

ПРИКАРПАТСЬКИЙ
ВІСНИК
НАУКОВОГО
ТОВАРИСТВА
ІМ. ШЕВЧЕНКА

Науковий журнал
видається у серіях
ЧИСЛО, СЛОВО
(по одному випуску
кожної серії щороку)
ПУЛЬС

(по два випуски щороку)

Заснований у 2008 році
Зареєстрований
Національною радою
України з питань
телебачення і радіо-
мовлення, рішення
№ 1753 від 11.12.2023 р.
(протокол № 30).

Ідентифікатор медіа
R30-02310.

Журнал входить до
переліку наукових
фахових видань України
(наказ МОН України
№ 886 від 02.07.2020 р.,
науки – фізико-математи-
чні, технічні

ЗАСНОВНИКИ:

Івано-Франківський
національний технічний
університет нафти і газу

Івано-Франківський
осередок Наукового
товариства ім. Шевченка

Карпатський
національний університет
імені Василя Стефаника

ЗМІСТ

МАТЕМАТИКА ТА МЕХАНІКА

Математичний аналіз

- В. О. Басовський, А. Ю. Боднарчук,
О.Б. Скасків, О.М. Трусевич**
Нерівність типу Вімана і діагональний
максимальний член 9
- І. В. Андрусак, О. Я. Бродяк**
Інтегральні зображення додатно
визначених ядер для еліптичних
операторів другого порядку 18
- В. М. Дегнерис**
Про збереження обмеженості l-індексу
під дією інтегрального оператора
Бернарді та похідної Рушевея 29
- Ю. С. Шарин**
Суперсиметричні 2-однорідні поліноми
на просторі $L_2((-\infty; +\infty))$ 36

**Диференціальні рівняння
і математична фізика**

- І. В. Буртняк, Г. П. Малицька**
Друга мішана крайова задача в
півпросторі для узагальненого рівняння
Колмогорова 44
- А. І. Казмерчук**
Наближення параболічними системами
диференціальних рівнянь з частинними
похідними вищих порядків систем
квазілінійних рівнянь з частинними
похідними першого порядку 61

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

76019

м. Івано-Франківськ
вул. Карпатська, 15
Івано-Франківський
осередок Наукового
товариства ім. Шевченка
тел. +38 0342 72-71-31
e-mail: math@nung.edu.ua
<http://pvntsh.nung.edu.ua>

Відповідальність за
достовірність наведених
у статтях даних несуть
автори публікацій.

Передрук – тільки
з дозволу редакції.

Прийнято наступну
нумерацію випусків
журналу: перше число –
номер випуску серії,
друге (в дужках) число –
загальний номер
випуску журналу,
починаючи з 2008 року.

© Івано-Франківський
осередок НТШ, 2026

© Видавництво
Івано-Франківського
національного технічного
університету нафти і газу

Алгебра та геометрія

О. Р. Никифорчин, В. М. Пенгрин
Розрідження компактних ультраметрик 67

В. М. Пилипів, Р. В. Малярчук
Вироджена ортогональність у просторі
поліномів, індукованому дискретними
та ермітового типу локальними
функціоналами 76

К. М. Копорх, О. Я. Микицей
Відношення “значно нижче” та
“значно вище” для фактор-об’єктів
компакта..... 88

Теорія ймовірностей

С. В. Дідик, М. М. Осипчук
Початково-крайова задача для
параболічного псевдодиференціального
рівняння з третьою граничною умовою
на гіперплощині 95

І. Мельник
Однокрокова асимптотика перетинів
гіперплощини змішаним
стійко-броунівським процесом Леві 105

Математичне моделювання та обчислювальні методи

І. В. Никифорчин
Модель нелінійного ціноутворення
з обмеженими знизу корисностями
покупця 112

НАФТОГАЗОВА СПРАВА

Розробка нафтових та газових родовищ

Л. Б. Мороз, Б. М. Григораш

Моделювання та оптимізація технологічних параметрів
гідралічного розриву пласта в низькопроникних колекторах..... 125

Буріння свердловин

І. Ф. Дудич, М. В. Сенюшкович, В. В. Богославець,

О. Б. Марцинків, І. І. Витвицький, Р. Р. Ганчук

Підвищення стійкості стінок свердловини під час буріння
нестійких інтервалів із застосуванням біополімер-силікатних
бурих розчинів 141

П. П. Гелетій, Я. М. Фем'як

Дослідження впливу геометрії лопатей доліт РДС на ефективність
руйнування твердих абразивних порід..... 158

Л. Р. Юрич, А. Р. Юрич, Д. М. Питак

Рідинні ванни для забезпечення стійкості стінок свердловини 177

А. А. Зелінський

Підвищення герметичності різьбових з'єднань обсадних колон
на основі скінченно-елементного моделювання 189

Трубопровідний транспорт, нафтогазосховища

Є. І. Крижанівський, Р. С. Грабовський, В. Р. Ковальчук,

В. В. Тирлич

Технічне діагностування тривало експлуатованих магістральних
газопроводів для тимчасового зберігання та транспортування
вуглекислого газу 210

Б. В. Герасименко, Ю. І. Дорошенко

Математичне моделювання динаміки витоку нафти з трубопроводу
в пористе середовище з урахуванням фільтраційного опору ґрунту 222

Машини нафтової та газової промисловості

В. І. Артım, Б. А. Новосельський, І. О. Ластівка

Вплив умов експлуатації на зміни механічних властивостей сталей
елементів бурильної колони..... 234

ІНФОРМАЦІЯ

Відомості про авторів 248