

## 5. PUBLICATIONS

### DEPARTMENT OF NEUTRON INVESTIGATION OF CONDENSED MATTER

#### 1. Atomic and magnetic structures (diffraction)

1. Burzo, E. et al. Magnetic and magnetocaloric properties of some ferrimagnetic compounds // J. of Optoelectronics & Adv. Mat. 2010. V. 12, pp. 1105-1113.
2. Cornei, N. et al. Electronic phase diagram of  $\text{La}_{0.54}\text{Sm}_{0.11}\text{Ca}_{0.35}\text{Cu}_x\text{Mn}_{1-x}\text{O}_3$  manganites // J. of Optoelectronics & Adv. Mat. 2010. V. 12 (4), pp. 872-875.
3. Craus, M.-L. et al. Influence of Na and Cr substitutions on electronic phase diagram of  $\text{La}_{0.54}\text{Ho}_{0.11}\text{Ca}_{1-x}\text{Na}_x\text{Mn}_{1-y}\text{Cr}_y\text{O}_3$  manganites // Romanian Reports in Physics. 2010. V. 62 (4), (in press).
4. Craus, M.-L. et al. Influence of Co on transport properties of  $\text{La}_{0.54}\text{Ho}_{0.11}\text{Sr}_{0.35}\text{Co}_x\text{Mn}_{1-x}\text{O}_3$  manganites // J. of Optoelectronics & Adv. Mat. 2010. V. 12 (4), pp. 868-871.
5. Dobrea, V. et al. Some physical properties of  $\text{Ni}_2\text{MnGa}$  Heusler shape memory alloys with substitutions // J. of Optoelectronics & Adv. Mat. 2010. V. 12 (4), pp. 854-857.
6. Golosova, N. O. et al. Effect of high pressure on the crystal and magnetic structures of  $\text{La}_{0.5}\text{Ca}_{0.5}\text{CoO}_3$  cobaltite // JETP Letters. 2010. V. 92, pp. 110-114. (Голосова Н. О. и др. Влияние высокого давления на кристаллическую и магнитную структуру кобальтита  $\text{La}_{0.5}\text{Ca}_{0.5}\text{CoO}_3$  // Письма в ЖЭТФ. 2010. Т. 92 (2), с. 114-118).
7. Gonchar', L. É. et al. Effect of pressure on the magnetic properties of lanthanum manganite // JETP. 2010. V. 111, pp. 194-198. (Гончар', Л. Э. и др. Влияние давления на магнитные свойства манганита лантана // ЖЭТФ. 2010. Т. 138, с. 221-225).
8. Kozlenko, D. P. et al. Structural and magnetic phase transitions in  $\text{Pr}_{0.15}\text{Sr}_{0.85}\text{MnO}_3$  at high pressure // Eur. Phys. J. B. 2010. V. 77, V. 3, pp. 407-411.
9. Kozlenko, D. P. et al. Competition between ferromagnetic and antiferromagnetic ground states in multiferroic  $\text{BiMnO}_3$  at high pressures // Phys. Rev. B. 2010. V. 82, pp. 014401.
10. Kozlenko, D. P. et al. Spin fluctuations and structural modifications in frustrated multiferroics  $\text{RMnO}_3$  ( $\text{R} = \text{Y}, \text{Lu}$ ) at high pressure // High Pressure Research. 2010. V. 30 (2), pp. 252-257.
11. Lushnikov, S. et al. Structure of Thermally Desorbed  $\text{CeNi}_3$ -Based Hydrides // Inorganic Materials. 2010. V. 46, No. 8, pp. 836-841. (Лушников, С. А. и др. Структура термодесорбированных гидридов на основе  $\text{CeNi}_3$  // Неорг. Материалы. 2010. Т. 46 (8), с. 932-938).
12. Pomjakushin, V. Yu. et al. Evidence for strong effect of quenched correlated disorder on phase separation and magnetism in  $(\text{La}_{1-y}\text{Pr}_y)_{0.7}\text{Ca}_{0.3}\text{MnO}_3$  // J. Phys.: Condens. Matter. 2010. V. 22, pp. 115601 (1-5).
13. Бескровный, А. И. и др. Температурные зависимости параметра порядка для нитрита натрия, внедренного в пористые стекла и опалы // Физика твердого тела. 2010. Т. 52 (5), с. 1021-1025.
14. Козленко, Д. П. и др. Структурные и магнитные фазовые переходы в  $\text{Pr}0.7\text{Ca}0.3\text{MnO}_3$  при высоких давлениях // Письма в ЖЭТФ. 2010. Т. 92, с. 654-658.

#### 2. Nanostructured materials (small-angle scattering)

15. Белушкин, А. В. и др. Исследование структурных аспектов формирования оптических свойств наносистемы  $\text{GeO}_2\text{-Eu}_2\text{O}_3\text{-Ag}$  // Физика твердого тела, 2010. Т. 52 (7), с. 1278-1284. (Belushkin, A. V. et al. Investigation of the structural aspects in the formation of optical properties of the  $\text{GeO}_2\text{-Eu}_2\text{O}_3\text{-Ag}$  nanosystem // Phys. Solid State. 2010. Vol. 52. (7), pp. 1366-1371).
16. Rajewska, A. Aggregation in heavy water micellar dilutes solutions of three nonionic classic surfactants C10E7 and C12E7 and C14E7 study by SANS method // AIP Conference Proceedings. 2010. V. 1202, pp. 171-174.
17. Кривандин, А. В. и др. Исследование структуры альфа-кристаллина методом малоуглового рассеяния нейтронов с вариацией контраста // Сообщения ОИЯИ, 2010. Р14-2010-65.
18. Balasoiu, M. et al. Particle Concentration Effects on the Ferrofluids based Elastomers Microstructure // J. of Industrial and Engineering Chemistry. 2010 (in press).
19. Balasoiu, M. et al. Magnetic field and particle concentration competitive effects on ferrofluid based silicone elastomer microstructure // J. of Crystallography Reports. 2010 (in press).
20. Balasoiu, M. et al. Structural investigation of biogenic ferrhydrite nanoparticles dispersion // J. of Optoelectronics & Adv. Mat.: Rapid Communications. 2010. V. 4 (12), pp. 2136-2139.
21. Balasoiu, M. et al. Structural investigation of biogenic ferrhydrite nanoparticles dispersion // Preprint JINR, 2010. E14-2010-148.
22. Belushkin, A. V., Kozlenko, D. P. Structural organization of nanomaterials and nanosystems: neutron scattering insight // Adv. Nat. Sci.: Nanosci. Nanotechnol. 2010. V. 1, pp. 023002 (8).
23. Cherny, A. Yu. et al. Scattering from generalized Cantor fractals // J. Appl. Cryst. 2010. 43, pp. 790-797.
24. Kuklin, A. I. et al. Do the size effects exist // Rom. J. Phys. 2011. V. 56 (1-2) (in press).
25. Stan, C. et al. Preliminary Investigations on  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ -Ferrofluids at Different Temperatures by Means of Magnetic Measurements // U. P. B. Sci. Bull. 2010 (in press)
26. Белушкин, А. В. и др. Исследование структурных аспектов формирования оптических свойств наносистемы  $\text{GeO}_2\text{-Eu}_2\text{O}_3\text{-Ag}$  // Препринт ОИЯИ, 2010. Р14-2009-165.
27. Черный, А. Ю. и др. Малоугловое рассеяние на детерминированных фрактальных системах // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2010. №11, с. 35-39. (Cherny, A. Yu. et al. Small angle scattering from deterministic fractal systems // J. of Surface Investigations, X-ray, Synchrotron & Neutron Techniques, 2010. V. 4 (6), pp. 903-907).

**3. Soft matter, liquids (small angle scattering and diffraction)**

28. Avdeev, M. V. et al. Structure of water-based ferrofluids with sodium oleate and polyethylene glycol stabilization by small-angle neutron scattering: contrast-variation experiments // *J. Appl. Cryst.* 2010. V. 43. pp. 959–969.
29. Avdeev, M. V. et al. Structure and in Vitro Biological Testing of Water-Based Ferrofluids Stabilized by Monocarboxylic Acids // *Langmuir*. 2010. V. 26, pp. 8503–8509.
30. Avdeev, M. V. et al. On structural features of fullerene C60 dissolved in carbon disulfide: Complementary study by small-angle neutron scattering and molecular dynamic simulations // *J. Chem. Phys.* 2010. V. 132, pp. 164515.
31. Balasoiu, M. et al. Microstructure of stomaflex based magnetic elastomers // *Phys. Solid State*. 2010. V. 52, pp. 917–921.
32. Balasoiu, M. et al. Hierarchical structure investigations of biogenic ferrihydrite samples // *Rom. J. Phys.* 2010. V. 55 (7-8), pp. 782–789.
33. Balgavý, P. et al. Why and How to Measure Lipid Bilayer Thickness, in *Advances in Medicine and Biology* / Ed. by Berhardt, L. V. 2010. V. 4.
34. Bulavin, L. A. et al. Structure transformations in the triple liquid system tetradecyltrimethylammonium bromide-D2O-NaBr // *Ukr. J. Phys.* 2010. V. 55 (4), pp. 410–414.
35. Bulavin, L. A. et al. Neutron studies of the NaBr impurity influence on micelle formation in the heavy water-tetradecyltrimethylammonium bromide systems // *Ukr. J. Phys.* 2010. V. 55 (3), pp. 288–292.
36. Gallová, J. et al. Influence of cholesterol and  $\beta$ -sitosterol on structural characteristics of the EYPC bilayers // *J. Membr. Biol.* 2010 (in press).
37. Kyrey, T. O. et al. Study of solvatochromism in liquid fullerene containing systems of various polarity // *Bulletin of the University of Kyiv Series: Physics & Mathematics*. 2010, in Ukrainian (in press).
38. Kyzyma, O. A. et al. Solvatochromism and Fullerene Cluster Formation in C60/N-methyl-2-pyrrolidone // *Fullerenes, Nanotubes, and Carbon Nanostructures*. 2010. V. 18, pp. 458–461.
39. Kyzyma, O. A. et al. Aggregate development in C60/N-methyl-2-pyrrolidone solution and its mixture with water as revealed by extraction and mass spectroscopy // *Chem. Phys. Lett.* 2010. V. 493, pp. 103–106.
40. Lancz, G. et al. SANS study of poly(ethylene glycol) solutions in D2O // *Acta Phys. Polonica*. 2010. V. 118 (5), pp. 980–982.
41. Nagornyi, A. et al. Determination of optimal conditions for experiment of small-angle neutron scattering on ferrofluids with a low concentration of magnetite // *Bulletin of University of Kyiv Series: Physics & Mathematics*. 2010, in Ukrainian (in press).
42. Petrenko, V. I. et al. Micelle formation in aqueous solutions of dodecylbenzene sulfonic acid studied by small-angle neutron scattering // *Coll. Surf. A*. 2010. V. 369, pp. 160–164.
43. Petrenko, V. I. et al. The interaction of long-chain n-alcohols with fluid lipid DOPC bilayers: a neutron diffraction study. // *General Physiology and Biophysics*. 2010, V. 29, pp. 355–361.
44. Raikher, Yu. L. et al. Magnetic properties of biomimetic nanoparticles produced by *Klebsiella oxytoca* bacteria // *Phys. Solid State*. 2010. V. 52 (2), pp. 277–284.
45. Ryabova, N. Y. et al. Investigation of stratum corneum lipid model membranes with free fatty acid composition by neutron diffraction // *European Biophysics J.* 2010. V. 39, pp. 1167–1176.
46. Tomchuk, O. V. et al. Small-angle neutron scattering by fractal clusters in water suspensions of detonation nanodiamonds // *Bulletin of the University of Kyiv Series: Physics & Mathematics*. 2010, in Ukrainian (in press).
47. Tropin, T. V. et al. Nucleation theory models for describing kinetics of cluster growth in C60/NMP solutions // *Phys. Status Solidi B*. 2010. V. 247 (11-12), pp. 3022–3025.
48. Tropin, T. V. et al. On the dependence of the properties of glasses on cooling and heating rates // *J. Non-Cryst. Solids*. 2010 (in press).
49. Závišová, V. Et al. Biocompatible magnetic fluid stabilized with poly (ethylene glycol) // *J. Magn. Magn. Mater.* 2010 (in press).
50. Авдеев, М. В. и др. Нейтронография наносистем // Энциклопедия ЮНЕСКО «Нанонаука и Нанотехнологии». 2010. С. 804–837.
51. Авдеев, М. В. и др. Малоугловое рассеяние нейtronов в структурных исследованиях магнитных жидкостей. // Обзор УФН. 2010. Т. 180 (10), с. 1009–1034. (Avdeev, M. V. et al. Small-angle neutron scattering in structure research of magnetic fluids // Review. Phys. Uspekhi. 2010 (in press).
52. Авдеев, М. В. и др. Модели кластерообразования фуллеренов в растворах // Обзор. Ж. Физ. Химии. 2010. Т. 84 (8), с. 1405–1416. (Avdeev, M. V. et al. Models of fullerene cluster formation in solutions // Rus. J. Phys. Chem. A. V. 84(8). 2010, pp. 1273–1283).
53. Авдеев, М. В. и др. Исследование микроструктуры активированных углей методом малоуглового рассеяния медленных нейtronов // ФТТ. 2010. Т. 52 (5), с. 923. (Avdeev, M. V. Et al. Investigation of the microstructure of activated carbons by the small-angle slow neutron scattering method // Phys. Solid State. 2010. V. 52 (5), pp. 985–987).
54. Аксенов, В. Л., Киселев, М. А.. Дополнительность нейтронных и синхротронных структурных исследований в реальном времени: применение в молекулярной биологии // Кристаллография. 2010. Т. 55 (7). (в печати) (Aksenov, V. L., Kiselev, M. A. Complementarity of neutron and synchrotron structural research in real time: applications for molecular biology // Cryst. Reports. 2010 (in press).
55. Аксенов, В. Л. и др. К вопросу об образовании кластеров фуллерена C60 в азот-содержащих растворителях // Физ. Тверд. Тела. 2010. Т. 52, с. 992–995 (Aksenov, V. L. et al. Formation of C60 Fullerene Clusters in Nitrogen-Containing Solvents // Phys. Solid State. 2010. V. 52 (5), pp. 1059–1062).
56. Булавін, Л. А. и др. Комплексне дослідження міцелоутворення в водній системі з катіонним ПАР // Доповіді національної академії наук України, ISSN:1025-6415.
57. Исаев-Иванов, В. В. и др. Сравнительный анализ нуклеосомной структуры клеточных ядер – малоугловое нейтронное рассеяние // Физика Твердого Тела. 2010. Т. 52 (5), с. 996–1005. (Isaev-Ivanov V.V. et al. Comparative Analysis of the Nucleosome Structure of Cell Nuclei by Small-Angle Neutron Scattering // Physics of the Solid State. 2010. V. 52 (5), pp. 1063–1073).
58. Киселев, М. А. и др. Структурные исследования липидных мембран на синхротронном источнике СИБИРЬ-2 // Кристаллография. 2010. Т. 55 (3), с. 500–506. (Kiselev, M. A. et al. Structural Studies of the Lipid Membranes at the Siberia-2 Synchrotron Radiation Source // Cryst. Reports. 2010. V. 55 (3), pp. 466–472).
59. Киселев, М. А. Методы исследования липидныхnanoструктур на нейтронных и синхротронных источниках

