

## Направления и результаты научно-исследовательской деятельности

Код и наименование основной образовательной программы (ООП): **03.04.03 Радиофизика**

Направленность (профиль) ООП: **Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств**

### Публикации преподавателей, участвующих в реализации ООП, в издания, включенных в перечень ВАК

1. Kustov M., Grechishkin R., Gusev M., Gasanov O., McCord J. A Novel Scheme of Thermographic Microimaging Using Pyro-Magneto-Optical Indicator Films // *Advanced Materials*. 2015. V.27. Issue 34. P.5017–5022.
2. Gavalyan M.Yu., Turovtsev V.V., Kaplunov I.A. A search for the quantum-chemical methods of germanium- oxygen geometric structure calculation // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V.93. P.012028.
3. Kolesnikov A.I., Tretiakov S.A., Grechishkin R.M., Morozova K.A., Yushkov K.B., Molchanov V.Ya., Linde B.B.J. A Study of Optical Uniformity of Lithium Niobate and Paratellurite Crystals by the Method of Conoscopy // *Acta Physica Polonica A*. 2015. V.127. No.1. P.84–86.
4. Tsvetkov V.P., Tsvetkov I.V. Analysis of a piecewise linear trend of average surface temperature in the mathematical model of multifractal dynamics // *Russian Journal of Earth Sciences*. 2015. V.15. No.2. P.1-5.
5. Kaplunov I.A., Rogalin V.E., Filin S.A. Analysis of laser-chemical cleaning of metalsurfaces // *Non-ferrous Metals*. 2015. №1. P.29–31.
6. Tretiakov S., Grechishkin R., Kolesnikov A., Kaplunov I., Yushkov K., Molchanov V., Linde B.B.J. Characterization of Temperature Field Distribution in Large-Size Paratellurite Crystals Applied in Acousto-Optic Devices // *Acta Physica Polonica A*. 2015. V.127. No.1. P.72-74.
7. Shashkov M.S., Malyshkina O.V., Piy I.V., Korolyova M.S. Dielectric Properties of Chromium-Containing Bismuth Titanate Ceramics with the Layered Perovskite Type Structure // *Ferroelectrics*. 2015. V.485. P.110-115.
8. Barabanova E.V., Malyshkina O.V., Pugachev S.I. Dielectric response relaxation of PZT ceramics after electroding // *Ferroelectrics*. 2016. V.497. Issue 1. P.74-78.
9. Malyshkina O.V., Ivanova A.I., Luzin R., Makarenkov I., Pugachev S.I., Rytov E. Effect of bismuth oxide dispersivity on the dielectric properties of zinc oxide ceramics // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V.77. P.012044.
10. Barabanova E.V., Malyshkina O.V., Topchiev A.A., Pugachev S.I. Effect of Electroding on the Measured Dielectric Properties of PZT Ceramics // *Ferroelectrics*. 2015. V.479. Issue 1. P.43-47.
11. Barabanova E.V., Malyshkina O.V., Kuznetsova Y.V., Akbaeva G.M. Effect of external influences on the domain structure of soft ferroelectric ceramics // *Ferroelectrics*. 2016. V.496. Issue 1. P.157-160.
12. Ilyashenko S.E., Ivanova A.I., Gasanov O.V., Grechishkin R.M., Tretiakov S.A., Yushkov K.B., Linde B.B.J. Heat losses and thermal imaging of ferroic components // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V.77. P.012048.
13. Kaplunov I.A., Nikitin P.A., Voloshinov V.B., Kolesnikov A.I., Knyazev B.A. Infrared and terahertz transmission properties of germanium single crystals // *Journal of Physics: Conference Series*. 2016. V.737. №1. 012021.
14. Tereshina I.S., Pelevin I.A., Tereshina E.A., Burkhanov G.S., Rogacki K., Miller M., Kudrevatykh N.V., Markin P.E., Volegov A.S., Grechishkin R.M., Dobatkin S.V., Schultz L. Magnetic hysteresis properties of nanocrystalline (Nd,Ho)-(Fe,Co)-B alloy after melt spinning, severe plastic deformation and subsequent heat treatment // *Journal of Alloys and Compounds*. 2016. V.681. P.555-560.

15. Grechishkin R., Kustov M., Ilyashenko S., Gasanov O., Dumas-Bouchiat F., Dempsey N.M. Magneto-optical imaging and analysis of magnetic field micro-distributions with the aid of biased indicator films // *Journal of Applied Physics*. 2016. V.120. Issue 17. P.174502.
16. Ivanova A.I., Gasanov O.V., Kaplunova E.I., Kalimullina E.T., Zalyotov A.B., Grechishkin R.M. Optical anisotropy and domain structure of multiferroic Ni-Mn-Ga and Co-Ni-Ga Heusler-type alloys // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V.77. P.012047.
17. Malyshkina O.V., Eliseev A.Yu. Power Dissipation during Dielectric Loop Evolution in PZT Ceramics // *Ferroelectrics*. 2015. V.480. Issue 1. P.10-15.
18. Shashkov M.S., Malyshkina O.V., Barabanova E.V., Dec J. Pyroelectric properties of the calcium-strontium-barium niobate single crystals // *Ferroelectrics*. 2016. V.499. Issue 1. P.23-27.
19. Yushkov K.B., Anikin S.P., Chizhikov S.I., Esipov V.F., Kolesnikov A.I., Makarov O.Yu., Molchanov V.Ya., Potanin S.A., Tatarnikov A.M. Recent Advances in Acousto-Optic Instrumentation for Astronomy // *Acta Physica Polonica A*. 2015. V.127. P.81-83.
20. Aliev A.M., Batdalov A.B., Khanov L.N., Kamantsev V.V., Koledov V.V., A. V. Mashirov, Shavrov V.G., Grechishkin R.M., Kaul A.R., Sampath V. Reversible magnetocaloric effect in materials with first order phase transitions in cyclic magnetic fields: Fe<sub>48</sub>Rh<sub>52</sub> and Sm<sub>0.6</sub>Sr<sub>0.4</sub>MnO<sub>3</sub> // *Applied Physics Letters*. 2016. V.109. Issue 20. P.202407.
21. Kaplunov I.A., Gavalian M.Yu., Kolesnikov A.I., Vitkov V.S. Special Properties of Phonon Absorption of Germanium at the Edge of Transparency Range // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2015. V.6. Issue 1. P.1656–1661.
22. Malyshkina O.V., Barabanova E.V., Ivanova A.I., Daineko A.V., Golovnin V.A. Structure Formation of PZT Ceramics // *Ferroelectrics*. 2015. V.475. Issue 1. P.82-88.
23. Grechishkin R.M., Gasanov O.V., Kalimullina E.T., Ilyashenko S.E., Korpusov O.M., Zalyotov A.B. Surface relief and domain structure of ferromagnetic shape memory alloys // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V.77. P.012045.
24. Tretiakov S.A., Kolesnikov A.I., Vorontsov M.S., Ivanova A.I. Technology of Creation Periodic Structure on Surface Crystal of Paratellurite // *Journal of Nano- and Electronic Physics*. 2016. V.8. No.4(1). P.04044.
25. Kosushkin V.G., Kozhitov L.V., Kaplunov I.A. The Micro and Nano-defects Formation during Czochralski Growth // *Journal of Nano- and Electronic Physics*. 2016. V.8. №3. P.03054.
26. Tretiakov S., Kolesnikov A., Kaplunov I., Grechishkin R., Yushkov K., Shmeleva E. Thermal Imaging and Conoscopic Studies of Working Acousto-optical Devices on the Base of Paratellurite // *International Journal of Thermophysics*. 2016. V.37:6. P.1-9.
27. Barabanova E.V., Malyshkina O.V., Pedko B.B., Karpenkov A.Yu., Marchenko V.A. Topography and Domain Structure of Lead Zirconate-Titanate Thin Films // *Ferroelectrics*. 2015. V.477. Issue 1. P.15-20.
28. Иванов А.П., Кудинов А.Н., Лебедев Д.Ю., Цветков В.П., Цветков И.В. Анализ мгновенного сердечного ритма в модели мультифрактальной динамики на основе холтеровского мониторинга // *Математическое моделирование*. 2015. Т.27. №4. С.16-30.
29. Толкаченко О.Ю. Анализ современных инструментов поддержки инновационной деятельности в России // *Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление*. 2016. №4. С.45-49.
30. Малышкина О.В., Гаваян М.Ю., Шишков Г.С., Каплунов И.А., Колесников А.И., Айдинян Н.В. Анализ тепловых характеристик монокристаллов парателлурифта методом прямоугольной тепловой волны // *Физика твердого тела*. 2016. Т.58. №11. С.2282-2286.
31. Иванов А.П., Кудинов А.Н., Лебедев Д.Ю., Михеев С.А., Цветков В.П., Цветков И.В. Бифуркационные катастрофы мгновенного сердечного ритма в модели

