**Сведения об оппоненте**

по диссертационной работе Степанова Александра Викторовича на тему “Получение, структурные и электрофизические исследования новых сегнетоэлектрических и родственных фаз оксидных систем ((1-x)Ba(Ti1-yZry)O3·xPbTiO3, (Pb1-xBax)5Ge3O11, Pb3Mn7O15", 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 | Политовой Екатерины Дмитриевны |
| Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация | 02.00.04 – Физическая химия |
| Ученая степень и отрасль науки | Доктор физико-математических наук |
| Ученое звание | Профессор |
| Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента | Филиал акционерного общества «Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский физико-химический институт имени Л.Я. Карпова» |
| Структурное подразделение | Лаборатория оксидных материалов |
| Занимаемая должность | Заведующая лабораторией |
| Почтовый индекс, адрес | 105064, Россия, Москва, Воронцово поле, д.10 |
| Телефон | (495) 9173903 (123) Факс: (495) 9752490 |
| Адрес электронной почты | politova@cc.nifhi.ac.ru |

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

1. Segalla A.G., Nersesov S.S., Miroshnikov P.V., Chistyakova N.A., Politova E.D., Mosunov A.V. [ANISOTROPY AND TEMPERATURE STABILITY OF PARAMETERS OF Bi3TiNbO9-BASED HIGH-TEMPERATURE PIEZOCERAMICS](https://elibrary.ru/item.asp?id=29487475). [Inorganic Materials](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1845332). 2017. Т. 53. [№ 1](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1845332&selid=29487475). С. 103-108.

2. Фортальнова Е.А., Политова Е.Д., Иванов С.А., Сафроненко М.Г. [ФАЗООБРАЗОВАНИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ Bi4–yTbyTi3O12 НА ОСНОВЕ СЛОИСТОГО ТИТАНАТА ВИСМУТА](https://elibrary.ru/item.asp?id=28172444). [Журнал неорганической химии](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1750645). 2017. Т. 62. [№ 2](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1750645&selid=28172444). С. 232-238.

3. Калева Г.М., Мосунов А.В., Садовская Н.В., Политова Е.Д. [ФАЗООБРАЗОВАНИЕ, МИКРОСТРУКТУРА И ИОННАЯ ПРОВОДИМОСТЬ КЕРАМИКИ (La,Sr)(Ga,Ge,Mg)O3-d](https://elibrary.ru/item.asp?id=29672988). [Неорганические материалы](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1875271). 2017. Т. 53. [№ 7](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1875271&selid=29672988). С. 775-780.

4. Sarkar T., Ivanov S.A., Nordblad P., Mathieu R., Politova E.D., Fortalnova E.A., Safronenko M.G. [THE ROLE OF TB-DOPING ON THE STRUCTURAL AND FUNCTIONAL PROPERTIES OF Bi4−xTbxTi3O12. FERROELECTRIC PHASES WITH THE AURIVILLIUS TYPE STRUCTURE](https://elibrary.ru/item.asp?id=29469813). [Journal of Materials Science: Materials in Electronics](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1843454). 2017. Т. 28. [№ 6](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1843454&selid=29469813). С. 4914-4924.

5. Калева Г.М., Сухарева И.П., Мосунов А.В., Садовская Н.В., Политова Е.Д. [ОСОБЕННОСТИ ФАЗООБРАЗОВАНИЯ, МИКРОСТРУКТУРА И ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ИОНОПРОВОДЯЩЕЙ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ГАЛЛАТА ЛАНТАНА](https://elibrary.ru/item.asp?id=29384039). [Электрохимия](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1838725). 2017. Т. 53. [№ 6](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1838725&selid=29384039). С. 721-726.

6. Golubko N.V., Kaleva G.M., Mosunov A.V., Politova E.D., Segalla A.H. [INFLUENCE OF THE NACL/LIF ADDITIVES ON STRUCTURE, PHASETRANSITIONS AND DIELECTRIC PROPERTIES OF BSPT CERAMICS](https://elibrary.ru/item.asp?id=26854983). В сборнике: [IOP Conference Series: Materials Science and Engineering](https://elibrary.ru/item.asp?id=26854935) 3. Сер. "3rd International Conference on Competitive Materials and Technology Processes, IC-CMTP 2014" 2016. С. 012013.

