

## IV МІЖНАРОДНА ГАНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ

У Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича з 30 червня по 5 липня 2014 року проходила IV Міжнародна Ганська конференція, присвячена 135 річниці від народження Ганса Гана (1879 – 1934), видатного австрійського математика, професора Чернівецького (1909 – 1916), Боннського (1916 – 1921) та Віденського (1921 – 1934) університетів, члена-кореспондента Австрійської Академії наук. Проведення таких конференцій стало доброю традицією в Чернівецькому університеті, починаючи з 1984-го року, коли відбулася перша конференція. Вони проводяться через кожні 10 років (II – у 1994, III – у 2004) і користуються великим успіхом.

Нинішня четверта конференція мала понад двісті учасників з дев'яти країн світу (Австрія, Ізраїль, Молдова, Німеччина, Польща, Росія, США, Україна, Франція).

Працювали дві великі секції:

1. Теорія функцій, функціональний аналіз, алгебра і топологія.

2. Варіаційне числення, диференціальні рівняння і теорія ймовірностей.

Вони ділилися на підсекції:

1а. Теорія функцій;

1б. Функціональний аналіз та суміжні дисципліни;

2а. Диференціальні рівняння з частинними похідними;

2б. Звичайні диференціальні рівняння.

Було виголошено 13 пленарних доповідей і 93 секційних (57 – на першій секції, 36 – на другій).

У роботі конференції взяли участь А.М. Самойленко, директор Інституту математики НАН України, академік АН України, голова програмного комітету конференції, М.О. Перестюк, завідувач кафедри інтегральних та диференціальних рівнянь Київського національного університету імені Тараса Шевченка, академік НАН України, та багато інших відомих математиків, зокрема, В. Аузінгер (Віденський університет технології, Австрія), А. Плічко (Краківський

університет технології, Польща), Р. Григорчук (Техаський університет, США), Ю. Зелінський (Інститут математики НАН України, Україна), О. Скасків (Львівський національний університет, Україна).

Була виголошена історична доповідь В. Маслюченка "Розвиток ідей Ганса Гана в Чернівецькому університеті".

Подано тут програму конференції, оскільки вона не видавалась окремою книжечкою.

### Понеділок, 30 червня

#### Пленарні доповіді

(V корпус, Червона зала)

10.30 - 11.00 Відкриття конференції (виступи Самойленка А.М., Петришина Р.І., Черевка І.М.)

11.00 - 11.55 Маслюченко В.К. Розвиток ідей Ганса Гана у Чернівецькому університеті

12.00 - 12.55 Григорчук Р.І. Інваріантні випадкові підгрупи та підпростори

#### Секційні доповіді

#### ТЕОРІЯ ФУНКЦІЙ

(I корпус, 39 аудиторія)

15.00 - 15.15 Bandura A. Distribution of zeros of analytic in an unit ball functions of bounded L-index in direction

15.15 - 15.30 Zadorozhna O., Skaskiv O. On the convergence of the Laplace-Stieltjes integral

15.30 - 15.45 Зікрач Д., Скасків О. Про виняткову множину у співвідношенні Бореля для інтегралів типу Лапласа-Стілт'єса

15.45 - 16.00 Перерва на каву

16.00 - 16.30 Нестеренко В. Про властивість Гана та сукупні властивості деяких ослаблених неперервності

16.30 - 16.45 Гладун В., Матулка К. Множини відносної стійкості до збурень гіллястих ланцюгових дробів з додатними елементами

16.45 - 17.00 Шидліч А., Чайченко С. Апроксимативні властивості діагональних операторів у просторах Орлича

17.00 - 17.15 Kuryliak A., Shapovalovska L., Skaskiv O. Wiman's type inequality for analytic functions in the polydisc

#### ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТА СУМІЖНІ ДИСЦИПЛІНИ

(I корпус, 33 аудиторія)

15.00 - 15.30 Banakh T. Rytkeev  $\aleph_0$ -space

15.30 - 15.45 Карлова О. Про сильно нарізно неперервні функції

15.45 - 16.00 Перерва на каву

16.00 - 16.15 Lelechenko A. Modified sums of exponential divisors

16.15 - 16.30 Козаченко Ю., Сливка-Тилищак Г. Властивості розв'язку задачі Коші для рівняння теплопровідності на прямій з випадковою правою частиною

16.30 - 16.45 Луз М., Моклячук М. Інтерполяція функціоналів від випадкових процесів зі стаціонарними приростами

16.45 - 17.00 Герич М. Розподіл абсолютних екстремумів для майже напівнеперервних зверху цілочислових пуассонівських процесів на ланцюгах Маркова

## **ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ**

(І корпус, 18 аудиторія)