- мультифрактальной динамики // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Прикладная математика. 2016. №1. С.63-73.
32. Малышкина О.В., Лисицын В.С., Dec J., Łukasiewicz T. Влияние внешних воздействий на состояние поляризации в кристаллах ниобата бария кальция разных составов // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т.80. №5. С.543-546.
33. Малышкина О.В., Педько Б.Б., Лисицын В.С. Влияние примеси Eu на диэлектрические свойства кристаллов  $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$  // Кристаллография. 2015. Т.60. №2. С.289-292.
34. Каплунов И.А., Роголин В.Е., Гаваян М.Ю. Влияние примесного и изотопического состава монокристаллического германия на оптическое пропускание в области 520–1000 см<sup>-1</sup> // Оптика и спектроскопия. 2015. Т.118. №2. С.254-260.
35. Лельчицкий И.Д., Голубева Т.А., Ершов В.А., Щербакова С.Ю. Деятельностно-рефлексивный подход к реализации общеобразовательных программ в классическом университете // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016. №4. С.99-102.
36. Малышкина О.В., Гаваян М.Ю., Колесников А.И., Барабанова Е.В. Дисперсия диэлектрической проницаемости монокристаллов парателлурита // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2015. Т.79. №11. С.1557–1559.
37. Шашков М.С., Малышкина О.В., Пийр И.В., Королева М.С. Диэлектрические свойства железосодержащих твердых растворов титаната висмута со структурой слоистого перовскита // Физика твердого тела. 2015. Т.57. №3. С.506-509.
38. Щербакова С.Ю., Лельчицкий И.Д., Ершов В.А. Дополнительное педагогическое образование в контексте непрерывного образования // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016. №4. С.119-124.
39. Чернова Е.М., Ситников В.Н., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Изучение влияния свободной валентности на электронное строение в n-алкенах // Вестник Казанского технологического университета. 2015. Т.18. №19. С.19-21.
40. Котомкин А.В., Русакова Н.П., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Изучение внутреннего вращения в 1-монофторалкилах // Вестник Казанского технологического университета. 2016. №18. С.5-8.
41. Туровцев В.В., Чернова Е.М., Орлов Ю.Д. Изучение индуктивного и стерического эффектов в нормальных спиртах // Журнал структурной химии. 2015. Т.56. №2. С.225-231.
42. Туровцев В.В., Чернова Е.М., Ситников В.Н., Емельяненко В.Н., Орлов Ю.Д. Изучение электронного строения и свойств пропаргильного радикала // Журнал структурной химии. 2016. Т.57. №3. С.453-460.
43. Малышкина О.В., Шишков Г.С. Исследование динамической температуропроводности пироэлектрическим методом // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т.80. №6. С.800-803.
44. Ситников В.Н., Чернова Е.М., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Исследование электронного строения свободных радикалов в рамках QТАИМ. 1-алкен-2-илы // Вестник Тверского г
45. Ситников В.Н., Чернова Е.М., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Исследование электронного строения свободных радикалов в рамках квантовой теории атомов в молекуле. 1-алкен-1-илы // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2015. №1. С.63-68.
46. Туровцев В.В., Орлов Ю.Д., Гаваян М.Ю., Каплунов И.А. Калибровка квантовохимических моделей расчета свойств соединений кислорода и германия // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2015. Т.89. №6. С.58-63.
47. Чернова Е.М., Орлов М.Ю., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Квантово-механическое исследование электронного строения органических свободных радикалов  $C \bullet H_2(CH_2)_n C(O)OH$  // Вестник Казанского технологического университета. 2015. Т.18. №5. С.30-33.

48. Котомкин А.В., Русакова Н.П., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Квантово-химическое изучение внутреннего вращения в молекулах 1-монофторалканов // Вестник Казанского технологического университета. 2015. Т.17. №24. С.26-28.
49. Ефремова П.В., Педько Б.Б., Кузнецова Ю.В. Метод исследования структуры сегнетоэлектрических кристаллов ниобата лития на основе комплексного применения растровой электронной и атомно-силовой микроскопии // Журнал технической физики. 2
50. Соколов Ю.А., Афанасьева Л.Е., Барабонова И.А., Новоселова М.В., Гречишкин Р.М. Микроструктура и свойства сплава Ti - 6Al - 4V, полученного по технологии послойного электронно-лучевого синтеза // Металловедение и термическая обработка металлов. 2015. №6(720). С.45-50.
51. Каплунов И.А., Колесников А.И., Иванова А.И., Подкопаев О.И., Третьяков С.А., Гречишкин Р.М. Морфология поверхности монокристаллических слитков германия, выращенных из расплава // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2015. №6. С.89–94.
52. Каплунов И.А., Молчанов В.Я., Юшков К.Б., Колесников А.И., Ильяшенко С.Е., Гречишкин Р.М. Мультиспектральная микроскопия: состояние и тенденции развития // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2015. Т.81. №8. С.41-46.
53. Сметанин В.И., Насонов А.Н., Цветков И.В., Цветков В.П. Мультифрактальный анализ устойчивости природно-техногенных систем с использованием нормированных спектров Реньи // Нелинейный мир. 2015. Т.13. №5. С.59-67.
54. Войцехович В.Э. Наука следующей цивилизации - транснаука // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2016. №3. С.46-52.
55. Лельчицкий И.Д., Голубева Т.А., Ершов В.А., Щербакова С.Ю. О некоторых проблемах формирования профессиональной готовности преподавателей к реализации концепции обучения в течение всей жизни в Российской Федерации // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2015. №4. С.226-231.
56. Толкаченко О.Ю. О развитии инноваций в условиях процессуального подхода // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2015. №1-1. С.93-99.
57. Каплунов И.А., Колесников А.И., Гаваян М.Ю., Белоцерковский А.В. Оптические свойства крупногабаритных монокристаллов германия // Оптика и спектроскопия. 2016. Т.120. №4. С.691-696.
58. Рогалин В.Е., Каплунов И.А., Ценина И.С., Андреева М.С., Филин С.А. Оптические свойства сапфира в области непрозрачности // Оптика и спектроскопия. 2016. Т.120. №6. С.952-955.
59. Барияк И.А. Организация учебной деятельности младших школьников с учётом психофизиологических особенностей учащихся // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016. №4. С.21-23.
60. Белов А.Н., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Особенности вычисления функций Матъе произвольных порядков // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Прикладная математика. 2016. №4. С.45-59.
61. Толкаченко О.Ю. Перспективные пути развития инновационной деятельности в современных условиях в РФ // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2016. №1. С.121-127.
62. Туровцев В.В., Орлов Ю.Д., Каплунов И.А. Поиск оптимального квантовохимического метода расчета геометрического строения соединений германий-кислород // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2015. №2. С.12-18.
63. Белов А.Н., Орлов Ю.Д., Туровцев В.В., Цирулев А.Н. Поиск собственных значений функций Матъе как часть алгоритма численного расчета спектров внутреннего вращения молекул // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Прикладная математика. 2015. №2. С.25-34.

64. Туровцев В.В., Орлов Ю.Д., Цирулев А.Н. Потенциал и матричные элементы гамильтониана внутреннего вращения в молекулах в базисе функций Маттье // Оптика и спектроскопия. 2015. Т.119. №2. С.199-203.
65. Белоцерковский А.В., Каплунов И.А., Мальцева А.А. Предпосылки формирования регионального опорного вуза на платформе Тверского государственного университета // Инновации. 2016. №3. С.70-75.
66. Журавлев О.Е., Иванова А.И., Гречишкин Р.М. Препарирование объектов для РЭМ исследований с помощью ионной жидкости // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2015. №9. С.45-48.
67. Малышкина О.В., Калугина О.Н., Гавальян М.Ю., Каплунов И.А. Применение TSW-метода для анализа тепловых характеристик германия // Физика твердого тела. 2015. Т.57. №11. С.2102-2105.
68. Малышкина О.В., Пугачев С.И., Сегеда С.О., Эмбиль И.А. Применение радиочастотного тракта для регистрации импульсных сигналов с пьезодатчика // Морские интеллектуальные технологии. 2015. Т.1. №1(27). С.49-53.
69. Ершов В.А., Пелиева С.Г. Принципы патриотического воспитания в контексте формирования готовности дошкольников к интеграции в поликультурное пространство современной России // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2015. №1. С.122-126.
70. Барияк И.А. Психологические особенности арт-терапевтической работы с детьми // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2015. №1. С.40-46.
71. Чернова Е.М., Орлов Ю.Д., Туровцев В.В. Расширение базы данных по энтальпиям образования углеводородных циклических радикалов // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2015. Т.89. №6. С.63-66.
72. Чернова Е.М., Орлов Ю.Д., Туровцев В.В. Расширение базы данных по энтальпиям образования углеводородных циклических радикалов // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2015. Т.89. №6. С.63-66.
73. Кудинов А.Н., Лебедев Д.Ю., Рыжиков В.Н., Цветков В.П., Цветков И.В., Иванов А.П. Самоподобие и фрактальная размерность скаттерограммы мгновенного сердечного ритма // Научные технологии. 2015. Т.16. 5. С.57-63.
74. Котомкин А.В., Русакова Н.П., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Сравнение влияния F-заместителей и свободной валентности на электронные параметры молекул и радикалов фторалканов // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2015. Т.89. №6. С.48-51.
75. Русакова Н.П., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Сравнительный анализ электронного строения и электроотрицательности групп неразветвлённых простых эфиров сульфоксиловой кислоты // Журнал структурной химии. 2015. Т.56. №1. С.29-33.
76. Иванова А.И., Гречишкин Р.М., Большакова Н.Н., Беляков В.А. Температурные наблюдения эволюции доменной структуры триглицинсульфата методами РЭМ // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2015. №9. С.49-53.
77. Кудинов А.Н., Круглов К.В., Рыжиков В.Н., Цветков В.П., Цветков И.В. Тенденции и прогнозирование роста народонаселения России и Тверской области в модели мультифрактальной динамики // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2015. №1-2. С.145-153.
78. Толкаченко О.Ю. Тенденции развития инновационной деятельности предприятия в современных условиях // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2015. №3. С.78-83.
79. Малышкина О.В., Каплунов И.А., Гавальян М.Ю. Теплопроводность монокристаллов германия n – типа // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т.80. №8. С.1104-1106.

