



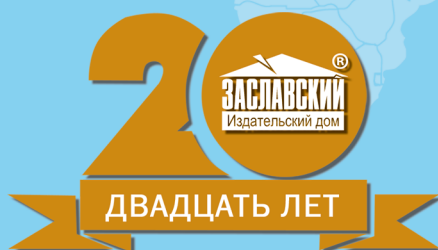
International journal of endocrinology

ISSN 2224-0721 (print)

ISSN 2307-1427 (online)

A large, stylized globe with a blue grid pattern is centered in the background. It is partially obscured by the journal title and the world map below.

МІЖНАРОДНИЙ ЕНДОКРИНОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ



Том 14, № 2, 2018

**СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ РЕЦЕНЗОВАНИЙ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ**



Буковинський державний медичний університет



**Міжнародний
ендокринологічний журнал**

**Международный
эндокринологический журнал**

**International
journal of endocrinology**

Mìžnarodnij endokrinologìčnij žurnal

Спеціалізований рецензований науково-практичний журнал

Заснований у вересні 2005 року

Періодичність виходу: 8 разів на рік

Том 14, № 2, 2018

Включений в наукометричні і спеціалізовані бази даних Ulrichsweb Global Serials Directory, WorldCat, PИHЦ (Science Index), Google Scholar, «Джерело», «КіберЛенінка», НБУ ім. В.І. Вернадського, CrossRef, International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), SHERPA/RoMEO, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), «Наукова періодика України», Directory of Open Access Journals (DOAJ), ROAD, NLM-catalog, OpenAIRE

Імпакт-фактор PИHЦ: 0,227





Міжнародний ендокринологічний журнал

Спеціалізований рецензований
науково-практичний журнал

Том 14, № 2, 2018

DOI: 10.22141/2224-0721.14.2.2018

ISSN 2224-0721 (print)

ISSN 2307-1427 (online)

Передплатний індекс: 94553



Співзасновники:

Буковинський державний медичний університет,
Заславський О.Ю.

Завідуюча редакцією

Купріненко Н.В.

Адреса для звертань:

Із питань передплати:

info@mif-ua.com,
тел. +38 (044) 223-27-42,
+38 (067) 325-10-26

З питань розміщення реклами
та інформації про лікарські засоби:

reclama@mif-ua.com,
office@zaslavsky.kiev.ua
selezneva@mif-ua.com
v_iliyna@ukr.net

Журнал внесено до переліку наукових фахових видань України,
в яких можуть публікуватися результати дисертаційних
робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата
наук. Наказ МОН України від 15.04.2014 р. № 455.

Рекомендується до друку та до поширення через мережу Ін-
тернет рішенням ученої ради ДЗ «Дніпропетровська медична
академія МОЗ України» від 22 лютого 2018 р., протокол № 6.

Українською, російською та англійською мовами

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу
масової інформації КВ № 19313-9113ПР. Видано Державною
реєстраційною службою України 06.09.2012 р.

Формат: 60×84/8. Ум. друк. арк. 16,04
Зам. 2018-iej-90. Тираж 3000 прим.

Адреса редакції:

а/с 74, м. Київ, 04107, Україна
Тел./факс: +38 (044) 223-27-42
Е-mail: medredactor@i.ua

(Тема: До редакції «Міжнародного
ендокринологічного журналу»)

www.mif-ua.com, http://iej.zaslavsky.com.ua

Видавець Заславський О.Ю.

Адреса для листування: а/с 74, м. Київ, 04107

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 2182 від 13.05.2005 р.

Друк: ООО «Ландпрес»

ул. Алчевских, 2, г. Харьков, 61002

Головний редактор
Володимир Іванович ПАНЬКІВ

Науковий редактор
Тарас Миколайович БОЙЧУК

Редакційна колегія

Авраменко Т.В. (Київ)
Бобирьова Л.Є. (Полтава)
Боднар П.М. (Київ)
Большова О.В. (Київ)
Бондаренко В.О. (Харків)
Вернигородський В.С. (Вінниця)
Веселовська З.Ф. (Київ)
Власенко М.В. (Вінниця)
Генделека Г.Ф. (Одеса)
Гончарова О.А. (Харків)
Зелінська Н.Б. (Київ)
Івашук О.І. (Чернівці)
Караченцев Ю.І. (Харків)
Кирилюк М.Л. (Київ)
Козаков О.В. (Харків)
Комісаренко Ю.І. (Київ)
Корпачов В.В. (Київ)
Кравченко В.І. (Київ)
Кравчун Н.О. (Харків)
Ларін О.С. (Київ)
Лучицький Є.В. (Київ)

