

ІНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ НАН УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

ДФР-2016

**МІЖНАРОДНА
НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
"ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ
РІВНЯННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ",
ПРИСВЯЧЕНА 80-РІЧЧЮ
ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ПРОФЕСОРА В.І. ФОДЧУКА (1936-1992)**

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ

28 - 30 ВЕРЕСНЯ, 2016

ЧЕРНІВЦІ, УКРАЇНА

ОРГАНІЗАТОРИ

Інститут математики НАН України
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Самойленко А. – академік НАН України, директор Інституту математики НАН України, співголова

Мельничук С. – професор, ректор Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, співголова

Перестюк М. (Україна), **Шарковський О.** (Україна), **Бойчук О.** (Україна), **Кушнір Р.** (Україна), **Пташник Б.** (Україна), **Слюсарчук В.** (Україна), **Чикрій А.** (Україна), **Бігун Я.** (Україна), **Городецький В.** (Україна), **Григорчук Р.** (США), **Діблік Й.** (Чехія), **Домошніцький О.** (Ізраїль), **Євтухов В.** (Україна), **Іванчов М.** (Україна), **Івасишен С.** (Україна), **Іон А.В.** (Румунія), **Каленюк П.** (Україна), **Кенжебаєв К.** (Казахстан), **Козьма Д.** (Молдова), **Конет І.** (Україна), **Король І.** (Україна), **Марданов М.** (Азербайджан), **Маринець В.** (Україна), **Матійчук М.** (Україна), **Пелюх Г.** (Україна), **Петришин Р.** (Україна), **Пукальський І.** (Україна), **Ронто М.** (Угорщина), **Руткас А.** (Україна), **Рус І.** (Румунія), **Самойленко В.** (Україна), **Станек С.** (Чехія), **Станжицький О.** (Україна), **Теплінський Ю.** (Україна), **Ткаченко В.** (Україна), **Фориш У.** (Польща), **Хусайнов Д.** (Україна), **Царков Є.** (Латвія), **Черевко І.** (Україна), **Чуйко С.** (Україна), **Шубе О.** (Молдова), **Янчук С.** (Німеччина)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Петришин Р. – професор, перший проректор Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, голова

Черевко І. – професор, декан факультету математики та інформатики, заступник голови

Бігун Я. – професор, завідувач кафедри прикладної математики та інформаційних технологій, заступник голови

Пукальський І. – професор, завідувач кафедри диференціальних рівнянь, заступник голови

Філіпчук М. – доцент кафедри прикладної математики та інформаційних технологій, вчений секретар

Блажевський С., **Вертелева О.,** **Дорош А.,** **Клевчук І.,** **Ленюк О.,** **Лусте І.,** **Маценко В.,** **Мельник Г.,** **Піддубна Л.,** **Романенко Н.,** **Шинкарик М.**

ПЛАН РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Середа, 28 вересня

- 7.30-10.30 Реєстрація учасників конференції (корпус 1, ауд. 3)
11.00-11.15 Відкриття конференції (корпус 5, Червона зала)
11.15-13.00 Пленарні доповіді (корпус 5, Червона зала)
13.00-14.30 Перерва на обід. Екскурсія на території Резиденції митрополитів Буковини і Далмації
14.30-15.50 Пленарні доповіді (корпус 1, ауд. 39)
15.50-16.10 Перерва на чай та каву (корпус 1, ауд. 3)
16.10-18.30 Секційні доповіді (корпус 1, ауд. 18, 39, 26)

Четвер, 29 вересня

- 9.00-10.50 Пленарні доповіді (корпус 1, ауд. 39)
10.50-11.10 Перерва на чай та каву (корпус 1, ауд. 3)
11.10-13.10 Пленарні доповіді (корпус 1, ауд. 39)
13.10-14.30 Перерва на обід. Пішохідна екскурсія “Архітектурні перлини Чернівців”
14.30-15.50 Секційні доповіді (корпус 1, ауд. 18, 39, 26)
15.50-16.10 Перерва на чай та каву (корпус 1, ауд. 3)
16.10-17.30 Секційні доповіді (корпус 1, ауд. 18 і 26, 39 і 37)
18.00 Товариська вечеря на околиці м. Чернівці

