

ДЕСЯТА МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ «МАТЕМАТИЧНІ ПРОБЛЕМИ МЕХАНІКИ НЕОДНОРІДНИХ СТРУКТУР»

З 17 по 20 вересня 2019 р. у Львові в Інституті прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України та Львівському національному університеті (ЛНУ) імені Івана Франка відбулася Ювілейна 10-а Міжнародна наукова конференція «Математичні проблеми механіки неоднорідних структур». Співорганізатором конференції виступило Українське товариство з механіки руйнування матеріалів. Метою конференції було створення ефективної робочої платформи для представлення та обговорення сучасних досягнень і проблемних питань у багатьох напрямках механіки та встановлення творчих контактів між ученими різних наукових і науково-виробничих установ України та за її межами. Регламент конференції передбачав пленарні, секційні та стендові доповіді з наступних напрямків: математичне моделювання у механіці деформівних твердих тіл; математичні методи механіки та термомеханіки; механіка неоднорідних твердих тіл і наномеханіка; механіка контактної взаємодії, тіл з тріщинами та тонкими включеннями; динаміка неоднорідних середовищ; оптимізація та проектування елементів конструкцій і біомеханічних систем та ін.



Учасники 10-ї Міжнародної наукової конференції
«Математичні проблеми механіки неоднорідних структур»

До участі у конференції зголосились 268 учасників, які подали 152 наукові доповіді. Серед авторів – учені з Австралії, Алжиру, Білорусії, Вірменії, Ірану, Китаю, Нігерії, Німеччини, Польщі, Росії, Тайваню, Швеції та України (Вінниця, Дніпро, Івано-Франківськ, Запоріжжя, Київ, Кривий Ріг, Луцьк, Львів, Миколаїв, Одеса, Рівне, Слов'янськ, Тернопіль, Умань, Харків). Упродовж роботи конференції було представлено 102 доповіді, серед яких 11 пленарних, а саме: «Функції Гріна дво- і тривимірних задач термопружності для півпросторів зі стаціонарними джерелами і диполями тепла» (Григорій Кіт, Наталія Івасько, Роман Андрійчук, *Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України*), «Towards optimal design of engineering systems» (Viktor Berbyuk, *Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden*), «Визначення динамічних коефіцієнтів інтенсивності напружень для тонких дефектів у вигляді ламаних при антиплоскій деформації» (Всеволод Попов, Оксана Литвин, *Національний університет «Одеська морська академія»*), «Про розвиток

аналітичних методів розв'язання граничних задач для неканонічних областей» (Віктор Грінченко, *Інститут гідромеханіки НАН України*), «Axially symmetric stressed state of uniformly layered space with a periodic system of internal defects» (Vahram Hakobyan, *Institute of Mechanics of Armenian National Academy of Sciences, Yerevan, Armenia*), «Нормативні основи обґрунтування ресурсу стартових споруд ракет-носіїв космічного призначення» (Вадим Гудрамович, Юрій Данієв, *Інститут технічної механіки НАН України і ДКА України*; Етері Гарт, *Дніпровський національний університет ім. О. Гончара*; Володимир Сіренко, Дмитро Клименко, *Державне підприємство «КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля»*), «Mathematical modeling of transient wave propagation in Cosserat-type thin shells and spatially curved beams of open profile» (Marina Shitikova, *Voronezh State Technical University, Voronezh, Russia*), «Вибрані проблеми механіки зв'язаних полів у деформованих тілах за комплексних навантажень» (Роман Кушнір, Олександр Гачкевич, Ростислав Терлецький, Роман Івасько, *Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України*), «Localised waves in elastic thin-walled structures» (Mels Belubekyan, Karen Ghazaryan, *Institute of Mechanics of National Academy of Sciences, Yerevan, Armenia*; Pier Marzocca, *MIT University, Aerospace Engineering and Aviation, School of Engineering, Bundoora, VIC Australia*), «Прямі методи побудови обернених матриць мас для явних методів динаміки» (Антон Ткачук, *Штутгартський університет, Німеччина*), «Математичне моделювання масопереносу в складних технічних та медикобіологічних системах» (Ярослав П'янило, *Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України*).

Зацікавленість та активне обговорення викликали також секційні та стендові доповіді, значна частина яких відбулася в аудиторіях ЛНУ ім. Івана Франка, що дозволило прийняти участь у відповідних засіданнях студентам та аспірантам університетів та академічних установ Львова.

До початку роботи конференції надруковано збірник наукових праць «Математичні проблеми механіки неоднорідних структур», випуск 5 [1], який було розповсюджено серед учасників конференції, а також розіслано до найвідоміших вітчизняних бібліотек. Електронний варіант збірника опубліковано на веб-сторінці конференції

<http://www.iapmm.lviv.ua/mpmns2019>.

За рішенням Програмного комітету відзначені наукові доповіді, виголошені на конференції, рекомендовано до опублікування у міжнародному науковому журналі «Математичні методи та фізико-механічні поля». Після наукового рецензування, відповідні статті опубліковано у № 3 62-го тому журналу за 2019 р.

У підсумковій дискусії керівники засідань, запрошені лектори та учасники конференції відзначили належний рівень її організації й високу активність учасників, висловили побажання щодо продовження славної традиції (з 1983 року) проведення цієї конференції у місті Львові. Було звернуто особливу увагу на потребу підтримки та активізації наукових досліджень у галузі математичних проблем механіки та математичного моделювання в Україні.

1. *Математичні проблеми механіки неоднорідних структур: збірник наукових праць 10-ї Міжнародної наукової конференції / за заг. ред. Р. М. Кушніра і Г. С. Кіта // Львів: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України. – 2019. – Вип. 5. – 289 с.*

*Роман Кушнір, голова Програмного комітету,
Юрій Токовий, голова Організаційного комітету 10-ї Міжнародної
наукової конференції «Математичні проблеми механіки неоднорідних структур»*