



Національна академія наук України  
Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна

# *ЩОРІЧНА ПІДСУМКОВА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ*



*11-15 листопада 2024 р., Харків*

*11 листопада 2024 року*  
(понеділок)

Наукова рада ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України з проблеми  
«Низькотемпературна фізика пластичності та міцності»

Голова - В.Д. Нацик

Секретар - Л.С. Фоменко

мала конференц-зала - онлайн сесія

№	Час	Автори	Назва
1.	10 <sup>00</sup>	V.D. Natsik, H.V. Rusakova	Theory of low-temperature elasticity of amorphous polymers: deformation at a constant rate and relaxation of deforming stress
2.	10 <sup>15</sup>	V.A. Moskalenko, R.V. Smolianets, V.D. Natsik, Yu. M. Pohribna	Dislocation mechanisms of low-temperature plasticity of nanocrystalline titanium: The role of impurity and grain boundary strengthening
3.	10 <sup>30</sup>	V.A. Lototskaya, L.F. Yakovenko	Relaxation of the mechanical properties of polyimide films of the kapton H type during long-term exposure at ambient conditions

*12 листопада 2024 року*  
(вівторок)

Наукова рада ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України з проблеми

«Теоретична фізика конденсованого стану»

Голова - О.С. Ковальов

Секретар - О.О. Ільїнська

онлайн сесія

№	Час	Автори	Назва
1.	11 <sup>00</sup>	O.M. Konstantynov	Thermomagnetolectric convective effect in normal and superfluid systems
2.	11 <sup>15</sup>	D.V. Laptiev, O.O. Kryvchikov, Yu.V. Savin, V.V. Slavin	Magnetic properties of the frustrated Ising chain
3.	11 <sup>30</sup>	A.I. Ryzhov, O.V. Ivakhnenko, S.N. Shevchenko, M.F. Gonzalez-Zalba, Franco Nori	Alternative fast quantum logic gates using nonadiabatic Landau-Zener-Stückelberg-Majorana transitions

13 листопада 2024 року

(середа)

Наукова рада ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України з проблеми  
«Електронні властивості провідних та надпровідних систем»  
Голова - Ю.О. Колесніченко Секретар - В.В. Андрієвський  
[онлайн сесія](#)

№	Час	Автори	Назва
1.	10 <sup>00</sup>	S.I. Bondarenko, V.P. Timofeev, V.P. Koverya, A.V. Krevsun	Hydrogen in superconductors
2.	10 <sup>15</sup>	E. Gordiyenko, Yu. Fomenko, G. Shustakova, G. Kovalov, S. Shevchenko	Infrared thermal imaging camera to measure low temperature thermal fields
3.	10 <sup>30</sup>	O.G. Turutanov, A.G. Sivakov, A.S. Pokhila, M. Grajcar	Josephson weak link based on proximity effect in long bi-metallic thin-film bridge
4.	10 <sup>45</sup>	M.E. Ishaje, K. Minakova, V. Sirenko, I. Bondar	Study of structural and mechanical properties of the C <sub>2</sub> CaNa half-Heusler alloy using density functional theory approach
5.	11 <sup>00</sup>	V. Fil, D. Fil, G. Zvyagina, I. Bilych, K. Zhekov	Piezomagnetism in a mixed state in FeSe-based superconductors.
6.	11 <sup>15</sup>	A.S. Panfilov, A.A. Lyogenkaya, G.E. Grechnev	Magnetic properties of YbB <sub>12</sub> . Pressure effects

13 листопада 2024 року

(середа)

Наукова рада ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України з проблеми  
«Електронні властивості провідних та надпровідних систем»  
Голова - Ю.О. Колесніченко Секретар - В.В. Андрієвський  
[онлайн сесія](#)

№	Час	Автори	Назва
7.	11 <sup>30</sup>	G.E. Grechnev, A.A. Lyogenkaya, V.A. Desnenko, A.V. Fedorchenko, A.S. Panfilov	Magnetic and magnetoelastic properties of antiferromagnet FeGe <sub>2</sub>
8.	11 <sup>45</sup>	E.V. Petrenko, K. Rogacki, A.V. Terekhov, L.V. Bludova, Yu.A. Kolesnichenko, N.V. Shytov, D. M. Sergeev, E. Lähderanta, A.L. Solovjov	Evolution of the pseudogap temperature dependence in YBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>7-<math>\delta</math></sub> films under the influence of a magnetic field
9.	12 <sup>00</sup>	D.L. Bashlakov, O.E. Kvitnitskaya, S. Aswartham, G.Shipunov, L. Harnagea, D.V. Efremov, B. Büchner, Yu.G. Naidyuk	Electron-phonon interaction, magnetic phase transition, charge density waves and resistive switching in VS <sub>2</sub> and VSe <sub>2</sub> revealed by Yanson point contact spectroscopy
10.	12 <sup>15</sup>	Yu.N. Chiang (Tszyan), M.O. Dzyuba	Transverse Spin Effects in Electron Transport

*13 листопада 2024 року*  
(середа)

Наукова рада ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України з проблеми

**«Молекулярна біофізика»**

**Голова - В.О. Карачевцев**      **В.о. секретаря - С.Г. Степаньян**  
[онлайн сесія](#)

№	Час	Автори	Назва
1.	11 <sup>00</sup>	<b>O.A. Boryak, V.S. Shelkovsky, V.V. Orlov, V.G. Zobnina, M.V. Kosevich</b>	<b>Advantages of the low-temperature secondary emission mass spectrometry in analysis of metal ions in water samples revisited</b>
2.	11 <sup>15</sup>	<b>V.A. Pashynska, M.V. Kosevich, P.O. Kuzema, A. Gomory, L. Drahos</b>	<b>Mass spectrometry study of ascorbyl palmitate as agent for nanosomes formation</b>
3.	11 <sup>30</sup>	<b>T. Piddubnyi, S. Stepanian, V. Karachevtsev, L. Adamowicz</b>	<b>IR and Raman markers of the interactions between MoS<sub>2</sub> and pyrimidine bases</b>
4.	11 <sup>45</sup>	<b>E. Usenko, A. Svidzerska, A. Glamazda, V. Valeev, A. Laguta, V. Karachevtsev</b>	<b>Thermostability of native DNA bound to TiO<sub>2</sub> nanoparticles under physiological-like conditions</b>