- // ЭЧАЯ. 2010 (принято в печать).
60. Кривандин, А. В. и др. Исследование структуры а-кристаллина методом малоуглового рассеяния нейtronов с вариацией контраста // Биохимия. 2010. Т. 75 (11), с.1499-1507
61. Нагорный, А. В. и др. Анализ малоуглового рассеяния нейtronов на сильно разбавленных магнитных жидкостях // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2010 (принято в печать).
62. Петренко, В. И. и др. Анализ структуры водных феррожидкостей методом малоуглового нейтронного рассеяния // Физ. Тверд. Тела. 2010. Т. 52 (5). с. 913–916. (Petrenko, V. I. et al. Analysis of the Structure of Aqueous Ferrofluids by the Small-Angle Neutron Scattering Method // Phys. Solid State. 2010. V. 52 (5), pp. 974–978.)
63. Порохова, А. В. и др. Модуляция размера наномагнетита с покрытием монокарбоновыми кислотами, диспергированного в неполярный растворитель // Известия вузов. Серия физическая. 2010. Т. 53 (3/2), с.176-179.
64. Рогачев, А. В. и др. Структура кремнийорганических дендримеров высоких генераций // Физика Твердого Тела. 2010. Т. 52 (5), с. 979-983. (Rogachev, A. V. et al. Structure of Organosilicon Dendrimers of Higher Generations // Phys. Solid State. 2010. V. 52 (5), pp. 1045–1049.).
65. Рябова, Н. Ю. и др. Влияние холестерина и церамида-VI на структуру многослойных липидных мембран при водном обмене // Кристаллография. 2010. Т. 55 (3), с. 516-525. / Ryabova, N. Yu. et al. Influence of Cholesterol and Ceramide VI on the Structure of Multilamellar Lipid Membranes at Water Exchange // Cryst. Reports. 2010. V. 55 (3), pp. 479-487.
66. Рябова, Н. Ю. и др. Исследование структуры многослойных липидных мембран методом дифракции нейtronов в реальном времени // Физика твердого тела 2010. Т. 52 (5), с. 984-991. (Ryabova, N. Y. et al. Investigation of the Structure of Multilayer Lipid Membranes by Real-Time Neutron Diffraction // Phys. Solid State. 2010. V. 52 (5), pp. 1050-1058).
67. Рябова, Н. Ю. и др. Структура и гидратация модельных липидных мембран на основе церамида-6. Исследования методом дифракции нейtronов в реальном времени // Дис. канд. физ.-мат. наук: 01.04.07. – Дубна: ОИЯИ. 2010. 130 с.
68. Соловьев, Д. В. и др. Рентгенографические и Р-В-Т исследования системы вода-димиристоилфосфатидилхолин // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2010 (принято в печать).
4. Thin films (reflectometry, polarized neutrons)
69. Aksenen, V. L., Khaidukov, Yu. N., Nikitenko, Yu. V., Peculiarities of magnetic states in "Ferromagnet-Superconductor" heterostructures due to proximity effects // J. Phys.: Conference Series. 2010, V. 211, pp. 012022-012027.
70. Bodnarchuk, I., et al. On the effect of gravity on the resolution for time-of-flight specular neutron reflectivity. // Nucl. Instr. Methods A, 2010 (in press).
71. Bryk, V., Goncharov, A., Grigorova, T., et al. Formation mechanism, structure and adsorption characteristics of microporous nanocrystalline (V,Ti)-N-He thin film composites // J. of Surface Investigations, X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques. 2010 (in press).
72. Ignatovich, V. K., Nikitenko, Yu. V., Fraerman, A. A..Transport of Polarized Neutrons through Magnetic Noncoplanar Layered Systems // J. of Experimental and Theoretical Physics, 2010. V. 110 (5), pp. 775-782.
73. Ignatovich, V. K., Nikitenko, Yu. V., Radu, F. // Neutron refraction in oscillating magnetic field, NIM. 2010. V. 620, pp. 410-413.
74. Ignatovich, V. K., Nikitenko, Yu. V. A time-odd correlation in a neutron reflectometry experiment // J. of Experimental and Theoretical Physics. 2010, V. 110 (3), pp. 417-425.
75. Ignatovich, V. K., Nikitenko, Yu. V., Radu, F. Interaction of Neutrons with Layered Magnetic Media in Oscillating Magnetic Field // Physica B. 2010 (in press).
76. Khaidukov, Yu. N., Aksenen, V. L., Nikitenko, Yu. V., et. al. Magnetic Proximity Effects in V/Fe Superconductor/Ferromagnet Single Bilayer Revealed by Waveguide-Enhanced Polarized Neutron Reflectometry // J. Supercond. Nov. Magn. 2010 (in press).
77. Khaidukov, Yu. N., Nikitenko, Yu. V. Magnetic non-collinear neutron wave resonator. // NIM A. 2010, accepted.
78. Khaidukov, Yu. N., Nikitenko, Yu. V., Bottyan, L., et al. Feasibility of Study Magnetic Proximity Effects in Bilayer "Superconductir-Ferromagnet" Using Waveguide Enhanced Polarized Neutron Reflectometry // Cryst. Reports, 2010, V. 55 (7), pp. 1235-1241.
5. Atomic and magnetic dynamics (inelastic neutron scattering)
79. Goremychkin, E. A., Osborn, R., Sashin, I. L., et al. Transition from Heavy-Fermion to Mixed-Valence Behavior in Ce<sub>1-x</sub>Y<sub>x</sub>Al<sub>3</sub>: A Quantitative Comparison with the Anderson Impurity" // Phys. Rev. Lett. 2010. V. 104, pp.176402.
80. Kazimirov, V. Yu., Smirnov, M. B., Bourgeois, L., et al. Lattice dynamics of Ni and Mg hydroxides // Solid State Ionics. 2010, V. 181, pp. 1764-1770.
81. Mielcarek, J., Nowak, D. M., Pajzderska, A., et al. A hybrid method for estimation of molecular dynamics of diazepam-density functional theory combined with NMR and FT-IR spectroscopy // Ind. J. Pharm. 2010 (in press).
82. Sawka-Dobrowolska, W., Bator, G., Sobczyk, L., et al. The (2:1) complex of picric acid with tetramethylpyrazine: The structure, IR spectra and tunnel splitting of methyl groups // J. Mol. Struct. 2010, V. 975, pp.298-302,
83. Благовещенский, Н. М., Морозов, В.А., Морозов, В. М., и др. Микродинамические особенности жидких металлов из экспериментов по нейтронному рассеянию. // Труды регионального конкурса научных проектов в области естественных наук на 2009, 2010, Вып. 15., с. 206-211.
84. Благовещенский, Н. М., Новиков, А. Г., Рожкова, Н. Н. Квазиупругое рассеяние нейтронов водной дисперсией наноалмазов // ФТТ. 2010, Т. 52 (5), с. 904.
85. Благовещенский, Н. М., Новиков, А. Г., Савостин, В. В. Коллективная микродинамика жидкого лития: исследование методом неупругого рассеяния нейтронов // ФТТ. 2010. Т. 52 (5), с. 908.
86. Дубовский, О. А., Орлов, А. В., Семенов, В. А. Солитонная микродинамика генерации зародышей новых фаз и структурных фазовых переходов в кристаллических материалах ядерных реакторов // Труды регионального конкурса научных проектов в области естественных наук. 2010. Вып.15, с. 88-92.

87. Калинин, И. В., Кац, Е., Коза, М., и др. Сосуществование сверхтекущего и твердого гелия в аэрогеле // ЖЭТФ. 2010, Т. 138 (2), с. 243-248.
88. Калинин, И. В., Лаутер, В. В., Пучков, А. В. Исследование сверхтекучести в твердом гелии, помещенном в пористую среду // Труды регионального конкурса научных проектов в области естественных наук. 2010. Вып.15, с. 55-59.
89. Лисичкин, Ю. В., Новиков, А. Г., Сахарова, Л. А. Расчет характеристик рассеяния нейtronов водой, находящейся в околограническом и сверхкритическом состояниях // Известия ВУЗов. Серия «Ядерная энергетика». 2010. Вып. 2, с. 23-37.
90. Мазитов, Р. М., Семенов, В. А., Лебедев, Ю. А., и др.
91. Семенов, В. А., Козлов, Ж. А., Крачун, Л., и др. Спектр частот тантала при температурах 293-2300К // ФТТ. 2010. Т. 52 (5), с. 926.
92. Семенов, В. А., Козлов, Ж. А., Морозов, В. М., и др. Неупругое рассеяние медленных нейтронов мононитридом урана при температурах 293 – 1273К // Препринт ФЭИ-3176, Обнинск, 2010, 12 с.
93. Nowicka-Scheibe, J., Grech, E., Sawka-Dobrowolska, W., et al. Structure and vibrational spectra of squaric acid complexes with 4,4'- and 5,5'-dimethyl-2,2'-bipyridine // J. Mol. Struct. 2010. V. 976, pp. 30-35

## 6. Applied studies (texture, stresses, geological materials)

94. Bruno, G. et al. Micro and macroscopic thermal expansion of stabilized Aluminum Titanate // J. Europ. Ceramic Soc. 2010 (in press).
95. Bruno, G. et al. On the Stress free Lattice Expansion of Cordierite // Acta Mater. 2010. V. 58, pp. 1994-2003.
96. Frischbutter, A. et al. Neutron time-of-flight experiments with a composite from a tectonic thrust front - Residual strain-stress relations, depending on time, characterizing an othogneiss from the Penninian stack of nappes south of the Gotthard Massif (Laventina gneiss) // Z. geol. Wiss. 2010 (in press).
97. Lokajicek, T. et al. The determination of the elastic properties of an anisotropic polycrystalline graphite using neutron diffraction and ultrasonic measurements // Carbon. 2010 (in press).
98. Lychagina, T. A. et al. Texture investigation of Carrara marble // GeNF - Experimental Report. GKSS. 2010.
99. Matthies, S. On the combination of self-consistent and geometric mean elements for the calculation of the elastic properties of textured multi-phase samples // Solid State Phenomena. 2010. V. 160, pp. 87-93.
100. Mosch, S. Optimized extraction of dimension stone blocks // Environ Earth Sci, special issue. doi 10.1007/s12665-010-0825-7, 2010.
101. Nikitin, A. N., Vasin, R. N. A simultaneous application of neutron diffraction and acoustic emission methods for investigation of physical properties of rocks during polymorphic phase transitions // Neutron News. 2010. V. 21, (4), pp. 20-24.
102. Taran, Yu. V. et al. Residual stresses in biaxially fatigued austenitic stainless steel sample of cruciform geometry // PEPAN Letters (JINR). 2010 (in press).
103. Ullemeyer, K. et al. Evaluation of intrinsic velocity - pressure trends from low-pressure P wave velocity measurements in rocks containing microcracks. 2010 (in press).
104. Балагуров, А. М. и др. Определение тензора остаточных напряжений в сильно-текстурированном цилиндре из циркониевого сплава Э-110 методом дифракции нейтронов // Вопросы атомной науки и техники. 2010 (принято в печать).
105. Никитин, А. Н. и др. Распространение квазипродольных волн на границе раздела изотропной и анизотропной среды: теоретическое и экспериментальное исследование // Физика Земли. 2010 (принято в печать).
106. Никитин, А. Н. и др. Учет тепловых и транспортных свойств кристаллической соли при проектировании хранилищ радиоактивных отходов в галоидных формациях // Кристаллография. 2010. Т. 55 (3), с. 486-494.
107. Сумин, В. В. и др. Результаты измерения остаточных деформаций в корпусе реактора ВВЭР-1000 // Физика твёрдого тела. 2010. Т. 52 (5), с. 930-933.