80. Емельяненко В.Н., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Термодинамические свойства диметиленуретана // Журнал физической химии. 2015. Т.89. №7. С.1074-1078.
81. Орлов М.Ю., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Термодинамические свойства нитроэтилена в газовой фазе // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2015. Т.89. №6. С.51-53.
82. Туровцев В.В., Емельяненко В.Н., Орлов Ю.Д. Термодинамические функции лактонов в газообразном состоянии // Известия Академии наук. Серия химическая. 2016. №1. С.82-90.
83. Голубева Т.А., Лельчицкий И.Д., Ершов В.А. Технологии признания результатов формального и неформального образования // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016. №4. С.71-77.
84. Малышкина О.В., Елисеев А.Ю., Головнин В.А., Дайнеко А.В., Иванова А.И., Барабанова Е.В. Формирование микроструктуры керамики многослойных актюаторов // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2015. №9. С.40-44.
85. Насонов А.Н., Никифоров А.В., Цветков И.В. Фрактальное моделирование динамики экологических состояний строгинской поймы реки Москвы на основе статистических данных гидрохимических показателей // Природообустройство. 2016. №1. С.69-78.
86. Войцехович В.Э. Человек как собственная форма: от осознания самого себя к направленной эволюции // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2015. №2. С.101-108.
87. Русакова Н.П., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Электронное строение радикалов таутомеров тиокарбоновых кислот // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2015. №3. С.55-61.
88. Русакова Н.П., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Электронное строение тиалов в рамках квантовой теории атомов в молекулах // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2015. Т.89. №6. С.53-57.
89. Гасанов О.В., Иванова А.И., Афанасьева Л.Е., Калимуллина Э.Т., Гречишкин Р.М. Электронно-микроскопический контроль доменной структуры и полей рассеяния магнитных элементов МЭМС // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2015. №9. С.54-57.
90. Котомкин А.В., Русакова Н.П., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Электронные параметры дифторалканов // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2015. №2. С.5-11.
91. Котомкин А.В., Русакова Н.П., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Электронные параметры молекул ряда 1,1 дифторалканов // Вестник Казанского технологического университета. 2015. Т.18. №13. С.23-25.
92. Котомкин А.В., Русакова Н.П., Туровцев В.В., Орлов Ю.Д. Электронные параметры монофторалканов // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2016. №4. С.88-94.

**Список монографий, опубликованных профессорско-преподавательским составом, участвующим в реализации ООП**

1. Кудинов А.Н., Цветков В.П., Цветков И.В. Мультифрактальная динамика и математическое моделирование социально-экономических и природных процессов. Тверь: Тверской государственный университет, 2015. 188 С.
2. Акимова А.Ю., Барияк И.А., Бессонова Ю.В., Броневицкий Г.Г., Водопьянова Н.Е., Гаврилова Е.А., Гофман О.О., Грачев А.А., Гудименко Ю.Ю., Гусев А.Н., Дикая Л.Г., Жалагина Т.А., Журавлев А.Л., Занковский А.Н., Караванова Л.Ж., Ключева О.А., Копылова Н.В., Короткина Е.Д., Нестик Т.А., Обознов А.А., Ребрилова Е.С., Столярчук Е.А., Столярчук С.М., Филинова И.М., Чавдарова В.А. Психология, управление, бизнес:

проблемы взаимодействия. Коллективная монография. Тверь: Тверской государственный университет, 2016. 280 С.

3. Борисова О.Н., Добросмыслова С.Н., Ершов В.А., Караванова Л.Ж., Лельчицкий И.Д., Мороз М.В., Спиридонов Р.Е. Социальный работник как личность и профессионал: компетентностная версия. Тверь: Тверской государственный университет, 2015. 166 С.
4. Молчанов В.Я., Китаев Ю.И., Колесников А.И., Нарвер В.Н., Розенштейн А.З., Шаповаленко К.Г., Солодовников Н.П. Теория и практика современной акустооптики. М.: Изд. Дом МИСиС, 2015. 459 С.
5. Лельчицкий И.Д., Голубева Т.А., Ершов В.А., Щербакова С.Ю. Формирование региональной программы развития непрерывного профессионального образования: научно-методическое, информационное и организационное обеспечение (на примере Тверской области). Тверь: Тверской государственный университет, 2015. 168 С.

### **Проведение финансируемых фундаментальных или прикладных научных исследований профессорско-преподавательским составом, участвующим в реализации ООП:**

1. Изучение структурных, электронных, энергетических, спектроскопических и термодинамических свойств полифункциональных органических соединений (2014 - 2016)
2. Изучение взаимосвязи строение-свойство в органических свободных радикалах (2015)
3. Философско-методологические основания и специфика социогуманитарного проектирования инновационных инфраструктур на Евразийском пространстве (2015)
4. Электронно-микроскопические исследования на базе ЦКП ТвГУ (2015)
5. Композиционные гетероструктуры на основе магнито- и пьезоактивных материалов и физические основы их применения в измерительной технике и устройствах обработки информации (2014 - 2016)
6. Электронно-микроскопические исследования на базе ЦКП ТвГУ (2016)
7. Композиционные гетероструктуры на основе магнито- и пьезоактивных материалов и физические основы их применения в измерительной техники и устройствах обработки информации (2015)
8. Разработка и изготовление крупноразмерных монокристаллов парателлурита (2016 - 2017)
9. Разработка и изготовление крупноразмерных монокристаллов парателлурита (2015)
10. Система показателей для рейтинговой оценки инновационного развития регионов Российской Федерации как элемент мониторинга эффективности трансформационных процессов (2015)
11. Разработка технологии получения крупногабаритных кристаллов германия для фотоники и электронных приборов с низкой концентрацией нано- и микроразмерных дефектов (2014 - 2020)
12. Получение функциональных акусто-и магнитооптических кристаллов с экстремально высокими показателями добротности и минимизированными оптическими потерями (2014 - 2016)
13. Разработка технологии получения крупногабаритных кристаллов парателлурита для акустооптических дисперсионных линий задержки в сверхмощных фемтосекундных лазерных системах (2014 - 2020)
14. Влияние нестационарных температурных зависимостей физических свойств функциональных материалов на эксплуатационные характеристики оптоэлектронных и пьезоэлектрических устройств (2015 - 2016)

### **Список РИД, зарегистрированных преподавателями, участвующими в реализации ООП**

Патенты, полученные на разработки:

1. Каплунов И.А., Смирнов Ю.М., Колесникова О.Ю. Способ получения профильных изделий на основе монокристаллов германия. № 2600380. 01.12.2015

2. Колесников А.И., Каплунов И.А., Третьяков С.А., Морозова К.А., Долгих И.К., Миняев М.А., Колесникова О.Ю. Способ выращивания монокристаллов веществ, имеющих плотность, превышающую плотность их расплава. № 2600381. 29.12.2015
3. Третьяков С.А., Иванова А.И., Каплунов И.А. Способ определения плотности дислокаций в монокристаллах германия методом профилометрии. № 2600511. 22.09.2015

Свидетельства о регистрации объекта интеллектуальной собственности, выданные на разработки:

