

РЕДАКЦІЙНА ПЕРЕДМОВА

Нові тенденції у фізиці високих енергій (New Trends in High-Energy Physics) – це серія наукових конференцій, започаткованих Інститутом теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України у 1992 році. Вони присвячені актуальним проблемам експериментальної та теоретичної фізики, фізиці ядра та елементарних частинок, астрофізиці, фізиці високих енергій та фізиці за межами Стандартної Моделі.

Перша конференція з цієї серії розпочалася 1992 року в Києві під назвою *HADRONS*, а згодом, з 2000 року, отримала свою теперішню назву. У подальші роки конференція проводилася щороку або раз на два роки. Тривалий час конференції проводилися в Україні (у кримських курортах Алушта, Ялта, Новий Світ, потім в Одесі та Києві), а також за кордоном (в Чорногорії, Румунії, Грузії). Відмінною рисою конференцій є відносно невелика кількість учасників (не більше ста). Творча та приємна атмосфера на конференціях сприяє інтенсивній співпраці та створенню нових ідей, що зрештою знаходять своє втілення в оригінальних наукових публікаціях.

Цей том містить роботи, представлені на конференції *New Trends in High-Energy Physics 2025*, що відбулася 15–19 вересня 2025 року в місті Батумі (Грузія) на базі Батумського державного університету імені Шота Руставелі. У роботі форуму взяли участь близько сорока п'яти вчених із шістнадцяти країн Європи, Азії та Північної Америки; було виголошено сорок дві пленарні і секційні доповіді, включаючи кілька онлайн-виступів. Наукова програма охоплювала широкий спектр тем: структура адронів та КХД, фізика колайдерних експериментів, фізика нейтрино та астрофізика, гравітаційні хвилі та космологія, фізика високих енергій та фізика за межами Стандартної Моделі, а також міждисциплінарні й прикладні дослідження. Конференція 2025 року була присвячена пам'яті професора Ласло Єнковскі (1942–2025) – засновника й натхненника цієї серії конференцій. Протягом багатьох десятиліть саме він формував її науковий профіль, підтримував молодих дослідників і послідовно розвивав міжнародні зв'язки української наукової спільноти.



Учасники конференції "New Trends in High-Energy Physics" (Батумі, Грузія, 15–19 вересня 2025 р.)

Висловлюємо щирю подяку місцевому оргкомітету конференції Батумського державного університету імені Шота Руставелі, особливо професору Нугзару Гомідзе, завідувачу кафедри фізики.

Нижче наведено список посилань на праці попередніх конференцій.

1. *Hadrons – 92. Proceedings of the workshop on elastic and diffractive scattering.* Edited by L. Jenkovszky, E. Martynov (Kyiv, 1992).
2. *Hadrons – 93. Proceedings of the workshop on soft physics. Noviy Svit, Crimea.* Edited by G. Bugrij, L. Jenkovszky, E. Martynov (Kyiv, 1993).
3. *Hadrons – 94. Proceedings of the workshop on soft physics, Uzhgorod, Ukraine, 1994.* Edited by G. Bugrij, L. Jenkovszky, E. Martynov (Kyiv, 1994).
4. *Hadrons – 95. Diffraction. Proceedings of the XI-th workshop on soft physics, Noviy Svit, Crimea.* Edited by G. Bugrij, L. Jenkovszky (Kyiv, 1995).
5. *Hadrons – 96: Confinement. Proceeding of the XII-th workshop on soft physics, Noviy Svit, Crimea.* Edited by G. Bugrij, L. Jenkovszky, E. Martynov (Kyiv, 1996).
6. *Hadrons – 98. Proceedings of the 14-th International Conference on Strong Interactions at High Energies, Parthenit, Crimea, 1998* (Kyiv, 1998).
7. *New Trends in High-Energy Physics, Yalta (Crimea), 2000.* Edited by P.N. Bogolyubov, L.L. Jenkovszky (Kyiv, 2000).
8. *New Trends in High-Energy Physics, Yalta (Crimea), 2001.* Edited by P.N. Bogolyubov, G.V. Bugrij, L.L. Jenkovszky (Kyiv, 2001).
9. *New Trends in High-Energy Physics, Alushta (Crimea), 2003.* Edited by P.N. Bogolyubov, L.L. Jenkovszky, V.M. Magas. *Ukr. J. Phys.* **11–12**, 1122 (2003).
10. *Diffraction 2002.* Edited by R. Fiore, L.L. Jenkovszky, M.I. Kotsky, V.K. Magas, A. Papa (Kluwer Academic Publisher, in cooperation with NATO Sc. Affairs Division, 2003).
11. *New Trends in High-Energy Physics, Yalta (Crimea), 2000.* Edited by P.N. Bogolyubov, P.O. Fedosenko, L.L. Jenkovszky, Yu.A. Karpenko (Kyiv, 2005).
12. *New Trends in High-Energy Physics, Yalta (Crimea), 2000.* Edited by P.N. Bogolyubov, L.L. Jenkovszky, V.K. Magas, Z.I. Vakhnenko (Kyiv, 2006).
13. *New Trends in High-Energy Physics, Yalta (Crimea), 2007.* Edited by N.N. Bogolyubov, L.L. Jenkovszky, V.K. Magas (Kyiv, 2007).
14. *New Trends in High-Energy Physics, Alushta (Crimea), 2011.* Edited by P.N. Bogolyubov, L.L. Jenkovszky (Kyiv, 2011).
15. *New Trends in High-Energy Physics, Alushta (Crimea), 2013.* Edited by L. Jenkovszky, D. Savchenko, G. Stelmakh (Kyiv, 2013).
16. *New Trends in High-Energy Physics, Bečići (Montenegro), 2018* (Dubna, 2019).
17. *New Trends in High-Energy Physics, Odessa, 2019.* Edited by L. Jenkovszky, R. Schicker. *Ukr. J. Phys.* **64**, 541 (2019).
18. *New Trends in High-Energy and Low- x Physics, Sfântu Gheorghe (Romania), 2024.* Edited by L.L. Jenkovszky (Kyiv, 2024). *Ukr. J. Phys.* **69**, 786 (2024).