15.00 - 15.30 Іванчов М. Нелокальні обернені задачі для параболічних рівнянь

15.30 - 15.50 Кичмаренко О., Карпычева М. Усреднение дискретных уравнений с переменным запаздыванием по управлению

15.50 - 16.00 Перерва на каву

16.00 - 16.20 Langemann D., Nesteruk I., Prestin J. Mathematical models for dynamics of Chernivtsi children disease

16.20 - 16.50 Рузич Р. Самоорганізація в одній системі нелінійних диференціальних рівнянь

16.50 - 17.10 Хома-Могильська С. Існування Т-періодичних розв'язків гіперболічних рівнянь

17.10 - 17.30 Капустян О., Русіна А. Наближений синтез розподіленого обмеженого керування в параболічній задачі зі швидкоосцилюючими коефіцієнтами

## **Вівторок, 1 липня**

### **Пленарні доповіді**

(І корпус, 39 аудиторія)

10.00 - 10.55 Працьовитий М.В. Фрактальний аналіз неперервних функцій, заданих в різних системах кодування дійсних чисел з нескінченним алфавітом

11.00 - 11.55 Скасків О.Б. Теорема типу Вімана-Валірона для рядів Діріхле з довільними дійсними показниками

12.00 - 12.55 Auzinger W. Local error estimation, adaptive time stepping, and global error estimation in the time integration of linear and nonlinear evolution equations

### **Секційні доповіді ТЕОРІЯ ФУНКЦІЙ**

(І корпус, 39 аудиторія)

15.00 - 15.30 Сердюк А.С. Точні значення поперечників за Колмогоровим класів аналітичних функцій

15.30 - 16.00 Слюсарчук В. Нові інтегральні ознаки збіжності рядів

16.00 - 16.15 Перерва на каву

16.15 - 16.45 Kuryliak A. Asymptotic estimates and value distribution of random analytic functions

## **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТА СУМІЖНІ ДИСЦИПЛІНИ**

(І корпус, 33 аудиторія)

15.00 - 15.30 Мацак І. Про лічильний процес у схемі максимуму

15.30 - 15.45 Raievska I., Raievska M. Finite nearrings with identity on Miller-Moreno groups

15.45 - 16.00 Перерва на каву

16.00 - 16.30 Plichko A. On a Gulisashvili question on scalarly measurable functions

16.30 - 16.45 Савчук В. Многочлени Фабера зі спільним коренем

## **ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ З ЧАСТИННИМИ ПОХІДНИМИ**

(І корпус, 37 аудиторія)

15.00 - 15.15 Серов М., Серова М. Про односолітонні розв'язки рівняння синус-Гордона

15.15 - 15.30 Івасишен С., Медінський І. Класичний фундаментальний розв'язок задачі Коші для узагальненого виродженого рівняння Колмогорова

15.30 - 15.45 Івасишен С., Пасічник Г. Властивості інтегралів Пуассона ультрапараболічного рівняння типу Соніна зі зростаючими коефіцієнтами

15.45 - 16.00 Перерва на каву

16.00 - 16.15 Ільків В., Страп Н. Нелокальна крайова задача для диференціально-операторного рівняння в уточненій соболевській шкалі

16.15 - 16.30 Волянська І., Ільків В. Нелокальна задача для диференціального рівняння з частинними похідними з однією просторовою змінною

16.30 - 16.45 Фратавчан Т., Івасюк Г., Івасишен С. Коректна розв'язність на необмежених часових інтервалах деяких задач для ультра параболічного рівняння типу Колмогорова вищого порядку

## **ЗВИЧАЙНІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ**

(І корпус, 18 аудиторія)

15.00 - 15.15 Cozma D. Cubic systems with an invariant straight line and an invariant cubic

15.15 - 15.30 Şubă A. Cubic differential systems with two invariant straight lines of multiplicity  $m(3;5)$

15.30 - 15.45 Misiats O., Yip A. Analysis of a discrete curvature-driven flow

15.45 - 16.00 Перерва на каву

16.00 - 16.15 Паньков А. Атрактори многозначних напівпотоків тривимірної системи Бенарда

16.15 - 16.30 Маценко В. Аналіз математичних моделей динаміки вікової структури біологічних популяцій

16.30 - 16.45 Костишин Л., Бігун Я. Агрегаційно-ітеративний метод розв'язування диференціальних рівнянь із лінійно перетвореними аргументами

17.00 Товариська вечерея у ресторані "Плесо" у Садгорі

## **Середа, 2 липня**

### **Пленарні доповіді**

(І корпус, 39 аудиторія)

