

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ  
ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»  
АСОЦІАЦІЯ СПЕЦІАЛІСТІВ З ПРОБЛЕМ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ТА АЛЕРГІЇ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

## АСТМА ТА АЛЕРГІЯ

Науково-практичний журнал

Жовтень–Грудень № 4 • 2018

Рекомендовано Президією ВАК України, протокол №1–05/6 від 12.06.2002 р.

Включений до Переліку наукових фахових видань України відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 15.04.2014 р. № 455.

Index Copernicus ICV 2017: 73,04

Головний редактор – Гуменюк Г.Л., *д-р мед. наук, професор кафедри фізіотерапії і пульмонології (Київ)*

### Редакційна колегія:

Рекалова О.М. (Київ) — *заступник головного редактора*

Зайков С.В. (Київ) — *заступник головного редактора*

Жадан В.М. (Київ) — *відповідальний секретар*



Барнс П. (Лондон, Велика Британія), Бабаджан В.Д. (Харків), Бездетко Т.В. (Харків),  
Беш Л.В. (Львів), Бойко Д.М. (Полтава), Гаврисюк В.К. (Київ), Геппе Н.А. (Москва, РФ),  
Горячкіна Л.О. (Москва, РФ), Горovenко Н.Г. (Київ), Гуменюк М.І. (Київ), Дзюблик О.Я. (Київ),  
Дитятковська Є.М. (Дніпро), Калюжна Л.Д. (Київ), Кайдашев І.П. (Полтава), Курченко А.І. (Київ), Кужко М.М. (Київ),  
Лемко О.І. (Ужгород), Недельська С.М. (Запоріжжя), Охотнікова О.М. (Київ), Перцева Т.О. (Дніпро), Речкіна О.О. (Київ),  
Романюк Л.І. (Київ), Фещенко Ю.І. (Київ), Харитонов С. (Лондон, Велика Британія), Чоп'як В.В. (Львів), Чумак А.А. (Київ),  
Юхимець В.О. (Київ), Уманець Т.Р. (Київ)

### Редакційна рада:

Гашинова К.Ю. (Дніпро), Демчук А.В. (Вінниця), Добрянський Д.В. (Київ), Богомолов А.Є. (Вінниця), Зубченко С.О. (Львів),  
Ігнат'єва В.І. (Київ), Конопкіна Л.І. (Дніпро), Корицька І.В. (Вінниця), Крахмалова О.О. (Харків), Мельник В.М. (Київ),  
Мостовий Ю.М. (Вінниця), Островський М.М. (Івано-Франківськ), Пахольчук О.П. (Запоріжжя), Полянська М.О. (Київ),  
Пухлик С.М. (Одеса), Шарикадзе О.В. (Київ)

### Адреса редколегії:

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03038; ДУ «Національний інститут фізіотерапії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України»,  
журнал «Астма та алергія»; тел.: +38 (044) 270-35-61; e-mail: gumenuk@ifp.kiev.ua.

Засновники: ДУ «Національний інститут фізіотерапії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України»;  
Асоціація спеціалістів з проблем бронхіальної астми та алергії України.

Видавець: ТОВ «Медичний журнал «Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія»

*Генеральний директор:* Сергій Черкасов

*Відповідальний секретар:* Олена Білоконь

*Шеф-редактор:* Анна Артюх, [artyukh.kiai@gmail.com](mailto:artyukh.kiai@gmail.com)

*Дизайн/комп'ютерна верстка:* Тамара Музика

*Медичний редактор:* Галина Гуменюк

*Менеджер з реклами:* Катерина Панасевич, [panasevich@id-zu.com](mailto:panasevich@id-zu.com)

Фінансовий відділ: +38 (044) 364-40-25

Відділ передплати та розповсюдження: +38 (044) 364-40-29, [peredplata.zu@gmail.com](mailto:peredplata.zu@gmail.com)

Реєстраційне свідоцтво: КВ № 2050910309ПР від 17.01.2014 р.

Статті прорецензовано.

