**Сведения об оппоненте**

по диссертационной работе Спицина Александра Игоревича на тему «Получение, структурные и электрофизические исследования пьезокерамики на основе систем (1-x)Ba(Ti,Sn)O3∙xPbTiO3, (1-2x)BiScO3∙
xPbMg1/3Nb2/3O3∙xPbTiO3 и фаз Bi3TiNbO9, Na0,5Bi4,5Ti4O15 со структурой слоистого перовскита», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.27.06 - Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия Имя Отчество оппонента | Горичев Игорь Георгиевич |
| Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация | 02.00.04 – Физическая химия |
| Ученая степень и отрасль науки | Доктор химических наук |
| Ученое звание | Профессор |
| Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет» |
| Структурное подразделение | Кафедра общей и неорганической химии |
| Занимаемая должность | Профессор кафедры общей и неорганической химии |
| Почтовый индекс, адрес | 129164, Россия, г. Москва, улица Кибальчича, дом 6, корпус 3, комната 503 |
| Телефон | +7 (495) 683-15-92  |
| Адрес электронной почты  | ig.gorichev@mpgu.su |

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях:

1. Плахотная О.Н., Скворцова И.В., Жукова А.А., Елисеева Е.А., Горичев И.Г., Кузьменко А.Н., Краснюк (мл.) И.И., Нарышкин С.Р., Мазяркин Е.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАСТВОРЕНИЯ ОКСИДА ХРОМА (III) И ОКСИДА МЕДИ В КИСЛЫХ СРЕДАХ. [Вестник Московского университета. Серия 2: Химия](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=41856821). 2020. Т. 61. [№ 1](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=41856821&selid=41856823). С. 11-18.0
2. Кузин А.В., Горичев И.Г., Шелонцев В.А., Лобанов А.В., Фомичев В.А., Самадов А.С. ИССЛЕДОВАНИЕ АДСОРБЦИИ ФОСФАТ-ИОНОВ НА МАГНЕТИТЕ: ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ И КОНЦЕНТРАЦИИ ФОНОВОГО ЭЛЕКТРОЛИТА, КОНЦЕНТРАЦИИ ФОСФАТ-ИОНОВ И РН. В сборнике: Актуальные проблемы научного знания. Новые технологии ТЭК. Материалы III Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор М.В. Баделина. 2019. С. 239-241.
3. Кузин А.В., Горичев И.Г., Шелонцев В.А., Фомичев В.А., Самадов А.С. ВЫБОР МОДЕЛИ ГЕТЕРОГЕННОЙ КИНЕТИКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСТВОРЕНИЯ FE3O4 В СМЕСЯХ ФОСФОРНОЙ С СЕРНОЙ И УКСУСНОЙ КИСЛОТАМИ. В сборнике: Вопросы физической и коллоидной химий. Материалы IV Международной конференции, посвященной памяти докторов химических наук, профессоров Хамида Мухсиновича Якубова и Зухуриддина Нуриддиновича Юсуфова. 2019. С. 247-251.
4. Самадов А.С., Горичев И.Г., Кузин А.В., Сафармамадов С.М., Суяров К.Д. ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ ЖЕЛЕЗА (II) С N-АЦЕТИЛТИОМОЧЕВИНОЙ В КИСЛОЙ СРЕДЕ В сборнике: Вопросы физической и коллоидной химий. Материалы IV Международной конференции, посвященной памяти докторов химических наук, профессоров Хамида Мухсиновича Якубова и ЗухуриддинаНуриддиновичаЮсуфова. 2019. С. 251-255.
5. Самадов А.С., Горичев И.Г., Сафармамадов С.М., Кузин А.В., Файзуллоев Э.Ф., Шелонцев В.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ ИОНОВ FEIII С N-ФЕНИЛТИОМОЧЕВИНОЙ В сборнике: Модернизация педагогического образования в условиях глобализации. Материалы Международной научно-практической конференции. 2019. С. 317-322.
6. Фомичев В.А., Лобанов А.В., Телешев А.Т., Кузин А.В., Горичев И.Г., Шелонцев В.А. ОСОБЕННОСТИ МЕХАНОАКУСТИЧЕСКОГО ПОЛУЧЕНИЯ ВОДНОЙ СУСПЕНЗИИ ПОЛИ-3-ГИДРОКСИБУТИРАТА. В сборнике: Модернизация педагогического образования в условиях глобализации. Материалы Международной научно-практической конференции. 2019. С. 325-329.
