

ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

ВИТЯГ

з протоколу засідання кафедри вищої математики та фізики

від 17 червня 2024 року

**Присутні:** доц. Якименко С., доц. В. Гуцул, доц. Л. Кривоблоцька, доц. І. Філімоніхіна, доц. О. Гур'євська, ст. викл. Ковальов С.Г., доц. Семенюта М.Ф.

**Порядок денний**

Обговорення результатів XXVI Міжнародного науково-практичного on-line семінару "КОМБІНАТОРНІ КОНФІГУРАЦІЇ ТА ЇХНІ ЗАСТОСУВАННЯ", присвяченого пам'яті професора Донця Г.П.

**Слухали:**

Доповідь секретаря оргкомітету конференції, доцента кафедри Філімоніхіної І.І., яка доповіла, що 13-15 червня 2024 року у м. Кропивницький на базі кафедри «Вищої математики та фізики» Центральноукраїнського національного технічного університету, відбувся Міжнародний науково-практичний on-line семінар «Комбінаторні конфігурації та їх застосування», присвячений пам'яті професора Донця Г.П.

Учасники семінару розглянули найбільш актуальні питання, пов'язані із комбінаторними конфігураціями та їхніми застосуваннями до вирішення сучасних проблем моделювання та прийняття рішень в управлінні складними системами та процесами за такими напрямками:

1. Комбінаторні конфігурації, графи та задачі оптимізації на них.
2. Автомати, скінченні алгебри, математична логіка і теорія множин, теорія ігор і теорія прийняття рішень, кодування та розпізнавання образів, їх застосування в різних галузях.
3. Математичні моделі дискретних процесів і систем різного призначення.
4. Програмне забезпечення синтезу та аналізу комбінаторних конфігурацій.
5. Графи знань, онтології, машинне навчання, графові бази даних, штучний інтелект.
6. Історія розвитку української науки.

**Виступили:**

- Доцент Якименко С.М. відзначив, що даний семінар був успішним, відбувся на високому рівні, і підкреслив важливість наукового заходу. В конференції прийняли участь 100 учасників, в т. ч. 6 - іноземці. Всього представлено 36

матеріалів тез.

- Доцент Семенюта М.Ф. наголосила, що всі матеріали семінару буде надіслано учасникам та розміщено на офіційному сайті кафедри ВМіФ та сайті ЦНТУ;

За результатами семінару було обговорено такі проблемні напрямки:

- введення нових типів комбінаторних конфігурацій;
- розв'язання двоетапної задачі активації-розміщення;
- алгоритмічного підходу до навігації групою БПЛА;
- методи захисту програмного забезпечення, які ґрунтуються на моделях математичного сейфа та граціозних дерев;
- аналіз методів розмітки графів;
- розв'язання квадратичної задачі упаковки кругів;
- вирішення задачі ізоморфізму графів за допомогою інваріантів;
- методи прийняття рішень операторами аеронавігаційної системи;
- моделювання кластерів на основі мультинечітких множин;
- моделювання випадкових графів;
- методи виявлення та нейтралізації мережі ботів у рекомендаційних системах;
- методи виявлення сфальсифікованої інформації;
- вирішення задач пошуку ідентичних структур;
- задачі побудови графів та їх груп;
- історія розвитку української науки.

#### **Постановили:**

Визнати роботу Міжнародного науково-практичного семінару "Комбінаторні конфігурації та їх застосування" задовільною.

Наведені дані та матеріали конференції свідчать про міжвузівські зв'язки, взаємне збагачення різних наукових шкіл, інтегрування зусиль для розвитку науки і практики.

Конференція відзначає загально високий рівень наукової дискусії та отриманих результатів досліджень науковців.

В процесі виступів, обговорення доповідей та дискусій висвітлено головні проблеми комбінаторних конфігурацій України і світу та перспективні напрямку їх розвитку.

Нагородити організаторів семінару такими відзнаками:

- співголову семінару Семенюту М.Ф. грамотою
- відповідального секретаря Філімоніхіну І.І. подякою.

Заступник голови оргкомітету  
кандидат фіз.-мат. наук, доцент



С.М. Якименко

Відповідальний секретар  
кандидат фіз.-мат., доцент



І.І.Філімоніхіна