Рекомендовано до друку Вченою радою Державної установи «Національний інститут фізіотерапії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського Національної академії медичних наук України». Протокол № 12 від 18.12.2018 р.

Підписано до друку 19.12.2018 р.

Друк – ПП «Майстер Принт», 03150, Київ, вул. К. Малевича, 31

Наклад – 2500 прим.

Адреса редакції: вул. Механізаторів, 2, м. Київ, 03035; тел.: +38 (044) 364-40-11

Електронна версія журналу розміщується на [http://www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/ata/index.html](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/ata/index.html),

а також на офіційному вебсайті НІФП НАМН: [http://www.ifp.kiev.ua/doc/journals/aa\\_ukr.htm](http://www.ifp.kiev.ua/doc/journals/aa_ukr.htm)

Журнал зареєстровано у Міжнародній наукометричній системі Index Copernicus, індексується науковою інформаційною системою Google Scholar.

Цілковите або часткове розмноження у будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у цьому виданні, допускається лише з письмового дозволу редакції. Матеріали з позначкою © публікуються на правах реклами. Позначка © використовується для публікацій рекламного характеру, які містять інформацію про медичні лабораторії, послуги медичних клінік, медичну апаратуру, інше, у тому числі лікарські засоби, які не занесені до переліку заборонених для рекламування. Публікації з позначкою © містять інформацію про лікарські засоби і призначені для медичних та фармацевтичних працівників. Правовий режим інформації, викладеної у цьому виданні або наданої для розповсюдження на спеціалізованих заходах з медичної тематики, у першу чергу визначається Законом України від 04.04.1996 р. №123/96ВР «Про лікарські засоби». Відповідальність за зміст рекламних та інформаційних матеріалів несуть особи, які подали матеріали для розміщення у журналі. Передрук матеріалів дозволяється лише з дозволу редакції.

© Державна установа «Національний інститут фізіотерапії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського Національної академії медичних наук України», 2018

© Асоціація спеціалістів з проблем бронхіальної астми та алергії України, 2018



NATIONAL ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF UKRAINE  
STATE ORGANIZATION «NATIONAL INSTITUTE OF PHTHISIOLOGY AND PULMONOLOGY  
NAMED AFTER F.H. YANOVSKYI OF NAMS OF UKRAINE»  
UKRAINIAN SPECIALISTS ASSOCIATION OF ASTHMA AND ALLERGY PROBLEMS  
MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE

**ASTHMA AND ALLERGY**

**Theoretical and practical journal**

**October–December № 4 2018**

Journal was founded in 2002.

Recommended by the Presidium of the Higher Attestation Commission of Ukraine, Protocol № 1–05/6 from 12.06.2002

Included in the list of specialized scientific publications in Ukraine according to the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine from 15.04.2014 № 455

**Index Copernicus ICV 2017: 73,04**

**Editor-in-Chief – Gumeniuk G.L.,** *Doctor of medical science, Professor of the Department of Phthysiology and Pulmonology (Kyiv)*

**Editorial board:**

Rekalova O.M. (Kyiv) — *Deputy Chief Editor*

Zaikov S.V. (Kyiv) — *Deputy Chief Editor*

Zhadan V.M. (Kyiv) — *Executive Secretary*



Barns P. (London, UK), Babadzhan V.D. (Kharkiv), Bezdiatko T.V. (Kharkiv), Besh L.V. (Lviv), Boiko D.M. (Poltava), Gavrysiuk V.K. (Kyiv), Geppe N.A. (Moscow, RF), Goriachkina L.O. (Moscow, RF), Gorovenko N.G. (Kyiv), Gumeniuk M.I. (Kyiv), Dziublyk O.Ia. (Kyiv), Dytiatkovska Ie.M. (Dnipro), Kaliuzhna L.D. (Kyiv), Kaidashev I.P. (Poltava), Kurchenko A.I. (Kyiv), Kuzhko M.M. (Kyiv), Lemko O.I. (Uzhhorod), Nedielska S.M. (Zaporizhzhia), Okhotnikova O.M. (Kyiv), Pertseva T.O. (Dnipro), Rechkina O.O. (Kyiv), Romaniuk L.I. (Kyiv), Feshchenko Iu.I. (Kyiv), Kharytonov S. (London, UK), Chopiak V.V. (Lviv), Chumak A.A. (Kyiv), Iukhymets V.O. (Kyiv), Umanets T.R. (Kyiv)

