Сведения о научном руководителе

по диссертационной работе Лесниковой Валерии Олеговны на тему **«Спонтанная эволюция доменной структуры сегнетоэлектрических кристаллов группы триглицинсульфата»**, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 − физика конденсированного состояния

Фамилия Имя Отчество	Дрождин Сергей Николаевич
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	01.04.10 – физика полупроводников и диэлетриков
Ученая степень и отрасль науки	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	Профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
Занимаемая должность	Заведующий кафедрой экспериментальной физики
Почтовый индекс, адрес	394018, г. Воронеж, Университетская пл., 1
Телефон	+7(919)1824460
Адрес электронной почты	drozhdin@phys.vsu.ru
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<u>Список научных публикаций по теме диссертации в период с 2015 по 2019 г.г.:</u> 1. Голицына, О.М. Влияние примеси L,α-аланина на спонтанную эволюцию доменной структуры триглицинсульфата вблизи точки Кюри / О.М. Голицына, С.Н. Дрождин, В.О. Лесникова // Конденсированные среды и межфазные границы. – 2018. – Т. 20, № 4. – С. 564-573. 2. Спонтанная кинетика доменной структуры триглицинсульфата вблизи точки Кюри / О.М. Голицына, С.Н. Дрождин, А.Д. Коробова [и др.] // Конденсированные среды и межфазные границы. – 2017. – Т. 19, № 1. – С. 42-50. 3. Evolution of the domain structure of triglycine sulphate single crystal in the vicinity of phase transition / O.M. Golitsyna, S.N. Drozhdin, M.N. Grechkina [и др.] // Ferroelectrics. – 2017. – Vol. 506, №. 1. – С. 127-135.

	4. Доменный вклад в диэлектрические свойства кристаллов группы триглицинсульфата и сегнетовой соли / О.М. Голицына, С.Н. Дрождин, В.О. Чулакова [и др.] // Конденсированные среды и межфазные границы. – 2017. – Т. 19, № 2. – С. 180-189. 5. Golitsyna, O. M. Dielectric properties of a triglycine sulfate crystal grown with a transition through the Curie point / O. M. Golitsyna, S. N. Drozhdin, V. O. Chulakova // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. – 2016. – Vol. 80, №. 9. – С. 1111-1114. 6. Временные зависимости параметров доменной структуры кристалла ТГС вблизи температуры фазового перехода / О.М. Голицына, С.Н. Дрождин, В.О. Чулакова [и др.] // Конденсированные среды и межфазные границы. – 2016. – Т. 18, № 4. – С. 494-504. 7. О.М. Голицына, С.Н. Дрождин, В.М. Кашкаров, В.О. Чулакова. Диэлектрические свойства пористого кремния с включениями триглицинсульфата. Конденсированные среды и межфазные границы . 2015 . Т. 17, № 2. - С. 153-159 .

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Лесниковой Валерии Олеговны на тему **«Спонтанная эволюция доменной структуры сегнетоэлектрических кристаллов группы триглицинсульфата»**, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 − физика конденсированного состояния

Фамилия Имя Отчество	Коротков Леонид Николаевич
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	01.04.07 − физика конденсированного состояния
Ученая степень и отрасль науки	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	Профессор

Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет»
Занимаемая должность	Профессор кафедры физики твёрдого тела
Почтовый индекс, адрес	394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 14
Телефон	+7(473) 246-66-47
Адрес электронной почты	myftt@yandex.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<u>Список научных публикаций по теме диссертации в период с 2015 по 2019 г.г.:</u> 1. Effect of restricted geometry and external pressure on the phase transitions in ammonium hydrogen sulfate confined in a nanoporous glass matrix / E.A. Mikhaleva, I.N. Flerov, L.N. Korotkov [et al.] // Journal of materials science. – 2018. – Vol. 53, №. 17. – С. 12132-12132. 2. Теплоемкость и тепловое расширение нанокомпозитов триглицинсульфат-пористое стекло / И.Н. Флёров, А.В. Карташев, Л.Н. Коротков [и др.] // Физика твердого тела. – 2018. – Т. 60, № 7. – С. 1328-1333. 3. Диэлектрические, электромеханические и упругие свойства монокристаллов $RB_{1-X}(NH_4)XH_2PO_4$ / Л. Н. Коротков, Д. В. Лиховая, Р. Р. Левицкий [и др.] // Физика твердого тела. – 2017. – Т. 559, №. 1. – С. 82-87. 4. Effect of a restricted geometry on thermal and dielectric properties of NH_4HSO_4 ferroelectric / E.A. Mikhaleva, I.N. Flerov, L.N. Korotkov [et al.] // Ferroelectrics. – 2017. – Vol. 513, №. 1. – С. 44-50. 5. Короткова Т. Н. Аномальный термический гистерезис и размытие фазовых переходов в твердых растворах типа $K_{1-X}(NH_4)_XH_2PO_4$ / Т.Н. Короткова, Д.В. Лиховая, Л.Н. Коротков [и др.] // Известия Российской академии наук. Серия физическая. – 2016. – Vol. 80, №. 9. – С. 1150-1153. 6. Диэлектрические потери в субмикронном титанате бария в окрестностях

