

ISSN 2307-3373 (print)  
ISSN 2709-0922 (online)

# ASTHMA<sup>AND</sup> 1-2 ALLERGY 2022

АСТМА ТА АЛЕРГІЯ

SCIENTIFIC-  
PRACTICAL  
JOURNAL

НАУКОВО-  
ПРАКТИЧНИЙ  
ЖУРНАЛ

National institute of phthisiology and pulmonology  
named after F.G. Yanovsky of NAMS Ukraine  
Ukrainian specialists association of asthma and allergy problems

# АСТМА ТА АЛЕРГІЯ



# ASTHMA AND ALLERGY

Науково-практичний журнал

Theoretical and practical journal

СІЧЕНЬ–ЧЕРВЕНЬ № 1–2 • 2022

JANUARY–JUNE # 1–2 • 2022

Рекомендовано Президією Вищої атестаційної комісії 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.  
Журнал внесено до категорії «Б» переліку наукових  
фахових видань України  
(Наказ Міністерства освіти і науки України від 02.07.2020 № 886).  
Index Copernicus ICV 2020: 81.58

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  
The journal is included in category «B» of the list of scientific professional  
publications of Ukraine (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine  
from 02.07.2020 № 886).  
Index Copernicus ICV 2020: 81.58

ISSN 2307-3373 (print) • ISSN 2709-0922 (online) • DOI: 10.31655/2307-3373

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

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

## Редакційна колегія:

Рекалова О. М. (Київ) — *заступник головного редактора*  
Зайков С. В. (Київ) — *заступник головного редактора*  
Жадан В. М. (Київ) — *відповідальний секретар*

## Editorial board:

Rekalova O. M. (Kyiv) — *Deputy Chief Editor*  
Zaikov S. V. (Kyiv) — *Deputy Chief Editor*  
Zhadan V. M. (Kyiv) — *Executive Secretary*

Барнс П. (Лондон, Велика Британія), Бездітко 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),  
Горovenko Н. Г. (Київ), Гуменюк М. І. (Київ), Дзюблик О. Я. (Київ),  
Дитятковська Є. М. (Дніпро), Калюжна Л. Д. (Київ),  
Кайдашев І. П. (Полтава), Клименко В. А. (Харків), 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),  
Розборилова Ева (Мартін, Словацька Республіка),  
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)

Barns P. (London, UK), Bezditko T. V. (Kharkiv), Besh L. V. (Lviv),  
Boiko D. M. (Poltava), Chopiak V. V. (Lviv), Chumak A. A. (Kyiv),  
Feshchenko Yu. I. (Kyiv), 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 Ye. M. (Dnipro), Iukhymets V. O. (Kyiv),  
Kaliuzhna L. D. (Kyiv), Kaidashev I. P. (Poltava),  
Klymenko V. A. (Kharkiv), Kharytonov S. (London, UK),  
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),  
Rozborilova E. (Martin, Slovak Republic), Umanets T. R. (Kyiv)

## Редакційна рада:

Бабаджан В. Д. (Харків), Гашинова К. Ю. (Дніпро),  
Демчук А. В. (Вінниця), Добрянський Д. В. (Київ),  
Богомолів А. Є. (Вінниця), Зубченко С. О. (Львів),  
Ігнат'єва В. І. (Київ), Конопкіна Л. І. (Дніпро),  
Корицька І. В. (Вінниця), Крахмалова О. О. (Харків),  
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)

## Editorial committee:

Babadzhan V. D. (Kharkiv), 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),  
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)

**Адреса редколлегии:** вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03038;  
ДУ «Національний інститут фізіотрипії 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 фізіотрипії і пульмонології  
ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»;  
Асоціація спеціалістів з проблем бронхіальної астми та алергії України.

**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.

**Свідчення про державну реєстрацію:** KB № 20509-10309 ПП від 17.01.2014 р., KB № 24258-14098 ПП від 16.12.2019 р.

Статті прорецензовано.

Рекомендовано до друку Вченою радою Державної установи «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної академії медичних наук України».

Протокол №2, 22.02.2022.

Підписано до друку 31.03.2022 р. Наклад — 1000 прим.

Гарнітура Arno Pro. Зам. № 03/22.

Комп'ютерна верстка — О. Цудзинович.

Друк — ТОВ «7БЦ».

**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 наукометричними ресурсами

**Crossref, Google Scholar, World Cat, Dimensions, Open Ukrainian**

**Citation Index (OUCI), Open AIRE (Європа), CiteFactor, Hinari,**

**Wizdom.ai, Fatcat, Wikidata, Scilit, ROAD, KOAR**

**Certificates of state registration:** KB № 20509-10309 PIP from 17.01.2014., KB № 24258-14098 PIP from 16.12.2019 p.

All articles are reviewed.

Recommended for publication by Academic Council of SO «National Institute of Phthisiology and Pulmonology named after F. H. Yanovskyi of NAMS of Ukraine».

Protocol №2 from 22.02.2022.

Signed for print 31.03.2022. Circulation 1000 copies.

Font Arno Pro.

Computer layout— O. Tsudzynovych.

Printed by «7БЦ».

**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 Phthisiology 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 **Crossref, Google Scholar, World Cat, Dimensions, Open Ukrainian Citation Index (OUCI),**

**Open AIRE, CiteFactor, Hinari, Wizdom.ai, Fatcat,**

**Wikidata, Scilit, ROAD, KOAR**