

МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



Харківський
національний
університет
імені В. Н. Каразіна

ВСЕУКРАЇНСЬКЕ ГРОМАДСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ
"УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ
ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ"

XIV Всеукраїнська науково-методична
конференція

ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

**ТЕЗИ КОНФЕРЕНЦІЇ
8-9 жовтня 2009 року**

Харків — 2009

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ НАУК
УКРАЇНИ

*Харківський національний
університет імені В.Н.Каразіна
Київський національний
університет
імені Тараса Шевченка
Донецький національний університет
Харківський національний
економічний університет
Харківський національний
технічний університет «ХП»*

*Підкомісія економічної
кібернетики науково-
методичної комісії
Міністерства освіти і
науки України*

*Інститут економіки і
прогнозування
Інститут економіки
промисловості
Науково-
дослідницький центр
індустріальних
проблем розвитку*

ВСЕУКРАЇНСЬКЕ ГРОМАДСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ
“УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ”

Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем

*ЮНЕСКО/МПП НАН України та Міністерства освіти і науки України
Рада по вивченню продуктивних сил України*

ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

XIV Всеукраїнська науково-методична
конференція
8-9 жовтня 2009 р.

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Харків 2009

УДК 330.46(063)

ББК 65в635я431

Т 29

Т 29 **Проблеми економічної кібернетики: Тези доповідей XIV Всеукраїнської науково-методичної конференції (8-9 жовтня 2009 р. м. Харків).** – Харьков.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2009. – 295 с.

У збірнику наведено тези доповідей вчених українських та зарубіжних вищих навчальних та наукових закладів. Доповіді висвітлюють традиційні та нові напрямки сучасної економічної кібернетики, а також проблеми перспективи економіко-математичної освіти: економетричні моделі та методи прогнозування; моделювання нелінійної економічної динаміки; еконофізика; прикладні моделі економічних систем; моделювання економічного ризику; інформаційні технології та системи підтримки прийняття управлінських рішень; проблеми підготовки фахівців з економічної кібернетики; сучасні технології навчання.

Збірник призначений для науковців, викладачів, фахівців з управління економікою, студентів та аспірантів.

Матеріали подаються в авторській редакції. Відповідальність за достовірність інформації, коректність математичних викладок та точність наведених фактів несуть автори.

Рекомендовано до друку вченою радою економічного факультету. Протокол № 8 від 18.09.2009 р.

ISBN 978-966-623-610-7

© Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна, 2009

Сапцін В. М., к.ф.-м.н.,
Кременчуцький державний університет ім. М.Остроградського,
Соловійов В. М., д.ф.-м.н.,

Черкаський національний університет ім. Б.Хмельницького

РЕЛЯТИВІСТСЬКА КВАНТОВА ЕКОНОФІЗИКА – НОВІ ПАРАДИГМИ МОДЕЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Поява в кінці минулого сторіччя нового міждисциплінарного напрямку дослідження соціально-економічних явищ – еконофізики – було обумовлене усвідомленням необхідності об'єднання зусиль не тільки вчених-економістів, але і спеціалістів у області теоретичної фізики, математичного моделювання та інших природничих та технічних наук, для розуміння та оптимального вирішення актуальних проблем сучасної світової економіки [1].

Теоретична фізика ХХ-го сторіччя, насамперед квантова механіка та теорія відносності, змінила не тільки математичний апарат, але і базові фізичні концепції, включаючи поняття величини, стану, вимірювання. Ці зміни, рано чи пізно, не могли не за торкнути і відповідних економічних понять.

У даній роботі презентується новий, релятивістський напрям у квантовій еконофізиці [2,3], у рамках якого пропонується зміна класичних парадигм математичного моделювання соціально-економічних систем.

Класична фізика базується на гіпотезі, що існують та в принципі можуть бути точно виміряні миттєві значення усіх фізичних величин, які характеризують стан системи. Нерелятивістська квантова механіка не заперечує існування миттєвих значень класичних фізичних величин, але не всі з них можуть бути виміряні одночасно (принцип невизначеності).

Релятивістська квантова механіка принципово відкидає існування миттєвих значень будь-яких фізичних величин, а з цього випливає те, що поняття стану системи, включаючи і поняття хвильової функції, стають такими, що не можуть бути строго визначені.

Нами показано, що фактично та, по суті, давно, в квантовій теорії прийняті нові парадигми моделювання, в рамках яких первинним фундаментальним поняттям стає поняття оператора фізичної величини (оператор - математичний образ дії, процедури, в тому числі і процедури вимірювання), описання динаміки системи стає дискретним та принципово наближеним, передбачити майбутнє, навіть наближено, принципово неможливо без урахування післядії (пам'яті).

Проведений в роботах [2,3] еконофізичний аналіз сучасного стану проблеми економіко-математичного моделювання, включаючи її історичні, психологічні та філософські аспекти, дозволяє зробити висновок про те, що аналогічні парадигми повинні бути прийняті і в математичному описанні складних соціально-економічних систем.

Література:

1. Mantegna R. N. , Stanley H. E. An Introduction to Econophysics. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – 144 p.
2. Сапцин В. М., Соловьев В. Н. Релятивистская квантовая эконофизика. Новые парадигмы моделирования сложных систем: Черкассы: Брама-Украина, 2009. – 64 с.
3. Saptsin V., Soloviev V. Relativistic quantum econophysics – new paradigms in complex systems modelling // arXiv:0907.1142v1 [physics.soc-ph] 7 Jul 2009.

Сапцин В. М., к.ф.-м.н.,

Кременчуцький державний університет ім. М.Остроградського,

Чабаненко Д. М.,

Черкаський національний університет ім. Б.Хмельницького

ПРОБЛЕМА СКЛАДНОСТІ ТА НЕЛІНІЙНИЙ ЧАС У ПРОГНОЗУВАННІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

У моделюванні соціально-економічної динаміки, або, акцентуючи увагу на прикладних аспектах, у прогнозуванні соціально-економічних процесів, можна виділити два підходи.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

**XIV Всеукраїнська науково-методична
конференція
8-9 жовтня 2009 р.**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Підписано до друку 18.09.2009. Формат 60x84.1/16.
Папір офсетний. Друк ризографічний.
Ум. друк. арк. 13,6 Обл.-вид. арк. 15,8
Тираж 300 прим. Ціна договірна.

61077, м. Харків, пл. Свободи, 4,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
Видавництво ХНУ імені В.Н. Каразіна

Надруковано ХНУ імені В.Н. Каразіна
61077, Харків, пл. Свободи, 4.
Тел.: 705-24-32

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 3367 від 13.01.09