1. Иванова А.И., Иванов А.М., Третьяков С.А. Способ селективного травления граней  $\{001\}$  монокристаллов парателлурита. № 01-076-2015.
2. Иванова А.И., Иванов А.М., Третьяков С.А. Способ селективного травления монокристаллов парателлурита. № 01-077-2015.
3. Гречишкин Р.М., Иванова А.И., Егужокова Р.М., Зигерт А.Д., Грачев А.Н. Способ количественной визуализации пространственных микрораспределений магнитного поля. № 01-100-2016.
4. Гречишкин Р.М., Иванова А.И. Способ определения положений осей легкого намагничивания анизотропных магнетиков. № 01-101-2016.
5. Третьяков С.А., Иванова А.И., Таргоний А.А. Способ контрастирования образцов при активном тепловизионном контроле. № 01-102-2016.
6. Малышкина О.В., Шишков Г.О. Расчет температурных полей в твердом теле. № 2015616225. 17.04.2015
7. Самсонов В.М., Талызин И.В., Каплунов И.А. Расчет размерности подобия и фрактальной размерности профиля рельефа. № 2015616583. 11.02.2015
8. Шмелева Е.В., Колесников А.И., Третьяков С.А. Программа получения и анализа коноскопических картин оптических кристаллов. № 2015618584. 16.06.2015
9. Рыбина С.С., Колесников А.И., Третьяков С.А. Программа вероятностного расчета прохождения фотона через вещество. № 2015619641. 21.05.2015
10. Белов А.Н. Программа поиска собственных значений функций Матье для квантовомеханических расчетов. № 2015661473. 14.09.2015
11. Белов А.Н. Программа вычисления коэффициентов Фурье функций Матье для квантовомеханических расчетов. № 2015661854. 14.09.2015
12. Кузьмин А.А., Репин А.А. Цифровые логические вентили. № 2015662295. 29.09.2015
13. Белов А.А., Орлов Ю.Д., Туровцев В.В., Цирулев А.Н. Программа вычисления интегралов, содержащих функции Матье. № 2015662679. 12.10.2015
14. Белов А.Н., Орлов Ю.Д., Туровцев В.В., Цирулев А.Н. Формирование элементов матрицы гамильтониана для квантовомеханических расчетов сложных молекулярных соединений. № 2015662680. 12.10.2015
15. Малышкина О.В., Шашков М.С. Расчет термоиндуцированного электрического поля в сегнетоэлектрике. № 2016612599. 01.12.2015
16. Цветков И.В., Цветков В.П., Михеев С.А., Кудинов А.Н. Фрактальная змейка. № 2016614978. 17.03.2016
17. Цветков И.В., Цветков В.П., Михеев С.А., Кудинов А.Н. Фрактальный временной ряд. № 2016614979. 17.03.2016
18. Цветков И.В., Насонов А.Н., Жогин И.М. Фрактальная идентификация природных объектов. № 2016615027. 17.03.2016
19. Цветков И.В., Насонов А.Н., Жогин И.М. Plug-in к ГИС QGIS по фрактальному анализу природных объектов. № 2016615029. 17.03.2016
20. Цветков И.В., Насонов А.Н., Жогин И.М. Фрактальный мониторинг природных объектов. № 2016615030. 17.03.2016
21. Белов А.Н., Шуклов А.Д., Богуш И.И., Комаров А.А., Шевченко А.Ю., Комиссаренко И.А., Филиппов В.С. Программа загрузки и переформатирования данных результатов измерения спектрометра ФЭП-10/ДФС-8. № 2016617860. 02.01.2016

22. Малышкина О.В., Шишков Г.С. Расчет пироотклика при прохождении температурной волны через трехслойную систему диэлектрик-сегнетоэлектрик-металлическая подложка. № 2016619146. 21.04.2016
23. Чернова Е.М., Котомкин А.В., Орлов Ю.Д., Туровцев В.В., Репин А.А., Русакова Н.П., Белов А.Н., Орлов М.Ю. Энтальпия образования углеводородных радикалов. № 2016621254. 15.07.2016
24. Котомкин А.В., Чернова Е.М., Орлов Ю.Д., Туровцев В.В., Репин А.А., Русакова Н.П., Белов А.Н., Орлов М.Ю. Энтальпии образования галогенсодержащих органических радикалов. № 2016621255. 15.07.2016  
Лельчицкий И.Д., Ершов В.А., Щербакова С.Ю. Подготовка региональных экспертов системы образования к проведению аттестации педагогических работников. № 2014621529. 12.09.2014
25. Лельчицкий И.Д., Ершов В.А., Щербакова С.Ю. Статус регионального эксперта системы образования по проведению аттестации педагогических работников. № 2014621530. 12.09.2014

### **Экспертная деятельность**

Список преподавателей, входящих в экспертные советы ВАК

1. Малышкина Ольга Витальевна

Список преподавателей, участвующих в работе диссертационных советов:

1. Каплунов Иван Александрович Д 212.263.02, Д 212.263.09
2. Орлов Юрий Дмитриевич Д 212.263.02, Д 212.263.09
3. Малышкина Ольга Витальевна Д 212.263.02, Д 212.263.09
4. Мишина Елена Дмитриевна Д 212.263.09

### **Участие преподавателей в наиболее значимых международных конференциях и выставках**

1. XX international Conference on Chemical Thermodynamic in Russia (RCCT-2015) (Нижний Новгород, 22.06.2015 – 26.06.2015)
2. Second Kazan Summer School on Chemoinformatics (Kazan, 06.07.2015 – 09.07.2015)
3. Международная научная конференция «Полифункциональные химические материалы и технологии» (Томск, 21.05.2015 – 22.05.2015)
4. V Международная научная конференция «Химическая термодинамика и кинетика» (Великий Новгород, 25.05.2015 – 29.05.2015)
5. VI Международная научная конференция «Химическая термодинамика и кинетика» (Тверь, 30.05.2016 – 03.06.2016)
6. International Scientific and Technical Conference "Fundamental problems of radioelectronics" (INTERMATIC – 2015) (Moscow, 01.12.2015 – 05.12.2015)
7. International Scientific and Technical Conference "Fundamental problems of radioelectronics" (INTERMATIC – 2016) (Moscow, 21.11.2016 – 25.11.2016)
8. 11th European Magnetic Sensors and Actuators Conference (Italy, Torino, 12.07.2016 – 15.07.2016)
9. Международная научно-практическая конференция, посвященная 120-летию со дня рождения Л.С. Выготского "Теория и практика воспитания: педагогика и психология" (Москва, 07.06.2016 – 08.06.2016)
10. Педагогическое образование – традиции и современность (Болгария, г. Велико Тырново, 20.11.2015 – 21.11.2015)
11. Шестая международная конференция "Кристаллофизика и деформационное поведение перспективных материалов" (Москва, 26.05.2015 – 28.05.2015)
12. VII Международный Конгресс "Цветные металлы и минералы" (Красноярск, 14.09.2015 – 17.09.2015)
13. II Международная конференция «Физика и технология наноматериалов и структур» (Курск, 24.11.2015 – 26.11.2015)

14. V Международная конференция по фотонике и информационной оптике (Москва, 03.02.2016 – 05.02.2016)
15. International Workshop on Phase Transition and Inhomogeneous State in Oxides. Book of abstract (Kazan, 22.06.2015 – 25.06.2015)
16. 13th European Meeting on Ferroelectricity (Porto, Portugal, 28.06.2015 – 03.07.2015)
17. 13th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity International Workshop on Relaxor Ferroelectrics 2016 (Matsue, Japan, 27.06.2016 – 30.06.2016)

## Направления и результаты научно-исследовательской деятельности

Код и наименование основной образовательной программы (ООП): **03.04.03 Радиофизика**