7. Голубко Н.В., Калева Г.М., Мосунов А.В., Садовская Н.В., Политова Е.Д. [ФАЗООБРАЗОВАНИЕ И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КЕРАМИКИ СИСТЕМЫ BiFeO3–BaTiO3–Bi(Mg0.5Ti0.5)O3](https://elibrary.ru/item.asp?id=26301687). [Неорганические материалы](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1589611). 2016. Т. 52. [№ 9](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1589611&selid=26301687). С. 991-996.

8. Kaleva G.M., Mosunov A.V., Stefanovich S.Y., Sadovskaya N.V., Politova E.D. [PHASE FORMATION AND FERROELECTRIC PROPERTIES OF CERAMIC SOLID SOLUTIONS IN THE (Na0.5Bi0.5)TiO3 – (K0.5Na0.5)NbO3 – BIFEO3 SYSTEM](https://elibrary.ru/item.asp?id=27135759). [Ferroelectrics](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1666115). 2016. Т. 498. [№ 1](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1666115&selid=27135759). С. 85-93.

9. Chen X., Li Y., Zeng J., Zheng L., Zhou Y., Xu K., Li G., Politova E.D. [EFFECT OF RHOMBOHEDRAL-ORTHORHOMBIC PHASE TRANSITION ON STRUCTURE AND ELECTRICAL PROPERTIES OF KNN-BASED LEAD-FREE PIEZOCERAMICS](https://elibrary.ru/item.asp?id=29466771). [Ferroelectrics](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1779288). 2016. Т. 505. [№ 1](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1779288&selid=29466771). С. 10-16.

10. Tian Y., Jin L., Xu Z., Wei X., Tarakina N.V., Yan H., Zhang H., Abrahams I., Politova E.D., Stefanovich S.Yu. [HIGH ENERGY DENSITY IN SILVER NIOBATE CERAMICS](https://elibrary.ru/item.asp?id=27588189). [Journal of Materials Chemistry A](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1690937). 2016. Т. 4. [№ 44](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1690937&selid=27588189). С. 17279-17287.

11. Kaleva G.M., Mosunov A.V., Sadovskaya N.V., Politova E.D., Stefanovich S.Y. [PHASE FORMATION, STRUCTURE AND DIELECTRIC PROPERTIES OF CERAMICS (Na0.5Bi0.5)TiO3-(K0.5Na0.5)NbO3-BiFeO3](https://elibrary.ru/item.asp?id=29471437). [Journal of Advanced Dielectrics](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1843689). 2016. Т. 6. [№ 1](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1843689&selid=29471437). С. 1650007.

12. Калева Г.М., Мосунов А.В., Политова Е.Д. [ФАЗООБРАЗОВАНИЕ И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КЕРАМИКИ (Na0.5Bi0.5)TiO3–(K0.5Na0.5)NbO3–BiFeO3, ЛЕГИРОВАННОЙ ФТОРИДОМ ЛИТИЯ](http://elibrary.ru/item.asp?id=26160767). [Неорганические материалы](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1583429). 2016. Т. 52. [№ 8](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1583429&selid=26160767). С. 899-904.

13. Ivanov S.A., Sadovskaya N., Kaleva G., Politova E., Nordblad P., Anil Kumar P., Mathieu R., Tellgren R., Ericsson T., Porcher F., André G., Baldini M., Sun C., Arvanitis D. [STRUCTURAL AND MAGNETIC PROPERTIES OF NICKEL ANTIMONY FERROSPINELS](http://elibrary.ru/item.asp?id=24024753). [Materials Chemistry and Physics](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1425741). 2015. Т. 158. С. 127-137.

14. Politova E.D., Golubko N.V., Kaleva G.M., Mosunov A.V., Stefanovich S.Y., Segalla A.H. [PHASE TRANSITIONS AND DIELECTRIC PROPERTIES OF MODIFIED BSPT CERAMICS](http://elibrary.ru/item.asp?id=24046456). [Ferroelectrics](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1428791). 2015. Т. 479. [№ 1](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1428791&selid=24046456). С. 35-42.