П'ятниця, 30 вересня

- 9.00-10.10 Пленарні доповіді (корпус 1, ауд. 39)
10.10-10.30 Перерва на чай та каву (корпус 1, ауд. 3)
10.30-13.00 Секційні доповіді (корпус 1, ауд. 18, 39)
13.00-14.00 Перерва на обід
14.00-14.15 Закриття конференції (корпус 1, ауд. 39)
14.15-18.30 Екскурсія в Хотинську фортецю

ТЕМАТИКА СЕКЦІЙ

- СЕКЦІЯ 1. ЗВИЧАЙНІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ ТА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ РІВНЯННЯ**
- СЕКЦІЯ 2. ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ З ЧАСТИННИМИ ПОХІДНИМИ**
- СЕКЦІЯ 3. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧАХ**

ПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ

СЕРЕДА, 28 ВЕРЕСНЯ

КОРПУС 5, ЧЕРВОНА ЗАЛА

Керівники: проф. Петришин Роман, член-кор. НАНУ Чикрій Аркадій

- 11.15-11.50 **Бігун Ярослав (Україна).** Життєвий і науковий шлях професора В.І. Фодчука
- 11.50-12.25 **Слюсарчук Василь (Україна).** Теорія Фавара-Амеріо для функціонально-диференціальних рівнянь без H -класів
- 12.25-13.00 **Rontó András (Czech Republic), Rontó Miklós (Hungary), Varha Jana (Ukraine).** Investigation of nonlinear boundary value problems by parametrization at multiple nodes

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 39

Керівник: член-кор. НАНУ Слюсарчук Василь

- 14.30-15.10 **Agrachev Andrei (Italy).** Optimal Control and a Generalized Hamiltonian System
- 15.10-15.50 **Чикрій Аркадій, Руткас Анатолій, Власенко Лариса (Україна).** Багатозначні відображення в ігрових задачах динаміки

ЧЕТВЕР, 29 ВЕРЕСНЯ

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 39

Керівники: член-кор. НАНУ Пташник Богдан, проф. Конет Іван

- 9.00-9.30 **Пукальський Іван (Україна).** Кафедри диференціальних рівнянь – 70 років: історія і сьогодення
- 9.30-10.10 **Івасишен Степан (Україна).** Професор С.Д. Ейдельман як засновник наукової школи та один з фундаторів кафедри диференціальних рівнянь у Чернівецькому університеті
- 10.10-10.50 **Матійчук Михайло (Україна).** Про зв'язок між фундаментальними розв'язками параболічних рівнянь та рівнянь з дробовими похідними

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 39

Керівники: проф. Івасишен Степан, проф. Матійчук Михайло

- 11.10-11.50 **Конет Іван (Україна).** Основні напрямки наукової діяльності професора М.П. Ленюка
- 11.50-12.30 **Пташник Богдан (Україна).** Основоположник української математичної культури в Галичині
- 12.30-13.10 **Петрик Михайло, Шинкарик Микола, Петрик Оксана, Мудрик Іван (Україна).** Обернені коефіцієнтні задачі компетитивної дифузії в середовищах частинок нанопористої структури з використанням високопродуктивних градієнтних методів

П'ЯТНИЦЯ, 30 ВЕРЕСНЯ

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 39

Керівники: prof. Cozma Dumitru, проф. Бігун Ярослав

- 9.00-9.35 **Станжицький Олександр (Україна).** В'язкі розв'язки рівнянь на часових шкалах
- 9.35-10.10 **Черевко Ігор (Україна).** Метод інтегральних многовидів в теорії сингулярно збурених диференціально-функціональних рівнянь

СЕКЦІЙНІ ДОПОВІДІ

СЕРЕДА, 28 ВЕРЕСНЯ

СЕКЦІЯ 1. ЗВИЧАЙНІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ ТА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ РІВНЯННЯ

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 18

Керівники: prof. Şubă Alexandru, проф. Ткаченко Віктор

- 16.10-16.30 **Дворник Анатолій, Ткаченко Віктор (Україна).** Майже періодичні розв'язки систем із запізненням та нефіксованими моментами імпульсної дії
- 16.30-16.50 **Петришин Роман (Україна).** Усереднення в коливних системах з нефіксованими моментами імпульсної дії