## 7. Instruments and Methods

108. Avdeev, M. V. et al. Project of the new multifunctional reflectometer GRAINS with horizontal sample plane at the IBR-2M pulsed reactor in Dubna // J. Phys.: Conf. Ser. 2010. V. 251, pp. 012060.
109. Erhan, R. V. et al. A concept for the modernization of a SANS instrument at the IBR-2M pulsed reactor // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, doi:10.1016/j.nima. 2010.
110. Gahramanov, I, Asgerov, E. Trace-map technique for the Pell sequence // Central European Journal of Physics (CEJP). 2010 (in press).
111. Kozhevnikov, S. V. et al. Combination of a reflectometer and a nonmagnetic waveguide for experiments with polarized neutron microbeam // Crystallography (in press).
112. Kozhevnikov, S. V. et al. Magnetic layered structure for the production of polarized neutron microbeams // Physica B. (in press).
113. Ott, F., Kozhevnikov, S. V. Off-specular data representations in neutron reflectivity // J. Appl. Cryst. 2010 (in press).
114. Балагуров, А. М., и др. Дифрактометр для исследований переходных процессов в реальном времени на реакторе ИБР-2М // Сообщение ОИЯИ Р13-2010-116. Дубна. 2010.
115. Бокчава, Г. Д. и др. Нейтронный фурье-дифрактометр ФСД для исследования механических напряжений в материалах и промышленных изделиях // Поверхность. 2010. Т.11, с. 9-21. (G.D. Bokuchava et al. Neutron Fourier diffractometer FSD for residual stress studies in materials and industrial components // Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques. 2010. V. 4 (6), pp. 879-890).
116. Дубовский, О. А., Орлов, А. В.. Излучение пучков сверхзвуковых солитонных волн - генераторов реструктуризации нанокристаллов при бомбардировке атомами и самоорганизация динамической суперрешетки комплексов солитонных колебаний атомов // ФТТ. 2010. Т. 52 (5), с. 846.
117. Калинин, И. В. и др. Измерение спектров холодных нейтронов на макете криогенного замедлителя реактора ИБР – 2М // Письма в ЭЧАЯ. 2010. №1 (157), с. 95-100.
118. Кожевников, С. В., Отт, Ф. Представление данных

- незеркального рассеяния нейтронов // Физика твёрдого тела. 2010. Т. 52 (8), с. 1457-1466. (Kozhevnikov, S. V., Ott, F. Representation of Data on Off-Specular Neutron Scattering // Physics of the Solid State. 2010. V. 52 (8), pp. 1561–1570.)
119. Кожевников, С. В., Отт, Ф. Представление данных незеркального рассеяния нейтронов // Физика твёрдого тела. 2010. Т. 52 (8), с. 1457-1466.
120. Кукин, А. И. и др. Анализ спектров и потоков от криогенных и тепловых замедлителей нейтронов реактора ИБР-2 по результатам моделирования и экспериментов на

установке малоуглового рассеяния ЮМО // Физика элементарных частиц и атомного ядра. 2010 (принято в печать).

121. Лохматов, В. И. и др. Механический монохроматор для спектрометра малоуглового рассеяния на реакторе SAFARI-1 // ФТТ. 2010. Т. 52 (5), с. 950.
122. Мирон, Н. Ф. и др. Нейтронный рефлектометр на тепловых нейтронах с переменной длиной волны // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2010 (принято в печать).

### Patents

123. Никитенко, Ю. В. Заявка на изобретение: «Способ определения магнитно-неколлинеарной мощности нанослоя».
124. Никитенко, Ю. В. Заявка на изобретение: «Способ определения пространственного распределения намагниченности нанослоя».

### Conferences

125. Aksenov, V. L., Tropin, T. V., Avdeev, M. V. Kinetics of cluster growth in fullerene C<sub>60</sub> solutions in nitrogen-containing solvents, International Conference on Theoretical Physics, DUBNA-NANO2010. 5-10 July, 2010, Dubna, Russia, poster report.
126. Avdeev, M. V., Feoktystov, A. V., Aksenov, V. L. Small-angle neutron scattering in structure research of ferrofluids, Workshop. Nanofluid IV. November 29 – December 1, 2010, Stara Lesna, Slovakia, invited lecture.
127. Avdeev, M. V., Aksenov, V. L., Bulavin, L. A. Neutron scattering in research and diagnostics of modern ferrofluids, 5th International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems PLMMP 2010. 21-23May, 2010, Kyiv, Ukraine, invited report.
128. Avdeev, M. V., Feoktystov, A. V., Aksenov, V. L. Small-angle neutron scattering in structure research of ferrofluids, Workshop. Nanofluid IV. November 29 – December 1, 2010, Stara Lesna, Slovakia, invited lecture.
129. Avdeev, M. V., Feoktystov, A. V. Contrast variation in small-angle neutron scattering experiments with polydisperse and superparamagnetic systems: basic functions approach, Central European Training School CETS2010. May 31 – June 2, 2010, Hungary, Budapest, invited lecture.
130. Avdeev, M. V., Vekas, L., Hajdu, A. et al. Aggregate structure in biocompatible aqueous magnetic fluids with steric and electrostatic stabilization, 8th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers.Rostock, Germany, poster report.
131. Avdeev, M. V. Structural aspects of biocompatible ferrofluids by scattering methods: Stabilization, properties control and applications Helmholtz-Russia Joint Research Groups Seminar. March 1, 2010, Moscow, Russia, oral report.
132. Balagurov, A. M., Kudryashev, V. A. Correlation Fourier diffractometry for long-pulse neutron sources: a new concept. ICANS-XIX. March 8–12, 2010, Grindelwald, Switzerland. Oral talk.
133. Balagurov, A. M. Advanced neutron scattering and nanostructures. Rusnanotech-2010. 01-03 November, 2010, Moscow, Russia, invited talk.
134. Balagurov, A. M., Bokuchava, G. D., Papushkin, I. V., et al. Neutron diffraction potentialities at the IBR-2 pulsed reactor for non-destructive testing of structural materials. ECNDT-10<sup>th</sup>. 7–11 June, 2010, Moscow, Russia.
135. Balagurov, A. M. Advanced neutron scattering for nanostructures and material science. SAIP-55. 27 September – 01 October, 2010, Pretoria, South Africa. Invited talk.
136. Balagurov, A. M. Advanced neutron diffraction at pulsed sources: new ideas, new technique, and new science. Czech Technical University. 7 April, 2010, Prague, lecture.
137. Balasoiu, M. and Barsan V. UNESCO Chair on Sustainable Development in Magurele-Bucharest: the first steps. International Conference "Sustainable Development in Conditions of Globalization: Implementation of UNESCO Strategy for the Second Half of the UN Decade of Education for Sustainable Development". 7-8 December, 2010, Moscow, Russia.
138. Balasoiu, M., Arzumanian, G. M., Stolyar, S. V., et al. Biogenic Ferrihydrite Nanoparticles Structure Investigations, International conference Dubna-Nano2010, JINR. 5-10 July, 2010, Dubna, Russia.
139. Balasoiu, M., Bica, I., Lebedev, V. T., et al. Small angle neutron scattering analysis of ferrofluid based elastomer microstructure, International Conference on Magnetic Fluids ICMF12, Sendai, Japan, Book of abstracts, Elsevier.
140. Balasoiu, M., Bica, I., Raikher, Yu. L., et al. Particle concentration effect on microstructure of ferrofluid-based silicone rubber elastomer, IV Euro-Asian Symposium "Trends in MAGnetism" Nanospintronics EASTMAG 2010. 28 June - 2 July, 2010, Ekaterinburg, Russia, Mo-G-02P.
141. Balasoiu, M., Bica, I., Raikher, Yu. L., et al. Magnetic field and particle concentration competitive effects on ferrofluid based silicone elastomer microstructure, RNIKS-2010. 16-19 November, 2010, Moscow, Russia.
142. Balasoiu, M., Bica, I., Raikher, Yu. L., et al. Magnetic Field And Particle Concentration Competitive Effects On Ferrofluid Based Elastomer Microstructure, International conference Dubna-Nano2010, JINR. 5-10 July 2010, Dubna, Russia
143. Balasoiu, M., Ishchenko, L., Stolyar, S., et al. Small Angle X-Ray Scattering Investigations of Water Based Dispersions of Biogenic Ferrihydrite Particles, 5th International Conference "Physics of liquid matter: modern problems", Taras Shevchenko Kyiv National University. May 2010, Kyiv, Ukraine, p. 303
144. Bobrikov, A. I., Balagurov, A. M. Magnetostructural transitions in complex manganese oxides. ICSM-2010. 25 April – 1 May, 2010, Antalia, Turkey, poster presentation.
145. Cherny, A. Yu., Anitas, E. M., Kuklin, A. I., et al. The Scattering From Generalized Cantor Fractals, International conference Dubna-Nano2010. JINR, 5-10 July 2010, Dubna, Russia.
146. Craus, M.-L., Cornei, N., Pui, A. Crystalline structure and electronic phases of La<sub>0.54</sub>Nd<sub>0.11</sub>Sr<sub>0.35</sub>Mn<sub>1-x</sub>CoxO<sub>3</sub> manganites. 7th International Conference on Inorganic

- Materials. 12-14 September, 2010, Biaritz, France, poster presented.
147. Craus, M.-L., Cornei, N., Mită, C. On magnetic/crystalline structure of La<sub>0.54</sub>(Sm/Nd)0.11Ca0.35Mn<sub>1-x</sub>Cu<sub>x</sub>O<sub>3</sub> nanomanganites, The 2nd National conference with international participation on nanostructured multifunctional materials, NMM – 2010. 4-5 November, 2010, Iași, ROMANIA, poster presented.
148. Craus, M.-L., Cornei, N., Islamov A. et al. Transport phenomena in La<sub>0.54</sub>Ho<sub>0.11</sub>Sr<sub>0.35</sub>Mn<sub>1-x</sub>Cu<sub>x</sub>O<sub>3</sub> manganites, 23rd General Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society. 30 August - 3 September, 2010, Warsaw, Poland, poster accepted.
149. Craus, M.-L., Cornei, N., Mită, C., et al. Transport phenomena in La<sub>0.54</sub>Ho<sub>0.11</sub>Sr<sub>0.35</sub>Mn<sub>1-x</sub>Cu<sub>x</sub>O<sub>3</sub> manganites, The 2nd National conference with international participation on nanostructured multifunctional materials, NMM – 2010. 4-5 November, 2010 Iași, ROMANIA, poster presented.
150. Craus, M.-L., Mata, C., Cornei, N., et al. Influence of Mn substitution with V on magnetic and crystalline structure of La<sub>0.54</sub>Ho<sub>0.11</sub>Sr<sub>0.35</sub>Mn<sub>1-x</sub>V<sub>x</sub>O<sub>3</sub> manganites. 7th International Conference on Inorganic Materials. 12-14 September, 2010, Biaritz, France, poster presented.
151. Craus, M.-L., Simkin, V., Cornei N., et al. Influence of Mn substitution with Fe/Co on magnetic structure and transport mechanisms in some manganites The 16 th ICIT Conference on Progres in Criogenics and Isotopes Separation. 13-15 October, 2010, oral report; Calimanesti Caciulata, Romania, appeared in Progress of Cryogenics and Isotopes Separation. 2010. V.13 (1), pp. 47-53.
152. Craus, M.-L., Simkin, V., Cornei, N., et al. Influence of Mn substitution with Fe/Co on magnetic structure and transport mechanisms in some manganites); The 16 th ICIT Conference on Progres in Criogenics and Isotopes Separation, October 13-15, 2010, Calimanesti Caciulata, Romania(Plenary lecture; appeared in Progress of Cryogenics and Isotopes Separation. 2010. V.13 (1), pp. 27-34.
153. Feoktystov, A. V., Avdeev, M. V., Bulavin, L. A., et al. Structure of water-based ferrofluids for biological applications, 5th International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems PLMMP 2010. 21–23 May, 2010, Kyiv, Ukraine, oral report.
154. Feoktystov, A. V., Avdeev, M. V., Bulavin, L. A., et al. New developments in applications of SANS contrast variation for structure research of magnetic fluids. Workshop "Structural aspects of biocompatible ferrofluids: stabilization, properties control and application". 28–29 January, 2010, Geesthacht, Germany, poster report.
155. Feoktystov, A. V., Avdeev, M. V., Garamus, V. M., et al. New developments for structure analysis of polydisperse ferrofluids by contrast variation technique in small-angle neutron scattering. 15th International Seminar on Neutron Scattering Investigation in Condensed Matter. 13–15 May, 2010, Poznań, Poland, oral report.
156. Frischbutter, A., Walther, K., Scheffzuek, Ch. Neutronenflugzeitdiffraktion in Dubna - Angewandt auf Geomaterialien vom Gotthard-Basistunnel (Schweiz). Abstract at Deutsche Tagung fuer Forschung mit Synchrotronstrahlung, Neutronen und Ionenstrahlen an Grossgeraeten, SNI 2010. 24-26 February, 2010, Berlin, Germany.
157. Ishchenko, L. A., Stolyar, S. V., Ladygina, et al. Magnetic properties and application of biomimetic particles produced by bacterial culture, International Conference on Magnetic Fluids ICMF12, Sendai, Japan, Book of abstracts, Elsevier.
158. Ivankina, T. I., Kern, H., Lokajicek, T., et al. Bulk elastic anisotropy of a foliated biotite gneiss from the Ootukumpu deep drill hole: 3D velocity calculations and laboratory seismic measurements. 32nd General Assembly of European Seismological Commission. 6-10 September, 2010, Montpellier, France.
159. Kiselev, M., Ermakova, E., Gruzinov, A., et al. Nanostructure of the Model Stratum Corneum Membranes. 4th Japan – Russia International workshop MSSMBS'10 "Molecular Simulation Studies in Material and Biological Sciences". 24-29 September, 2010, Dubna, Russia.
160. Kiselev, M. A., Ermakova, E. V., Gruzinov, A. Yu., et al. Nanostructure of model membranes of the stratum corneum. Why pharmacy needs in neutron and X-ray diffraction? XVIII международная конференция по использованию синхротронного излучения, СИ-2010. 19-22 июля, 2010, Новосибирск, Россия. Книга тезисов.
161. Kiselev, M. A. Lipid nanostructures. International Conference on Theoretical Physics. Dubna-Nano2010. July 5-10, JINR, Dubna, Russia. Books of abstract of the International Conference on Theoretical Physics. 5-10 July, 2010, JINR Dubna, Russia.
162. Kuklin, A. I., Islamov, A. Kh., Kovalev, Yu. S., et al. Sample environment for studies of nanostructured materials at the YUMO small angle neutron scattering two-detector system spectrometer. Nanotechnology International forum, Rusnanotech. 1-3 November, 2010, Moscow, Russia.
163. Kuklin, A. I., Rogachev, A. V., Cherny, A. Yu., et al. NANOSCALE SIZE EFFECTS. 5th International Conference "Physics of liquid matter: modern problems", Taras Shevchenko Kyiv National University, 2010, Kyiv, Ukraine.
164. Kuklin, A. I., Rogachev, A. V., Cherny, A. Yu., et al. NANOSCALE SIZE EFFECTS. 5th International Conference on Theoretical Physics DUBNA-NANO2010, JINR, Bogolubov Laboratory of Theoretical Physics, 2010, Dubna, Russia, Book of abstracts.
165. Craus, M.-L., Mihai Lozovan, Nicoleta Cornei. Correlation between average radius of A places and magnetic/crystalline structure of La<sub>0.54</sub>(Sm/Nd)0.11Ca0.35Mn<sub>1-x</sub>Cu<sub>x</sub>O<sub>3</sub> manganites, 23 rd General Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society. 30 August - 3 September 2010, Warsaw, Poland, poster presented.
166. Mohorianu, S., Craus, M.-L. Perovskites-like magnetic materials properties prediction by innovative computational simulation IT-based techniques. The 4-th National Conference of Applied Physics. 19-20 November, 2010, Iasi, Romania. Oral talk.
167. Murugova, T. N., Muranov, K. O., Poliansky, N. B., et al. Fifth International Conference "Physics of liquid matter: modern problems", Taras Shevchenko Kyiv National University, 2010, Kyiv, Ukraine. Study of alpha-crystallin structure by small angle x-ray and neutron scattering.
168. Nagornyi, A. V., Petrenko, V. I., Avdeev, M. V., et al. Analysis of small-angle neutron scattering from very diluted magnetic fluids 5th International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems PLMMP 2010. 21–23 May, 2010, Kyiv, Ukraine, poster report.
169. Nikitin, A. N., Ivankina, T. I., Kruglov, A. A., et al. Propagation of quasi-longitudinal and quasi-transverse elastic waves at an interface between isotropic and anisotropic media: theoretical and experimental investigations. 32nd General Assembly of European Seismological Commission. 6-10 September, 2010, Montpellier, France.
170. Nikolayev, D. I., Lychagina, T. A. "The technique for treatment of texture synchrotron experimental results", DESY. 31 March, 2010, Hamburg, Germany.
171. Petrenko, V. I., Avdeev, M. V., Bulavin, L. A., et al. Nematic-isotropic phase transition in solutions of mono-carboxylic acids