	температуры Кюри / Л.Н. Коротков, В.М.А. Мандалави, Т.Н. Короткова [и др.] // Известия Российской академии наук. Серия физическая. – 2016. – Vol. 80, №. 9. – С. 1173-1175. 7. Dielectric response of polystyrene–$BaTiO_3$ nanocomposites / T.N. Korotkova, O.I. Sysoev, L.N. Korotkov [et al.] // The European Physical Journal Applied Physics. – 2016. – Vol. 75, №. 1. – С. 10401. 8. Influence of ferroelastic domains concentration on electrical resistance of $YBA_2CU_3O_{7-\delta}$-ceramics / , I. M. Golev, T. N. Korotkova, L. N. Korotkov // Ferroelectrics. – 2016. – Vol. 501, №. 1. – С. 165-168 9. Dielectric, Electromechanical, and Elastic Properties of $K_{1-x}(NH_4)_xH_2PO_4$-compounds / R. Levitskii, I. Zachek, L. Korotkov [et al.] // Ferroelectrics. – 2015. – Vol. 474, №. 1. – С. 8-19. 10. Distribution of Internal Random Fields in the Vicinity of Diffused Ferroelectric Phase Transition in $K_{0.81}(NH_4)_{0.19}H_2PO_4$ single crystal / T. N. Korotkova, R. R. Levitskii, L. N. Korotkov // Ferroelectrics Letters Section. – 2015. – Vol. 42, №. 1-3. – С. 27-34.

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Лесниковой Валерии Олеговны на тему **«Спонтанная эволюция доменной структуры сегнетоэлектрических кристаллов группы триглицинсульфата»**, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 − физика конденсированного состояния

Фамилия Имя Отчество	Бурханов Анвер Идрисович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	01.04.07 − физика конденсированного состояния
Ученая степень и отрасль науки	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации,	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

являющейся основным местом работы оппонента	образования «Волгоградский государственный технический университет»
Занимаемая должность	заведующий кафедрой «Физика»
Почтовый индекс, адрес	400074, Волгоград, ул. Академическая, д. 1, к. 3-404
Телефон	+7(442) 969963
Адрес электронной почты	kafphys@vgasu.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<u>Список научных публикаций по теме диссертации в период с 2015 по 2019 г.г.:</u> 1. Диэлектрическая нелинейность и скорость ультразвука в области структурного фазового перехода в керамике $(K_{0.5}Na_{0.5})(Nb_{1-x}Ta_x)O_3$ / А.И. Бурханов, К. Борманис, В.О. Семибратов [и др.] // Известия Российской академии наук. Серия физическая. – 2018. – Т. 82, №. 3. – С. 270-274. 2. Диэлектрические и упругие свойства в области размытого структурного фазового перехода в многокомпонентной системе на основе ЦТС / А. В. Скрылёв, А. И. Бурханов, Г. М. Акбаева [и др.] // Известия Российской академии наук. Серия физическая. – 2018. – Т. 82, №. 3. – С. 372-374. 3. Properties of lead-free ferroelectric ceramics BCT near the phase transition / A.V. Skrylev, A.A. Panich, E.V. Karyukov [et al.] // Ferroelectrics. – 2018. – Vol. 525, №. 1. – С. 108-113. 4. Relaxation of polarization in $(K_{0.5}Na_{0.5})(Nb_{0.93}Sb_{0.07})O_3$ ferroelectric ceramics modified by $BaTiO_3$ / A. I. Burkhanov, K. Bormanis, G. M. Akbaeva [et al.] // Ferroelectrics. – 2017. – Vol. 508, №. 1. – С. 93-99. 5. Dielectric properties of potassium–sodium niobate ceramics at low frequencies / K. Bormanis, A. I. Burkhanov, I. Smeltere [et al.] // Phase Transitions. – 2017. – Vol. 90, №. 1. – С. 54-59. 6. Диэлектрические свойства сегнетокерамики $(K_{0.5}Na_{0.5})(Nb_{0.93}Sb_{0.07})O_3$, модифицированной $BaTiO_3$ / А. И.

	Бурханов, А. В. Жирков, Р. А. Лалетин [и др.] // Известия Российской академии наук. Серия физическая. – 2016. – Vol. 80, №. 9. – С. 1183-1187. 7. Электрофизические свойства экологически чистой сегнетокерамики на основе калия-натрия ниобата / А. И. Бурханов, А. В. Сопит, К. Борманис [и др.] // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2016. – № 44-2 (63). – С. 103-110. 8. Photoelectric Current and Dielectric Properties of Barium-Strontium Niobate Ceramics under UV and Visible Irradiation / K. Bormanis, A. I. Burkhanov, L. T. Nhan [et al.] // Ferroelectrics. – 2015. – Vol. 485, №. 1. – С. 179-185.