- 16.50-17.10 **Șubă Alexandru, Vacaraș Olga (Moldova)**. Maximal multiplicity of the line at infinity for cubic differential systems with two real non-parallel invariant straight lines
- 17.10-17.30 **Neagu Natalia, Cozma Dumitru, Popa Mihail (Moldova)**. Centro-affine invariants and stability of unperturbed motion in ternary polynomial differential systems
- 17.30-17.45 **Клевчук Іван (Україна)**. Біфуркація циклів параболічних систем із запізненням та малою дифузією
- 17.45-18.00 **Варга Яна (Україна)**. Дослідження розв'язків деяких нелінійних функціональних крайових задач
- 18.00-18.15 **Чепок Ольга (Україна)**. Асимптотичні зображення повільно змінних розв'язків двочленних диференціальних рівнянь другого порядку з нелінійностями різних типів
- 18.15-18.30 **Чуйко Олена, Дзюба Марина (Україна)**. Про регуляризацію матричної крайової задачі збуренням крайової умови

СЕКЦІЯ 2. ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ З ЧАСТИННИМИ ПОХІДНИМИ

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 39

Керівники: проф. Іванчов Микола, проф. Каленюк Петро

- 16.10-16.30 **Городецький Василь, Мартинюк Ольга (Україна)**. Про розв'язність нелокальної багатоточкової задачі для одного класу еволюційних рівнянь вищого порядку за часовою змінною
- 16.30-16.50 **Літовченко Владислав, Унгурян Галина (Україна)**. Задача Коші для параболічних типу Шилова рівнянь із коефіцієнтами обмеженої гладкості
- 16.50-17.10 **Лучко Володимир, Юзва Галина (Україна)**. Про майже періодичний розв'язок параболічного рівняння
- 17.10-17.30 **Івасишен Степан, Мединський Ігор, Пасічник Галина (Україна)**. Параболічні рівняння з виродженнями на початковій гіперплощині
- 17.30-17.50 **Івасюк Галина, Фратавчан Тоня (Україна)**. Про спряжені оператори Гріна задачі Коші для параболічних за Ейдельманом систем
- 17.50-18.10 **Мельничук Лілія (Україна)**. Структура та властивості фундаментального розв'язку задачі Коші для параболічного рівняння із зростаючими коефіцієнтами та з операторами Бесселя

- 18.10-18.30 **Firman Taras, Kyrylych Volodymyr (Ukraine)**. Classical solvability of the initial-boundary value problem for countable hyperbolic system

СЕКЦІЯ 3. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧАХ

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 26

Керівники: с.н.с. Гоцуленко Володимир, с.н.с. Щербак Володимир

- 16.10-16.30 **Астаф'єва Марія (Україна)**. Математична модель процесу горіння твердого палива в шахтно-шарових топках
- 16.30-16.50 **Жоголева Надія, Щербак Володимир (Україна)**. Ідентифікація характеристик циклічних біологічних процесів
- 16.50-17.10 **Гоцуленко Володимир (Україна)**. Розривні і хаотичні автоколивальні розв'язки хвильового рівняння
- 17.10-17.30 **Щербак Володимир (Україна)**. Синтез інваріантних співвідношень в обернених задачах керування
- 17.30-17.50 **Любарщук Євген (Україна)**. Про уникнення сутічок в нестационарній диференціально-різницевій грі
- 17.50-18.10 **Sopronyuk Tetyana, Haisan Vlad (Ukraine)**. Interactive Shiny applications for solving initial value differential equations
- 18.10-18.30 **Gerasimenko Viktor, Gapyak Igor (Ukraine)**. On kinetic equations of hard sphere fluids

ЧЕТВЕР, 29 ВЕРЕСНЯ

СЕКЦІЯ 1. ЗВИЧАЙНІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ ТА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ РІВНЯННЯ

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 18

Керівники: проф. Станжицький Олександр, проф. Черевко Ігор

- 14.30-14.50 **Журавльов Валерій (Україна)**. Умови розв'язності крайових задач для операторних рівнянь у банахових просторах
- 14.50-15.10 **Sly'ko Vitaliy, Denysenko Viktor (Ukraine)**. The stability of the fixed points of discrete dynamical systems in space $\text{conv } \mathbb{R}^n$