*13 листопада 2024 року*  
(середа)

**Вчена рада Математичного відділення**

**ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України**

**Голова - Г.М. Фельдман**      **Секретар - М.В. Миронюк**  
[онлайн сесія](#)

№	Час	Автори	Назва
1.	17 <sup>00</sup>	<b>K.H. Karlsen, Y. Rybalko</b>	<b>On the well-posedness of the Cauchy problem for the two-component peakon system in <math>C^k \cap W^{k,1}</math></b>
2.	17 <sup>15</sup>	<b>L. Fardigola, K. Khalina</b>	<b>Controllability problems for the heat equation with variable coefficients on a half-axis controlled by the Neumann boundary condition</b>

14 листопада 2024 року  
(четвер)

Наукова рада ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України з проблеми  
«Молекулярна фізика, фізика кріогенних рідин та кристалів»

Голова - С.С. Соколов

Секретар - В.Л. Вакула

онлайн сесія

№	Час	Автори	Назва
<b>Квантові рідини та кристали</b>			
1.	14 <sup>00</sup>	V.K. Chagovets, S.S. Kapuza, S.S. Sokolov, V.A. Vrakina, T.V. Chagovets	Cavitation generated by vibrating quartz tuning fork in concentrated <sup>3</sup> He – <sup>4</sup> He mixture
2.	14 <sup>15</sup>	V.E. Syvokon, S.S. Sokolov	Melting of two-dimensional electron clusters in a magnetic field
3.	14 <sup>30</sup>	V.A. Nikolaenko	Features forming and studying quantum-dimensional structures on surface electrons over helium
<b>Молекулярна фізика, Фізика кріокристалів та молекулярних кристалів</b>			
4.	14 <sup>45</sup>	V.A. Konstantinov, A.I. Krivchikov, V.V. Sagan, A. Karachevtseva	Hopping mechanism of heat transfer in cyclic hydrocarbons

14 листопада 2024 року  
(четвер)

Наукова рада ФТІНТ ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України з проблеми  
«Молекулярна фізика, фізика кріогенних рідин та кристалів»

Голова - С.С. Соколов

Секретар - В.Л. Вакула

онлайн сесія

№	Час	Автори	Назва
5.	15 <sup>00</sup>	D. Szewczyk, A.I. Krivchikov, M.S. Barabashko, A.V. Dolbin, N.A. Vinnikov, R. Basnukaeva, G. Chajewski, A. Jezowski	Universal behavior of low-temperature heat capacity of acrylonitrile-butadiene-styrene thermoplastic polymer and its composite with graphene oxide
6.	15 <sup>15</sup>	S.V. Cherednichenko, G.V. Andrievsky, N.A. Vinnikov, A.V. Dolbin, M.V. Kosevich, V.V. Shelkovsky, R.M. Basnukaeva, O.P. Gnatyuk, O. Bezkrivnyi, M. Ptask, M. Chaika, P.O. Kuzema, G.I. Dovbeshko E. Savchenko, I. Khyzhniy, S. Uyutnov, M. Bludov, V. Bondybey	Raman, UV-Vis, MS, and IR characterization of molecular-colloidal solution of hydrated fullerenes C <sub>60</sub> obtained using vacuum-sublimation cryogenic deposition method. Is the C <sub>60</sub> molecule truly highly hydrophobic?
7.	15 <sup>30</sup>		Explosive desorption induced by radical-radical interaction in methane-doped Ar matrices
8.	15 <sup>45</sup>	O.P. Konotop, O.G. Danylchenko	Cluster growth in binary N <sub>2</sub> -Kr supersonic jets: effect of initial gas temperature and krypton gas concentration

15 листопада 2024 року

(п'ятниця)

Наукова рада ФТІНТ ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України з проблеми  
«Низькотемпературний магнетизм та оптика фероїків»

онлайн сесія

Заст. голови - В.П. Гнезділов      В.о. секретаря – О.В. Милославська

№	Час	Автори	Назва
1.	10 <sup>00</sup>	I. S. Kachur, V. S. Kurnosov , V. G. Piryatinskaya	<b>Inversion of exchange interaction sign of Nd<sup>3+</sup> excited states and its manifestation in optical absorption spectra of NdFe<sub>3</sub>(BO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> crystal</b>
2.	10 <sup>15</sup>	A. V. Peschanskii1, A. Yu. Glamazda	<b>Computational and spectroscopic comparative analysis of Raman phonon spectra of LiNiPO<sub>4</sub></b>
3.	10 <sup>30</sup>	V. Gnezdilov, A. Glamazda, V. Tsurkan, P. Lemmens	<b>Charge-ordering and spin-dimerization transition in CuIr<sub>2</sub>S<sub>4</sub>: Lattice dynamics confirms octamer correlations</b>
4.	10 <sup>45</sup>	K. Kutko, B. Bernáth, V. Khrustalyov, O. Young, H. Engelkamp, P. C. M. Christianen, L. Prodan, Y. Skourski, L. V. Pourovskii, S. Khmelevskiy, D. Kamenskyi	<b>High-field magnetization of KEr(MoO<sub>4</sub>)<sub>2</sub></b>