

Сведения

об официальных оппонентах по защите диссертации Ильина Александра Сергеевича на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему:
«Влияние освещения и поверхностного покрытия нанокристаллов на электронные процессы в нанокристаллическом оксиде индия»,
по специальности 01.04.10 — физика полупроводников

1.

Фамилия, имя, отчество	Рыльков Владимир Васильевич
Гражданство	РФ
Ученая степень	Доктор
Отрасль науки	Физико-математические науки
Специальность	01.04.10 — физика полупроводников
Ученое звание	
Должность	ведущий научный сотрудник
Место работы	Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» http://www.nrcki.ru/ 123182 Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1.
Организационно-правовая форма	ФГБУ
Структурное подразделение	Курчатовский комплекс НБИКС – природоподобных технологий
Адрес электронной почты	rylkov_vv@nrcki.ru
Телефон	+74991967100, доб. 3293

Список основных публикаций официального оппонента Рылькова Владимира Васильевича по тематике защищаемой соискателем диссертации за 5 лет, предшествующих защите:

1. Рыльков В.В., Николаев С.Н., Демин В.А., Емельянов А.В., Ситников А.В., Никируй К.Э., Леванов В.А., Пресняков М.Ю., Талденков А.Н., Васильев А.Л., Черноглазов К.Ю., Веденеев А.С., Калинин Ю.Е., Грановский А.Б., Тугушев В.В., Бугаев А.С. Транспортные, магнитные и мемристивные свойства наногранулированного композита $(\text{CoFeB})_x(\text{LiNbO}_y)_{100-x}$. // ЖЭТФ. 2018. Т. 153, № 3, С. 424-441.
2. Веденеев А. С., Рыльков В. В., Напольский К. С., Леонтьев А. П., Клименко А.А., Козлов А. М., Лузанов В. А., Николаев С. Н., Темиряева М. П., Бугаев А. С. Эффекты электронного увлечения золота в порах анодного оксида алюминия: обратимое резистивное переключение в цепочке точечных контактов. // Письма в ЖЭТФ. 2017. Т. 106. № 6. С. 381-391.
3. Rylkov V.V., Sitnikov A.V., Nikolaev S.N., Demin V.A., Taldenkov A.N., Presnyakov M.Yu., Emelyanov A.V., Vasiliev A.L., Kalinin Yu.E., Bugaev A.S., Tugushev V.V., Granovsky A.B.. Properties of nanogranular $(\text{CoFeB})_x(\text{AlO}_y)_{100-x}$ and $(\text{CoFeB})_x(\text{LiNbO}_y)_{100-x}$ nanocomposites: Manifestation of superferromagnetic ordering effects. // J. Magn. Magn. Mater. 2017 (In Press, DOI: [10.1016/j.jmmm.2017.11.022](https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2017.11.022)).
4. Веденеев А.С., Лузанов В.А., Рыльков В.В., Козлов А.М., Бугаев А.С., Черноглазов К.Ю. Эффекты резистивного переключения в структурах $\text{Au/FeO}_x/\text{Pt}$. // Радиотехника и электроника. 2017. Т. 62. № 8. С. 795-798.

5. Николаев С.Н., Черноглазов К.Ю., Демин В.А., Чумаков Н.К., Леванов В.А., Магомедова А.А., Ситников А.В., Калинин Ю.Е., Грановский А.Б., Рыльков В.В. Проводимость и аномальный эффект холла в пленочных магнитных нанокompозитах на основе нестехиометрических оксидов // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2017. № 5. С. 76-81.
6. Rylkov V.V., Nikolaev S.N., Chernoglazov K.Yu., Demin V.A., Presnyakov M.Yu., Vasiliev A.L., Tugushev V.V., Granovsky A.B., Sitnikov A.V., Kalinin Yu.E., Perov N.S., Vedeneev A.S. Tunneling anomalous Hall effect in nanogranular CoFe-B-Al-O films near the metal-insulator transition. // Physical Review B: Condensed Matter and Materials Physics. 2017. V. 95. № 14. P.144202.
7. Бугаев А.С., Веденеев А.С., Напольский К.С., Рыльков В.В. Структурированные нанокompозиты ферромагнетик/оксид алюминия на поверхности полупроводниковых и изолирующих подложек. Стр. 345-369, Глава в монографии «Синтез, строение и свойства металл/полупроводник содержащих наноструктурированных композитов» / под редакцией Л.И. Трахтенберга, М.Я. Мельникова. – Москва, Техносфера, 2016. – 624 с: ISBN 978-5-94836-454-4.
8. Михайловский Ю.О., Прудников В.Н., Рыльков В.В., Черноглазов К.Ю., Ситников А.В., Калинин Ю.Е., Грановский А.Б. Логарифмическая температурная зависимость электросопротивления нанокompозитов $(\text{Co}_{41}\text{Fe}_{39}\text{B}_{20})_x(\text{AlO})_{100-x}$. // Физика твердого тела. 2016. Т. 58. № 3. С. 433-435.
9. Mikhailovsky Yu.O., Prudnikov V.N., Chernoglazov K.Yu., Rylkov V.V., Nikolaev S.N., Sitnikov A.V., Kalinin Yu.E., Bartov D., Gerber A., Granovsky A.B. Anomalous Hall effect in $(\text{Co}_{41}\text{Fe}_{39}\text{B}_{20})_x(\text{Al-O})_{100-x}$ nanocomposites: temperature dependence. // Solid State Phenomena. 2015. V. 233-234, P. 403-406.
10. Лотин А.А., Новодворский О.А., Рыльков В.В., Зуев Д.А., Храмова О.Д., Панков М.А., Аронзон Б.А., Семисалова А.С., Перов Н.С., Lashkul A., Панченко В.Я. Свойства пленок $\text{Zn}_{1-x}\text{Co}_x\text{O}$, полученных методом импульсного лазерного осаждения с использованием скоростной сепарации осаждаемых частиц. // Физика и техника полупроводников. 2014. Т. 48. № 4. С. 556-563.