- 15.10-15.30 **Баранецький Ярослав, Каленюк Петро (Україна).** Нелокальна задача з умовами типу Самарського-Іонкіна для диференціально-операторних рівнянь другого порядку з інволюцією
- 15.30-15.50 **Gefter Sergiy, Goncharuk Anna (Ukraine).** The convolution of Laurent formal series and a fundamental solution of an implicit linear differential equation over an arbitrary ring
-

ПІДСЕКЦІЯ 1А

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 18

Керівники: prof. **Rontó Miklós**, доц. **Журавльов Валерій**

- 16.10-16.30 **Bilozerowa Maria (Ukraine).** Asymptotic representations of solutions with slowly varying derivatives of essentially nonlinear differential equations of the n-th order
- 16.30-16.50 **Кусік Людмила (Україна).** Асимптотичні зображення одного класу сингулярних розв'язків диференціальних рівнянь другого порядку
- 16.50-17.10 **Півень Олексій (Україна).** Глобальна розв'язність вродженого півлінійного диференціально-операторного рівняння другого порядку
- 17.10-17.30 **Дорош Андрій (Україна).** Розв'язування крайових задач для інтегро-диференціальних рівнянь із запізненням
-

ПІДСЕКЦІЯ 1Б

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 26

Керівники: проф. **Слинько Віталій**, доц. **Білозерова Марія**

- 16.10-16.30 **Pokutnyi Oleksandr (Ukraine).** Exponential dichotomy and singularly perturbed operator differential equation in the Hilbert space
- 16.30-16.50 **Гержановська Грета (Україна).** Асимптотичні зображення повільно змінних розв'язків істотно нелінійних диференціальних рівнянь другого порядку
- 16.50-17.10 **Корепанова Катерина (Україна).** Умови існування розв'язків степеневого виду диференціальних рівнянь з правильно змінними нелінійностями
- 17.10-17.30 **Tsukanova Alisa (Ukraine).** On existence and uniqueness of mild solution to the initial-value problem for one neutral functional stochastic differential equation in $L_2^{\rho}(\mathbb{R}^d)$

СЕКЦІЯ 2. ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ З ЧАСТИННИМИ ПОХІДНИМИ

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 39

Керівники: проф. Нитребич Зіновій, проф. Пукальський Іван

- 14.30-14.50 **Балик Катерина, Іванчов Микола (Україна).** Обернена задача теплопровідності в області з вільною межею з виродженням
- 14.50-15.10 **Лопушанська Галина, Шумська Віталія (Україна).** Обернена задача Коші для телеграфного рівняння з дробовими похідними та узагальненими функціями
- 15.10-15.30 **Ільків Володимир (Україна).** Задача з умовами типу моментів для строго гіперболічного рівняння
- 15.30-15.50 **Nytrebych Zinovi, Malanchuk Oksana (Ukraine).** Nonhomogeneous two-point in time problem for PDE
-

ПІДСЕКЦІЯ 2А

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 39

Керівники: проф. Ільків Володимир, проф. Лопушанська Галина

- 16.10-16.30 **Пташник Богдан, Симотюк Михайло (Україна).** Багаточасова задача для рівнянь із частинними похідними у просторах над полями p -адичних чисел
- 16.30-16.50 **Дронь Віталій, Івасишен Степан, Мединський Ігор (Україна).** Властивості об'ємного потенціалу для одного ультрапараболічного рівняння
- 16.50-17.10 **Заболотько Тетяна (Україна).** Про задачу Коші для одного класу параболічних рівнянь зі зростаючими коефіцієнтами
- 17.10-17.30 **Турчина Наталія (Україна).** Про модельну $2b$ -параболічну крайову задачу
-

ПІДСЕКЦІЯ 2Б

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 37

Керівники: проф. Петрик Михайло, проф. Городецький Василь

- 16.10-16.30 **Громик Андрій, Конет Іван, Пилипюк Тетяна (Україна).** Гіперболічні крайові задачі в неоднорідних напівобмежених циліндрично-кругових середовищах
- 16.30-16.50 **Hentosh Oksana (Ukraine).** The Hamiltonian structure of the two-dimensional mKP-hierarchy on the extended phase space

- 16.50-17.10 **Pnytska Olga, Bokalo Mykola (Ukraine)**. Initial-boundary value problems for nonlinear parabolic equations with time depended delay
- 17.10-17.30 **Tsebenko Andrii, Bokalo Mykola (Ukraine)**. Optimal resource coefficient control in a dynamic population model without initial conditions

