

Інститут математики НАН України  
Київський національний університет ім. Тараса Шевченка  
Національний педагогічний університет ім. М. Драгоманова  
Національний технічний університет України «КПІ»

П'ЯТНАДЦЯТА  
МІЖНАРОДНА  
НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ  
ІМЕНІ АКАДЕМІКА  
МИХАЙЛА КРАВЧУКА

*15–17 травня 2014 р., Київ*

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ  
IV

**Історія та методика математики**

Київ — 2014

**Institute of Mathematics of the National Academy of Science of Ukraine  
Taras Shevchenko National University of Kyiv  
National Pedagogical Drahomanov University  
National Technical University of Ukraine «KPI»**

**XV**

**INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC  
MYKHAILO KRAVCHUK  
CONFERENCE**

*15–17 May, 2014, Kyiv*

**CONFERENCE MATERIALS  
IV**

**History and methods of teaching mathematics**

**Kyiv — 2014**

**УДК 37.016:51(091)(06)**

**ББК 74.262.21г.я43**

**I-90**

П'ятнадцята міжнародна наукова конференція ім. акад. Михайла Кравчука, 15–17 травня, 2014 р., Київ: Матеріали конф. Т. 4. Історія та методика математики. — К.: НТУУ «КПІ», 2014. — 216 с. — Укр., англ., рос.

Fifteenth International Scientific Mykhailo Kravchuk Conference, May 15–17, 2014, Kyiv: Conference materials. Vol. 4. History and methods of teaching mathematics. — K.: NTUU «KPI», 2014. — 216 p.

Пятнадцатая международная научная конференция им. акад. Михаила Кравчука, 15–17 мая, 2014, Киев: Материалы конф. Т. 4. История и методика математики. — К.: НТУУ «КПИ», 2014. — 216 с.

**ISBN 978-617-7021-21-5**

©Автори

©НТУУ «КПІ», 2014

## XV Міжнародна наукова конференція ім. акад. Михайла Кравчука

### *Програмний комітет*

Акад. НАН України *М. Згуровський* (Україна)  
Проф. *Н. Вірченко* (Україна)  
(співголови)  
Доц. *В. Гайдей* (Україна)  
(заступник голови)  
Акад. НАН України *Ю. Якименко* (Україна)  
Акад. НАН України *М. Ільченко* (Україна)  
Проф. *В. Ванін* (Україна)  
Акад. НАН України *А. Самойленко* (Україна)  
Акад. НАН України *Я. Яцик* (Україна)  
Акад. НАН України *М. Перестюк* (Україна)  
Проф. *М. Городній* (Україна)  
Проф. *М. Працьовитий* (Україна)  
Проф. *І. Парасюк* (Україна)  
Чл.-кор. НАН України *М. Горбачук* (Україна)  
Проф. *Р. Андрушків* (США)

### *Організаційний комітет*

Акад. НАН України *М. Згуровський* (Україна)  
Проф. *Н. Вірченко* (Україна)  
(співголови)  
Доц. *В. Гайдей* (Україна)  
(заступник голови)  
Проф. *О. Клесов* (Україна)  
Проф. *С. Івасишєн* (Україна)  
Доц. *М. Дудкін* (Україна)  
Проф. *О. Іванов* (Україна)  
Доц. *І. Алексєєва* (Україна)  
Доц. *О. Диховичний* (Україна)  
Доц. *Н. Коновалова* (Україна)  
Доц. *Г. Нефьодова* (Україна)  
Доц. *Л. Федорова* (Україна)

## ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ НА ОСНОВІ СИНЕРГЕТИЧНОГО ПІДХОДУ

**Коломієць С.В.**

*ДВНЗ «Українська академія банківської справи НБУ», м. Суми, Україна  
s\_kolomiets@mail.ru*

Сучасний розвиток суспільства характеризується неперервним оновленням знань, швидкою зміною технологій, посиленням інтелектуалізації праці, що висуває нові вимоги до особистості. Для випускника сучасного вищого навчального закладу найважливішим є не тільки отримання знання, а здатність їх оновлювати та генерувати впродовж життя. Набути ця здатність має бути саме під час навчання.

В сучасній системі освіти акцент перенесено з передачі інформації на закріплення механізмів її пошуку, відбору, вміння трансформувати навчальну інформацію у вирішення практичних завдань, здатність швидко знаходити шляхи розв'язання проблем, вміння презентувати результати своєї діяльності. Вміння навчатися, бажання продовжувати своє навчання самостійно, вміння орієнтуватися у потоці інформації є важливими складовими дійсно якісної освіти.

Однією з умов ефективної діяльності особистості в сучасному динамічному світі є новий нелінійний, синергетичний, постнекласичний погляд на світ. Сама сутність постійних змін потребує глибокого наукового осмислення законів еволюції природи і суспільства. Більш того, усвідомлення ідей *сучасної наукової парадигми*, усвідомлення ідей синергетики є необхідною умовою розвитку багатогранного наукового мислення, розвитку потреби самовдосконалення впродовж життя.

На переконання дослідників, синергетика, як нова наукова парадигма, породжує новий стиль наукового мислення – нелінійного – синергетичного мислення. Навчитися *мислити синергетично* – означає мислити нелінійно, мислити певними образами (цілісними блоками інформації), мислити в альтернативах, розуміючи можливість неочікуваних (емерджентних) змін напрямків розгортання процесів. Цілісне (холістичне), нелінійне мислення передбачає наявність вибору із альтернатив, можливість несподіваних змін, появи нового, появи навіть малоймовірних подій.

Синергетика науково обґрунтовує висновок про те, що переважна більшість систем у природі і суспільстві – відкриті, нелінійні, самоорганізовані системи, для аналізу яких і потрібен сучасний стиль наукового мислення – нелінійне мислення.

На наш погляд, особливу роль в синергетичній освіті студентів економічних спеціальностей повинні відігравати дисципліни математичного циклу, що висуває нові вимоги як до змісту математичних дисциплін, так і до відповідних технологій і форм освітньої практики.