2.

Фамилия, имя, отчество	Тамеев Алексей Раисович
Гражданство	РФ
Ученая степень	Доктор
Отрасль науки	Физико-математические науки
Специальность	02.00.04 - физическая химия
Ученое звание	
Должность	главный научный сотрудник
Место работы	Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН http://www.phyche.ac.ru 119071, Москва, Ленинский проспект, 31, корп. 4
Организационно-правовая форма	ФГБУН
Структурное подразделение	Лаборатория электронных и фотонных процессов в полимерных наноматериалах
Адрес электронной почты	tameev@elchem.ac.ru
Телефон	8 495 9554032

Список основных публикаций официального оппонента Тамеева Алексея Раисовича по тематике защищаемой соискателем диссертации за 5 лет, предшествующих защите:

1. Zvyagina A.I., Melnikova E.K., Averin A.A., Baranchikov A.E., Tameev A.R., Malov V.V., Ezhov A.A., Grishanov D.A., Gun J., Ermakova E.V., Arslanov V.V., Kalinina M.A. A facile approach to fabricating ultrathin layers of reduced graphene oxide on planar solids // Carbon. 2018. V.134. P.62-70
2. Martynov Y.B., Nazmitdinov R.G., Moià-Pol A., Gladyshev P.P., Tameev A.R., Vannikov A.V., Pudlak M. On the efficiency limit of ZnO/CH₃NH₃PbI₃/CuI perovskite solar cells. // PCCP: Physical Chemistry Chemical Physics. 2017. V. 19. № 30. P. 19916-19921.
3. Dubas A. L., Tameev A. R., Zvyagina A. I., Ezhoy A.A., Ivanov, V.K., Konig B., Arslanov V.V., Gribkoya O.L., Kalinina M.A. Ultrathin Polydiacetylene-Based Synergetic Composites with Plasmon-Enhanced Photoelectric Properties. // ACS Applied Materials & Interfaces. // 2017. V. 9. N. 50. P. 43838-43845.
4. Chistyakov A.A., Zvaigzne M.A., Nikitenko V.R., Tameev A.R., Martynov I.L., Prezhdo O.V. Optoelectronic Properties of Semiconductor Quantum Dot Solids for Photovoltaic Applications // Journal of Physical Chemistry Letters. 2017. V.8. N.17. P. 4129–4139.
5. Dayneko S., Linkov P., Martynov I., Samokhvalov P., Nabiev I., Chistyakov A., Tameev A., Tedoradze M. Photoconductivity of composites based on CdSe quantum dots and low-band-gap polymers. // Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures. 2016. V. 79. P. 206-211.
6. Степаненко С.Н., Тедорадзе М.Г., Чернядьев А.Ю., Тамеев А.Р., Ванников А.В. Электронные процессы на границе раздела фотоактивного и буферного слоя TiO_x в органических солнечных элементах. // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т. 80. № 9. С. 1254-1257.