- in non-polar solvents studied by SANS, 5th International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems PLMMP 2010. 23-26 May, 2010, Ukraine, Kyiv, poster.
172. Rajewska, A. Aggregation in heavy water mixed micellar solutions of nonionic cationic classic surfactants study by SANS method. VIII International Conference on X-ray Investigations of Polymer Structure, XIPS – 2010. 8-10 December, 2010, Wrocław, Poland, Book of Abstracts.
173. Rajewska, A. Structure of the mixed micellar solutions of nonionic with anionic classic surfactant study by SANS method. International Soft Matter Conference. 5-8 July, 2010, Granada, Spain.
174. Rogachev, A. V., Cherny, A. Yu., Ozerin, A. N., et al. Investigation of the dendrimer solutions by small angle scattering method, 5th International Conference "Physics of liquid matter: modern problems", Taras Shevchenko Kyiv National University, 2010, Kyiv, Ukraine. Study of alpha-crystallin structure by small angle x-ray and neutron scattering.
175. Scheffzuek, Ch., Hempel, H., Frischbutter, A. et al. Proben-Rotations-Einrichtung zur simultanen Textur- und Strainmessung mit dem Diffraktometer EPSILON-MDS am Reaktor IBR-2M. Abstract at Deutsche Tagung fuer Forschung mit Synchrotronstrahlung, Neutronen und Ionenstrahlen an Großgeräten, SNI 2010. 24-26 February, 2010, Berlin, Germany.
176. Scheffzuek, Ch., Walther, K., Frischbutter, A., et al. Reconstruction of the beamline 7A of the IBR-2M for the diffractometers EPSILON-MDS and SKAT. Talk at the 31th PAC for Condensed Matter Physics. 18-19 January, 2010, Dubna, Russia.
177. Scheffzuek, Ch., Walther, K., Frischbutter, A., et al. Stand der Umbauarbeiten an der beamline 7A der gepulsten Neutronenquelle IBR-2M, JINR Dubna. Usermeeting, 1 October, 2010, Kiel, Germany.
178. Scheffzuek, Ch., Walther, K., Frischbutter, A., et al. Status des Strain-Meßplatzes EPSILON-MDS an der gepulsten Neutronenquelle IBR-2M des JINR Dubna und einige Anwendungsbeispiele. User meeting. 1 October, 2010, Kiel, Germany.
179. Snegir, S. V., Karpenko, V. B., Filonenko, O. M., et al. Aggregation of fullerene C60 dissolved in solvents with varied permittivity. Mass-spectrometry aspects. International Symposium "Modern problems of surface chemistry and physics". 18-21 May, 2010, Kyiv, Ukrainian, oral report.
180. Solovyov, D. V., Kuklin, A. I., Utrobin, P. K., et al. Studies of water – dimyristoylphosphatidylcholine system under hydrostatic pressure. 5th International Conference "Physics of liquid matter: modern problems", Taras Shevchenko Kyiv National University, 2010, Kyiv, Ukraine.
181. Stan, C., Cristescu, C. P., Balasoiu, M., et al. Preliminary Investigations Of Fe3O4-Ferrofluids at Different Temperatures by Means of Magnetic Measurements. The 4-th National Conference on Applied Physics. 19-20 November 2010.
182. Sumin, V. Eighth European Conference "Residual stresses – ECRS8". 26-28 June, 2010, Trento, Italy, oral report.
183. Sumin, V. V., Bokuchava, G. D., Papushkin, I. V., et al. Neutron Diffraction Potentialities for Non-Destructive Testing of Structural Materials. The 10th European Conference on NDT, 7-11 June, 2010, Moscow, Russia, oral talk.
184. Tropin, T. V., Avdeev, M. V., Kyzyma, O. A., et al. Solutions of fullerene C60 in N-methyl-2-pyrrolidone: comparison of cluster growth models results with experiment, 5th International Conference "Physics of liquid matter: modern problems" (PLMMP-2010). 21-24 May, 2010, Kiev, Ukraine, oral report.
185. Vasin, R. N. Workshop "Combined Analysis Using X-ray and Neutron Scattering". 28 June – 4 July, 2010, Caen, France.
186. Walther, K., Scheffzuek, Ch., Frischbutter, A. Strain- und Texturdiffraktometer an der Langzeit-Neutronen-Impulsquelle IBR-2M in Dubna. Abstract at Deutsche Tagung fuer Forschung mit Synchrotronstrahlung, Neutronen und Ionenstrahlen an Großgeräten, SNI 2010. 24-26 February, 2010, Berlin, Germany.
187. Авдеев, М. В., Благовещенский, Н. М., Новиков, А. Г., и др. Исследование пористой структуры трепела методом малоуглового нейтронного рассеяния. Тезисы доклада на XXI Совещании по использованию рассеяния нейтронов в исследовании конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия, с.142.
188. Авдеев, М. В. Малоугловое рассеяние нейтронов в высокодисперсных наносистемах, Семинар, посвященный 10-летию кафедры нейтронографии Физ. Факультета МГУ. 24 апреля 2010, НИЯФ МГУ, Дубна, приглашенный доклад.
189. Авдеев, М. В. Малоугловое рассеяние нейтронов в магнитных жидкостях: медико-биологические приложения, XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния. 16-19 ноября, 2010, Москва, Россия, приглашенный доклад.
190. Авдеев, М. В. Малоугловое рассеяние нейтронов, Школа «Современная нейтронография: междисциплинарные исследования наносистем и материалов». 25 октября – 1 ноября 2010, Дубна, Россия, приглашенная лекция.
191. Авдеев, М. В. Малоугловое рассеяние нейтронов. III Высшие курсы стран СНГ для молодых ученых, аспирантов и студентов старших курсов по современным методам исследований наносистем и материалов «Синхротронные и нейтронные исследования наносистем», СИН-nano-2010. 4-17 июля, 2010, Москва-Дубна, Россия, приглашенная лекция.
192. Авдеев, М. В. Применение магнитных наночастиц в биомедицине, Семинар НОЦ МГУ по нанотехнологиям. 22 марта 2010, Москва, МГУ, Россия, приглашенная лекция.
193. Авдеев, М. В. Современная нейтронография: исследования наносистем. Всероссийский молодежный инновационный форум Селигер 2010. 2010, Россия, приглашенная лекция.
194. Авдеев, М. В. Спектрометры нейтронов, Школа «Приборы и методы экспериментальной ядерной физики. Электроника и автоматика экспериментальных установок». 11-13 ноября 2010, Дубна, Россия, приглашенная лекция.
195. Akserov, E. Eighth Advanced Summer School on Modern Mathematical Physics. 5-15 September, 2010, JINR, Dubna, Russia.
196. Akserov, E. Twentieth International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems "Relativistic Nuclear Physics and Quantum Chromodynamics". 4-9 October, 2010. JINR, Dubna, Russia.
197. Аскеров, Э. Международная Школа НИЯУ МИФИ по теоретической физике им. В.М. Галицкого, 20 – 26 сентября, 2010, МИФИ, Москва, Россия, без доклада.
198. Балагуров, А. М. Спектрометры на реакторе ИБР-2М: статус и перспективы. РНИКС-XXI. 16-19 ноября, 2010, Москва, Россия, приглашенный доклад.
199. Белушкин, А. В., Кичанов, С. Е., Козленко, Д. П., и др. Исследование структурных аспектов оптических свойств наносистемы GeO<sub>2</sub>-Eu2O<sub>3</sub>-Ag. Тезисы докладов XXI Совещания по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния (РНИКС-2010). 16-19 ноября, 2010, Москва, Россия.

200. Благовещенский, Н. М., Новиков, А. Г., Савостин, В. В. Исследование атом-атомной и структурной релаксации в жидкых щелочных металлах с помощью формализма функции памяти. Тезисы доклада на XXI Совещании по использованию рассеяния нейтронов в исследовании конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия.
201. Благовещенский, Н. М., Новиков, А. Г., Савостин, В. В. Контроль концентрации примесей в жидких металлах методом нейтронного рассеяния. Тезисы доклада на XXI Совещании по использованию рассеяния нейтронов в исследовании конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия.
202. Бокчава, Г. Д. О возможностях изучения макро- и микронапряжений в объемных материалах на различных нейтронных дифрактометрах (HRFD, FSD, HRPT, D7A). 25 февраля 2010, ЛНФ ОИЯИ, Дубна, Россия.
203. Васин, Р. Н. Геофизические исследования с использованием нейtronографии. Всероссийская научная школа для молодежи «Современная нейtronография: фундаментальные и прикладные исследования функциональных иnanoструктурированных материалов». 25 октября – 2 ноября 2010, Россия.
204. Голосова, Н. О., Козленко, Д. П., и др. Влияние высокого давления на кристаллическую и магнитную структуру кобальтита La<sub>0.5</sub>Ca<sub>0.5</sub>CoO<sub>3</sub>. Тезисы докладов XXI Совещания по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния (РНИКС-2010), 16-19 ноября 2010, Москва, Россия.
205. Дубовский, О. А., Орлов, А. В. Генерация высокоамплитудных солитонных волн в кристаллических материалах 1D, 2D, 3D размерности при облучении атомами, ионами и нейтронами. Тезисы доклада на XXI Совещании по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС – 2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия.
206. Калинин, И. В., Кац, Е., Коза, М., и др. Исследование неравновесной сверхтекучей фазы в гелии под давлением. Тезисы доклада на XXI Совещании по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС – 2010. 16-19 ноября 2010 г., РНЦ КИ, Москва, Россия.
207. Кизима, Е. А. Кинетика кластерообразования в полярных растворах фуллерена C<sub>60</sub> по данным экстракции и масс-спектрометрии, XIV научная конференция молодых ученых и специалистов ОИЯИ, 1-6 февраля, 2010г, Дубна, Россия, устный доклад.
208. Кирей, Т. А., Кизима, А. А., Гарамус, В. М., и др. Кластерная организация фуллерена c<sub>60</sub> в смеси полярный-слабополярный растворитель. РНИКС - 2010, XXI. Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния. 16-19 ноября 2010, Москва, Россия, стендовый доклад.
209. Киселев, М. А. Развитие методов нейtronографии и рентгенографии для определения nanoструктуры и свойств липидных систем. XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния. РНИКС – 2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия.
210. Киселев, М. А. Развитие методов нейtronографии и рентгенографии на современных нейтронных и синхротронных источниках для определения nanoструктуры и свойств липидных систем. IV Сисакянские чтения «Проблемы биохимии, радиационной и космической биологии». 5-9 сентября, 2010, ОИЯИ, Дубна-Алушта.
211. Кичанов, С. Е., Козленко, Д. П., Билски, П., и др.
- Структура и атомная динамика резорцинола при высоких давлениях и температурах. XIV научная конференция молодых ученых и специалистов. 1-8 февраля 2010, Дубна, Россия, устный доклад.
212. Кожевников, С. В. "Magnetic layered structure for the production of polarized neutron microbeams". International conference "Polarized Neutrons for Condensed Matter Investigations". 5-8 July 2010, Delft, The Netherlands, стендовый доклад.
213. Кожевников, С. В. Channeling and tunneling in neutron waveguides. Conference on neutron reflectometry SUPER ADAM. 25-26 October, 2010, Grenoble, France, poster.
214. Кожевников, С. В. Combination of a reflectometer and a nonmagnetic waveguide for experiments with polarized neutron microbeam. XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях, РНИКС-2010. 16-19 ноября, Москва, Россия, устный доклад.
215. Кожевников, С. В. Magnetic waveguides for the production of polarized neutron microbeams. Third User Meeting. 15 October 2010, Garching, Germany, стендовый доклад.
216. Козленко, Д. П. Современная нейtronография: исследования функциональных материалов. Всероссийский образовательный форум Селигер – 2010. 12-19 июля 2010, Россия.
217. Козленко, Д. П. Современная нейtronография: исследования функциональных материалов. Всероссийская научная школа для молодежи "Современная нейtronография: фундаментальные и прикладные исследования функциональных и nanoструктурированных материалов". 25 октября – 2 ноября 2010, Дубна, Россия.
218. Козленко, Д. П., Кичанов, С. Е., Лукин, Е. В., и др. Структурные и магнитные фазовые переходы в мультиферроиках BiMnO<sub>3</sub> и BiFeO<sub>3</sub> при высоких давлениях, XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния (РНИКС-2010). 16-19 ноября 2010, Москва, Россия, устный доклад.
219. Круглов, А. А. Аномалии физических полей при сейсмических процессах. XVIII междисциплинарный семинар «Система «Планета Земля». 3 февраля 2010, МГУ, Москва, Россия.
220. Курдяшев, В. А., Балагуров, А. М., Бокчава, Г. Д., и др. Новый фурье-дифрактометр на реакторе ИБР-2М и возможности корреляционного метода Фурье на источниках с длинным импульсом. РНИКС-XXI. 16-19 ноября 2010, Москва, Россия, устный доклад.
221. Локаичек, Т., Рудаев, В., Иванкина, Т. И., и др. Семинар ИФЗ им. О.Ю. Шмидта РАН «Анизотропия и текстура горных пород литосфера при высоких давлениях по данным акустических и нейtronографических исследований». 19 ноября 2010, Москва, Россия.
222. Лукин, Е. В., Белушкин, А. В., Кичанов, С. Е., и др. Исследование структурных аспектов оптических свойств наносистемы GeO<sub>2</sub>-Eu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Ag. XIV научная конференция молодых ученых и специалистов. 1-8 февраля 2010, Дубна, Россия, устный доклад.
223. Лукин, Е. В., Кичанов, С. Е., Козленко, Д. П., и др. Исследование кристаллической и магнитной структуры мультиферроика BiFeO<sub>3</sub>, XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния (РНИКС-2010). 16-19 ноября 2010, Москва, Россия, стендовый доклад.
224. Матвеев, В. А., Бокчава, Г. Д., Журавлев, В. В., и др. Адаптация дифрактометра FSS для работы на реакторе ИБР-2М. РНИКС-XXI. 16-19 ноября 2010, Москва, Россия,