Маньківський Б.М. (Київ)
Мітченко О.І. (Київ)
Могілевський С.Ю. (Київ)
Пасєчко Н.В. (Тернопіль)
Поворознюк В.В. (Київ)
Пашковська Н.В. (Чернівці)
Перцева Т.О. (Дніпро)
Полторак В.В. (Харків)
Резніков О.Г. (Київ)
Сергієнко О.О. (Львів)
Сидорчук Л.П. (Чернівці)
Сіренко Ю.М. (Київ)
Скрипник Н.В. (Івано-
Франківськ)
Соколова Л.К. (Київ)
Томашевський Я.І. (Львів)
Тронько М.Д. (Київ)
Хижняк О.О. (Харків)
Черенько С.М. (Київ)
Юзвенко Т.Ю. (Київ)

Редакційна рада

Аметов О.С. (Москва, Росія)
Арістархов В.Г. (Рязань, Росія)
Базарбекова Р.Б. (Алмати, Казахстан)
Валєєва Ф.В. (Казань, Росія)
Вербовой А.Ф. (Самара, Росія)
Данилова Л.І. (Мінськ, Білорусь)
Дєдов І.І. (Москва, Росія)
Зельцер М.Ю. (Алмати, Казахстан)
Ісмаїлов С.І. (Ташкент, Узбекистан)
Мамедов М.Н. (Москва, Росія)
Мельниченко Г.А. (Москва, Росія)
Мірзазаде В. (Баку, Азербайджан)
Мохорт Т.В. (Мінськ, Білорусь)
Романчишен А.П. (Санкт-Петербург, Росія)
Свириденко Н.Ю. (Москва, Росія)
Трошина К.А. (Москва, Росія)
Шестакова М.В. (Москва, Росія)
Dr. Agaçi F. (Тірана, Албанія)
Aleksa V. (Вільнюс, Литва)
Czupryniak L. (Варшава, Польща)
Ferrannini E. (Піза, Італія)
Holick M.F. (Бостон, США)
Mascarenhas M.R. (Лісабон, Португалія)
Mota M. (Крайова, Румунія)
Nikberg I. (Мельбурн, Австралія)
Radzeviciene L. (Каунас, Литва)
Rurik Imre (Дебрецен, Угорщина)
Standl E. (Мюнхен, Німеччина)
Szabolcs I. (Будапешт, Угорщина)
Taton J. (Варшава, Польща)
Tkáč Ivan (Кошице, Словаччина)
Yki-Järvinen H. (Гельсінкі, Фінляндія)
Zgliczynski S. (Варшава, Польща)

Відповідальні секретарі: Іван Іванович ПАВЛУНИК,
Іван Володимирович ПАНЬКІВ

Редакція не завжди поділяє думку автора публікації. Відповідальність за вірогідність фактів, власних імен та іншої інформації, використаної в публікації, несе автор. Передрук та інше відтворення в якій-небудь формі в цілому або частково статей, ілюстрацій або інших матеріалів дозволені тільки при попередній письмовій згоді редакції та з обов'язковим посиланням на джерело. Усі права захищені.

© Буковинський державний медичний університет, 2018
© Заславський О.Ю., 2018



International Journal of Endocrinology
Ми́жнародний е́ндокринологі́чний жу́рнал

Specialized reviewed
practical-scientific journal of endocrinology

Volume 14, № 2, 2018

DOI: 10.22141/2224-0721.14.2.2018

ISSN 2224-0721 (print)

ISSN 2307-1427 (online)

Subscription index: 94553 (in Ukraine)



Co-founders:

Bukovinian State Medical University,
Zaslavsky O. Yu.

Managing Editor

Kuprinenko N. V.

Correspondence addresses:

Subscription department:

info@mif-ua.com,
 Tel. +38 (044) 223-27-42,
 +38 (067) 325-10-26

Advertising and Drug Promotion Department

reclama@mif-ua.com,
 office@zaslavsky.kiev.ua
 selezneva@mif-ua.com
 v_iliyna@ukr.net

The journal is entered into the list of specific scientific publications of Ukraine and can include doctoral and candidate thesis.

Order of Ministry of Health of Ukraine dated 15/04/2014 № 455.

Recommended for publication and circulation via the Internet on the resolution of Scientific Council of State Higher Education Institution «Bukovinian State Medical University of Ministry of Health of Ukraine» (22 February 2018, Protocol № 6).

In Ukrainian, Russian and English

Registration certificate KB № 19313-9113IIP. Issued by State Registration Service of Ukraine 06/09/2012

Folio: 60×84/8. Printer's sheet 16,04

Order 2018-iej-90. Circulation 3 000.

