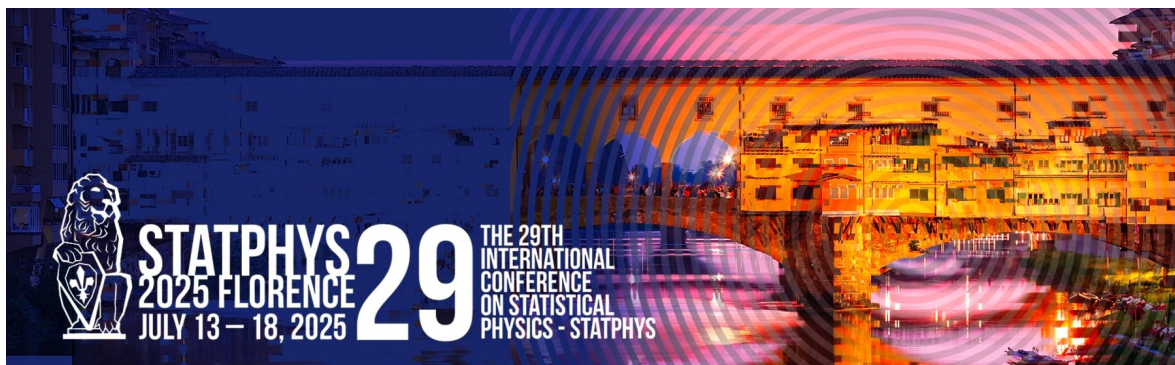


Міжнародна конференція “СТАТФІЗИКА У ЛЬВОВІ”



Statphys in Lviv - a Statphys29 satellite conference

З 30 червня по 3 липня 2025 року у Львові на базі Інституту фізики конденсованих систем (ІФКС) Національної академії наук України проходила сателітна конференція Міжнародної конференції “StatPhys29” (13-18 липня 2025 р., Флоренція, Італія, <https://statphys29.org/>) “Статфізика у Львові” (див. також [1]).

Конференції серії “IUPAP StatPhys” є головними конференціями зі статистичної фізики, які проводить раз на три роки Міжнародний союз фундаментальної та прикладної фізики (IUPAP) (<https://iupap.org/who-we-are/internal-organization/commissions/c3-statistical-physics/>) і які традиційно супроводжуються сателітними конференціям в інших від головної події місцях. Це без жодого сумніву ключові події у статистичній фізиці світового рівня. Цього разу місцем сателітної конференції було обрано Україну як знак підтримки міжнародним науковим товариством українських вчених в умовах повномасштабної війни росії проти України. Організаторами конференції виступили Королівський інститут технологій (Стокгольм, Швеція), ІФКС НАН України (Львів, Україна) та Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова (ІТФ) НАН України (Київ, Україна). Поштовхом до такої ініціативи стали он-лайн семінари Україна – Швеція з теоретичної фізики на базі ІТФ, започатковані у лютому 2024 року після візиту до НАН України у листопаді 2023 року, вже під час повномасштабного вторгнення росії в Україну, професора Еріка Аурелля з Королівського інституту технологій та директора центру АльбаНова університету Стокгольма члена Нобелівського комітету з фізики у 2016–2021 рр. професора Матса Ларссона. Цей візит