7. Степаненко С.Н., Тамеев А.Р., Тедорадзе М.Г., Чернядьев А.Ю., Ванников А.В., Цивадзе А.Ю. Влияние наноразмерного слоя TiO_x на эффективность органического солнечного элемента. // Физикохимия поверхности и защита материалов. 2016. Т. 52. № 2. С. 165-170.
8. Омельченко О.Д., Грибкова О.Л., Тамеев А.Р., Ванников А.В. Влияние степени окисления графена на электрическую проводимость нанокompозитов на основе комплекса полианилина. // Письма в Журнал технической физики. 2014. Т. 40. № 18. С. 66-71.
9. Yusupov A.R., Tameev A.R., Lachinov A.N., Lyubtsov V.S., Vannikov A.V. The influence of the atmosphere on hole transport in poly(diphenylenephthalide) films. // Technical Physics Letters. 2013. V. 39. № 1. P. 20-22.

3.

Фамилия, имя, отчество	Козюхин Сергей Александрович
Гражданство	РФ
Ученая степень	Доктор
Отрасль науки	Химические науки
Специальность	02.00.04 — Физическая химия
Ученое звание	
Должность	Главный научный сотрудник
Место работы	Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН http://www.igic.ras.ru 119991, Москва, Ленинский проспект, 31
Организационно-правовая форма	ФГБУН
Структурное подразделение	лаборатория химии координационных полиядерных соединений
Адрес электронной почты	sergkoz@igic.ras.ru
Телефон	8(495)952-23-82

Список основных публикаций официального оппонента Козюхина Сергея Александровича по тематике защищаемой соискателем диссертации за 5 лет, предшествующих защите:

1. Khenkin M. V., Amasev D. V., Kozyukhin S. A., Sadovnikov A. V., Katz E. A., Kazanskii A. G.. Temperature and spectral dependence of $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ films photoconductivity. // *Applied Physics Letters*. 2017. V. 110. P. 222107.
2. V. Y. Kotov, A. B. Ilyukhin, K. P. Birin, V. K. Laurinavichyute, A. A. Sadovnikov, Z. V. Dobrokhotova, and S. A. Kozyukhin. A hybrid halobismuthate light-harvesting material with an optical band gap of 1.70 eV. // *New Journal of Chemistry*. 2016. V. 40. P.10041–10047.
3. S. I. Bezzubov, Y. M. Kiselev, A. V. Churakov, S. A. Kozyukhin, A. A. Sadovnikov, V. A. Grinberg, V. V. Emets, V. D. Doljenko. Iridium(iii) 2-phenylbenzimidazole complexes: Synthesis, structure, optical properties, and applications in dye-sensitized solar cells. // *European Journal of Inorganic Chemistry*. 2016. V. 3. P. 347–354.
4. Golovchak R., Kovalskiy A., Xiong-Skiba P., Trimble J., Choi Y.G., Kozyukhin S., Chigirinsky Yu., Pafchek R., Jain H. Oxygen incorporation into GST phase-change memory matrix. // *Applied Surface Science*. 2015. V. 332. P. 533-541.
5. Verbitskiy E. V., Schepochkin A. V., Makarova N. I., Dorogan I. V., Metelitsa A. V., Minkin V. I., Kozyukhin S. A., Emets V. V., Grindberg V. A., Chupakhin O. N., Rusinov G. L., Charushin V. N.. Synthesis, photophysical and redox properties of the D– π –A type pyrimidine dyes bearing the 9-phenyl-9h-carbazole moiety. // *Journal of Fluorescence*. 2015. V. 25. № 3. P. 763–775.
6. Козюхин С.А., Баранчиков А.Е., Иванов В.К., Кискин М.А., Гринберг В.А., Емец В.В., Нижниковский Е.А., Ключев А.Л. Редокс-система на основе комплекса железа в качестве медиатора фотоэлектрохимического преобразователя. // *Журнал неорганической химии*. 2013. Т. 58. № 1. С. 65.

7. Козюхин С.А., Гринберг В.А., Баранчиков А.Е., Иванов В.К., Емец В.В., Ключев А.Л. Фотоэлектрохимические ячейки на основе нанокристаллического TiO_2 , полученного высокотемпературным гидролизом дигидроксодилактатотитаната (IV) аммония. // Электрохимия. 2013. Т. 49. № 5. С. 475.
8. Гринберг В.А., Козюхин С.А., Емец В.В., Нижниковский Е.А. Цветосенсибилизированные ячейки на основе нанокристаллического оксида титана как преобразователи солнечной энергии. // Электрохимическая энергетика. 2013. Т. 13. № 1. С. 34-45.
9. Гринберг В.А., Нижниковский Е.А., Андреев В.Н., Козюхин С.А., Емец В.В. Создание фотоэлектрохимических преобразователей солнечной энергии на основе нанокристаллического оксида титана и металлокомплексных медиаторов. Автономная энергетика: технический прогресс и экономика. 2013. № 31. С. 3-12.