Editorial office address:

P.O.B. 74, Kyiv, Ukraine, 04107

Tel./Fax: +38 (044) 223-27-42

E-mail: medredactor@i.ua

(Subject: Editorial board

of the International Journal of Endocrinology)

www.mif-ua.com, http://iej.zaslavsky.com.ua

Publisher Zaslavsky O. Yu.

Correspondence address: P.O.B. 74, Kyiv, 04107

Publishing entity certificate

ДК № 2182 dated 13/05/2005

Print: Landpress Ltd.

Alchevskyyh str., 2, Kharkiv, 61002

Editor-in-Chief

Volodymyr PANKIV

Science Editor

Taras BOYCHUK

Editorial Board

Avramenko T.V. (Kyiv)

Bobyriova L.Ye. (Poltava)

Bodnar P.M. (Kyiv)

Bolshova O.V. (Kyiv)

Bondarenko V.O. (Kharkiv)

Vernyhorodskiy V.S. (Vinnytsia)

Veselovska Z.F. (Kyiv)

Vlasenko M.V. (Vinnytsia)

Gendeleka H.F. (Odesa)

Goncharova O.A. (Kharkiv)

Zelinska N.B. (Kyiv)

Ivashchuk O.I. (Chernivtsi)

Karachentsev Yu.I. (Kharkiv)

Kyryliuk M.L. (Kyiv)

Kozakov O.V. (Kharkiv)

Komisarenko Yu.I. (Kyiv)

Korpachev V.V. (Kyiv)

Kravchenko V.I. (Kyiv)

Kravchun N.O. (Kharkiv)

Larin O.S. (Kyiv)

Luchytskyi Ye.V. (Kyiv)

Mankovsky B.M. (Kyiv)

Mitchenko O.I. (Kyiv)

Mogilevsky S.Y. (Kyiv)

Pasiechko N.V. (Ternopil)

Povorozniuk V.V. (Kyiv)

Pashkovska N.V. (Chernivtsi)

Pertseva T.O. (Dnipro)

Poltorak V.V. (Kharkiv)

Reznikov O.H. (Lviv)

Sergienko O.O. (Lviv)

Sydorchuk L.P. (Chernivtsi)

Sirenko Yu.M. (Kyiv)

Skrypnyk N.V. (Ivano-

Frankivsk)

Sokolova L.K. (Kyiv)

Tomashevskiy Ya.I. (Lviv)

Tronko M.D. (Kyiv)

Khyzhniak O.O. (Kharkiv)

Cherenko S.M. (Kyiv)

Yuzvenko T.Yu. (Kyiv)

Editorial Council

Ametov O.A.

(Moscow, Russia)

Aristarkhov V.G.

(Ryazan, Russia)

Bazarbekova R.B.

(Almaty, Kazakhstan)

Valeeva F.V.

(Kazan, Russia)

Verbovoy A.F.

(Samara, Russia)

Danilova L.I.

(Minsk, Belarus)

Dedov I.I.

(Moscow, Russia)

Zeltser M.Yu.

(Almaty, Kazakhstan)

Ismailov S.I.

(Tashkent, Uzbekistan)

Mamedov M.N.

(Moscow, Russia)

Melnichenko G.A.

(Moscow, Russia)

Mirzazade V.

(Baku, Azerbaijan)

Mokhort T.V.

(Minsk, Belarus)

Romanchishen A.P.

(Saint-Petersburg, Russia)

Sviridenko N.Yu.

(Moscow, Russia)

Troshina K.A.

(Moscow, Russia)

Shestakova M.V.

(Moscow, Russia)

Dr. Agaçi F.

(Tirana, Albania)

Alekna V.

(Vilnius, Lithuania)

Czupryniak L.

(Warsaw, Poland)

Ferrannini E.

(Pisa, Italy)

Holick M.F.

(Boston, USA)

Mascarenhas M.R.

(Lisbon, Portugal)

Mota M.

(Craiova, Romania)

Nikberg I.

(Melbourne, Australia)

Radzeviciene L.

(Kaunas, Lithuania)

Rurik Imre

(Debrecen, Hungary)

Standl E.

(Munich, Germany)

Szabolcs I.

(Budapest, Hungary)

Taton J.

(Warsaw, Poland)

Tkáč Ivan

(Košice, Slovakia)

Yki-Järvinen H.

(Helsinki, Finland)

Zgliczynski S.

(Warsaw, Poland)

Executive secretary *Ivan PAVLUNYK, Ivan PANKIV*

The editorial board not always shares the author's opinion. The author is responsible for the significance of the facts, proper names and other information used in the paper. No part of this publication, pictures or other materials may be reproduced or transmitted in any form or by any means without permission in writing form with reference to the original. All rights reserved.

© Bukovinian State Medical University, 2018
 © Zaslavsky O.Yu., 2018