- стендовый доклад.
225. Миронова, Г. М. Дифрактометр для исследований переходных процессов в реальном времени на реакторе ИБР-2М. XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября, 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия.
226. Миронова, Г. М. О полноте спектральной информации в эксперименте по времени пролета на импульсном источнике нейтронов. XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября, 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия.
227. Муругова, Т. Н., Муранов, К. О., Полянский, Н. Б., и др. Исследование структуры альфа-кристаллина с помощью малоуглового рентгеновского и нейтронного рассеяния, абстракты XLIV Зимней школы ПИЯФ, Секция физика конденсированных сред. 2010, Рошино, Россия.
228. Нагорный, А. В., Булавин, Л. А., Авдеев, М. В., и др. Моделирование малоуглового рассеяния нейтронов на магнитных жидкостях с учетом анизотропии частиц. XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября, 2010, Москва, Россия, стендовый доклад.
229. Никитенко, Ю. В. Interaction of neutrons with layered magnetic media in oscillating magnetic field. PNCMI-2010). 5-8 июля, 2010, Делфт, Нидерланды, устный доклад.
230. Никитенко, Ю. В. Прохождение поляризованных нейтронов через неколлинеарные и некомпланарные магнитные слоистые структуры. Нанофизика иnanoэлектроника. 15-19 марта, Нижний Новгород, Россия, устный доклад.
231. Новиков, А. Г., Пучков, А. В. О модернизации спектрометра ДИН-2ПИ. XXI Тезисы совещания по использованию рассеяния нейтронов в исследовании конденсированного состояния. РНИКС-2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия, с.157.
232. Орлов, А. В., Дубовский, О. А. Солитонная микродинамика фазовых переходов в кристаллических материалах и фонахи нового типа на границе раздела фаз. Тезисы доклада на XXI Совещании по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС – 2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия, с.34.
233. Петренко, В. И., Авдеев, М. В., и др. Структурные особенности растворов поверхностно-активных веществ, используемых для стабилизации магнитных жидкостей, XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния. 16-19 ноября 2010, Москва, Россия, стендовый доклад.
234. Петренко, В. И. Структура растворов поверхностно-активных веществ, используемых для стабилизации магнитных жидкостей, XIV научная конференция молодых ученых и специалистов ОИЯИ. 1-6 февраля 2010, Дубна, Россия, устный доклад.
235. Раевска, А. Изучение структуры смешанных мицеллярных растворов на основе неионного и катионного ПАВ методом малоуглового рассеяния нейтронов. XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния (РНИКС-2010). Тезисы докладов. 16 – 19 ноября, 2010, Москва, Россия.
236. Рубцов, А. Б., Боднарчук, В. И., Игнатович, В. К., и др. Изучение возможностей создания суперзеркал с периодической структурой. РНИКС -2010, XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния. 16-19 ноября, 2010, Москва, Россия.
237. Рябова, Н. Ю. Исследование модельных липидных мембран Oral Stratum Corneum на основе церамида-6. ХХI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября, 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия.
238. Рябова, Н. Ю. Школа «Современные фундаментальные, медицинские и биотехнологические аспекты исследования биологических мембран». 3-7 октября 2010, МФТИ, Долгопрудный, Россия, без доклада.
239. Сахарова, Л. А., Лисичкин, Ю. В., Туманов, А. А. Молекулярная динамика воды, адсорбированной на поверхности кремнезема (по данным нейтронной спектроскопии). Тезисы доклада на ХХI Совещании по использованию рассеяния нейтронов в исследовании конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия.
240. Семенов, В. А., Дубовский, О. А., Орлов, А. В. Солитонный механизм микродинамики и теплопроводности нитрида урана при высоких температурах. Тезисы доклада на ХХI Совещании по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС – 2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ КИ, Москва, Россия.
241. Сумин, В. В., Балагуров, А. М., Васин, Р. Н., и др. Определение тензора остаточных напряжений в сильно-текстурированном цилиндре из циркониевого сплава Э-110 методом дифракции нейтронов. Всероссийская научно-техническая конференция «Материалы ядерной техники» (МАЯТ-2010). 26 сентября – 02 октября, 2010, Краснодарский край, Туапсе, Россия.
242. Тропин, Т. В., Авдеев, М. В., Коробов, М. В., и др. Кинетика роста кластеров в полярных растворах фуллерена C60, VI Международная научная конференция «Кинетика и механизм кристаллизации. Самоорганизация при фазообразовании». 21-24 сентября, 2010, Иваново, Россия, стендовый доклад.
243. Тропин, Т. В., Авдеев, М. В., Аксенов, В. Л. Модели кластерообразования фуллеренов в растворах, ХХI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября, 2010, Москва, Россия, стендовый доклад.
244. Тропин, Т. В. Растворы фуллерена C60 в N-метил-2-пирролидоне: сравнение кинетической модели роста кластеров с экспериментом, XIV научная конференция молодых ученых и специалистов ОИЯИ, ОМУС-2010. 1-6 февраля, 2010, ОИЯИ, Дубна, Россия, устный доклад.
245. Феоктистов, А. В., Авдеев, М. В., Аксенов, В. Л., и др. Обобщенный подход в структурном анализе полидисперсных магнитных жидкостей методом малоуглового рассеяния нейтронов с вариацией контраста, ХХI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября 2010, Москва, Россия, стендовый доклад.
246. Феоктистов, А. В., Авдеев, М. В. Магнитные наночастицы в растворах для медикобиологических применений. III Высшие курсы стран СНГ для молодых ученых, аспирантов и студентов старших курсов по современным методам исследований наносистем и материалов «Синхротронные и нейтронные исследования наносистем», СИН-nano-2010. 4-17 июля 2010, Москва-Дубна, Россия, приглашенная лекция.
247. Khaidukov, Yu. N. Experimental observation of the inverse proximity effect in the superconductor ferromagnet bilayer.

- International Conference on Superconductivity and Magnetism.  
25-30 April, 2010, Antalia, Turkey, oral presentation.
248. Khaidukov, Yu. N. Polarization of the Cooper-pairs on the superconductor/ferromagnet interface. Совещание "Superconductivity Explored by Neutron Scattering Experiments". 21-23 October, 2010, Grenoble, France, oral presentation.
249. Khaidukov, Yu. N. Magnetic proximity effect by waveguide-enhanced PNR. Совещание "Neutron reflectometry: the next generation and beyond". 25-26 October, 2010, Grenoble,

252. Kulikov, S. A. et al. Full scale model of pelletized cold neutron moderators for the IBR-2M reactor // Proceedings of International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS XIX). PSI, Grindelwald, Switzerland, ISSN 1019-6447, 2010.
253. Куликов, С. А. и др. Измерение спектров холодных нейтронов на макете криогенного замедлителя реактора ИБР-2М. // Письма в журнал «Физика элементарных частиц и атомного ядра» (Письма в ЭЧАЯ). 2010. Т. 7 (157), с. 95-100.
254. Кудряшев, В. А. и др. «овый фурье-дифрактометр на реакторе ИБР-2М и возможности корреляционного метода Фурье на источниках с длинным импульсом // XXI СОВЕЩАНИЕ по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния (РНИКС-2010) г. Москва, РНЦ «Курчатовский институт» 16–19 ноября 2010 г., Тезисы докладов.
255. Матвеев, В. А. Адаптация дифрактометра FSS для работы на реакторе ИБР-2М // XXI СОВЕЩАНИЕ по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния (РНИКС-2010) г. Москва, РНЦ «Курчатовский институт» 16–19 ноября 2010 г., Тезисы Докладов.
256. Bodnarchuk, I., Manoshin, S. et al. On the effect of gravity on the resolution for time-of-flight specular neutron reflectivity // Nuclear Inst. and Methods in Physics Research Section A. 2010 (submitted).
257. Erhan, R. V., Manoshin, S. et al. A concept for the modernization of a SANS instrument at the IBR-2M pulsed reactor // Nucl. Instr. and Methods in Phys. Research Section A. 2010 (in press).
258. Manoshin, S., Belushkin, A. V. and Ioffe, A. The VITESS polarized neutron suite: completed and allows for the simulation of any polarized neutron scattering instrument // The 8th international workshop on Polarised Neutrons in Condensed Matter Investigations Delft, the Netherlands, 5 - 8 July 2010, Proceeding of abstracts.
259. Белушкин, А. В. и др. Разработки газонаполненных позиционно-чувствительных детекторов тепловых нейтронов в ЛИФ ОИЯИ // Физика Твердого Тела. 2010. Т. 52 (5), с. 961-963,
260. Пантелеев, Ц. Ц. и др. Нейтронный спектрометр на базе протонного телескопа с электронной коллимацией протонов отдачи // Препринт ОИЯИ 313-2010-124, Дубна.
- France, poster.
250. Khaidukov, Yu. N. Waveguide-enhanced polarized neutron reflectometry: a new approach in the study of magnetic proximity effects. Совещание пользователей реактора FRM-2. 15 October, 2010, Munchen, Germany, Мюнхен, oral presentation.
251. Аскеров, Э. Перспективы использования ядерной энергии в мирных целях, ИРП НАНА. 8 – 10 ноября 2010, Баку, Азербайджан, без доклада.
261. Bogdzel, A. A. et al. High-Speed Neutron Counter // Neutron News. V. 21 (3), pp. 25-26.
262. Кириллов, А. С. и др. Архитектура систем контроля и управления экспериментальных установок на реакторе ИБР-2М // XXI Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ «Курчатовский институт», Москва, Тезисы докладов.
263. Churakov, A. V. Measurement of thermal neutrons bunches profile on installation IREN // ISINN-18, Dubna, May 29-31. 2010. Book of abstract.
264. Черников, А. Н. и др. Шахтный криостат для охлаждения камеры высокого давления с алмазными и сапфировыми наковальнями // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2010. № 11, с. 1–6.
265. Trofimov, V. Design and performance of a double stage He4/He3 refrigerator with the cryosorption pumps // International Cryogenic Engineering Conference 23 - International Cryogenic Materials Conference ICEC23-ICMC2010. July 19-23 2010, Wroclaw, Poland. Abstracts.
266. Chernikov, A. N. Development of laboratory cryostats in the cryogenics research group of FLNP JINR // XVIII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei (ISINN-18), FLNP JINR, 26-29 May, 2010, Dubna, Russia. Abstracts.
267. Шевлюга, В. М. Спектральные возможности сверхвысоковакуумного сканирующего туннельного микроскопа GPI CRYO // Тезисы докладов XX Всероссийской научной конференции "Рентгеновские и электронные спектры и химическая связь" РЭСХ-2010, Новосибирск, 24-28 мая 2010, с. 206.
268. Черников, А. Н. Шахтные криостаты для нейтронных исследований в диапазоне температур 6-300K // Тезисы докладов XXI Совещания по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ «Курчатовский институт», Москва.
269. Глазков, В. П. Нейтронно-синхротронные исследования при высоких давлениях // Тезисы докладов XXI Совещания по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния, РНИКС-2010. 16-19 ноября 2010, РНЦ «Курчатовский институт», Москва.