Направленность (профиль) ООП: **Физическое материаловедение**

### Публикации преподавателей, участвующих в реализации ООП, в издания, включенных в перечень ВАК

1. Kustov M., Grechishkin R., Gusev M., Gasanov O., McCord J. A Novel Scheme of Thermographic Microimaging Using Pyro-Magneto-Optical Indicator Films // *Advanced Materials*. 2015. V.27. Issue 34. P.5017–5022.
2. Gavalyan M.Yu., Turovtsev V.V., Kaplunov I.A. A search for the quantum-chemical methods of germanium- oxygen geometric structure calculation // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V.93. P.012028.
3. Kolesnikov A.I., Tretiakov S.A., Grechishkin R.M., Morozova K.A., Yushkov K.B., Molchanov V.Ya., Linde B.B.J. A Study of Optical Uniformity of Lithium Niobate and Paratellurite Crystals by the Method of Conoscopy // *Acta Physica Polonica A*. 2015. V.127. No.1. P.84–86.
4. Tsvetkov V.P., Tsvetkov I.V. Analysis of a piecewise linear trend of average surface temperature in the mathematical model of multifractal dynamics // *Russian Journal of Earth Sciences*. 2015. V.15. No.2. P.1-5.
5. Kaplunov I.A., Rogalin V.E., Filin S.A. Analysis of laser-chemical cleaning of metalsurfaces // *Non-ferrous Metals*. 2015. №1. P.29–31.
6. Tretiakov S., Grechishkin R., Kolesnikov A., Kaplunov I., Yushkov K., Molchanov V., Linde B.B.J. Characterization of Temperature Field Distribution in Large-Size Paratellurite Crystals Applied in Acousto-Optic Devices // *Acta Physica Polonica A*. 2015. V.127. No.1. P.72-74.
7. Shashkov M.S., Malyshkina O.V., Piy I.V., Korolyova M.S. Dielectric Properties of Chromium-Containing Bismuth Titanate Ceramics with the Layered Perovskite Type Structure // *Ferroelectrics*. 2015. V.485. P.110-115.
8. Barabanova E.V., Malyshkina O.V., Pugachev S.I. Dielectric response relaxation of PZT ceramics after electroding // *Ferroelectrics*. 2016. V.497. Issue 1. P.74-78.
9. Malyshkina O.V., Ivanova A.I., Luzin R., Makarenkov I., Pugachev S.I., Rytov E. Effect of bismuth oxide dispersivity on the dielectric properties of zinc oxide ceramics // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V.77. P.012044.
10. Barabanova E.V., Malyshkina O.V., Topchiev A.A., Pugachev S.I. Effect of Electroding on the Measured Dielectric Properties of PZT Ceramics // *Ferroelectrics*. 2015. V.479. Issue 1. P.43-47.
11. Barabanova E.V., Malyshkina O.V., Kuznetsova Y.V., Akbaeva G.M. Effect of external influences on the domain structure of soft ferroelectric ceramics // *Ferroelectrics*. 2016. V.496. Issue 1. P.157-160.
12. Ilyashenko S.E., Ivanova A.I., Gasanov O.V., Grechishkin R.M., Tretiakov S.A., Yushkov K.B., Linde B.B.J. Heat losses and thermal imaging of ferroic components // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V.77. P.012048.
13. Kaplunov I.A., Nikitin P.A., Voloshinov V.B., Kolesnikov A.I., Knyazev B.A. Infrared and terahertz transmission properties of germanium single crystals // *Journal of Physics: Conference Series*. 2016. V.737. №1. 012021.
14. Tereshina I.S., Pelevin I.A., Tereshina E.A., Burkhanov G.S., Rogacki K., Miller M., Kudrevatykh N.V., Markin P.E., Volegov A.S., Grechishkin R.M., Dobatkin S.V., Schultz L. Magnetic hysteresis properties of nanocrystalline (Nd,Ho)-(Fe,Co)-B alloy after melt spinning, severe plastic deformation and subsequent heat treatment // *Journal of Alloys and Compounds*. 2016. V.681. P.555-560.
15. Grechishkin R., Kustov M., Ilyashenko S., Gasanov O., Dumas-Bouchiat F., Dempsey N.M. Magneto-optical imaging and analysis of magnetic field micro-distributions with the aid of biased indicator films // *Journal of Applied Physics*. 2016. V.120. Issue 17. P.174502.

16. Semenova E.M., Lyakhova M.B., Ivanova A.I., Ulyanov M.N. Micro- and nanostructures of RCoCuFeZr heterogeneous alloys with high temperature stability // *Materials Science Forum*. 2016. V.845. P.46-49.
17. Ivanova A.I. , Gasanov O.V., Kaplunova E.I., Kalimullina E.T., Zalyotov A.B., Grechishkin R.M. Optical anisotropy and domain structure of multiferroic Ni-Mn-Ga and Co-Ni-Ga Heusler-type alloys // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V.77. P.012047.
18. Malyshkina O.V., Eliseev A.Yu. Power Dissipation during Dielectric Loop Evolution in PZT Ceramics // *Ferroelectrics*. 2015. V.480. Issue 1. P.10-15.
19. Shashkov M.S., Malyshkina O.V., Barabanova E.V., Dec J. Pyroelectric properties of the calcium-strontium-barium niobate single crystals // *Ferroelectrics*. 2016. V.499. Issue 1. P.23-27.
20. Yushkov K.B., Anikin S.P., Chizhikov S.I., Esipov V.F., Kolesnikov A.I., Makarov O.Yu., Molchanov V.Ya., Potanin S.A., Tatarnikov A.M. Recent Advances in Acousto-Optic Instrumentation for Astronomy // *Acta Physica Polonica A*. 2015. V.127. P.81-83.
21. Aliev A.M., Batdalov A.B., Khanov L.N., Kamantsev V.V., Koledov V.V., A. V. Mashirov , Shavrov V.G., Grechishkin R.M., Kaul A.R., Sampath V. Reversible magnetocaloric effect in materials with first order phase transitions in cyclic magnetic fields: Fe<sub>48</sub>Rh<sub>52</sub> and Sm<sub>0.6</sub>Sr<sub>0.4</sub>MnO<sub>3</sub> // *Applied Physics Letters*. 2016. V.109. Issue 20. P.202407.
22. Kaplunov I.A., Gavalian M.Yu., Kolesnikov A.I., Vitkov V.S. Special Properties of Phonon Absorption of Germanium at the Edge of Transparency Range // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2015. V.6. Issue 1. P.1656–1661.
23. Malyshkina O.V., Barabanova E.V., Ivanova A.I., Daineko A.V., Golovnin V.A. Structure Formation of PZT Ceramics // *Ferroelectrics*. 2015. V.475. Issue 1. P.82-88.
24. Grechishkin R.M., Gasanov O.V., Kalimullina E.T., Pyashenko S.E., Korpusov O.M., Zalyotov A.B. Surface relief and domain structure of ferromagnetic shape memory alloys // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V.77. P.012045.
25. Tretiakov S.A., Kolesnikov A.I., Vorontsov M.S., Ivanova A.I. Technology of Creation Periodic Structure on Surface Crystal of Paratellurite // *Journal of Nano- and Electronic Physics*. 2016. V.8. No.4(1). P.04044.
26. Kosushkin V.G., Kozhitov L.V., Kaplunov I.A. The Micro and Nano-defects Formation during Czochralski Growth // *Journal of Nano- and Electronic Physics*. 2016. V.8. №3. P.03054.
27. Tretiakov S., Kolesnikov A., Kaplunov I., Grechishkin R., Yushkov K., Shmeleva E. Thermal Imaging and Conoscopic Studies of Working Acousto-optical Devices on the Base of Paratellurite // *International Journal of Thermophysics*. 2016. V.37:6. P.1-9.
28. Barabanova E.V., Malyshkina O.V., Pedko B.B., Karpenkov A.Yu., Marchenko V.A. Topography and Domain Structure of Lead Zirconate-Titanate Thin Films // *Ferroelectrics*. 2015. V.477. Issue 1. P.15-20.
29. Иванов А.П., Кудинов А.Н., Лебедев Д.Ю., Цветков В.П., Цветков И.В. Анализ мгновенного сердечного ритма в модели мультифрактальной динамики на основе холтеровского мониторинга // *Математическое моделирование*. 2015. Т.27. №4. С.16-30.
30. Толкаченко О.Ю. Анализ современных инструментов поддержки инновационной деятельности в России // *Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление*. 2016. №4. С.45-49.
31. Малышкина О.В., Гаваян М.Ю., Шишков Г.С., Каплунов И.А., Колесников А.И., Айдинян Н.В. Анализ тепловых характеристик монокристаллов парателлурифта методом прямоугольной тепловой волны // *Физика твердого тела*. 2016. Т.58. №11. С.2282-2286.
32. Иванов А.П., Кудинов А.Н., Лебедев Д.Ю., Михеев С.А., Цветков В.П., Цветков И.В. Бифуркационные катастрофы мгновенного сердечного ритма в модели мультифрактальной динамики // *Вестник Тверского государственного университета. Серия: Прикладная математика*. 2016. №1. С.63-73.