11.00 - 11.55 Зелінський Ю. Узагальнена опуклість і задача про тінь

12.00 - 12.55 Попов М.М. Ортогонально адитивні оператори

### **Секційні доповіді ТЕОРІЯ ФУНКЦІЙ**

(І корпус, 39 аудиторія)

15.00 - 15.30 Працьовитий М., Василенко Н. Фрактальні властивості ніде не монотонних функцій типу Серпінського

15.30 - 15.45 Сердюк А., Степанюк Т. Оцінки найкращих рівномірних наближень та наближень сумами Фур'є класів згорток періодичних функцій невеликої гладкості

15.45 - 16.00 Перерва на каву

16.00 - 16.15 Назаренко Н., Карась А. О приближении гармоническими сплайнами на некоторых классах функций многих переменных  
 16.15 - 16.30 Грабова У. Наближення періодичних функцій сумами Зигмунда в інтегральній метриці  
 16.30 - 16.45 Янченко С. Апроксимативні характеристики функцій з узагальнених класів типу Нікольського-Бесова  
 16.45 - 17.00 Дільний В. Умови циклічності у ваговому просторі Гарді в крузі  
 17.00 - 17.15 Panchuk S., Skaskiv O. On the convergence of the Laplace-Stieltjes integral

### **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТА СУМІЖНІ ДИСЦИПЛІНИ**

(І корпус, 33 аудиторія)

15.00 - 15.15 Дмитришин М. Апроксимаційні простори, асоційовані з деякими класами еліптичних операторів  
 15.15 - 15.30 Карвацький Д. Властивості розподілу випадкової величини, що пов'язана з рядами узагальнених чисел Фібоначчі  
 15.30 - 15.45 Працьовитий М., Ісаєва Т. Про деякі застосування  $\Delta^2$ -зображення дійсних чисел  
 15.45 - 16.00 Перерва на каву  
 16.00 - 16.15 Савченко І. Випадкові неповні суми знакододатних рядів та їх фрактальні властивості  
 16.15 - 16.45 Михайлюк В.В. Сума вузького і компактного операторів

### **ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ З ЧАСТИННИМИ ПОХІДНИМИ**

(І корпус, 37 аудиторія)

16:00 - 16:15 Пукальський І. Параболічні крайові задачі з імпульсними умовами і виродженнями  
 16:15 - 16:30 Городецький В., Мартинюк О. Розв'язність задачі Коші та двоточкової за часом задачі для еволюційних рівнянь із опера торами узагальненого диференціювання Гельфонда-Леонтьєва  
 16:30 - 16:45 Турчина Н., Івасишен С. Оператори Пуассона, породжені функціями Гріна модельних крайових задач для рівняння Колмогорова нормального марковського процесу  
 16:45 - 17:00 Гентош О. Гамільтонова структура МКП-ієрархії на розширеному фазовому просторі та її суперсиметричного узагальнення  
 17:00 - 17:15 Мельничук Л. Фундаментальний розв'язок задачі Коші для виродженого параболічного рівняння зі зростаючими коефіцієнтами та оператором Бесселя  
 17:15 - 17:30 Буртняк І., Малицька Г. Про фундаментальний розв'язок задачі Коші для рівнянь Орнштейна-Уленбека  
 17:30 - 17:45 Ісарюк І. Перша крайова задача для параболічного рівняння з імпульсними умовами та виродженням

### **ЗВИЧАЙНІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ**

(І корпус, 18 аудиторія)

15.00 - 15.20 Матійчук М. Крайові задачі для сингулярних параболічних рівнянь з дробовими похідними  
 15.25 - 15.50 Черевко І. Схеми апроксимації диференціально-функціональних рівнянь та їх застосування

15.50 - 16.00 Перерва на каву  
 16:00 - 16:15 Краснокутська І., Бігун Я. Усереднення в багаточастотній крайовій задачі із сталим і лінійним запізненням  
 16:15 - 16:30 Nesteruk I., Shepetyuk B. Asymptotical methods in investigations of slender axisymmetric ventilated supercavities  
 16:30 - 16:45 Ткаченко В. Майже періодичні розв'язки еволюційних рівнянь з імпульсами  
 16:45 - 17:00 Клевчук І. Існування зліченного числа циклів у гіперболічних системах диференціальних рівнянь з перетвореним аргументом  
 17:00 - 17:15 Станжицький О., Лаврова О. Задача оптимального керування динамічними системами на часових шкалах  
 17:15 - 17:30 Осипова О. Декомпозиція лінійних сингулярно збурених систем з багатьма малими параметрами  
 17:30 - 17:45 Дорош А. Розв'язування лінійних крайових задач із багатьма запізненнями методом сплайн-функцій  
 17:45 - 18:00 Король Ю. Стійкість розв'язків диференціально-алгебраїчних систем з виродженими імпульсами в фіксовані моменти часу