## NUCLEAR PHYSICS DEPARTMENT

### 1. Experimental investigations

270. Gledenov, Yu. M. et al. Cross-section measurement and analysis for the  $^{149}\text{Sm}(\text{n}, \alpha)^{146}\text{Nd}$  reaction at 6 MeV neutron energy region // Physical Review C. 2010. V. 82, pp. 014601.
271. Gledenov, Yu. M. Cross sections of the  $^{67}\text{Zn}(\text{n}, \alpha)^{64}\text{Ni}$  reaction at 4.0, 5.0, and 6.0 MeV // Physical review C. 2010. V. 82, pp. 054619.

272. Gledenov, Yu. M. et al. Cross-section measurement for the  $^{67}\text{Zn}(\text{n},\alpha)^{64}\text{Ni}$  reaction at 6.0 MeV // J. Eur. Phys A. 2010. V. 43 (1-4).
273. Zhang, G. Cross section measurement for the  $^{95}\text{Mo}(\text{n},\alpha)^{92}\text{Zr}$  reaction at 4.0, 5.0 and 6.0 MeV // Appl. Radiation & Isotopes. 2010. V. 68, pp. 180-183.
274. Весна, В. А. и др. Новый вариант интегрального метода измерений малых эффектов в экспериментах на выведенных пучках атомного реактора при частоте переключения знака эффекта выше основных частот спектра флуктуаций мощности реактора // Журнал технической физики. 2010. Т.80 (11), с.140-148.
275. Skoy, V. R. et al. Multicrystal Scintillation Detector for Investigation of Angular Correlations in  $(\text{n},\gamma)$  Reactions // IEEE Trans. on Nucl. Science. 2010. V. 57 (3), pp. 1391-1395.
276. Pyatkov, Yu. V. et al. Collinear cluster tri-partition of  $^{252}\text{Cf}(\text{sf})$  and in the  $^{235}\text{U}(\text{n}_\text{th}, \text{f})$  reaction // The European Physical Journal A - Hadrons and Nuclei. V. 45 (1), pp. 29-37, doi: 10.1140/epja/i2010-10988-8.
277. Пятков, Ю. В. и др. Канал тройного коллинеарного кластерного распада в реакции  $^{235}\text{U}(\text{n}_\text{th}, \text{f})$  // Ядерная физика. 2010. Т. 73 (8), с.1350-58.
278. Pyatkov, Yu. V. et al. Collinear Cluster Tri-Partition  $^{252}\text{Cf}(\text{sf})$  and in Neutron-Induced Fission of  $^{235}\text{U}(\text{n}_\text{th}, \text{f})$  // Europhysics News. 2010. V. 41 (4), pp. 14.
279. Данилян, Г. В. и др. Поиск Т-нечетных корреляций в эмиссии мгновенных нейтронов деления ядер поляризованными нейтронами // ЯФ. 2010. Т. 73 (7), с. 1155.
280. Суховой, А. М. и др. Прецизионная модельная аппроксимация Дубненских данных по плотности уровней ядер области  $40 \leq A \leq 200$  ниже  $B_n$  // ЯФ. 2010. Т. 73 (9), с. 1554-1562.
281. Sukhovoij, A. M. et al. Precise model approximation of the Dubna data on nuclear level density in region  $40 \leq A \leq 200$  below  $B_n$  // Physics of atomic nucleus. 2010. Т. 73 (9), с. 1507-1515.
282. Суховой, А. М., Хитров, В. А. Возможность реализации непрямого эксперимента по определению сечения взаимодействия нуклона с произвольным ядром в широкой области энергии возбуждения // ЯФ. 2010. Т. 73 (10), с. 1683-1692.
283. Sukhovoij, A. M., Khitrov, V. A. The possibility to realize indirect experiment on determination of nucleon interaction cross section with exated nucleus // Physics of atomic nucleus. 2010. Т. 73 (10), с. 1635-1644.
284. Pokotilovski, Yu. N. Limits on short-range spin-dependent forces from spin relaxation of polarized  $^3\text{He}$  // Phys. Lett. B. 2010. V. 686, pp. 114-117.
285. Sobolev, Yu. et al. Cubic boron nitride: A new perspective material for ultracold neutron applications // Nucl. Instr. Meth. A. 2010. V. 614, pp. 461-7.
286. Pokotilovski, Yu. N. Options for the neutron lifetime measurement in traps // Phys. At. Nucl. 2010. V. 73, pp. 725-736.
287. Новопольцев, М. И. и др. Корреляционная времяпрёйтная спектрометрия ультрахолодных нейтронов // ПТЭ. 2010. №5, с. 22-27.
288. Bunatian G. G. et al. On the E-LINAC - based neutron yield // Preprint JINR E3-2010-144. 2010 (submitted to "ЯФ").
289. Nesvizhevsky, V. et al. Application of Diamond Nanoparticles in Low-Energy Neutron Physics // Materials 3. 2010. pp. 1768-1781. doi:10.3390/ma3031768.
290. Cubitt, R. et al. Quasi-specular reflection of cold neutrons from nano-dispersed media at above-critical angles // NIM A. 2010. V. 622, pp. 182-185.
291. Gould, C.R. et al. Reanalysis of recent neutron diffusion and transmission measurements in nuclear graphite // Nuclear Science and Engineering. 2010. V. 165, pp. 200.
292. Gillis, R.C. et al. A Measurement of the parity-violating gamma-asymmetry in in n-p capture // J. Phys. Rev. 2010. Conf. Ser. V. 239, pp. 012012.
293. Зейналова, О. В. и др. Спектроскопия продуктов деления  $^{252}\text{Cf}(\text{sf})$  с применением цифровой обработки сигналов // Известия РАН, серия физическая. 2010. Т. 74 (6), с. 837-841.
294. Zeynalov, Sh. et al. Comparison of digital and analogue data acquisition systems for nuclear spectroscopy // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A. 2010. V. 624, pp. 684-690.

## 2. Theoretical investigations

295. Utsuro, M. et al. Handbook of Neutron Optics // Wiley VCH. 2010. Berlin. 45.
296. Игнатович, В. К. Рассеяние на магнитныхnanoцилиндрах и метод искаженных волн в неколлинеарных полях // ТМФ. 2010. Т. 163, № 1, с. 140-155.
297. Ignatovich, V. K., Scattering by magnetic nanocylinders and the method of distorted waves in noncollinear fields // Theoretical and Mathematical Physics. 2010. 163, № 1. pp. 517-530.
298. Ignatovich, V.K, Nikitenko Yu.V. A Time-odd correlation in a neutron reflectometry experimenter // ЖЭТФ. 2010. Т. 137, № 3. pp. 473-482// JETP, V. 110. N. 3. pp. 417-425.
299. Игнатович, В. К. и др. Прохождение поляризованных нейтронов через магнитные некомпланарные слоистые системы // ЖЭТФ. 2010. Т. 137. № 5, с. 886-894; V. K. Ignatovich et al. Transmission of Polarized Neutrons through Magnetic Noncoplanar Layered Systems // JETP 110. N. 5. pp. 775-782.
300. Ignatovich, V. K, Nikitenko Yu.V. A Time-odd correlation in a neutron reflectometry experimenter // JETP. 2010. V. 110. N. 3. pp. 417-425.
301. Ignatovich, V. K. et al. Neutron refraction in oscillating magnetic field // Nucl.Instr.Meth. A. 2010. V. 628. N. 2-3. pp. 410-413.
302. Ignatovich, V. K. Comment on ``Observation of the Goos-H\"{a}chen shift with neutrons`` // Phys.Rev.Lett. 2010. V. 105. pp. 01890.
303. Ignatovich, F. V., Ignatovich, V. K. On Fresnel Reflection and Evanescent Gain // OPN. 2010. V. 21. N. 5. pp. 6.
304. Ignatovich, F. V. and Ignatovich V.K. An experiment on a ball-lightning model. 2010. // JINR E4-2010-83.
305. Игнатович, В. К., Ф.В.Игнатович Оптика анизотропных сред // припринт ОИЯИ Р4-2010-119.
306. Lyuboshitz, V. L, Lyuboshitz, V. V. Spin correlations in the  $\Lambda\Lambda$  and  $\Lambda\bar{\Lambda}$  systems generated in relativistic heavy-ion collisions // Ядерная физика. 2010.Т. 73 (5), с. 836 – 845. Physics of Atomic Nuclei. V. 73 (5). 2010. pp. 805 - 814.
307. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Spin structure of the “forward” nucleon charge-exchange reaction  $n + p \rightarrow p + n$  and the deuteron charge-exchange breakup // Материалы сессии-конференции секции ядерной физики ОФН РАН. ИТЭФ, г. Москва, 23 – 27 ноября 2009 г. // Ядерная

- физика, т. 74 (2), 2011 (направлено печать).
308. Кобзев, А. П., Механизм излучения Вавилова – Черенкова // Физика элементарных частиц и атомного ядра. 2010. Т. 309.
310. Гуляев, В. В. и др. Изменение морфологии, элементного и фазового состава поверхности ниобата лития после плазмохимического и радикального травления // Вестник воронежского государственного технического университета. 2010. Т. 6 (9).
311. Bunatian, G. G. et al. On the usage of electron beam as a tool to produce radioactive isotopes in photo-nuclear reactions // Communication of JINR E6-2009-182, 2010 (submitted to "NIM A").
312. Bunatian, G. G. et al. The usage of electron beam to produce radio isotopes through the uranium fission by gamma-rays and neutrons // Communication of JINR E6-2010-86.
313. Adam, W. J. et al. Study of Deep Subcritical Electronuclear Systems and Feasibility of Their Application for Energy Production and Radioactive Waste Transmutation // Preprint JINR. 2010. E1-2010-61.
314. Frontasyeva, M. V. et al. Algae for the production of pharmaceuticals // Chapter to the book "Bioprocesses Sciences and Technology", ed. by Columbus, F. 2010. PP. 119-142. ISBN 978-1-61122-950-9.
315. Фронтасьева, М. В. Нейтронный активационный анализ в науках о жизни // Обзор: Физика элементарных частиц и атомного ядра. 2010 (принято печать). (Frontasyeva, M. V. Neutron activation analysis for the Life Sciences // A review. Accepted by "Physics of Elementary Particles and Atomic Nuclei". 2010)
316. Frontasyeva, M. V. et al. NAA for applied investigations at FLNP JINR: present and future. // J. of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 2010. V. 286 (2), pp. 519-524. Doi: 10.1007/s10967-010-0814-z.
317. Tsibakhashvili, N., Meerten, van, Th. G. NAA for studying detoxification of Cr and Hg by Arthrobacter globiformis 151B // J. of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. 2010. V. 286 (2), pp. 533-537. Doi: 10.1007/s10967-010-0815-y.
318. Popovic, D. et al. Concentration of trace elements in blood and feed of homebred animals in Southern Serbia // Env. Sci. & Pollution Research. 2010. V. 17 (5), pp. 1119-1128.
319. Marinova, S. et al. Air pollution studies in Bulgaria using the moss biomonitoring technique, NAA and AAS // Ecol. Chem. & Engineering. 2010. V. 17 (1), pp. 37-52.
320. Dimovska, S. et al. Distribution of some natural and man-made radionuclides in soil from the city of Veles (Republic of Macedonia) and its environs // Radiation Protection Dosimetry. 2010. V. 138, pp. 144-157.
321. Stafilov, T. et al. Heavy metal contamination of surface soils around a lead and zinc smelter in the Republic of Macedonia // J. of Hazardous Materials, Elsevier. 2010. V. 175 (1-3), pp. 896-914.
322. Nguyen Viet H. et al. Atmospheric heavy metal deposition in Northern Vietnam: Hanoi and Thainguyen case study using the moss biomonitoring technique, INAA and AAS // Env. Sci. & Pollution Research. 2010. V. 17. (5), pp. 1045-1052.
323. Marinova, S. et al. The moss techniques for air pollution study in Bulgaria // AIP Conference Proceedings. 2010. V. 1203, pp. 777-782.
324. Frontasyeva, M. V. et al. Some results of application of INAA and AAS in the environmental research in Slovakia // Acta Physica Universitatis Comenianae. 2010 V. L-LI . pp. 155-161.
41. Вып.3, с.830 – 867. A.P.Kobzev The Mechanism of Vavilov – Cherenkov Radiation // Physics of Particles and Nuclei. 2010. V. 41. No. 3. pp. 452 – 470.
325. Merešová, J. et al. Air pollution studies in Slovakia using aerosol filters and biomonitoring technique // Ekológia (Bratislava). 2010. V. 29 (3), pp. 294-306.
326. Горелова, С. В. и др. Оценка возможности использования древесных растений для биоиндикации и биомониторинга выбросов предприятий metallurgicalской промышленности // Проблемы биогеохимии и геохимической экологии. 2010. № 1(12), с. 155-163. (Gorelova, S. V. et al. Assessment of possibility to use woody plants for bioindication and biomonitoring emissions of metallurgical industry // Problems of Biogeochemistry and Geochemical Ecology. 2010. N. 1(12), pp. 155-163).
327. Grabovsky, V. et al. Low background measurements of bottom sediments of the Carpathian Rivers: technogenic and natural factors // Problems of Nuclear Power Plants Safety and of Chernobyl. 2010. V. 14, pp. 126-134.
328. Biziuk, M. et al. Nuclear Activation Methods in the estimation of environmental pollution and the assessment of the industrial plant impact on the citizens of Gdansk (Poland) // LANL: Analytical Letters. 2010. V. 43 (7), pp. 1242-1256.
329. Ильченко, И. Н. и др. Концентрации токсичных, потенциально токсичных и эссенциальных элементов в крови московских женщин и риск развития низкой массы тела // Профилактическая медицина. 2010. Т. 13 (1), с. 7-12. (Ilchenko, I. N. et al. Concentrations of toxic, potentially toxic and essential elements in blood of Moscow women and risk of development of low body mass index // Preventive Medicine. 2010. V. 13 (1), pp. 7-12).
330. Harmens, H. et al. Air Pollution and Vegetation: ICP Vegetation Annual Report 2009/2010. 2010. 40 pp.
331. Holy, M. et al. First thorough identification of factors associated with Cd, Hg and Pb concentrations in mosses sampled in the European Surveys 1990, 1995, 2000 and 2005 // J. of Atmospheric Chemistry. 2010. V. 63 (2), pp. 109-124.
332. Schröder, W. et al. Are cadmium, lead and mercury concentrations in mosses across Europe primarily determined by atmospheric deposition of these metals // J. of Soils and Sediments. 2010. V. 10, pp. 1572–1584. Doi 10.1007/s11368-010-0254-y.
333. Harmens, H. et al. Mosses as biomonitor of atmospheric heavy metal deposition: spatial and temporal trends in Europe // Environmental Pollution. 2010. V. 158 (10), pp. 3144-3156.
334. Aleksiyenak, Yu.V. et al. Atmospheric deposition of radionuclides in Belarus: 20 years after Chernobyl // Proceedings of the XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei. 2010. E3-2010-36, pp. 78-84, Dubna.
335. Dului, O.G. et al. Epithermal neutron activation analysis of some geological samples of different origin // Proceedings of The 7th International Conference of the Balkan Physical Union, edited by A. Angelopoulos and T. Fildisis, American Institute of Physics. 2010. Proceedings Series # CP1203. pp. 489-494.
336. McIntyre, G. et al. Modulated Crystal structures of phases VII and V in  $(\text{NH}_4)_3\text{H}(\text{SO}_4)_2$  // Neutron Laue Diffraction. 2010 (accepted for publication in Crystallography).
337. Tsibakhashvili, N. et al. Microbial synthesis of silver nanoparticles // International Journal of NANO RESEARCH. 2010 (submitted).