**Editorial committee:**

Hashynova K.Yu. (Dnipro), Demchuk A.V. (Vinnytsia), Dobrianskyi D.V. (Kyiv), Bogomolov A.Ye. (Vinnytsia), Zubchenko S.O. (Lviv), Ihnatieva V.I. (Kyiv), Konopkina L.I. (Dnipro), Korytska I.V. (Vinnytsia), Krakhmalova O.O. (Kharkiv), Melnyk V.M. (Kyiv), Mostovyi Yu.M. (Vinnytsia), Ostrovskiy M.M. (Ivano-Frankivsk), Pakholchuk O.P. (Zaporizhzhia), Polianska M.O. (Kyiv), Pukhlyk S.M. (Odesa), Sharykadze O.V. (Kyiv)

**Editorial address:**

10 Amosova Street, Kyiv, 03038 Ukraine, SO «National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.H. Yanovskyi of NAMS of Ukraine»; tel.: +38 (044) 270-35-61; e-mail: gumenuk@ifp.kiev.ua

**Founders:** SO «National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.H. Yanovskyi of NAMS of Ukraine»; Ukrainian specialists association of asthma and allergy problems.

**Publisher:** LLC «Medychnyi zhurnal «Klinichna imunohiia. Alerholohiia. Infektolohiia»

**General director:** Serhii Cherkasov **Executive secretary:** Olena Bilokon  
**Managing editor:** Anna Artiukh, [artyukh.kiai@gmail.com](mailto:artyukh.kiai@gmail.com) **Layout and design:** Tamara Muzyka  
**Medical editor:** Galyna Gumeniuk **Advertising manager:** Kateryna Panasevych, [panasevich@id-zu.com](mailto:panasevich@id-zu.com)

**Finance department:** +38 (044) 364-40-25

**Subscription and distribution division:** +38 (044) 364-40-29, [peredplata.zu@gmail.com](mailto:peredplata.zu@gmail.com)

**Certificate of state registration:** KB № 2050910309ПП from 17.01.2014

All articles are reviewed.

Recommended for publication by Academic Council of SO «National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.H. Yanovskyi of NAMS of Ukraine». Protocol № 12 from 18.12.2018

Passed for printing: 19.12.2018

Printed by PE «Master Print». 31 K. Malevich street, Kyiv, 03150, Ukraine

Circulation – 2500 copies.

**Publisher address:** 2 Mekhanizatoriv Street, Kyiv, 03035, Ukraine; tel.: +38 (044) 364-40-11

**Electronic version of journal** is placed on: [http://www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/ata/index.html](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/ata/index.html), and on the official website of SO «National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.H. Yanovskyi of NAMS of Ukraine»: [http://www.ifp.kiev.ua/doc/journals/aa\\_ukr.htm](http://www.ifp.kiev.ua/doc/journals/aa_ukr.htm)

**The journal is registered by scientometric systems: Index Copernicus and indexed by Google Scholar.**

Total or partial reproduction by any means of the materials published in this edition is allowed only by written permission of the publisher.

Articles marked with © are published as advertisements. The mark © is used for promotional publications containing information about medical laboratory services, medical clinics, medical equipment, etc., including medicines that are not included in the list of prohibited for advertising drugs. Publications marked with ⊕ provide the information about drugs and intended for medical and pharmaceutical workers.

The legal regime of the information contained in this publication or provided for distribution at special events with medical issues, primarily determined by the Law of Ukraine of 04.04.1996. №123/96VR «On Medicines». Content of promotional and informational materials is the sole responsibility of individuals who submit these materials for publication in the journal.

© State Organization «National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.H. Yanovskyi, National Academy of Medical Sciences of Ukraine», 2018

© Ukrainian specialists association of asthma and allergy problems, 2018