33. Малышкина О.В., Лисицын В.С., Dec J., Łukasiewicz T. Влияние внешних воздействий на состояние поляризации в кристаллах ниобата бария кальция разных составов // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т.80. №5. С.543-546.
34. Малышкина О.В., Педько Б.Б., Лисицын В.С. Влияние примеси Eu на диэлектрические свойства кристаллов  $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$  // Кристаллография. 2015. Т.60. №2. С.289-292.
35. Каплунов И.А., Роголин В.Е., Гаваян М.Ю. Влияние примесного и изотопического состава монокристаллического германия на оптическое пропускание в области 520–1000 см<sup>-1</sup> // Оптика и спектроскопия. 2015. Т.118. №2. С.254-260.
36. Лельчицкий И.Д., Голубева Т.А., Ершов В.А., Щербакова С.Ю. Деятельностно-рефлексивный подход к реализации общеобразовательных программ в классическом университете // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016. №4. С.99-102.
37. Малышкина О.В., Гаваян М.Ю., Колесников А.И., Барабанова Е.В. Дисперсия диэлектрической проницаемости монокристаллов парателлуриата // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2015. Т.79. №11. С.1557–1559.
38. Шашков М.С., Малышкина О.В., Пийр И.В., Королева М.С. Диэлектрические свойства железосодержащих твердых растворов титаната висмута со структурой слоистого перовскита // Физика твердого тела. 2015. Т.57. №3. С.506-509.
39. Солнышкин А.В., Морсаков И.М., Кислова И.Л., Белов А.Н. Диэлектрический отклик пленочных композитов на основе сополимера P(VDF-TrFE) с включениями ТГС // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т.80. №9. С.1211-1213.
40. Щербакова С.Ю., Лельчицкий И.Д., Ершов В.А. Дополнительное педагогическое образование в контексте непрерывного образования // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016. №4. С.119-124.
41. Малышкина О.В., Шишков Г.С. Исследование динамической температуропроводности пироэлектрическим методом // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т.80. №6. С.800-803.
42. Туровцев В.В., Орлов Ю.Д., Гаваян М.Ю., Каплунов И.А. Калибровка квантовохимических моделей расчета свойств соединений кислорода и германия // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2015. Т.89. №6. С.58-63.
43. Соколов Ю.А., Афанасьева Л.Е., Барабанова И.А., Новоселова М.В., Гречишкин Р.М. Микроструктура и свойства сплава Ti - 6Al - 4V, полученного по технологии послойного электронно-лучевого синтеза // Металловедение и термическая обработка металлов. 2015. №6(720). С.45-50.
44. Каплунов И.А., Колесников А.И., Иванова А.И., Подкопаев О.И., Третьяков С.А., Гречишкин Р.М. Морфология поверхности монокристаллических слитков германия, выращенных из расплава // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2015. №6. С.89–94.
45. Каплунов И.А., Молчанов В.Я., Юшков К.Б., Колесников А.И., Ильяшенко С.Е., Гречишкин Р.М. Мультиспектральная микроскопия: состояние и тенденции развития // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2015. Т.81. №8. С.41-46.
46. Сметанин В.И., Насонов А.Н., Цветков И.В., Цветков В.П. Мультифрактальный анализ устойчивости природно-техногенных систем с использованием нормированных спектров Реньи // Нелинейный мир. 2015. Т.13. №5. С.59-67.
47. Войцехович В.Э. Наука следующей цивилизации - транснаука // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2016. №3. С.46-52.
48. Лельчицкий И.Д., Голубева Т.А., Ершов В.А., Щербакова С.Ю. О некоторых проблемах формирования профессиональной готовности преподавателей к реализации концепции обучения в течение всей жизни в Российской Федерации // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2015. №4. С.226-231.

49. Толкаченко О.Ю. О развитии инноваций в условиях процессуального подхода // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2015. №1-1. С.93-99.
50. Межеумов И.Н., Погудкина А.А., Хижняк С.Д., Иванова А.И., Маркин Г.И., Галицын В.П., Пахомов П.М. Оптимальные условия компактизации и монолитизации реакторных порошков сверхвысокомолекулярного полиэтилена // Химические волокна. 2016. №4. С.17-23.
51. Каплунов И.А., Колесников А.И., Гавалян М.Ю., Белоцерковский А.В. Оптические свойства крупногабаритных монокристаллов германия // Оптика и спектроскопия. 2016. Т.120. №4. С.691-696.
52. Рогалин В.Е., Каплунов И.А., Ценина И.С., Андреева М.С., Филин С.А. Оптические свойства сапфира в области непрозрачности // Оптика и спектроскопия. 2016. Т.120. №6. С.952-955.
53. Барияк И.А. Организация учебной деятельности младших школьников с учётом психофизиологических особенностей учащихся // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016. №4. С.21-23.
54. Толкаченко О.Ю. Перспективные пути развития инновационной деятельности в современных условиях в РФ // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2016. №1. С.121-127.
55. Солнышкин А.В., Богомолов А.А., Карпенков Д.Ю., Кислова И.Л., Белов А.Н. Пироэлектрический эффект в слоистых магнитоэлектрических композитах PZT/Ni-Zn-феррит // Журнал технической физики. 2016. Т.86. №4. С.63-68.
56. Туровцев В.В., Орлов Ю.Д., Каплунов И.А. Поиск оптимального квантовохимического метода расчета геометрического строения соединений германий-кислород // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2015. №2. С.12-18.
57. Белоцерковский А.В., Каплунов И.А., Мальцева А.А. Предпосылки формирования регионального опорного вуза на платформе Тверского государственного университета // Инновации. 2016. №3. С.70-75.
58. Журавлев О.Е., Иванова А.И., Гречишкин Р.М. Препарирование объектов для РЭМ исследований с помощью ионной жидкости // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2015. №9. С.45-48.
59. Малышкина О.В., Калугина О.Н., Гавалян М.Ю., Каплунов И.А. Применение TSW-метода для анализа тепловых характеристик германия // Физика твердого тела. 2015. Т.57. №11. С.2102-2105.
60. Малышкина О.В., Пугачев С.И., Сегеда С.О., Эмбиль И.А. Применение радиочастотного тракта для регистрации импульсных сигналов с пьезодатчика // Морские интеллектуальные технологии. 2015. Т.1. №1(27). С.49-53.
61. Ершов В.А., Пелиева С.Г. Принципы патриотического воспитания в контексте формирования готовности дошкольников к интеграции в поликультурное пространство современной России // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2015. №1. С.122-126.
62. Барияк И.А. Психологические особенности арт-терапевтической работы с детьми // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2015. №1. С.40-46.
63. Кудинов А.Н., Лебедев Д.Ю., Рыжиков В.Н., Цветков В.П., Цветков И.В., Иванов А.П. Самоподобие и фрактальная размерность скаттерограммы мгновенного сердечного ритма // Научные технологии. 2015. Т.16. 5. С.57-63.
64. Алексеев В.Г., Нилова К.А., Рясенский С.С., Иванова А.И. Соли серебра(I) с анионами пенициллинов // Журнал неорганической химии. 2016. Т.61. №1. С.74-77.
65. Маякова М.Н., Алексеев В.Г., Иванова А.И., Рясенский С.С. Твердые комплексы цинка(II) с цефазолином и цефотаксимом // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2015. №3. С.5-13.

66. Иванова А.И., Гречишкин Р.М., Большакова Н.Н., Беляков В.А. Температурные наблюдения эволюции доменной структуры триглицинсульфата методами РЭМ // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2015. №9. С.49–53.
67. Кудинов А.Н., Круглов К.В., Рыжиков В.Н., Цветков В.П., Цветков И.В. Тенденции и прогнозирование роста народонаселения России и Тверской области в модели мультифрактальной динамики // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2015. №1-2. С.145-153.
68. Толкаченко О.Ю. Тенденции развития инновационной деятельности предприятия в современных условиях // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2015. №3. С.78-83.
69. Малышкина О.В., Каплунов И.А., Гавалян М.Ю. Теплопроводность монокристаллов германия n – типа // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т.80. №8. С.1104-1106.
70. Голубева Т.А., Лельчицкий И.Д., Ершов В.А. Технологии признания результатов формального и неформального образования // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016. №4. С.71-77.
71. Малышкина О.В., Елисеев А.Ю., Головнин В.А., Дайнеко А.В., Иванова А.И., Барабанова Е.В. Формирование микроструктуры керамики многослойных актюаторов // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2015. №9. С.40–44.
72. Насонов А.Н., Никифоров А.В., Цветков И.В. Фрактальное моделирование динамики экологических состояний строгинской поймы реки Москвы на основе статистических данных гидрохимических показателей // Природообустройство. 2016. №1. С.69-78.
73. Войцехович В.Э. Человек как собственная форма: от осознания самого себя к направленной эволюции // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2015. №2. С.101-108.
74. Гасанов О.В., Иванова А.И., Афанасьева Л.Е., Калимуллина Э.Т., Гречишкин Р.М. Электронно-микроскопический контроль доменной структуры и полей рассеяния магнитных элементов МЭМС // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2015. №9. С.54–57.

**Список монографий, опубликованных профессорско-преподавательским составом, участвующим в реализации ООП**

1. Кудинов А.Н., Цветков В.П., Цветков И.В. Мультифрактальная динамика и математическое моделирование социально-экономических и природных процессов. Тверь: Тверской государственный университет, 2015. 188 С.
2. Акимова А.Ю., Бариляк И.А., Бессонова Ю.В., Броневицкий Г.Г., Водопьянова Н.Е., Гаврилова Е.А., Гофман О.О., Грачев А.А., Гудименко Ю.Ю., Гусев А.Н., Дикая Л.Г., Жалагина Т.А., Журавлев А.Л., Занковский А.Н., Караванова Л.Ж., Ключева О.А., Копылова Н.В., Короткина Е.Д., Нестик Т.А., Обознов А.А., Ребрилова Е.С., Столярчук Е.А., Столярчук С.М., Филинова И.М., Чавдарова В.А. Психология, управление, бизнес: проблемы взаимодействия. Коллективная монография. Тверь: Тверской государственный университет, 2016. 280 С.
3. Борисова О.Н., Добросмыслова С.Н., Ершов В.А., Караванова Л.Ж., Лельчицкий И.Д., Мороз М.В., Спиридонов Р.Е. Социальный работник как личность и профессионал: компетентностная версия. Тверь: Тверской государственный университет, 2015. 166 С.
4. Молчанов В.Я., Китаев Ю.И., Колесников А.И., Нарвер В.Н., Розенштейн А.З., Шаповаленко К.Г., Солодовников Н.П. Теория и практика современной акустооптики. М.: Изд. Дом МИСиС, 2015. 459 С.
5. Лельчицкий И.Д., Голубева Т.А., Ершов В.А., Щербакова С.Ю. Формирование региональной программы развития непрерывного профессионального образования:

научно-методическое, информационное и организационное обеспечение (на примере Тверской области). Тверь: Тверской государственный университет, 2015. 168 С.