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Лесниковой Валерии Олеговны на тему **«Спонтанная эволюция доменной структуры сегнетоэлектрических кристаллов группы триглицинсульфата»**, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 − физика конденсированного состояния

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный университет»
Почтовый индекс, адрес	170100, г. Тверь, ул. Желябова, 33
Телефон	(4822) 34-24-52; (4822) 32-15-50
Адрес электронной почты	rector@tversu.ru
Сайт университета	https://www.tversu.ru/
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	Список научных публикаций по теме диссертации в период с 2015 по 2019 г.г.: 1. Electrical characterization of poly (vinylidene fluoride-trifluoroethylene) nanocrystals embedded in porous alumina matrix / A.N. Belov, I.L. Kislova, D.V. Loktev [et al.] // Journal of Advanced Dielectrics. – 2018. – Vol. 8, № 1. – P. 1820001. 2. Особенности поведения доменной

	структуры кристаллов $BaTiO_3$ в процессе термического нагрева и охлаждения / Д.А. Киселев, Т.С. Ильина, М.Д. Малинкович [и др.] // Физика твердого тела. – 2018. – Т. 60, Вып. 4. – С.734-738. 3. Процессы переключения ниобийсодержащих кристаллов титаната бария / Н.Н. Большакова, О.В. Большакова, В.В. Иванов [и др.] // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. – 2018. – Вып. 10. – С.169-177. 4. Photovoltaic and photoelectric response of $Sn_2P_2S_6$ ferroelectric films / A.V. Solnyshkin, I.L. Kislova, A.N. Belov [et al.] // Journal of Advanced Dielectrics. – 2019. – Vol. 09, № 1. – P. 1950003. 5. Surface segregation in binary Cu–Ni and Au–Co nanoalloys and the core–shell structure stability/instability: thermodynamic and atomistic simulations / V.M. Samsonov, I.V. Talyzin, A.Yu. Kartoshkin [et al.] // Applied Nanoscience. – 2019. – Vol. 9, № 1. – P.119-133. 6. Elastically coupled ferromagnetic and ferroelectric microparticles: New multiferroic materials based on polymer, NdFeB and PZT particles / L.A. Makarova, Yu.A. Alekhina, A.S. Omelyanchik [et al.] // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. – 2019. – Vol. 470. – P.89-92. 7. Малышкина, О.В. Дисперсия процессов поляризации в кристаллах $Ca_{0.32}Ba_{0.68}Nb_2O_6$ / О.В. Малышкина, А.Ю. Елисеев, Д. Дец // Кристаллография. – 2017. – Т. 62, № 3. – С. 440-443. 8. Математическая модель роста фаз в двухкомпонентных многофазных системах при изотермическом отжиге / Л.А. Молохина, В.Е. Рогалин, С.А. Филин [и др.] // Журнал физической химии. – 2017. – Т. 91, № 9. – С. 1468-1475. 9. Dependence of growth of the phases of multiphase binary systems on the diffusion

	parameters / L.A. Molokhina, V.E. Rogalin, S.A. Filin [et al.] // Russian Journal of Physical Chemistry A. – 2017. – Vol. 91, № 12. – P. 2302–2309. 10. Исследование фрактальных свойств наноразмерных пленок золота, серебра и меди: атомно-силовая и туннельная микроскопия / А.С. Антонов, Н.Ю. Сдобняков, Д.В. Иванов [и др.] // Химическая физика и мезоскопия. – 2017. – Т. 19, № 3. – С.473-486. 11. Molecular dynamics and thermodynamic simulations of segregation phenomena in binary metal nanoparticles / V.M. Samsonov, A.G. Bembel, A.Y. Kartoshkin [et al.] // Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. – 2018. – Vol. 133, № 2. – P.1207-1217. 12. Pyroelectric Properties and Local Piezoelectric Response of Lithium Niobate Thin Films / K.D. Baklanova, A.V. Solnyshkin, I.L. Kislova [et al.] // Physica status solidi (a): applications and materials science. – 2018. – Vol. 215, № 5. – P.1700690. 13. Dielectric, Ferroelectric, and Piezoelectric Investigation of Polymer-Based P(VDF-TrFE) Composites / J. Belovickis, M. Ivanov, Š. Svirskas [et al.]// physica status solidi (b) basic solid state physics. – 2018. – Vol. 255, № 3. – P. 1700196. 14. Evolution of poled state in P(VDF-TrFE)/(Pb,Ba)(Zr,Ti)O_3 composites probed by temperature dependent Piezoresponse and Kelvin Probe Force Microscopy / V.V. Shvartsman, D.A. Kiselev, A.V. Solnyshkin [et al.] // Scientific Reports. – 2018. – Vol. 8. – P. 378. 15. Dielectric dispersion of polycrystalline ferroelectric-semiconductor $Sn_2P_2S_6$ films / A.V. Solnyshkin, I.L. Kislova, A.N. Belov [et al.]// Thin Solid Films. – 2018. – Vol. 653. – P. 24-28.