15. Ivanov S.A., Sadovskaya N., Kaleva G., Politova E., Nordblad P., Anil Kumar P., Mathieu R., Tellgren R., Ericsson T., Porcher F., André G., Baldini M., Sun C., Arvanitis D. [STRUCTURAL AND MAGNETIC PROPERTIES OF NICKEL ANTIMONY FERROSPINELS](https://elibrary.ru/item.asp?id=24024753). [Materials Chemistry and Physics](https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1425741). 2015. Т. 158. С. 127-137.

16. Golubko N.V., Kaleva G.M., Mosunov A.V., Politova E.D., Sadovskaya N.V., Stefanovich S.Y., Segalla A.H. [EFFECTS OF KCL/LIF ADDITIVES ON THE STRUCTURE, PHASE TRANSITIONS AND DIELECTRIC PROPERTIES OF BS-PT CERAMICS](http://elibrary.ru/item.asp?id=24973883). [Ferroelectrics](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1521781). 2015. Т. 485. [№ 1](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1521781&selid=24973883). С. 95-100.

17. Ivanov S.A., Golubko N., Mosunov A., Politova E.D., Mathieu R., Nordblad P., Ritter C., Tellgren R., Weil M. [CHEMICAL PRESSURE EFFECTS ON STRUCTURAL, DIELECTRIC AND MAGNETIC PROPERTIES OF SOLID SOLUTIONS Mn3-XCoXTeO6](http://elibrary.ru/item.asp?id=21861111). [Materials Research Bulletin](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1288435). 2014. Т. 50. С. 42-56.

18. Сегалла А.Г., Нерсесов С.С., Калева Г.М., Политова Е.Д. [ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СЕГНЕТО-ПЬЕЗОКЕРАМИК НА ОСНОВЕ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ СИСТЕМЫ BiScO3- PbTiO3](http://elibrary.ru/item.asp?id=21401560). [Неорганические материалы](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1258044). 2014. Т. 50. [№ 6](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1258044&selid=21401560). С. 655.

19. Segalla A.G., Nersesov S.S., Kaleva G.M., Politova E.D. WAYS OF IMPROVING FUNCTIONAL PARAMETERS OF HIGH-TEMPERATURE FERROELECTRIC/PIEZOELECTRIC CERAMICS BASED ON BiScO3-PbTiO3 SOLID SOLUTIONS. Inorganic Materials. 2014. Т. 50. № 6. С. 606-611.

20. Politova E.D., Kaleva G.M., Mosunov A.V., Stefanovich S.Yu., Akinfiev V.S., Segalla A.H. [EFFECTS OF KCL ADDITIVES ON STRUCTURE, PHASE TRANSITIONS AND DIELECTRIC PROPERTIES OF 0.36BiScO3 - 0.64PbTiO3 CERAMICS](http://elibrary.ru/item.asp?id=21877569). [Ferroelectrics](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1292725). 2014. Т. 464. [№ 1](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1292725&selid=21877569). С. 1-7.

21. Politova E.D., Kaleva G.M., Mosunov A.V., Segalla A.H. [INFLUENCE OF GALLIUM SUBSTITUTIONS ON THE STRUCTURE, DIELECTRIC AND PIEZOELECTRIC PROPERTIES OF BiScO3-PbTiO3 CERAMICS](http://elibrary.ru/item.asp?id=21870203). [Physica Scripta](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1291119). 2014. Т. 89. [№ 4](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1291119&selid=21870203). С. 044007..

22. Калева Г.М., Политова Е.Д., Иванов С.А., Мосунов А.В., Маттье Р., Нордблад П., Пури A.K. [ПОЛУЧЕНИЕ, ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ И МАГНИТНАЯ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ (Ba1- XBiX) (Mn0.5 +x/2Nb0.5x/2)O3](http://elibrary.ru/item.asp?id=18892783). [Неорганические материалы](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1112100). 2013. Т. 49. [№ 5](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1112100&selid=18892783). С. 540.

Ученый секретарь диссертационного совета Д212.131.02

к.ф.-м. н., доцент Фетисов Л.Ю.