

ТОМ 61 № 4 2015 ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

**Ф**ІЗІОЛОГІЧНИЙ  
ЖУРНАЛ

ТОМ 61 № 4 2015

ISSN 0201-8489 Фізіол. журн., 2013, Т. 61, №4, 1-115

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК  
УКРАЇНИ

Ф

ізіологічний  
журнал

том 61, № 4, 2015



## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

---

В.Ф. САГАЧ  
(головний редактор)  
Г.М. БУТЕНКО  
ГУК ІГОР  
В.Є. ДОСЕНКО  
М.В. КРИШТАЛЬ  
О.О. КРИШТАЛЬ  
М.Ю.МАКАРЧУК  
І.М. МАНЬКОВСЬКА  
В.М. МОРОЗ  
О.Г. РЕЗНІКОВ  
В.Г. ШЕВЧУК  
Я.М. ШУБА  
Р.І. ЯНЧІЙ

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

---

В.Ф. САГАЧ  
(голова)  
О.В. АТАМАН  
В.В. БЕЗРУКОВ  
Т.В. БЕРЕГОВА  
В.Я. БЕРЕЗОВСЬКИЙ  
А.І. ГОЖЕНКО  
В.М. ЗАПОРОЖАН  
В.М. ЄЛЬСЬКИЙ  
Ю.М. КОЛЕСНИК  
О.О. ЛУК'ЯНЕЦЬ  
М.М. ТКАЧЕНКО  
С.С.ТКАЧУК  
М.Д. ТРОНЬКО  
С.Б. ФРАНЦУЗОВА  
В.О. ЦИБЕНКО  
О.А. ШАНДРА

---

Науковий редактор В.Ф. САГАЧ

Відповідальний секретар редакції Л.В. ЛИТВИН  
Редактор В.В. ВОЙТЕНКО

---

Адреса редакції: 01024 Київ 24, вул. Богомольця, 4  
Телефон: 256-25-27, 253-07-45

**<http://www.biph.kiev.ua/journals.html>**    **E-mail: [Fiziol\\_z@biph.kiev.ua](mailto:Fiziol_z@biph.kiev.ua)**

---

Підписано до друку 10.08.2015. Формат 84x108/16. Папір офс.  
Умов.-друк. арк. 12,25. Тираж 200 прим. Зам. 800

---

Свідоцтво про реєстрацію: серія КВ № 169 від 27.10.93 р.

---

Друкарня Видавничого дому "Академперіодика" Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єкта видавничої справи серії ДК №544 від 27.07.2001  
252601, Київ-4, вул. Терещенківська, 4