### **Четвер, 3 липня**

#### **Пленарні доповіді**

(І корпус, 39 аудиторія)

10:00 - 10:55 Кадець В. Daugavet equation for non-linear operators  
 11:00 - 11:55 Волошин Г., Маслоченко В. Вкладення простору нарізно неперервних функцій у добуток банахових просторів  
 12:00 - 12:55 Маслоченко О. Бочковість простору нарізно неперервних функцій

#### **Секційні доповіді ТЕОРІЯ ФУНКЦІЙ**

(І корпус, 39 аудиторія)

15:00 - 15:15 Шкапа В. Оцінки найкращих  $m$ -членних та ортогональних тригонометричних наближень функцій із класів  $L_{\beta,p}^{\psi}$  у рівномірній метриці  
 15:15 - 15:30 Стець Ю. Про  $R$ -порядок і нижній  $R$ -порядок абсолютно збіжного у півплощині ряду Діріхле  
 15:30 - 15:45 Дерев'янка Н. Лінійні поперечники класів Нікольського-Бесова періодичних функцій багатьох змінних  
 15:45 - 16:00 Перерва на каву  
 16:00 - 16:15 Golberg A., Sevostyanov E. On injectivity radius of generalized quasiisometries in higher dimensions  
 16:15 - 16:30 Маслоченко О., Оніпа Д. Граничні коливання неперервних функцій  
 16:30 - 16:45 Ровенко Н. Неперервність нарізно неперервних білінійних відображень  
 16:45 - 17:00 Перерва на каву  
 17:00 - 17:15 Волошин Г., Маслоченко В. Лінійна інтерполяція векторнозначних функцій та її застосування  
 17:15 - 17:30 Собчук О. Нарізно абсолютно неперервні відображення та їх діагоналі

## ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТА СУМІЖНІ ДИСЦИПЛІНИ

(І корпус, 33 аудиторія)

15:00 - 15:15 Бедратюк Л., Бедратюк Г. Повна система інваріантів простого графа із 6 вершин

15:15 - 15:30 Сірик С. Точність та стійкість методу скінченних елементів Петрова-Гальоркіна при інтегруванні стаціонарного рівняння конвекції-дифузії

15:30 - 15:45 Терещенко І. Методологія побудови вагових функцій методу Петрова-Гальоркіна за допомогою нейронних мереж для розв'язку задачі конвекції-дифузії

15:45 - 16:00 Перерва на каву

16:00 - 16:15 Лінчук С. Застосовність диференціальних операторів нескінченного порядку відносно  $q$ -похідної до просторів аналітичних функцій

16:15 - 16:30 Лінчук Ю. Про задачу Рубела в класі лінійних операторів, що діють у просторі аналітичних функцій

16:30 - 16:45 Гричка І., Звоздецький Т. Про еквівалентність операторів, які є лівими оберненими до степеня оператора інтегрування в просторах послідовностей

16:45 - 17:00 Перерва на каву

17:00 - 17:15 Gumenchuk A., Popov M. Extensions of orthogonally additive operators

17:15 - 17:30 Popov M., Vatsek D. Wide operators

## П'ятниця, 4 липня ТЕОРІЯ ФУНКЦІЙ, ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТА СУМІЖНІ ДИСЦИПЛІНИ

Пленарні доповіді

(І корпус, 39 аудиторія)

10:00 - 10:30 Грушка Я. Мінливі множини та їх застосування до дослідження абстрактних кінематик

10:30 - 11:00 Михайлюк В.В. Сума вузького і компактного операторів

11:00 - 11:30 Шарин С. Про похідну Гато на просторах типу Фока

### Секційні доповіді

11:30 - 11:45 Васишин Т., Загороднюк А. Опис спектра алгебри симетричних аналітичних функцій на просторі  $L_\infty[0, 1]$

11:45 - 12:00 Маслюченко В., Мельник В. Про рівномірну відстань до різних функціональних класів

12:00 - 12:15 Косован В. Про поліноміальність нарізно поліноміальних відображень

12:15 - 12:30 Мироник О. Нарізно неперервні функції зі значеннями в площині Сідра

12:30 - 12:45 Філіпчук О. Нарізно неперервні функції зі значеннями в площині Немицького

12:45 - 13:00 Маслюченко В., Фотій О. Новий підхід до доведення теореми Бера про напівнеперервні функції

13:00 - 13:15 Маслюченко В., Томащук Н. Функція Рімана не диференційовна в жодній точці

14:00 Закриття конференції у 39-й і 3-й аудиторіях.

Маслюченко В.К., Михайлюк В.В.,  
Петришин Р.І., Черевко І.М.