**Проведение финансируемых фундаментальных или прикладных научных исследований профессорско-преподавательским составом, участвующим в реализации ООП:**

1. Философско-методологические основания и специфика социогуманитарного проектирования инновационных инфраструктур на Евразийском пространстве (2015)
2. Электронно-микроскопические исследования на базе ЦКП ТвГУ (2015)
3. Композиционные гетероструктуры на основе магнито- и пьезоактивных материалов и физические основы их применения в измерительной технике и устройствах обработки информации (2014 - 2016)
4. Электронно-микроскопические исследования на базе ЦКП ТвГУ (2016)
5. Композиционные гетероструктуры на основе магнито- и пьезоактивных материалов и физические основы их применения в измерительной техники и устройствах обработки информации (2015)
6. Система показателей для рейтинговой оценки инновационного развития регионов Российской Федерации как элемент мониторинга эффективности трансформационных процессов (2015)
7. Разработка технологии получения крупногабаритных кристаллов германия для фотоники и электронных приборов с низкой концентрацией нано- и микрогабаритных дефектов (2014 - 2020)
8. Получение функциональных акусто-и магнитооптических кристаллов с экстремально высокими показателями добротности и минимизированными оптическими потерями (2014 - 2016)
9. Функциональные кристаллические и композитные материалы и их применение для приборостроения на основе новых физических принципов (2012 - 2014)
10. Разработка и изготовление крупноразмерных монокристаллов парателлуриата (2016 - 2017)
11. Разработка и изготовление крупноразмерных монокристаллов парателлуриата (2015)
12. Разработка технологии получения крупногабаритных кристаллов парателлуриата для акустооптических дисперсионных линий задержки в сверхмощных фемтосекундных лазерных системах (2014 - 2020)
13. Влияние нестационарных температурных зависимостей физических свойств функциональных материалов на эксплуатационные характеристики оптоэлектронных и пьезоэлектрических устройств (2015 - 2016)

**Список РИД, зарегистрированных преподавателями, участвующими в реализации ООП**

Патенты, полученные на разработки:

1. Малышкина О.В., Малышкин А.В. Устройство для измерения пиротоклика монослойных полярных диэлектриков. № 129250. 25.10.2012
2. Малышкина О.В. Подсветка замка входной двери. № 133182. 14.05.2013
3. Талызин И.В., Межеумов И.Н., Колесников А.И. Устройство для выращивания кристаллов из расплава. № 136043. 10.06.2013
4. Третьяков С.А., Гасанов О.В., Гречишкин Р.М. Магнитополярископ. № 142029. 28.02.2014
5. Головнин В.А. , Дайнеко А.В., Добрынин Д.А., Каплунов И.А., Круглов С.Л., Педько Б.Б., Гречишкин Р.М. Пьезоэлектрический прибор и способ его изготовления. № 2472253. 17.08.2011
6. Каплунова И.Б., Колесников А.И., Каплунов И.А. Способ выращивания профилированных монокристаллов германия из расплава. № 2491375. 21.05.2012
7. Малышкина О.В., Малышкин А.В. Устройство для создания градиента температур в образце. № 2493636. 17.08.2011

8. Каплунов И.А., Каплунова И.Б., Головнин В.А., Иноземцев Н.В., Гейер А.Ф. Ультразвуковой способ определения скорости потока газовой среды и устройство для его осуществления. № 2529635. 10.06.2013
9. Каплунов И.А., Колесников А.И., Талызин И.В., Третьяков С.А., Колесникова О.Ю. Способ отдельного определения вероятностей поглощения и рассеяния фотонов на единицу пути в твердых оптических материалах. № 2533538. 19.08.2013
10. Каплунов И.А., Малышкина О.В., Головнин В.А., Иноземцев Н.В., Дольников Г.Г. Пьезоэлектрический датчик удара. № 2533539. 27.05.2013
11. Каплунов И.А., Малышкина О.В., Головнин В.А., Иноземцев Н.В., Дольников Г.Г. Высоковольтный генератор и способ его изготовления. № 2551666. 19.08.2013
12. Журавлев О.Е., Иванова А.И., Гречишкин Р.М. Способ подготовки диэлектрических образцов для исследований на растровом электронном микроскопе. № 2557179. 28.02.2014
13. Сорокина И.И., Педько Б.Б., Бойцова К.Н. Способ травления оксидных нелинейных диэлектрических и оптических монокристаллов. № 2558898. 23.06.2014
14. Гормин А.С., Гречишкин Р.М., Иванова А.И. Способ визуализации магнитной доменной структуры и полей рассеяния микрообъектов в растровом электронном микроскопе. № 2564456. 22.07.2014
15. Каплунов И.А., Колесников А.И., Колесникова О.Ю. Способ выращивания монокристаллов германия. № 2565701. 03.12.2014
16. Никулина М.И., Смирнов Ю.М., Каплунов И.А. Способ выращивания монокристаллов германия. № 2566423. 30.04.2014
17. Смирнов Ю.М., Каплунов И.А., Смирнов В.И. Способ получения поликристаллов кремния. № 2570084. 03.12.2014
18. Каплунов И.А., Головнин В.А., Добрынин Д.А., Сегалла А.Г., Иноземцев Н.В. Способ изготовления многослойных пьезокерамических элементов. № 2572292. 10.11.2014
19. Каплунов И.А., Смирнов Ю.М., Колесникова О.Ю. Способ получения профильных изделий на основе монокристаллов германия. № 2600380. 01.12.2015
20. Колесников А.И., Каплунов И.А., Третьяков С.А., Морозова К.А., Долгих И.К., Миняев М.А., Колесникова О.Ю. Способ выращивания монокристаллов веществ, имеющих плотность, превышающую плотность их расплава. № 2600381. 29.12.2015
21. Третьяков С.А., Иванова А.И., Каплунов И.А. Способ определения плотности дислокаций в монокристаллах германия методом профилометрии. № 2600511. 22.09.2015
22. Колесников А.И., Каплунов И.А., Миняев М.А., Третьяков С.А., Морозова К.А., Долгих И.К. Способ выращивания монокристаллов парателлуриата из расплава по Чохральскому. № 2614703. 29.12.2015

Свидетельства о регистрации объекта интеллектуальной собственности, выданные на разработки:

1. Монахов И.А., Бойцова К.Н. Модель Тверского кремниевого кластера. № 01-051-2013.
2. Монахов И.А., Бойцова К.Н., Агапова В.Н., Шишкова Т.Е., Веселов И.Н., Дорофеева Н.С. Сетевая основа развития региональной инновационной инфраструктуры. № 01-052-2013.
3. Каплунов И.А., Сколубович Ю.Л., Скачков Ю.П., Ганиева И.А., Шматков В.В. Методы и подходы к коммерциализации вузовских разработок. № 01-053-2013.
4. Гречишкин Р.М., Журавлев О.Е., Иванова А.И., Друина Д.В. Способ предотвращения накопления электрических зарядов на поверхности диэлектрических образцов при их исследовании в растровом электронном микроскопе (РЭМ) с помощью ионной жидкости. № 01-054-2013.
5. Гречишкин Р.М., Иванова А.И. Способ диагностики керновых материалов и осадочных пород с помощью растрового электронного микроскопа. № 01-055-2013.

