, Anastasiya A. Grekova, Igor V. Bereznitskiy, Mikhail M. Maslov. Diamanes from novel graphene allotropes: Computational study on structures, stabilities and properties. *FlatChem* 44 100622 (9pp) (2024) <https://doi.org/10.1016/j.flatc.2024.100622>
 6. A.P. Menushenkov, A. Ivanov, V. Neverov, A. Lukyanov, A. Krasavin, A.A. Yastrebtsev, I. A. Kovalev, Y. Zhumagulov, A. V. Kuznetsov, V. Popov, G. Tselikov, I. Shchetinin, O. Krymskaya, A. Yaroslavtsev, R. Carley, L. Mercadier, Z. Yin, S. Parchenko, L.P. Hoang, N. Ghodrati, Y.Y. Kim, J. Schlappa, M. Izquierdo, S. Molodtsov, A. Scherz. Direct evidence of real-space pairing in BaBiO₃. *Phys. Rev. Research* 6, 023307 (2024). DOI: 10.1103/PhysRevResearch.6.023307.
 7. V.V. Popov, A.P. Menushenkov, A.A. Yastrebtsev, Y.V. Zubavichus, B.R. Gaynanov, A.A. Ivanov, R.G. Rudakov, M.M. Berdnikova, A.A. Pisarev, E.S. Kulikova, E.V. Khramov, N.A. Kolyshkin, V.N. Khrustalev, I.V. Shchetinin, M.K. Tatmyshevskiy, S.M. Novikov, V.S. Volkov, N.A. Tsarenko, N.V. Ognevskaya, O.N. Seregina. Effects of synthesis conditions on the crystal and local structures of high-entropy oxides Ln₂M₂O₇ (Ln = La-Yb, Y; M = Ti, Zr, Ce) *Ceramics International* 50 (2024) 5319–5335. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.11.283>
 8. Mozhchil, R.N., Ionov, A.M., Bozhko, S.I., ...Menushenkov, A.P., Trigub, A.L. Features of the Electronic and Local Atomic Structures of Erbium Complexes of Tetraphenylporphyrin: Analysis of the Data of Photoelectron Spectroscopy and X-Ray Absorption Spectroscopy. *Journal of Surface Investigation*, 2023, 17(1), pp. 21–25. DOI: 10.1134/S1027451023010172.
 9. Ruben Albertini, Salvatore Macis, Andrei A. Ivanov, Alexey P. Menushenkov, Alessandro Puri, Virginia Monteseuro, Bobby

- Joseph, Wei Xu, Augusto Marcelli, Paula Liliana Giraldo-Gallo, I. R. Fisher, Antonio Bianconi, Gaetano Campi. Tensile microstrain fluctuations in the BaPbO₃ units in superconducting BaPb_{1-x}Bi_xO₃ by scanning dispersive micro-XANES. Condens. Matter 2023, 8, 57. <https://doi.org/10.3390/condmat8030057>
10. А.И.Подливаев. Двухслойный графен - Стоун-Уэльсовский графен: структура, устойчивость и межслоевая теплопроводность. Письма в ЖЭТФ, том 115, 384-391 (2022). DOI: 10.31857/S1234567822060064
11. A.P. Menushenkov, V.V. Popov, A.V. Kuznetsov, A.Yu. Molokova, A.A. Yastrebtev, B.R. Gainanov, S.G. Rudakov, R.D. Svetogorov, E.V. Khramov, N.A. Kolyshkin, I.V. Shchetinin. Reversible valence transition Eu³⁺ → Eu²⁺ → Eu³⁺ в Eu²⁺_{1-x}Eu³⁺_xMO_{3+x/2} (M = Ti, Zr, Hf): an analysis of XAFS and XRD data. Crystallography Reports, 2022, Vol. 67, No. 6, pp. 918–930. DOI: 10.1134/S1063774522060177
12. A P Menushenkov, A A Ivanov, O V Chernysheva, I A Rudnev, M A Osipov, A R Kaul, V N Chepikov, O Mathon, V Monteseuro, F d'Acapito, A Puri. The influence of BaSnO₃ and BaZrO₃ nanoinclusions on the critical current and local structure of HTS coated conductors. Supercond. Sci. Technol. 35 (2022) 065006 (9pp) <https://doi.org/10.1088/1361-6668/ac68a6>
13. А.И.Подливаев, К.С. Гришаков, К.П. Катин, М.М. Маслов. Двухслойный Стоун-Уэльсовский графен: структура, устойчивость и межслоевая теплопроводность. Письма в ЖЭТФ, том 114, 172 – 178 (2021). DOI: 10.31857/S1234567821150064
14. А.И.Подливаев, К.С. Гришаков, К.П. Катин, М.М. Маслов. Межслоевая теплопроводность и термическая устойчивость деформированного двухслойного графена. Письма в ЖЭТФ, том 113, 182 – 188 (2021). DOI: 10.31857/S1234567821030071

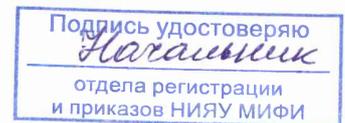
«Верно»

Председатель Совета по аттестации и
подготовке научно-педагогических кадров,
д. ф.-м. н., профессор

«17» 11 2025 г.

Н. А. Кудряшов

МП



В.М. Самородова