

ISSN 1810-3022

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ МЕХАНІКИ  
І МАТЕМАТИКИ ІМ. Я.С. ПІДСТРИГАЧА

# **ПРИКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ МЕХАНІКИ І МАТЕМАТИКИ**

**Науковий збірник**

**Випуск 16**



2018

## **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

*Головний редактор*

Р. М. Кушнір

*Заст. головного редактора*

О. Р. Гачкевич

В. О. Пелих

*Відповідальний секретар*

Б. З. Шаваровський

М.І. Андрійчук

М. М. Войтович

В. В. Гафійчук

І. М. Дмитрах

Б. В. Забавський

А. В. Загороднюк

В. С. Ільків

Г. С. Кіт

О. В. Лопушанський

П. С. Малачівський

Р. М. Мартиняк

М. В. Марчук

І. В. Микитюк

В. В. Михаськів

В. О. Міщенко

М. М. Николишин

В. М. Петричкович

Я. Д. П'янило

П. О. Савенко

М.М. Симотюк

В. Р. Скальський

Г. Т. Сулим

В. Ф. Чекурін

М. М. Шеремета

**Адреса редакції:**

Інститут прикладних проблем  
механіки і математики  
ім. Я. С. Підстрігача НАН України  
вул. Наукова, 3-б  
79060, Львів

**Тел.:**

(032) 258-96-23

**E-mail:**

[ppmm@iapmm.lviv.ua](mailto:ppmm@iapmm.lviv.ua)

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
Інститут прикладних проблем механіки і математики  
ім. Я. С. Підстригача

***Прикладні проблеми  
механіки і математики***

Науковий збірник

2018 – Випуск 16

Ухвалено до друку вченою радою Інституту прикладних проблем  
механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України  
13 грудня 2018 р.

Редактор *Д. С. Бриняк*  
Комп'ютерна верстка та оформлення *Р. Р. Кокот*

---

Підписано до друку 20.12.2018. Формат 70 × 108/16. Гарнітура Journal.  
Папір друк. № 1. Друк офсет. Ум. друк. арк. 13,83. Обл.-вид. арк. 13,64.  
Зам. № Тираж 100.

---

Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача  
НАН України, 79060, Львів, вул. Наукова, 3-б

---

тел.: 380 (32) 258-96-23      факс: 380 (32) 263-62-70  
E-mail: [ppmm@iapmm.lviv.ua](mailto:ppmm@iapmm.lviv.ua)      http: [www.iapmm.lviv.ua](http://www.iapmm.lviv.ua)

---

Реєстраційне свідоцтво: серія КВ № 6946 від 06.02.03

---

Видруковано у Дослідно-видавничому центрі НТШ  
79008, Львів, вул. Винниченка, 26

---