338. Dului, O.G. et al. On the heavy elements content of sediments and rocks from two semiclosed ecosystems: proglacial lake Bălea (Fagaras Mountainins) and crater lake St. Ana (Harghita Mountains) // Geologica Carpathica. 2010 (submitted).
339. Gorelova, S.V. et al. Revitalization of urban ecosystems through vascular plants: preliminary results from the BSEC-PDF project // International Journal AGROCHIMICA: Proceedings of International Conference on Environmental Pollution and Clean Bio/Phytoremediation, CEPR. 2010 (submitted).
340. Spiric, Z. et al. Multielement atmospheric deposition study in Croatia // International Journal of Environmental Analytical Chemistry. 2010 (submitted).
341. Aleksiayenak, Yu.V. et al. Distribution of  $^{137}\text{Cs}$  and  $^{210}\text{Pb}$  in moss collected from Belarus and Slovakia // J. of Env. Radioactivity. 2010 (submitted).
342. Krmar, M. et al. Airborne radionuclides in mosses collected at different latitudes // J. of Env. Radioactivity. 2010 (submitted).
343. Dului, O.G. et al. On the elemental and mineralogical composition of some sediments collected from the anoxic shelf of the Black Sea // Geo-Marine Letters (Springer). 2010 (submitted).
344. Baljinnyam, N. et al. Epithermal neutron activation analysis of the Asian herbal plants // American Institute of Physics Conference Proceedings Series. 2010 (submitted).
345. Borzakov, S. B. et al. The Investigation of the Rare Metal Content in the Geological Samples from Mongolia on the IREN Facility // American Institute of Physics Conference Proceedings Series. 2010 (submitted).

### Reports at Schools and Conferences

346. Gledenov, Yu. M., Sedysheva, M. V., Stolupin, V. A., et al. Cross Section Measurement for the  $^{143}\text{Nd}(\text{n},\alpha)^{140}\text{Ce}$  Reaction at 4.0, 5.0 and 6.0 MeV. In: Proc. of the 17 International Seminar on Interaction of Neutron with Nuclei (ISINN-17), Dubna, 2010) E3-2010-36, pp. 323-330.
347. Guohui Zhang, Hao Wu, Jiaguo Zhang, et al. Cross Section Measurement for the  $^{95}\text{Mo}(\text{n},\alpha)^{92}\text{Zr}$  Reaction at 4.0, 5.0 and 6.0 MeV. In: Proc. of the 17 International Seminar on Interaction of Neutron with Nuclei (ISINN-17), Dubna, 2010) E3-2010-36, pp. 331-336.
348. Khuukhenkhuu, G., Gledenov, Yu. M., Sedysheva, M. V., et al. Analysis of averaged  $(\text{n},\text{p})$  reaction cross sections for fission neutron spectrum. In: Proc. of the 17 International Seminar on Interaction of Neutron with Nuclei (ISINN-17), Dubna, 2010) E3-2010-36, pp. 337-341.
349. Gledenov, Yu. M., Guohui Zhang, Koehler, P. E., et al. Investigation of  $(\text{n},\alpha)$  Reaction for Rare-Earth Elements in the MeV Neutron Energy Region. ND2010 Intern.Conf. on Nuclear Data for Science & Technology. 26-30 April, 2010, Jeju Island, Korea. Abstract Book, p. 17.
350. Guohui Zhang, Gledenov, Yu. M., Jiaguo Zhang, et al.  $^{64}\text{Zn}$  and  $^{67}\text{Zn}$   $(\text{n},\alpha)$  Reactions in the MeV Neutron Energy Region. ND2010 Intern.Conf. on Nuclear Data for Science & Technology. 26-30 April, 2010, Jeju Island, Korea. Abstract Book, p. 210.
351. Khuukhenkhuu, G., Gledenov, Yu. M., Odsuren, M., et al. Statistical Model Analysis of  $(\text{n},\text{p})$  Cross Sections Averaged over the Fission Neutron Spectrum. ND2010 Intern.Conf. on Nuclear Data for Science & Technology. 26-30 April, 2010, Jeju Island, Korea. Abstract Book, p. 254.
352. Khuukhenkhuu, G., Gledenov, Yu. M., Sedysheva, M. V., et al.  $(\text{n},\alpha)$  reaction cross section and alpha decay probability of nucleus. In: Abstracts of the 18 International Seminar on Interaction of Neutron with Nuclei (ISINN-18), Dubna, 2010. E3-2010-49, p. 34.
353. Lee, M., Kim, K. S., Yang, S. C., et al. Measurement of neutron total cross-sections for Dy with a new DAQ system based on FADC. 18th Int. Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, Russia, 26-29 May, 2010.
354. Кобзев, А. П., Вахтель, В. М. Глубинное разрешение ядерно – физической аналитической методики POP. XVIII Международная конференция по электростатическим ускорителям и пучковым технологиям. 19-22 октября 2010г. Обнинск.
355. Huran, J., Balalykin, N. I., Shirkov, G. D., et al. Nanocrystalline Diamond/amorphous Composite Carbon Films Prepared by PECVD Technology for Photocathode Applications. 8-th International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems. 25-27 October, 2010, Smolenice, Slovakia.
356. Bohacek, P., Huran, J., Valovich, A., et al. N-doped Nanocrystalline Silicon Carbide Films Prepared by PECVD Technology. 8-th International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems. 25-27 October, 2010, Smolenice, Slovakia.
357. Gagarski, A., Goennenwein, F., Guseva, I., et al. First observation of the ROT-effect of LCP emission asymmetry in the  $^{239}\text{Pu}$  ternary fission induced by the cold polarized neutrons, in Proc. XVII International Seminar on Interaction of Neutron with Nuclei (ISINN-17), Dubna, 27-29 May, 2009, Dubna, 2010, p.17.
358. Kopatch, Yu., Prokhorova, E., Itkis, J., et al. Search for Angular Correlations Between Fragment Spins and Prompt Neutrons in Spontaneous Fission of  $^{252}\text{Cf}$ , In: Proc. of the 17 International Seminar on Interaction of Neutron with Nuclei (ISINN-17), Dubna, 2010. p.71.
359. Gönnenwein, F., Gagarski, A., Petrov, G., et al. Tri And Rot Effects In Ternary Fission: What Can Be Learned?, in Proc. International Symposium on Exotic Nuclei (EXON-2009), Sochi, Russia, 28 September – 2 October, 2009, AIP, 2010, p. 338.
360. Kamanin, D. V., Pyatkov, Yu. V., Kuznetsova, E. A., et al. Collinear Cluster Tripartition as a Neutron Source—Evaluation of the Setup Parameters, n Proc. International Symposium on Exotic Nuclei (EXON-2009), Sochi, Russia, 28 September – 2 October, 2009, AIP, 2010. pp. 385.
361. Kamanin, D. V., Pyatkov, Yu. V., Kopach, Yu. N., et al. Collinear Cluster Tripartition in the Light Nuclear Charge and Neutron Multiplicity Measurements in Proc. International Symposium on Exotic Nuclei (EXON-2009), Sochi, Russia, 28 September – 2 October, 2009, 11/ 1/2010. pp.105.
362. Sukhovoij, A. M., Khitrov, V. A. Estimation of maximum permissible errors in the total gamma-spectra intensities at determination from them of level density and radiative strength functions, In: XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, May, 2009, E3-2010-36, Dubna, 2010. pp. 268-281.
363. Sukhovoij, A. M., Khitrov, V. A., Mezentseva, Zh. V. The possibility of experimental determination of interaction cross-section of nucleon with excited nucleus, In: XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, May 2009, E3-2010-36, Dubna, 2010. pp. 282-295.
364. Sukhovoij, A. M., Khitrov, V. A. Partial density of n-quasi-particle excitations and experimental estimation of coefficient of vibration enhancement of neutron resonances density, In: XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with

- Nuclei, Dubna, May, 2009, E3-2010-36, Dubna, 2010. pp. 296-307.
365. Sukhovoj, A. M., Khitrov, V. A. On problems of experimental determination of reliable values of nucleus parameters at low excitation energy --  $^{60}\text{Ni}$  as an example, In: XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, May 2010, Abstracts, E3-2010-49, Dubna, 2010. p. 46.
366. Sukhovoj, A. M., Khitrov, V. A. Some practical limits on achievable precision of some of nuclear-physics parameters determination, In: XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, May 2010, Abstracts, E3-2010-49, Dubna, 2010. p. 47.
367. Sukhovoj, A. M., Khitrov, V. A. Parameters of the best approximation for distribution of the reduced neutron widths. Specific of full-scale method of analysis, In: XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, May 2010, Abstracts, E3-2010-49, Dubna, 2010. p. 48.
368. Sukhovoj, A. M., Khitrov, V. A. Parameters of the best approximation for distribution of the reduced neutron widths. Actinides, In: XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, May, 2010, Abstracts, E3-2010-49, Dubna, 2010. p. 49.
369. Sukhovoj, A. M., Khitrov, V. A. Parameters of the best approximation for distribution of the reduced neutron widths. The most probable density of neutron resonances in actinides, In: XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, May 2010, Abstracts, E3-2010-49, Dubna, 2010. p. 50.
370. Enik, T. L., Mitsyna, L. V., Nikolenko, V. G., et al. Preparation for testing experiment on IREN neutron beam. In: Proceedings of XVII Int. Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, 27-29 May, 2009, E3-2010-36, 2010. pp.162.
371. Popov, A. B. An influence of hypothetical extra-short-range interaction on the scattering anisotropy of cold neutrons by noble gases. In: Proceedings of XVII Int. Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, 27-29 May, 2009, E3-2010-36, 2010. p. 383.
372. Ignatovich, V. K. Nikitenko, Yu. V. T-odd correlation in a neutron reflectometry experiment. In: XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei, Dubna, May, 2009, E3-2010-36, Dubna, 2010. pp. 237-246.
373. Ignatovich, V. K. Reflection of neutrons from a magnetic mirror with helicoidal magnetization and a dispute with aps of usa on linear algebra . Ucn2010 International Workshop on UCN and Fundamental Neutron Physics, RCNP, April, Osaka, Japan.
374. Ignatovich, V. K. On epr paradox, bell $\square$ s inequalities and experiments that prove nothing. (oral), contradictions of the quantum scattering theory (poster), Advances in Foundations of Quantum Mechanics and Quantum Information with atoms and photons, QUANTUM 2010, Inrim, May, Turin, Italy.
375. Stephenson, S. L., Crawford, B. E., Yager-Elorriaga, D. A., et al. Problem In The nn- Experiment At The YAGUAR Reactor // Neutron Spectroscopy, Nuclear Structure, Related Topics; ISINN-17 Dubna, 27-29 May, 2009, JINR Report E3-2010-36, pp. 390-395.
376. Strelkov, A. Low-background counters of ultracold neutrons. GRANIT 2010, Les Houches – France, 14-19 February 2010.
377. Muzychka, A. Large-size real-time position-sensitive detectors with 100 micrometer resolution. GRANIT 2010, Les Houches – France, 14-19 February, 2010.
378. Lychagin, E. Nanoparticle reflectors for cold and very cold neutrons. GRANIT 2010, Les Houches – France, 14-19 February, 2010.
379. Lychagin, E. Reflectors for GRANIT source of ultracold neutrons. GRANIT 2010, Les Houches – France, 14-19 February, 2010.
380. Verkhogliadov, A. E., Lychagin, E. V., Muzychka, A. Yu., et al. Poster "A method of "External cold neutron source" for UCN production in superfluid  $^4\text{He}$ " // Neutron Spectroscopy, Nuclear Structure, Related Topics; ISINN-18 Dubna, 26-29 May, 2010.
381. Музычка, А. Ю. Эксперимент по прямому измерению сечения pp- рассеяния на реакторе ЯГУАР // XXI совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния РНИКС-2010, Москва, 16-19 ноября 2010.
382. Shvetsov, V. N., Sharapov, E. I., Stephenson, S. L., et al. Comparison of calculated and measured yields of medical isotopes produced by electron bremsstrahlung. Proceedings of the XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei: ISINN-17, Dubna, E3-2010-36, JINR, Dubna, 2010, p. 172.
383. Crawford, B. E., Furman, W. I., Lychagin, E. V. et al. A Model of the gamma-ray induced outgassing in the n-n scattering experiment at YAGUAR. XVIIIS International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei: ISINN-18 Abstracts, E3-2010-49, JINR, Dubna, 2010. p. 21.
384. Gan, K., Micherdzinska, A. M., Opper, A. M., et al: nHe-4 Collaboration. Computer simulation of systematic effects for neutron spin rotation in liquid helium. American Physical Society Meeting, February 13-16, 2010, Abstracts p. H8-005.
385. Furman, W. Quantum aspects of low energy nuclear fission, In: "Seminar on Fission, Het Pand, World Scientific, Ed. J. Wagemans, p. Seminar on fission VII, Het Pand, Belgium, 16-20 May 2010, W.S. Ed. J. Wagemans and C. Wagemans.
386. Belloni, F., Milazzo, P. M., Calviani, M. et al. Neutron-induced fission cross sections of  $^{233}\text{U}$  and  $^{243}\text{Am}$  in the energy range 0.5 Mev En 20 MeV @ n\_TOF / n\_TOF Collaboration In Proc. 12th International Conference on Nuclear Reaction Mechanisms, Villa Monastero, Varenna, Italy, 15- 9 June 2009, pp. 231-238.
387. Furman, W., Baldin, A., Chinenov, A. et al. Time-dependent spectra of neutrons emitted by interaction of 1 and 4 GeV deuterons with massive natural uranium and lead targets. Proc. Int. Conf. "Nuclear Data for Science and Technology", Jeju island, Korea, 26-29 April, 2010, ND1067, in press.
388. Guerrero, C.: nTOF Collaboration. Study of Photon Strength Functions of Actinides: the case of U-235, Np-238 and Pu-241, Proc. Int. Conf. "Nuclear Data for Science and Technology", Jeju island, Korea, 26-29 April, 2010, ND1067, in press.
389. Calviani, M.: nTOF Collaboration. Fission cross-section measurements of U-233, Cm-245 and Am-241,243 at the CERN n\_TOF facility, Proc. Int. Conf. "Nuclear Data for Science and Technology", Jeju island, Korea, 26-29 April, 2010, ND1067, in press.
390. Furman, W., Andrukhovich, S., Baldin, A. et al. Energy and time-dependent neutron spectra in interaction of 1 and 4 GeV deuterons with massive uranium and lead targets. Talk at ISINN18, Dubna, 25-29 May, 2010.
391. Furman, W., Baldin, A., Gundorin, N. et al. Massive  $^{238}\text{U}$  target as new type of ADS core – first results and perspectives. Invited talk at 8-th Asian ADS Symposium , Suwon, Korea, 25-26 October 2010.
392. Фурман, В. И., Нейтроно-производящие подкритические системы, инициируемые ускорителями, Приглашенный обзорный доклад на РНИКС-2010, Москва, РНЦ КИ. 16 ноября 2010.
393. Baldin, A., Furman, V., Gundorin, N. et al., Basic principles

