



International journal of endocrinology

p-ISSN 2224-0721
e-ISSN 2307-1427



МІЖНАРОДНИЙ ЕНДОКРИНОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Том 13, № 1, 2017

**СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ РЕЦЕНЗОВАНИЙ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ**



Буковинський державний медичний університет



**Міжнародний
ендокринологічний
журнал**

**Международный
эндокринологический
журнал**

**International
journal
of endocrinology**

Спеціалізований рецензований науково-практичний журнал

Засновано у вересні 2005 року

Періодичність виходу: 8 разів на рік

Том 13, № 1, 2017

Включений в наукометричні та спеціалізовані бази даних Ulrichsweb Global Serials Directory, Index Copernicus, Directory of Research Journals Indexing (DRJI), WorldCat, PIHЦ (Science Index), Google Scholar, «Джерело», Academic Resource Index (Research Bible), «КіберЛенінка», НБУ ім. В.І. Вернадського, CrossRef, Universal Impact Factor, General Impact Factor, International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), SHERPA/RoMEO, Bielefeld Academic Search Engine (BASE).

Імпакт-фактор PIHЦ: 0,227

Index Copernicus ICV: 61.19





Міжнародний ендокринологічний журнал

Спеціалізований рецензований
науково-практичний журнал

Том 13, № 1, 2017

DOI: 10.22141/2224-0721.13.1.2017

p-ISSN 2224-0721

e-ISSN 2307-1427

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
golubnichayan@gmail.com

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 Інтернет вченою радою Вищого державного навчального закладу IV рівня акредитації «Буковинський державний медичний університет» МОЗ України (23 лютого 2017 р., протокол № 8).

Російською, українською та англійською мовами

Регстраційне посвідчення КВ № 19313-9113ПР.

Видано Державною реєстраційною
службою України 06.09.2012 р.

Формат: 60×84/8. Ум. друк. арк. 10,67
Зам. 2017-iej-81. Тираж 3 000 прим.

Адреса редакції:

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

(Тема: До редакції «Міжнародного
ендокринологічного журналу»)
<http://iej.zaslavsky.com.ua>

Видавець Заславський О.Ю.

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

Адреса реєстрації: пр. Ленінський, 25/126,
м. Донецьк, 83102

Свідцтво 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)
Власенко М.В. (Вінниця)
Генделека Г.Ф. (Одеса)
Гончарова О.А. (Харків)
Зелінська Н.Б. (Київ)
Іващук О.І. (Чернівці)
Караченцев Ю.І. (Харків)
Кирилюк М.І. (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)
Мігченко О.І. (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)
Prof. Dr. Agaçi F. (Тірана, Албанія)
Prof. Alekna V. (Вільнюс, Литва)
Prof. Czupryniak L. (Варшава, Польща)
Prof. Ferrannini E. (Піза, Італія)
Prof. Holick M.F. (Бостон, США)
Prof. Mascarenhas M.R. (Лісабон, Португалія)
Prof. Mota M. (Крайова, Румунія)
Prof. Nikberg I. (Мельбурн, Австралія)
Prof. Radzeviciene L. (Каунас, Литва)
Prof. Standl E. (Мюнхен, Німеччина)
Prof. Szabolcs I. (Будапешт, Угорщина)
Prof. Taton J. (Варшава, Польща)
Prof. Yki-Järvinen H. (Гельсінкі, Фінляндія)
Prof. Zgliczynski S. (Варшава, Польща)

Відповідальний секретар Іван Іванович ПАВЛУНИК

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, 2017
© Заславський О.Ю., 2017



Mezhdunarodnyi Endokrinologicheskii Zhurnal

International Journal of Endocrinology

*Specialized reviewed
practical-scientific journal of endocrinology*

Volume 13, № 1, 2017

DOI: 10.22141/2224-0721.13.1.2017

p-ISSN 2224-0721

e-ISSN 2307-1427

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
golubnichayan@gmail.com

*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» (23 February 2017, Protocol № 8).*

In Ukrainian, Russian and English

Registration certificate KB № 19313-9113ПР.

Issued by State Registration Service of Ukraine 06/09/2012

Folio: 60×84/8. Printer's sheet 10,67

Order 2017-iej-81. 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)*

http://iej.zaslavsky.com.ua

Publisher Zaslavsky O. Yu.

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

Registration address: Leninskyi av., 25/126, Donetsk, 83102

Publishing entity certificate ДК № 2182 dated 13/05/2005

Print: Landpress Ltd.

Alchevskykh 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)

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)

Pasiechko N.V. (Ternopil)

Povorozniuk V.V. (Kyiv)

Pashkovska N.V. (Chernivtsi)

Pertseva T.O. (Dnipro)

Poltorak V.V. (Kharkiv)

Reznikov O.H. (Kyiv)

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)

Prof. Dr. Agaçi F.

(Tirana, Albania)

Prof. Alekna V.

(Vilnius, Lithuania)

Prof. Czupryniak L.

(Warsaw, Poland)

Prof. Ferrannini E.

(Pisa, Italy)

Prof. Holick M.F.

(Boston, USA)

Prof. Mascarenhas M.R.

(Lisbon, Portugal)

Prof. Mota M.

(Craiova, Romania)

Prof. Nikberg I.

(Melbourne, Australia)

Prof. Radzeviciene L.

(Kaunas, Lithuania)

Prof. Standl E.

(Munich, Germany)

Prof. Szabolcs I.

(Budapest, Hungary)

Prof. Taton J.

(Warsaw, Poland)

Prof. Yki-Järvinen H.

(Helsinki, Finland)

Prof. Zgliczynski S.

(Warsaw, Poland)

Executive secretary Ivan PAVLUNYK

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, 2017
© Zaslavsky O. Yu., 2017