

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ
І ГЛОБАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ
ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ім. В.М. ГЛУШКОВА
ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ
В ЕКОНОМІЦІ

№ 4 (13), жовтень-грудень 2018 р.

Міжнародний науковий журнал

Заснований у липні 2014 р.
Виходить 4 рази на рік

Журнал включено до Переліку наукових фахових видань України,
в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових
ступенів доктора і кандидата наук за напрямками фізико-математичні, технічні та
економічні науки
(Наказ Міністерства освіти і науки України від 09.03.2016. № 241)

КИЇВ 2018

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор – **С.О. Довгий**, д-р фіз.-мат. наук, академік НАНУ
Заступник головного редактора – **О.М. Трофимчук**, д-р техн. наук,
чл.-кор. НАНУ

Члени редколегії:

В.П. Вишневський, д-р екон. наук,
акад. НАНУ
В.М. Гесьць, д-р екон. наук, акад. НАНУ
Л.Ф. Гуляницький, д-р техн. наук
Ю.І. Калюх, д-р техн. наук
С.І. Левицький, д-р екон. наук
Р.М. Лепа, д-р екон. наук
О.О. Любич, д-р екон. наук
В.О. Романов, д-р техн. наук
В.А. Пепеляєв, д-р фіз.-мат. наук

В.О. Петрухін, д-р техн. наук
С.К. Полумієнко, д-р фіз.-мат. наук
О.Г. Рогожин, д-р екон. наук
І.В. Сергієнко, д-р фіз.-мат. наук,
акад. НАНУ
М.І. Скрипниченко, д-р екон. наук,
чл.-кор. НАНУ
Д.В. Стефанишин, д-р техн. наук
П.І. Стецюк, д-р фіз.-мат. наук
В.О. Устименко, д-р фіз.-мат. наук

МІЖНАРОДНА РЕДАКЦІЙНА РАДА

О.М. Ведута, д-р екон. наук, проф., Росія
М. Вохозка, проф., Чеська Республіка
Р. Еспехо, проф., Великобританія
А. Крайка, проф., Польща
А. Леонард, проф., Канада
П. Миколайчак, проф., Польща
Є.О. Нурмінський, д-р фіз.-мат. наук,
проф., Росія

В.М. Полтерович, д-р екон. наук, проф.,
акад. РАН, Росія
В.І. Суслов, д-р екон. наук, проф.,
чл.-кор. РАН, Росія
Ю.С. Харін, д-р фіз.-мат. наук, проф.,
чл.-кор. НАНБ, Білорусь
Г. Ширз, проф., Великобританія
М. Ячимович, проф., акад. ЧАНМ,
Чорногорія

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту телекомунікацій і глобального
інформаційного простору НАН України (протокол № 12 від 12.12.2018 р.)

*Журнал публікує оригінальні та оглядові статті, матеріали проблемного та
дискусійного характеру, науково-практичні матеріали з питань математичного
моделювання в різних сферах господарювання, інформаційного забезпечення процесу
моделювання і прогнозування, розвитку кібернетичної складової і застосування
сучасних програмно-апаратних засобів для математичного моделювання.*

ОСНОВНІ ТЕМАТИЧНІ РОЗДІЛИ ЖУРНАЛУ

- Інформаційні технології в економіці
- Математичні та інформаційні моделі в економіці
- Аналіз, оцінка та прогнозування в економіці
- Дискусійні повідомлення

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ

03186, м. Київ, Чоколівський бульв., 13,
Інститут телекомунікацій і глобального
інформаційного простору НАН України
Телефони: (044) 245-87-97
(044) 524-22-62

Свідоцтво про реєстрацію
КВ № 20259-10659 Р від 14.07.2014

Електронна версія журналу в Інтернеті
www.mmejournal.in.ua українською та
англійською мовами

ЗМІСТ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

- Кодрик А.І., Яковлев Є.О., Чумаченко С.М., Парталян А.С.**
Методичні підходи до геоінформаційного аналізу еколого-техногенних загроз для вуглепромислових районів Донбасу (на прикладі ПАО «Лисичанськвугілля» та ДП «Первомайськвугілля»)..... 5
- Подліпаєв В.О., Шумейко В.О., Атрасевич О.В.**
Атрибутивний пошук геопросторових даних та інформації про геопросторові об'єкти у трансдисциплінарному інформаційному середовищі..... 21

МАТЕМАТИЧНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ МОДЕЛІ В ЕКОНОМІЦІ

- Гребень О.С., Трофимчук О.М.**
Оцінка впливу твердого стоку із сільськогосподарських ділянок на екологічні показники прилеглих водоймищ..... 27
- Миرونцов М.Л.**
Похибка та еквівалентні розв'язки оберненої задачі електрометрії свердловин..... 35
- Горбуров В.В., Стрижак О.Є., Франчук О.В., Шаповалов В.Б.**
Онтологічне представлення задачі ранжування альтернатив..... 49

АНАЛІЗ, ОЦІНКА ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ

- Корбутяк В.М., Стефанишин Д.В.**
Трансформації мінімального стоку р. Случ та їх вплив на Новоград-Волинське водосховище як об'єкт місцевої критичної інфраструктури..... 70
- Мельников С.В.**
Просторові стратегії фірм в умовах конкуренції Штакельберга 82
- РЕФЕРАТИ**..... 94
- ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ**..... 98

CONTENTS

INFORMATION TECHNOLOGY IN ECONOMY

Kodryk A., Yakovliev Y., Chumachenko S., Partalyan A.

Methodologic approaches for geoinformative analyses of ecological-technogenic hazards within coal mine districts of Donbass (on base of private enterprise “Lysychanskcoal” and state enterprise “Pervomayskcoal”) has been elaborated and proposed..... 5

Podlipaiev V.O., Shumeiko V.O., Atrasevych O.V.

Attributive search of geospatial data and information about geospatial objects in the transdisciplinary informational environment..... 21

MATHEMATICAL AND INFORMATIONAL MODELS IN ECONOMY

Greben A., Trofymchuk O.

Evaluation of the influence of solid runoff from agricultural plots on the environmental performance of adjacent water bodies 27

Myrontsov M.L.

Operational margin and equivalent solutions of the wells electrometry inverse problem 35

Gorborukov V., Stryzhak O., Franchuk O., Shapovalov V.

Ontological representation of the ranking alternatives task..... 49

ANALYSIS, EVALUATION AND FORECASTING IN ECONOMY

Korbutiak V.M., Stefanyshyn D.V.

Transformations the minimum runoff of the Sluch River and their influence on Novohrad-Volynskyi reservoir as an object of local critical infrastructure..... 70

Melnikov S.

Spatial strategies of firms under Stackelberg competition..... 82

ABSTRACTS..... 94

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS..... 98