

Тернопільський національний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

# **ВІСНИК** *медичних і біологічних досліджень*

**НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ**

*I. Horbachevsky Ternopil National Medical University*

# **BULLETIN** *of Medical and Biological Research*

**SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL**

**3** <sup>(13)</sup>  
**2022**

**Головний редактор**

*Лариса Федонюк, Україна*

**Відповідальний секретар**

*Надія Петрик, Україна*

**Редакційна колегія:**

*Акімова Віоріка, Україна*

*Бургес-Пінто Елізабет, Канада*

*Воронцова Лоліта, Україна*

*Господарський Ігор, Україна*

*Деміхова Надія, Україна*

*Криницька Інна, Україна*

*Куц Оксана, Україна*

*Лаповець Любов, Україна*

*Лихацький Петро, Україна*

*Мавлянова Зілола, Узбекистан*

*Мазур Людмила, Україна*

*Мартинюк Лілія, Україна*

*Марущак Марія, Україна*

*Папаіонаїдоу Параскеві, Греція*

*Хара Марія, Україна*

*Чіхладзе Рамаз, Грузія*

*Шідловський Олександр, Україна*

*Ястремська Світлана, Україна*

**Editor-in-Chief**

*Larysa Fedoniuk, Ukraine*

**Managing Editor**

*Nadiia Petryk, Ukraine*

**Editorial Board:**

*Akimova Viorika, Ukraine*

*Burgess-Pinto Elizabeth, Canada*

*Vorontsova Lolita, Ukraine*

*Hospodarskyi Ihor, Ukraine*

*Demikhova Nadiya, Ukraine*

*Krynytska Inna, Ukraine*

*Kushch Oksana, Ukraine*

*Lapovets Lyubov, Ukraine*

*Lykhatyski Petro, Ukraine*

*Mavlyanova Zilola, Uzbekistan*

*Mazur Lyudmyla, Ukraine*

*Martyniuk Liliya, Ukraine*

*Marushchak Mariya, Ukraine*

*Papaioannidou Paraskevi, Greece*

*Khara Mariya, Ukraine*

*Chikhladze Ramaz, Georgia*

*Shidlovskiy Oleksandr, Ukraine*

*Yastremska Svitlana, Ukraine*

DOI:10.11603/bmbr.2706-6290.2022.3

**Вісник медичних  
і біологічних досліджень**

**Науково-практичний журнал**

**Bulletin of Medical  
and Biological Research**

**Scientific-practical Journal**

Виходить щоквартально  
Published 4 times per year

Заснований у вересні 2019 р.  
Founded in September 2019

Свідоцтво про державну  
реєстрацію: серія KB № 23992-13832P  
від 11.05.2019 р.

Certificate of state registration:  
series KB No. 23992-13832P of May 11, 2019

Передплатний індекс: 76108  
Subscription index: 76108

Рекомендовано до видання вченою радою  
Тернопільського національного медичного  
університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України  
(протокол № 8 від 30 серпня 2022 р.)

Журнал включено у "Перелік наукових фахових видань  
України, в яких можуть публікуватися результати  
дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів  
доктора і кандидата наук" (категорія Б),  
**галузь знань – охорона здоров'я (спеціальності –  
222, 223), біологія (спеціальність – 091 біологія)**

**АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:**

Журнал "Вісник медичних і біологічних досліджень"  
Видавництво "Укрмедкнига"  
Майдан Волі, 1  
46001, м. Тернопіль  
УКРАЇНА

**EDITORIAL OFFICE ADDRESS:**

Journal "Bulletin of Medical and Biological Research"  
Publishing House "Ukrmedknyha"  
Maidan Voli, 1  
46001, Ternopil  
UKRAINE

Tel.: (0352) 43-49-56  
(0352) 52-80-09

<http://www.tdmu.edu.ua>

E-mail: [journal@tdmu.edu.ua](mailto:journal@tdmu.edu.ua)  
[fedonyuklj@tdmu.edu.ua](mailto:fedonyuklj@tdmu.edu.ua)

Редагування і коректура – *Орися Шпак, Віта Марченко*  
Технічний редактор – *Світлана Демчишин*  
Комп'ютерна верстка – *Зоряна Яскілка*

Підп. до друку 31.08.2022. Формат 60x84/8. Друк офсет.  
Гарнітура Arimo. Ум. друк. арк. 8,37. Обл.-вид. арк. 8,42.  
Тираж 600 пр. Зам. № 137.

**Видавець і виготовлювач**

Тернопільський національний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.  
Україна, 46001, Тернопіль, майдан Волі, 1  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 7242 від 02.02.2021 р.

Відповідальність за зміст, достовірність і орфографію рекламних  
матеріалів несе рекламодавець. Редакція не несе відповідаль-  
ності за достовірність фактів, власних імен та іншої інформації,  
використаної в публікаціях. При передруці або відтворенні по-  
вністю чи частково матеріалів журналу "Вісник медичних і біо-  
логічних досліджень" посилання на журнал обов'язкове.