

04.10.2019

Міжнародний науковий симпозіум «Питання оптимізації обчислень (ПОО-XLVI)»

З 24 по 27 вересня 2019 р. в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України пройшов Міжнародний науковий симпозіум «Питання оптимізації обчислень (ПОО-XLVI)», присвячений 50-річчю від дня проведення I симпозіуму та літньої математичної школи з питань точності та ефективності обчислювальних алгоритмів 1969 р. ([Національна академія наук України](#)).

Організаторами симпозіуму виступили: Міністерство освіти і науки України, Національна академія наук України, Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна та АТ «Інститут інформаційних технологій» (м. Харків).

У роботі симпозіуму взяли участь 114 учасників, з 46 організацій та з 6 країн світу: України, Швейцарії, Німеччини, Польщі, Росії та Білорусі.

Серед учасників симпозіуму було 2 академіка НАН України, 1 член-кореспондент НАН України, 1 член-кореспондент НАПН України, 24 доктори фізико-математичних наук, 17 докторів технічних наук, 23 кандидати фізико-математичних наук, 18 кандидатів технічних наук, 1 кандидат юридичних наук, 7 аспірантів, викладачі та асистенти вузів, докторанти та студенти. Велику підготовчу роботу по організації та проведенню Міжнародного симпозіуму виконала вчений секретар симпозіуму старший науковий співробітник Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України кандидат фізико-математичних наук Інна Швідченко.

Робота симпозіуму проходила в 7 секціях:

- загальна теорія оптимізації обчислень;
- наближення та відновлення функцій і функціоналів;
- цифрова обробка сигналів та зображень;
- розв'язування рівнянь;
- системний аналіз, оптимізація, математичне програмування;
- методи захисту інформації;
- прикладні задачі.

Пріоритетними напрямками доповідей були:

- побудова гарантованих оцінок якості наближеного розв'язку задачі;
- побудова оцінок знизу точності та швидкодії типових задач обчислювальної математики;
 - виявлення та уточнення апріорної інформації про задачу;
 - побудова оптимальних та асимптотично оптимальних алгоритмів розв'язання типових задач обчислювальної математики;
 - побудова оптимальних оцінок з урахуванням вибору найкращого інформаційного оператора для даного класу задач;
 - побудова ефективних алгоритмів розв'язання типових класів задач обчислювальної та прикладної математики в різних моделях обчислень: послідовної, паралельної, квантової, оптичної, в системі залишкових класів;
 - побудова доказуємо стійких криптографічних та стеганографічних систем;

– побудова комп'ютерних технологій розв'язання задач прикладної та обчислювальної математики з заданими значеннями характеристик якості за точністю та швидкодією.

Тематика симпозіуму є актуальною, оскільки спрямована на побудову ефективних (у тому числі оптимальних) методів розв'язання складних задач, використання методів паралельної математики, застосування комп'ютерних технологій розв'язання задач прикладної та обчислювальної математики з заданими значеннями характеристик якості за точністю та швидкодією.

Для учасників симпозіуму було організовано відвідання меморіальної кімнати академіка В. М. Глушкова – засновника та першого директора інституту, кімнати пам'яті Інституту та суперкомп'ютерного комплексу СКІТ. Екскурсії провели старший науковий співробітник Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України кандидат фізико-математичних наук Віра Глушкова, провідний науковий співробітник Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України кандидат фізико-математичних наук Анжеліна Каленчук-Порханова та старший науковий співробітник Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України кандидат фізико-математичних наук Володимир Сидорук.

В рамках симпозіуму був проведений круглий стіл, присвячений 50-річчю від дня проведення I симпозіуму та літньої математичної школи з питань точності та ефективності обчислювальних алгоритмів. Спогадами поділились: директор Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова академік НАН України Іван Сергієнко, завідувач відділу оптимізації чисельних методів академік НАН України Валерій Задірака, заступник директора Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова член-кореспондент НАН України Олександр Хіміч, провідний науковий співробітник Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України кандидат фізико-математичних наук Анжеліна Каленчук-Порханова та інші.

Далі учасники заслухали і обговорили низку цікавих і змістовних наукових доповідей.

Під час роботи симпозіуму був проведений конкурс на кращу доповідь молодого вченого. Перше місце здобула магістрант Ужгородського національного університету О. І. Когутич. Ще чотири призових місця дістались представникам Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна та АТ «Інститут інформаційних технологій» (М. В. Єсіній, І. С. Кудряшову, В. А. Пономару) та Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (А. А. Матійко).

На заключному засіданні були прийняті відповідні рішення, серед яких:

1. Вважати за доцільне подальше проведення наукових форумів з питань оптимізації обчислень з частотою не менше один раз на два роки. Наступний науковий форум – міжнародну наукову конференцію «Питання оптимізації обчислень» провести 21–24 вересня 2021 року у Львові разом з Національним університетом «Львівська політехніка» та Інститутом прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України.

2. Ініціювати плідну співпрацю НАН України, вищої школи та іноземних університетів з метою залучення наукової молоді до участі в наукових форумах з оптимізації обчислень.

3. У програмі майбутніх форумів передбачити пленарні доповіді провідних вчених з актуальних питань оптимізації обчислень, як в теоретичному плані, так і у плані їх застосування в різних галузях науки і техніки.

З програмою симпозіуму можна ознайомитися на сайті Міжнародних наукових форумів за посилання: <http://iscopt.com.ua/index.php/uk/>