СЕКЦІЯ 3. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧАХ

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 26

Керівники: доц. Кугай Наталія, доц. Маценко Василь

- 14.30-14.50 **Маценко Василь (Україна)**. Огляд програмних засобів прикладної лінгвістики
- 14.50-15.10 **Кугай Наталія, Борисов Євген (Україна)**. Формування методологічних знань майбутнього вчителя математики під час навчання диференціальних рівнянь
- 15.10-15.30 **Вертелева Оксана (Україна)**. Мікроекономічне моделювання на засадах нечіткої логіки
- 15.30-15.50 **Кнігніцька Тетяна, Малик Ігор (Україна)**. Оптимальна комбінація прогнозів для ієрархічних часових рядів
- 15.50-16.10 **Семчук Аркадій (Україна)**. Деякі особливості балансування транспортних задач

П'ЯТНИЦЯ, 30 ВЕРЕСНЯ

СЕКЦІЯ 1. ЗВИЧАЙНІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ ТА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ РІВНЯННЯ

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 18

Керівники: доц. Грод Іван, доц. Гефтер Сергій

- 10.30-10.45 **Козлова Надія, Ферук Віктор (Україна)**. Слабконелінійні інтегральні рівняння
- 10.45-11.00 **Grod Ivan, Chornyi Viktor (Ukraine)**. Invariant sets of certain non-linear extensions of dynamic systems on manifolds
- 11.00-11.15 **Герасимов В'ячеслав, Гефтер Сергій, Рибалко Анастасія (Україна)**. Неявне лінійне неоднорідне функціональне рівняння з оператором Помм'є в кільці $\mathbb{Z}[[x]]$

- 11.15-11.30 **Теплінський Юрій, Марчук Наталія (Україна).** Про напівінваріантні многовиди нелінійних різницевих рівнянь у банахових просторах
- 11.30-11.45 **Бігун Ярослав, Сорочан Олександр (Україна).** Про усереднення в багаточастотних системах із запізненням і нелокальними умовами
- 11.45-12.00 **Ліка Світлана, Матвій Олександр, Піддубна Лариса (Україна).** Схеми апроксимації диференціально-різницевих рівнянь з багатьма запізненнями
- 12.00-12.15 **Сергєєва Лідія (Україна).** Про глобальний розв'язок деякого диференціального рівняння з частинними похідними, що містить відхилення за часом
- 12.15-12.30 **Roudenok Alexander (Belarus), Şubă Alexandru (Moldova).** Center conditions for non-linear differential systems
- 12.30-12.45 **Turuta Silvia (Moldova).** Classification of Lotka-Volterra cubic systems with 1:-2 singularity and straight lines of three directions and total multiplicity six
- 12.45-13.00 **Шувар Богдан, Копач Михайло, Обшта Анатолій (Україна).** Про один клас операторних рівнянь в банахових просторах з конусом

СЕКЦІЯ 2. ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ З ЧАСТИННИМИ ПОХІДНИМИ

КОРПУС 1, АУДИТОРІЯ 39

Керівники: проф. Літовченко Владислав, доц. Ленюк Олег

- 10.30-10.50 **Перун Галина (Україна).** Існування парного моменту та стійкість розв'язку задачі Коші для квазілінійного стохастичного параболічного рівняння
- 10.50-11.10 **Ленюк Олег, Нікітіна Ольга (Україна).** Застосування скінченного гібридного інтегрального перетворення типу Лежандра-Бесселя-Фур'є до розв'язання задачі динаміки
- 11.10-11.30 **Блажевський Степан (Україна).** Нестационарне температурне поле в тришаровому симетричному просторі
- 11.30-11.50 **Kohut Ihor (Ukraine), Kuduk Grzegorz (Poland).** Problem with integral conditions for polycaloric equation
- 11.50-12.10 **Bodzioch Mariusz, Wiśniewski Damian (Poland).** Existence of the smallest eigenvalue of the eigenvalue problem for the Laplace-Beltrami operator on the unit sphere
- 12.10-12.30 **Kuduk Grzegorz (Poland).** Nonlocal problem with integral condition for homogeneous PDE

Для нотаток