7. Самадов А.С., Горичев И.Г., Кузин А.В., Шелонцев В.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ ИОНОВ СЕРЕБРА (I) С ТИОМОЧЕВИНОЙ ПРИ 298 К В сборнике: Познание и деятельность: от прошлого к настоящему. Материалы I Всероссийской междисциплинарной научной конференции. Ответственный редактор И. П. Геращенко. 2019. С. 368-371.
8. Kuzin A.V., Gorichev I.G., Eliseeva E.A., Slynko L.E. THE EFFECT OF STOICHIOMETRY OF IRON (II) AND (III) AND MAGNETITE OXIDES ON THE KINETIC REGULARITIES OF THEIR DISSOLUTION IN ORTHOPHOSPHORIC ACID CONTAINING FE (II) AND FE (III) IONS. [Herald of the Bauman Moscow State Technical University. Series Natural Sciences](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=37481712). 2019. [№ 2 (83)](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=37481712&selid=37481731). С. 104-113.
9. Шелонцев В.А., Горичев И.Г., Кузин А.В., Елисеева Е.А. ВЛИЯНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ЛИГНОСУЛЬФОНАТОВ НА КОРРОЗИЮ СВАРНЫХ ШВОВ В ВОДОУГОЛЬНОЙ СУСПЕНЗИИ. [Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия Естественные науки](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=41327259). 2019. [№ 5 (86)](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=41327259&selid=41327266). С. 89-98.
10. Горичев И.Г., Изотов А.Д., Кузин А.В., Гололобова Е.Г. СОПОСТАВЛЕНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ДВОЙНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СЛОЯ НА ГРАНИЦЕ МАГНЕТИТ/ЭЛЕКТРОЛИТ. [Неорганические материалы](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=39248573). 2019. Т. 55. [№ 9](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=39248573&selid=39248586). С. 994-998.
11. Годунов Е.Б., Изотов А.Д., Горичев И.Г. ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК ЭТАНДИОВОЙ КИСЛОТЫ НА ПРОЦЕСС РАСТВОРЕНИЯ ОКСИДОВ МАРГАНЦА В СЕРНОКИСЛЫХ РАСТВОРАХ1. [Журнал неорганической химии](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34837326). 2018. Т. 63. [№ 3](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34837326&selid=32628926). С. 296-300.
12. Годунов Е.Б., Изотов А.Д., Горичев И.Г. ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ РАСТВОРЕНИЯ ОКСИДОВ МАРГАНЦА РАЗНОГО СОСТАВА В СЕРНОКИСЛЫХ РАСТВОРАХ КИНЕТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ. [Неорганические материалы](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34826946). 2018. Т. 54. [№ 1](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34826946&selid=32290481). С. 73-78.
13. Елисеева Е.А., Березина С.Л., Горичев И.Г., Атанасян Т.К., Горячева В.Н. ВЛИЯНИЕ СУЛЬФАТ-ИОНОВ НА КИНЕТИКУ РАСТВОРЕНИЯ ОКСИДА КОБАЛЬТА Сo3О4. [Фундаментальные исследования](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=35625853). 2018. [№ 8](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=35625853&selid=35625854). С. 7-11.
14. Artamonova I.V., Gorichev I.G., Godunov E.B. EFFECT OF CARBONATE IONS ON STEEL 10 CORROSION AND ELECTROCHEMICAL BEHAVIOR. [Chemical and Petroleum Engineering](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34579810). 2017. Т. 52. [№ 9-10](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34579810&selid=31018581). С. 710-716.
15. Годунов Е.Б., Изотов А.Д., Горичев И.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОКСИДОВ МАРГАНЦА С РАСТВОРАМИ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ КИНЕТИЧЕСКИМИ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ. [Неорганические материалы](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34528824). 2017. Т. 53. [№ 8](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34528824&selid=29826138). С. 845-850.