- of relativistic nuclear technology (RNT) and first results of experiments on its physical justification, 20th Baldin International Seminar on High Energy Physics Problems «Relativistic Nuclear Physics and Quantum Chromodynamics», 4-9 October 2010, Dubna.
394. Hambisch, F.-J., Oberstedt, S., Al-Adili, A., et al. Investigation of the fission process at irmm. International Conference on Nuclear Data for Science and Technology, 26-30 April 2010, Jeju Island, 2010, S.Korea.
395. Zeynalov, Sh., Hambisch, F.-J., Oberstedt, S., et al. Neutron emission in fission of 252Cf(SF). International Conference on Nuclear Data for Science and Technology, 26-30 April 2010, Jeju Island, 2010, S.Korea.
396. Hambisch, F.-J., Oberstedt, S., Zeynalov, Sh. Prompt neutron emission in fission of 252Cf(SF), SEMINAR ON FISSION, 17-20 May, Gent University, Belgium.
397. Zeynalov, Sh. Recent achievements in application of Dpp to fission fragment spectroscopy. Technical Meeting on Instrumentation for Digital Spectroscopy (TM-39362), Organized by International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria, 11-15 October 2010.
398. Zeynalov, Sh., Zeynalova, O., Hambisch, F.-J., et al. Recent results from investigation of prompt fission neutron (PFN) emission in spontaneous fission of 252Cf. NEMEA-6 international workshop, organized by EC-JRC-IRMM, Krakow, Poland, 21-26 october 2010.
399. Зейналова, О., Зейналов, Ш., Хамбш, Ф.-Й., и др. Двойная позиционно-чувствительная ионизационная камера с использованием backgammon и времепроекционного методов, LX Международная конференция «Ядро—2010. Методы ядерной физики для фемто- и нанотехнологий» (LX Совещание по ядерной спектроскопии и структуре ядра). 6–9 июля 2010 года, Петергоф, Санкт-Петербургский государственный университет.
400. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Low-energy elastic scattering of a polarized neutron on a polarized deuteron. Talk at ISINN-18 ( Dubna, 26-29 May, 2010); Proceedings of ISINN-18, Dubna, 2011 – to be published.
401. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Sign of the singlet length of (np)-scattering, neutron radiative capture by the proton and problem of the virtual level of the (np) system". Talk at the International Conference on Nuclear Physics "NUCLEUS-2010" –60-th International Meeting on Nuclear Spectroscopy and Nuclear Structure, Saint-Petersburg, Peterhof, Russia, 6-9 July, 2010.
402. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Low-energy elastic scattering of a polarized neutron on a polarized proton. Poster presentation at the International Conference on Nuclear Physics "NUCLEUS-2010" – 60-th International Meeting on Nuclear Spec-troscopy and Nuclear Structure, Saint-Petersburg, Peterhof, Russia, 6-9 July, 2010.
403. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Sign of the singlet (np)-scattering length, neutron radiative capture by the proton and problem of the virtual level of the (np) system. Talk at the 21-st European Conference on Few-Body Problems in Physics – EFB21 (Salamanca, Spain, 29 August – 3 September, 2010); will be published in Proceedings of EFB21, Few-Body Systems, 2011.
404. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. The medium with polarized nuclei and effects of low-energy neutron refraction and reflection. Proceedings of the XVII International Seminar on Interaction of Neutrons with Nuclei – ISINN-17 ( Dubna, 27-30 May, 2009), JINR E3-2010-36, Dubna, 2010, pp. 247 - 259.
405. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Spin correlations of the electron and positron in the two-photon process  $\gamma\gamma \rightarrow e^+e^-$ . Proceedings of the XIII Advanced Research Workshop on High Energy Spin Physics – DSPIN-09 ( Dubna, 1-5 September, 2009 ), JINR E1,2-2010-13 , Dubna, 2010, pp. 91-94 .
406. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Spin correlations in the  $\Lambda\Lambda$  and  $\Lambda\bar{\Lambda}$  systems generated in relativistic heavy-ion collisions. Proceedings of the 13-th International Conference on Elastic and Diffractive Scattering – EDS'09 ( CERN, Geneva, Switzerland, 29 June – 3 July, 2009 ) , CERN-Proceedings-2010-002, Geneva, 2010, pp. 365 – 371.
407. Lyuboshitz, V. V., Lyuboshitz, V. L. On the coherent inelastic binary and multiparticle processes in the ultrarelativistic hadron-nucleus, photon-nucleus and nucleus-nucleus interactions. Talk at the XVIII International Workshop on Deep Inelastic Scattering and Related Subjects – DIS 2010, Florence, Italy, 19-23 April, 2010.
408. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Possible effect of mixed phase and decon-finement upon spin correlations in the  $\Lambda\bar{\Lambda}$  pairs produced in relativistic heavy ion collisions. Talk at the XVIII International Workshop on Deep Inelastic Scattering and Related Subjects – DIS 2010, Florence, Italy, April 19-23, 2010.
409. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Possible effect of mixed phase and decon-finement upon spin correlations in the  $\Lambda\bar{\Lambda}$  pairs generated in relativistic heavy-ion collisions. Talk at the XX International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems – ISHEPP-20, Dubna, 4-9 October, 2010.
410. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Possible effect of mixed phase and decon-finement upon spin correlations in the  $\Lambda\bar{\Lambda}$  pairs generated in relativistic heavy-ion collisions. Poster presentation at the 35-th International Conference on High Energy Physics – ICHEP 2010, 35-th Rochester Conference, Paris, France, 22-28 July, 2010.
411. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Spin correlations of muons and tau leptons produced in the annihilation processes  $e^+e^- \rightarrow \mu^+\mu^-$ ,  $e^+e^- \rightarrow \tau^+\tau^-$ . Poster presentation at the 21-st European Conference on Few-Body Problems in Physics – EFB21, Salamanca, Spain, 29 August – 3 September , 2010.
412. Lyuboshitz, V. L., Lyuboshitz, V. V. Polarization effects in the reactions  $p + 3He \rightarrow \pi^+ + 4He$ ,  $\pi^+ + 4He \rightarrow p + 3He$  and quantum character of spin correlations in the final ( $p$ ,  $3He$ ) system. Poster presentation at the 21-st European Conference on Few-Body Problems in Physics – EFB21, Salamanca, Spain, 29 August – 3 September, 2010.
413. Frontasyeva, M. V., Gorelova, S. V., Yurukova, L., et al. Revitalization of urban ecosystems through vascular plants: preliminary results from the BSEC-PDF project. Book of Abstracts, International Conference on Environmental Pollution and Clean Bio/Phytoremediation, CEPR, 16-19 June, 2010, Pisa, Italy.
414. Gorelova, S. V., Garifzyanov, A. R., Frontasyeva, M. V., et al. Physiological stability as a factor for selection of woody plants for phytoremediation and biomonitoring. Book of Abstracts, Conference on Environmental Pollution and Clean Bio/Phytoremediation, CEPR, 16-19 June, 2010, Pisa, Italy.
415. Frontasyeva, M. V., Pavlov, S. S., Culicov, O., et al. Assessment of exposure to toxic/potentially toxic elements in women of fertile age with different nutritional status in one selected district of Moscow using nuclear and related analytical techniques. Book of Abstracts of The 4th International Symposium on Trace Elements and Minerals in Medicine and Biology, FESTEM, St. Petersburg, Russia, 9-13 June, 2010.
416. Frontasyeva, M. V. NAA FOR Life Sciences at FLNP JINR: present and future. Book of Abstracts, ISINN-18, 26-29 May,

- 2010, Dubna, p. 25.
417. Baljinnyam, N., Jugder, B., Ganbold, G., et al. Epithermal neutron activation analysis of the Asian herbal plants. Book of Abstracts, ISINN-18, 26-29 May, 2010, Dubna, p. 15.
418. Gorelova, S. V., Frontasyeva, M. V., Lyapunov, S. M., et al. Biogeochemical variability of bushes in technogenic stress conditions using studied by instrumental neutron activation analysis. Book of Abstracts, ISINN-18, 26-29 May, 2010, Dubna, p. 27.
419. Сватюк, Н. И., Стец, М. В., Маслюк, В. Т., и др. Кластерный и факторный анализ данных радиоэкологических исследований рек Закарпатья. Сборник абстрактов. VIII конференции по физике высоких энергий, ядерной физике и ускорителям, Харьков, 2010, с. 38-39.
420. Frontasyeva, M. V. Radioanalytical investigations at FLNP JINR for Life Sciences. Book of Abstracts, Int. Conf. on Radiochemistry. Marianske Lazne, Czech Rep., 18-21 April, 2010.
421. Tsibakhahsvili, N., Mosulishvili, L., Kirkesali, E., et al. NAA for studying detoxification of Cr and Hg by Arthrobacter globiformis. Book of Abstracts, Int. Conf. on Radiochemistry. Marianske Lazne, Czech Rep., 18-21 April, 2010.
422. Pantelica, A., Culicov, O., Frontasyeva, M. V., et al. Elemental concentrations in vegetable species from industrial zones in Romania determined by INAA. Book of Abstracts, Int. Conf. on Radiochemistry. Marianske Lazne, Czech Rep., 18-21 April, 2010.
423. Frontasyeva, M. V., Nguyen-Viet, H., Trinh Thi M., et al. Atmospheric heavy metal deposition in Northern Vietnam: Hanoi and Thainguyen case study using the moss biomonitoring technique, INAA and AAS. Book of Abstracts, The 23rd Task Force Meeting UNECE ICP Vegetation, 1-3 February, 2010, Tervuren, Belgium.
424. Spiric, Z., Frontasyeva, M. V., Steinnes, E., et al. Multielement atmospheric deposition study in Croatia. Book of Abstracts, The 23rd Task Force Meeting UNECE ICP Vegetation, 1-3 February, 2010, Tervuren, Belgium.
425. Stafilov, T., Šajn, R., Pančevski, Z., et al. Distribution of heavy metals in surface soil due to industrial pollution, Invited Lecture, Seminar "Microanalytical techniques in applied Earth sciences", Belgrade, 2010.
426. Stafilov, T., Šajn, R., Pančevski, Z., et al. Contamination of topsoil in veles region, republic of macedonia, 3rd Slovenski geološki kongres, Bovec, 16-18 September, 2010, Abstracts, pp. 46-47.
427. Dimovska, S., Stafilov, T., Šajn, R., et al. Distribution of some natural and man-made radionuclides in soil from the city of Veles (Republic of Macedonia) and its environs, XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, Book of Abstracts, ACE-14, Ohrid, 2010. p. 60.
428. Stafilov, T., Barandovski, L., Pančevski, Z., et al. Monitoring of the pollution with heavy metals using INAA, ICP-AES and AAS. The results from the studies in the Republic of Macedonia. Book of Abstracts, International Symposium on In Situ Nuclear Metrology as a Tool for Radioecology (INSINUME'2010), 20-23 October 2010, Dubna, Russia, p. 88.