6. Каплунов И.А., Мишарин М.Л., Лебедева С.Ю. Автоматизированная виртуальная система управления инновационными процессами и структурами в Тверском государственном университете. № 01-057-2013.
7. Иванова А.И., Иванов А.М., Третьяков С.А. Способ селективного травления граней  $\{001\}$  монокристаллов парателлурита. № 01-076-2015.
8. Иванова А.И., Иванов А.М., Третьяков С.А. Способ селективного травления монокристаллов парателлурита. № 01-077-2015.
9. Гречишкин Р.М., Иванова А.И., Егужокова Р.М., Зигерт А.Д., Грачев А.Н. Способ количественной визуализации пространственных микрораспределений магнитного поля. № 01-100-2016.
10. Гречишкин Р.М., Иванова А.И. Способ определения положений осей легкого намагничивания анизотропных магнетиков. № 01-101-2016.
11. Третьяков С.А., Иванова А.И., Таргоний А.А. Способ контрастирования образцов при активном тепловизионном контроле. № 01-102-2016.
12. Михеев С.А., Цветков В.П., Беспалько Е.В., Цветков И.В. Вычисление момента инерции вращающейся ньютоновской политропы. № 2013610523. 08.11.2012
13. Михеев С.А., Цветков В.П., Беспалько Е.В., Цветков И.В. Вычисление массы вращающейся ньютоновской политропы. № 2013610524. 08.11.2012
14. Михеев С.А., Цветков В.П., Журавлев В.В., Цветков И.В. Оценка погрешности решения уравнения гидростатического равновесия. № 2013610526. 08.11.2012
15. Михеев С.А., Цветков В.П., Журавлев В.В., Цветков И.В. Аппроксимация полиномов полиномами низшей степени. № 2013610527. 08.11.2012
16. Михеев С.А., Цветков В.П., Журавлев В.В., Цветков И.В. Аппроксимация массивов численных значений полиномами от двух переменных. № 2013610528. 08.11.2012
17. Цветков И.В., Щетинин Е.Ю., Марков П.Н., Зиновьев В.В. Моделирование и прогноз спотовых цен на электроэнергию на основе марковских процессов с переключением режимов. № 2014613282. 27.01.2014
18. Лельчицкий И.Д., Ершов В.А., Щербакова С.Ю. Подготовка региональных экспертов системы образования к проведению аттестации педагогических работников. № 2014621529. 12.09.2014
19. Лельчицкий И.Д., Ершов В.А., Щербакова С.Ю. Статус регионального эксперта системы образования по проведению аттестации педагогических работников. № 2014621530. 12.09.2014
20. Цветков И.В., Сметанин В.И., Насонов А.Н., Жогин И.М. Определение фрактальной размерности временных рядов (FrDim). № 2014662474. 14.10.2014
21. Цветков И.В., Михеев С.А., Цветков В.П., Лебедев Д.Ю. Расчет относительной площади мультифрактального фазового портрета. № 2014662475. 14.10.2014
22. Цветков И.В., Михеев С.А., Цветков В.П., Лебедев Д.Ю. Построение мультифрактального фазового портрета (FrImg). № 2014662476. 14.10.2014
23. Лебедев Д.Ю., Цветков В.П., Цветков И.В., Иванов А.П. Расчет фрактальной размерности скаттерограммы МСР методом box-counting. № 2014662585. 14.10.2014
24. Цветков И.В., Сметанин В.И., Насонов А.Н., Жогин И.М. Мультифрактальные спектры Реньи с нормировкой (FrSpec). № 2014662586.
25. Цветков И.В., Михеев С.А., Цветков В.П., Кудинов А.Н. Мультифрактальное разбиение (FrArea). № 2014662587. 14.10.2014
26. Цветков И.В., Михеев С.А., Цветков В.П., Кудинов А.Н. Поиск характерных точек мультифрактального аттрактора. № 2015610576. 18.11.2014
27. Цветков И.В., Михеев С.А., Цветков В.П., Кудинов А.Н. Комплексный расчет погрешности мультифрактальной модели. № 2015610577. 18.11.2014
28. Цветков И.В., Михеев С.А., Цветков В.П., Кудинов А.Н. Нормировка временного ряда по характерным значениям фрактальной размерности. № 2015610598. 18.11.2014

29. Малышкина О.В., Шишков Г.О. Расчет температурных полей в твердом теле. № 2015616225. 17.04.2015
30. Самсонов В.М., Талызин И.В., Каплунов И.А. Расчет размерности подобия и фрактальной размерности профиля рельефа. № 2015616583. 11.02.2015
31. Шмелева Е.В., Колесников А.И., Третьяков С.А. Программа получения и анализа коноскопических картин оптических кристаллов. № 2015618584. 16.06.2015
32. Рыбина С.С., Колесников А.И., Третьяков С.А. Программа вероятностного расчета прохождения фотона через вещество. № 2015619641. 21.05.2015
33. Малышкина О.В., Шашков М.С. Расчет термоиндуцированного электрического поля в сегнетоэлектрике. № 2016612599. 01.12.2015
34. Цветков И.В., Цветков В.П., Михеев С.А., Кудинов А.Н. Фрактальная змейка. № 2016614978. 17.03.2016
35. Цветков И.В., Цветков В.П., Михеев С.А., Кудинов А.Н. Фрактальный временной ряд. № 2016614979. 17.03.2016
36. Цветков И.В., Насонов А.Н., Жогин И.М. Фрактальная идентификация природных объектов. № 2016615027. 17.03.2016
37. Цветков И.В., Насонов А.Н., Жогин И.М. Plug-in к ГИС QGIS по фрактальному анализу природных объектов. № 2016615029. 17.03.2016
38. Цветков И.В., Насонов А.Н., Жогин И.М. Фрактальный мониторинг природных объектов. № 2016615030. 17.03.2016
39. Белов А.Н., Шуклов А.Д., Богущ И.И., Комаров А.А., Шевченко А.Ю., Комиссаренко И.А., Филиппов В.С. Программа загрузки и переформатирования данных результатов измерения спектрометра ФЭП-10/ДФС-8. № 2016617860. 02.01.2016
40. Малышкина О.В., Шишков Г.С. Расчет пироотклика при прохождении температурной волны через трехслойную систему диэлектрик-сегнетоэлектрик-металлическая подложка. № 2016619146. 21.04.2016

### **Экспертная деятельность**

Список преподавателей, участвующих в работе диссертационных советов:

1. Барабанова Екатерина Владимировна Д 212.263.09
2. Каплунов Иван Александрович Д 212.263.02, Д 212.263.09
3. Малышкина Ольга Витальевна Д 212.263.02, Д 212.263.09

### **Участие преподавателей в наиболее значимых международных конференциях и выставках**

1. International Workshop "Modern Nanotechnologies" (Ekaterinburg, 27.08.2015 - 29.08.2015)
2. 13th European Meeting on Ferroelectricity (Porto, 28.06.2015 - 03.07.2015)
3. 13th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity International Workshop on Relaxor Ferroelectrics 2016 (Matsue, 27.06.2016 - 30.06.2016)
4. International Scientific and Technical Conference "Fundamental problems of radioelectronics" (INTERMATIC – 2015) (Москва, 01.12.2015 - 05.12.2015)
5. Шестая Международная научная конференция "Химическая термодинамика и кинетика" (Тверь, 30.05.2016 - 03.06.2016)
6. XXIII Международная конференция «Релаксационные явления в твердых телах» (Воронеж, 16.09.2015 - 19.09.2015)
7. Международная научно-техническая конференция «INTERMATIC – 2016» (Москва, 21.11.2016 - 25.11.2016)
8. 11th European Magnetic Sensors and Actuators Conference (Torino, 12.07.2016 - 15.07.2016)
9. Международная научно-практическая конференция, посвященная 120-летию со дня рождения Л.С. Выготского "Теория и практика воспитания: педагогика и психология" (Москва, 07.06.2016 - 08.06.2016)

10. Педагогическое образование – традиции и современность (Велико Тырново, 20.11.2015 - 21.11.2015)
11. VI Международная научная конференция «Химическая термодинамика и кинетика». (Тверь, 30.05.2016 - 03.06.2016)
12. V Международная конференция по фотонике и информационной оптике (Москва, 03.02.2016 - 05.02.2016)
13. 2-я международная конференция «Физика и технология наноматериалов и структур» (Курск, 24.11.2015 - 26.11.2015)
14. Международный симпозиум "Интеллектуальная собственность и инновации: лучшие мировые практики" (Санкт-Петербург, 22.09.2015 - 23.09.2015)
15. XXI Всероссийская научная конференция "Оптика и спектроскопия конденсированных сред"... (Краснодар, 13.09.2015 - 16.09.2015)
16. VII Международный Конгресс "Цветные металлы и минералы" (Красноярск, 14.09.2015 - 17.09.2015)
17. XXV Съезд по спектроскопии. (Москва-Троицк, 03.10.2016 - 07.10.2016)
18. Международный междисциплинарный симпозиум "Физика поверхностных явлений, межфазных границ и фазовые переходы (ФПЯ и ФП) (Нальчик – Грозный – Ростов-на-Дону - п. Южный, 16.09.2015 - 21.09.2015)
19. International Workshop on Phase Transition and Inhomogeneous State in Oxides. Book of abstract. (Kazan, 22.06.2015 - 25.06.2015)
20. VII международная научно-практическая конференция Факторы развития экономики России (Тверь, 22.04.2015 - 23.04.2015)
21. Десятые Юбилейные Курдюмовские чтения «Синергетика в общественных и естественных науках» с элементами научной школы для молодежи (Тверь, 22.04.2015 - 26.04.2015)