16. Артамонова И.В., Горичев И.Г., Крамер С.М. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КИНЕТИКИ РАСТВОРЕНИЯ КАРБОНАТОВ CA, MG, FE, MN. [Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34540136). 2017. [№ 5 (103)](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34540136&selid=30273411). С. 57-61.
17. Елисеева Е.А., Слынько Л.Е., Плахотная О.Н., Кузин А.В., Горичев И.Г., Атанасян Т.К. КИНЕТИКА РАСТВОРЕНИЯ ОКСИДОВ КОБАЛЬТА СО3О4 И ЖЕЛЕЗА FE3O4 В СЕРНОЙ КИСЛОТЕ. [Успехи современного естествознания](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34533060). 2017. [№ 8](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34533060&selid=29938102). С. 19-23.
18. Артамонова И.В., Горичев И.Г. [ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ РАСТВОРЕНИЯ КАРБОНАТОВ Ca, Mg, Fe, Mn В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ РН](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27709242). В книге: VI Международная научная конференция "Химическая термодинамика и кинетика". сборник научных трудов. Под ред. Ю. Д. Орлова. 2016. С. 37-38.
19. Горичев И.Г., Атанасян Т.К., Мирзоян П.И., Кузин А.В. РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ДВОЙНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СЛОЯ НА ГРАНИЦЕ МАГНЕТИТ/РАСТВОР ПО ДАННЫМ ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ ЕГО СУСПЕНЗИИ. [Коллоидный журнал](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34234229). 2016. Т. 78. [№ 3](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34234229&selid=25922677). С. 310.
20. Артамонова И.В., Горичев И.Г., Лайнер Ю.А., Годунов Е.Б., Крамер С.М., Терехова М.В. МЕТОДЫ РАСЧЕТА КИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА РАЗЛОЖЕНИЯ КАРБОНАТОВ ПО ДАННЫМ ТЕРМОАНАЛИЗА. [Металлы](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34255285). 2016. [№ 4](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34255285&selid=26475620). С. 15-19.
21. Авдеев Я.Г., Киреева О.А., Кузнецов Ю.И., Горичев И.Г. ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ ИНГИБИТОРА И АНИОННОГО СОСТАВА КИСЛОТНОГО РАСТВОРА, СОДЕРЖАЩЕГО Fe(III), НА ЗАЩИТУ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ. [Коррозия: материалы, защита](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34237328). 2016. [№ 5](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34237328&selid=26006024). С. 27-35.
22. Artamonova I.V., Gorichev I.G., Godunov E.B., Kramer S.M., Terekhova M.V., Lainer Y.A. METHODS FOR CALCULATING THE KINETIC PARAMETERS OF CARBONATE DECOMPOSITION FROM THERMAL ANALYSIS DATA. [Russian metallurgy (Metally)](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34491488). 2016. Т. 2016. [№ 7](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34491488&selid=29494621). С. 592-595.
23. Avdeev Ya.G., Kireeva O.A., Kuznetsov Yu.I., Gorichev I.G. EFFECT OF THE ANIONIC COMPOSITION OF ACIDIC SOLUTIONS CONTAINING FE(III) ON THE PROTECTION OF LOW-CARBON STEEL BY A TRIAZOLE INHIBITOR. [International Journal of Corrosion and Scale Inhibition](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34330385). 2016. Т. 5. [№ 4](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34330385&selid=27248113). С. 333-346.

Ученый секретарь диссертационного совета Д212.131.02

д.ф.-м. н., доцент Фетисов Л.Ю.