відбулася в рамках ініціативи Європейського фізичного товариства, спрямованої на посилення наукових зв'язків з українськими фізиками в умовах війни і зав'язав тісні контакти між українськими та шведськими вченими, логічним продовженням яких була Міжнародна конференція з теоретичної та комп'ютерної фізики у квітні 2025 р. у Стокгольмі за підтримки Шведської королівської академії наук. Початкова ідея була провести сателітну конференцію зі статистичної фізики у Києві, але з огляду на часті масовані повітряні атаки на Київ та пов'язану з цим небезпеку, а також беручи до уваги логістичні проблеми, місцем проведення було обрано м. Львів, яке до того ж є Європейською молодіжною столицею 2025. Незважаючи на значні ризики воєнного часу, конференція була дійсно міжнародною і об'єднала майже 60 вчених з Польщі, Словенії, США, Франції, Швеції та України. Разом було зроблено 36 наукових доповідей, які транслювалися по зум-каналі, завдяки чому до доповідей долучалася значна аудиторія он-лайн. Тематика доповідей охоплювала практично всі аспекти сучасної статистичної фізики, в центрі яких лежали статистична фізика біологічних систем, біоінформатика та біоінженерія, теорія рідин та газів, комп'ютерне моделювання і нейронні мережі, проблеми динаміки, а також статистична фізика та теорія квантової інформації. Ці напрямки є одними з нинішніх сильних сторін української науки, і зокрема, львівської школи статистичної фізики. Важливим аспектом конференції була широка участь молодих дослідників з України, які мали можливість послухати лекції визначних фахівців у галузі статистичної фізики, а також представити свої доповіді. З програмою конференції можна ознайомитися за посиланням <https://icmp.lviv.ua/content/statphys-lviv-statphys-29-satellite-conference> . Приємно відзначити відкриту, жваву атмосферу зустрічей як під час засідань так і в перервах, про що нагадують світлини. Значною мірою цьому сприяла гостинність ІФКС та наукова атмосфера, започаткована у цих стінах видатним фізиком-теоретиком, засновником Інституту фізики конденсованих систем НАН України та школи статистичної фізики у Львові академіком Ігорем Рафаїловичем Юхновським, сторіччя від дня народження якого наукова громадськість відзначає у цьому році. Гості мали нагоду відвідати знамениту Шкоцьку кав'ярню, нині Шкотський ресторан при готелі, де проживали іноземні учасники конференції. яка отримала свою назву завдяки так званій “шкотській математичній школі”, відомій зараз як львівська математична школа, які часто зустрічалися в цьому затишному куточку, та ще і зручно розташованому поблизу Львівського університету. Серед них були Стефан Банах, Станіслав Улам, Герман Ауербах, Марк Кац та багато інших. Серед відвідувачів кав'ярні був і Джон фон Нойман, який двічі приїздив до Львова. Тут вони вели наукові дискусії, робили математичні викладки, спершу прямо на мармурових столиках, а пізніше у знаменитій Шотландській книзі – грубому зошиті, який зберігала дружина Стефана Банаха. Учасники конференції мали нагоду подивитися факсиміле цієї Книги та дізнатися

про те, що саме у Львові Маріян Смолуховський побудував теорію броунівського руху. “Сюди варто було їхати”, ділилися вони враженнями.

Метою конференції StatPhys in Lviv було започаткування нових та поглиблення і розширення вже існуючих контактів між науковцями в Україні, які працюють у галузі статистичної фізики і в умовах воєнного стану не мають можливості брати участь у конференціях за межами України, та їх колегами з-за кордону. Сподіваємося, ця мета була досягнута.

Ми дякуємо всім учасникам конференції, організаторам Statphys29 та Міжнародному союзу теоретичної та прикладної фізики (IUPAP) за підтримку ідеї проведення сателітної конференції в Україні. Дякуємо професору Володимиру Ткачу за запрошення відвідати кафедру теоретичної фізики Львівського національного університету імені Івана Франка, а також локальний організаційний комітет ІФКС за чудову організацію і безперебійну роботу. Дякуємо Збройним Силам України за героїчний захист Вітчизни та можливість науковцям працювати і проводити конференції.

Від імені Оргкомітету

Ерік Аурель (Королівський інститут технологій, Стокгольм, Швеція),

Тарас Брик (Інститут фізики конденсованих систем НАН України, Львів, Україна),

Лариса Брижик (Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України, Київ, Україна).

[1]. Aurell, E., Brizhik, L. & Bryk, T. An international physics conference in Ukraine. Nat Rev Phys (2025). <https://doi.org/10.1038/s42254-025-00860-2>



Фото 1. На згадку. Фото учасників конференції.



Фото 2. Ерік Аурелль (Королівський технологічний Інститут, Стокгольм, Швеція) та Оксана Добуш (ІФКС НАН України, Львів)



Фото 3. Член-кореспондент НАН України Тарас Михайлович Брик (ІФКС НАН України, Львів)



Фото 4. Проф. Кароль Жичковський (Karol Zyczkowski, Ягелонський університет Кракова та Центр теоретичної фізики Польської Академії Наук, Варшава)



Фото 5. Професор Павел Городецький (Paweł Horodecki, Технологічний університет, Гданськ, Польща).



Фото 6. Проф. Хорге Курчан (Jorge Kurchan, Вища нормальна школа, Париж, Франція)



Фото 7. Віктор Пергаменщик (Центр теоретичної фізики Польської Академії наук, Варшава)
та Арі Сейтсонен (Ari Raavo Seitsonen, Вища нормальна школа, Париж, Франція)



Фото 8. Ерік Аурелль та Ян Хоффекер (Ian Hoffecker, Королівський технологічний Інститут, Стокгольм, Швеція) спостерігають, як Маркіян Самборський (Explogen, LLC, Львів) демонструє прилад оксфордського секвенування нанопор (Oxford nanopore sequencing)