

**СЬОМА МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ  
«МАТЕМАТИЧНІ ПРОБЛЕМИ МЕХАНІКИ НЕОДНОРІДНИХ СТРУКТУР»**

VII Міжнародна наукова конференція «Математичні проблеми механіки неоднорідних структур» проходила 20–23 вересня 2006 року в м. Львові.

**Організаторами конференції виступили:**

- Національна академія наук України;
- Міністерство освіти і науки України;
- Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України;
- Львівський національний університет ім. Івана Франка;
- Українське товариство з механіки руйнування матеріалів.

**Програмний комітет конференції** очолювали член-кореспондент НАН України Г. С. Кіт та професор Р.М. Кушнір.

**Організаційний комітет конференції** очолили Г. С. Кіт, Р. М. Кушнір (*співголова*), В. С. Попович (*заступник*), А. В. Ясінський (*секретар*).

Відкриття конференції відбулося 20 вересня о 10 год. ранку в актовому залі Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України. Із вступним словом до учасників конференції звернувся співголова програмного комітету, директор ІППММ ім. Я. С. Підстригача НАН України, докт. фіз.-мат. наук, професор Р. М. Кушнір.

Співголова програмного комітету, радник при дирекції ІППММ ім. Я. С. Підстригача НАН України, член-кореспондент НАН України, докт. фіз.-мат. наук, професор Г. С. Кіт виголосив доповідь «З історії проведення наукових конференцій «Математичні проблеми механіки неоднорідних структур».

З вітаннями до учасників конференції звернулися: акад. НАН України В. Д. Кубенко (заст. директора Інституту механіки ім. С. П. Тимошенка НАН України, м. Київ), член-кореспондент РАН І. І. Федик (ген. директор НДІ НВО «Луч», м. Подольськ Московської обл., Росія), акад. РА природничих наук, професор Ю. І. Няшин (зав. кафедри теоретичної механіки Пермського державного технічного університету, м. Перм, Росія).

Програма конференції, крім двох пленарних засідань, передбачала роботу міні-симпозіуму «Математичне моделювання та оптимізація в механіці», присвяченого 75-річчю від дня народження члена-кореспондента НАН України, доктора фізико-математичних наук, професора Ярослава Йосиповича Бурака та таких секцій:

- **Моделі механіки неоднорідних деформівних твердих тіл;**
- **Математичні методи механіки неоднорідних тіл (присвячена пам'яті доктора технічних наук, професора Юрія Михайловича Коляна);**
- **Математичні методи механіки тіл з тріщинами та тонкими включеннями;**
- **Математичні методи динаміки неоднорідних середовищ;**
- **Оптимізація технологічних процесів і проектування елементів конструкцій (присвячена пам'яті доктора фізико-математичних наук, професора Василя Михайловича Вігака);**
- **Сучасні проблеми математики.**

Вченими Білорусі (Гомель), Вірменії (Єреван), Італії (Салерно), Німеччини (Вісбаден, Зіген, Хемніц), Польщі (Білосток, Бидгощ, Глівіц, Ополе, Познань, Ченстохова), Росії (Краснодар, Москва, Новосибірськ, Перм, Подольськ), США

(Аубурн, Луїсвіл), Швеції (Гетеборг), Угорщини (Вежпрем) та України (Донецьк, Дніпропетровськ, Дніпродзержинськ, Кіровоград, Київ, Кривий Ріг, Львів, Луцьк, Миколаїв, Одеса, Рівне, Суми, Тернопіль, Харків, Хмельницький, Чернівці) виголошено 173 доповіді. Вони присвячені в основному проблемам побудови математичних моделей механіки неоднорідних деформівних твердих тіл, розробці нових і вдосконаленню існуючих математичних методів механіки неоднорідних тіл, тіл з тріщинами та тонкими включеннями, динаміки неоднорідних середовищ, оптимізації технологічних процесів і проектування конструкцій, а також сучасним математичним проблемам, що при цьому виникають.

На пленарних засіданнях 20 вересня, якими керували Г. С. Кіт і В. Д. Кубенко, було заслухано 10 доповідей. Після закінчення пленарних засідань відбулася заключна дискусія та засідання Програмного комітету.

Робота секцій проходила 21–22 вересня у Львівському національному університеті ім. Івана Франка.

22 вересня після завершення секційних засідань конференції відбулася підсумкова дискусія і закриття конференції. У своїх виступах керівники пленарних і секційних засідань та учасники конференції (Бурак Я. Й., Власов М. М., Гачкевич О. Р., Кіт Г. С., Кубенко В. Д., Кушнір Р. М., Мартиняк Р. М., Мелешко В. В., Михаськів В. В., Няшин Ю. І., Попович В. С., Постольник Ю. С., Пташник Б. Й., Сулим Г. Т.) відзначили високий організаційний рівень підготовки і проведення конференції, який дав змогу залучити до її роботи відомих вчених провідних шкіл і наукових осередків України та інших країн з математичних проблем механіки неоднорідних структур. За час, що минув від попередньої конференції (Львів, 2003 р.), інтенсифікувалися дослідження з проблем:

- побудови моделей механіки деформівних твердих тіл;
- розробки математичних методів механіки неоднорідних тіл, тіл з тріщинами та тонкими включеннями, механіки контактних явищ, динаміки структурованих середовищ, а також оптимізації технологічних процесів й проектування елементів конструкцій з традиційних і нових матеріалів.

Конференція визнала доцільним надалі зосереджувати увагу дослідників у галузі математичних проблем механіки неоднорідних структур на таких проблемах:

- механіка зв'язаних фізико-механічних полів у неоднорідних структурах за комплексних зовнішніх впливів; побудова і розвиток математичних моделей з урахуванням реальних властивостей матеріалів, зокрема, температурних і функціонально-градієнтних залежностей їх фізико-механічних властивостей, фізичної і геометричної нелінійності явищ;

- вдосконалення існуючих і розробка нових аналітичних, числових, аналітично-числових та експериментальних методів дослідження проблем механіки неоднорідних структур з урахуванням здобутих суміжними галузями науки (фізикою, хімією, матеріалознавством) знань властивостей матеріалів і перебігу в них фізико-механічних процесів.

Рекомендовано оргкомітету розглянути можливість організації роботи в межах конференції нових секцій з біо- та наномеханіки.

Прийнято рішення провести наступну VIII Міжнародну наукову конференцію з математичних проблем механіки неоднорідних структур у 2010 році, поклавши обов'язок здійснювати у період до наступної конференції координаційну діяльність у цьому науковому напрямі на ІППММ ім. Я. С. Підстригача НАН України та Львівський національний університет ім. Івана Франка.

Завершився день покладанням квітів на могилу академіка Я. С. Підстригача та професора Ю. М. Коляна на Личаківському цвинтарі м. Львова.

*В. С. Попович,  
А. В. Ясінський*