

№1 (109) 2019

ISSN 2311-6951; eISSN 1996-353X
Міністерство охорони здоров'я України
Національний медичний університет
імені О.О.Богомольця

НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ
**УКРАЇНСЬКИЙ
НАУКОВО-МЕДИЧНИЙ
МОЛОДІЖНИЙ
ЖУРНАЛ**

Видається за наукової підтримки Національної
академії наук України та Національної академії
медичних наук України
Представлений в Ulrich's International
Periodicals Directory
Видання індексується в CiteFactor, General
Impact Factor, Google Scholar, Index Copernicus,
Index Science, InfoBase Index, Open Academic
Journals Index, ResearchBib, Scientific Indexing
Services, WorldCat OCLC

ISSN 2311-6951; eISSN 1996-353X
Ministry of Health of Ukraine
Bogomolets National Medical University

THEORETICAL AND PRACTICAL EDITION
**UKRAINIAN
SCIENTIFIC MEDICAL
YOUTH JOURNAL**

Published by scientific support of the National
Academy of Sciences and National Academy of
Medical Sciences of Ukraine
Introduced in Ulrich's International Periodicals
Directory
Journal's indexing: CiteFactor, General Impact
Factor, Google Scholar, Index Copernicus, Index
Science, InfoBase Index, Open Academic Journals
Index, ResearchBib, Scientific Indexing Services,
WorldCat OCLC

Засновник –
Національний медичний
університет імені
О.О.Богомольця МОЗ
України
Періодичність виходу 4
рази на рік.

**Журнал внесено до
переліку фахових
видань.**

**Галузі наук: медичні,
фармацевтичні.**
(наказ МОН України
09.03.2016 №241)

Реєстраційне свідоцтво
КВ № 17028-5798ПР.
Рекомендовано Вченою
Радою НМУ імені
О.О.Богомольця
(протокол №5 від
28.03.2019р.)

Усі права стосовно
опублікованих статей
залишено за редакцією.
Відповідальність за добір
та викладення фактів у
статтях несуть автори, а за
зміст рекламних
матеріалів – рекламодавці.

Передрук можливий за
згоди редакції та з
посиланням на джерело.
До друку приймаються
наукові матеріали, які
відповідають вимогам до
публікації в даному
виданні.

**Адреса для
кореспонденції:**

Редакція Українського
науково-медичного
молодіжного журналу,
науковий відділ НМУ,
бул. Т.Шевченка, 13,
м.Київ, 01601

www.mmj.nmuofficial.com

E-mail: usmyj@ukr.net
Національний медичний
університет імені
О.О.Богомольця 2019
www.nmuofficial.com

Видавець

ТОВ «Август Трейд»
Свідоцтво ДК № 2888 від
03.07.2007р.

Підписано до друку
05.04.2019р.

Формат 60*84/8
Друк офсетний
Папір офсетний
Тираж 60, Зам. № Ж-
2019/04.01.

Founder – Bogomolets
National Medical
University Ministry of
Health of Ukraine
Publication frequency – 4
times a year.

The Journal is included in
the list of professional
publications in Medical
and pharmaceutical
Sciences (order MES
Ukraine 09.03.2016 № 241)
Registration Certificate KB
№ 17028-5798ПР.
Recommended by the
Academic Council of the
Bogomolets National
Medical University, Kyiv
(protocol № 5 of
28.03.2019)

All rights concerning
published articles are
reserved to the editorial
board.

Responsibility for selection
and presentation of the facts
in the articles is held by
authors, and of the content
of advertising material – by
advertisers. Reprint is
possible with consent of the
editorial board and
reference. Research
materials accepted for
publishing must meet the
publication requirements of
this edition.

Correspondence address:
Editorial board of the
Ukrainian Scientific
Medical Youth Journal
Research Department of
NMU, 13, T. Shevchenka
blvd. Kyiv, 01601

www.mmj.nmuofficial.com

E-mail: usmyj@ukr.net
© Bogomolets National
Medical University, 2019
www.nmuofficial.com

Publisher

“LLC” August Trade”
Certificate ДК № 2888
from 03.07.2007
Signed in print on
05.04.2019
Format 60*84/8
Offset print.
Offset paper.
Circulation: 60 Order № J-
2019/04.01.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Голова редакційної колегії – професор Кучин Ю.Л.

Члени редакційної колегії: Гичка С.Г., Гололобова К.О., Гринзовський А.М., Гур'янов В.Г., Деева Ю.В., Захараш Ю.М., Кобиляк Н.М., Логвиненко І.П., Мельник В.С., Омельчук С.Т., Понятовський В.А., Сидорчук О.І., Сокурєнко Л.М., Хайтович М.В., Чернишов П.В., Яременко О.Б., Ulrich Friedrich Wellner (University of Lubeck, Lubeck, Germany), John Quinn (Charles University, Prague, Czech Republic), Anthony Graeme Perks (University of Nottingham, Nottingham, United Kingdom), Piotr Donizy (Wroclaw Medical University, Wroclaw, Poland)

Головний редактор: професор Земсков С.В.

Заступники головного редактора: к.мед.н. Наумова Л.О., Ніколаєнко С.І.

Відповідальний секретар: Гринзовська А.А.

EDITORIAL BOARD

Chairman Of The Editorial Board: Professor Iurii Kuchyn, MD, DSc

Members of the Editorial Board: Gichka S.G., Hololobova K.O., Hrynzovskyi A.M., Gurianov V.G., Deyeva J.V., Zakharash Y.M., Kobyliak N.M., Logvynenko I.P., Melnyk V.S., Omelchuk S.T., Poniatowski V.A., Sidorchuk O.I., Sokurenko L.M., Khaitovych M.V., Chernyshov P.V., Yaremenko O.B., Ulrich Friedrich Wellner (University of Lubeck, Lubeck, Germany), John Quinn (Charles University, Prague, Czech Republic), Anthony Graeme Perks (University of Nottingham, Nottingham, United Kingdom), Piotr Donizy (Wroclaw Medical University, Wroclaw, Poland)

Editor in Chief: Sergey Zemskov

Deputy Editor-in-Chief: Lyudmila Naumova, Sofiia Nikolaenko

Executive Secretary: Anastasiia Hrynzovska



Дорогі автори та читачі!

Радо вітаю вас на сторінках Українського науково-медичного молодіжного журналу! Цей випуск зібрав відмінний доробок досліджень із клінічної та фундаментальної медицини, котрий є результатом кропіткої роботи молодих вчених, аспірантів та студентів.

Наука є тим фактором, що єднає довкола різних актуальних проблем сучасності дослідників зі всього світу. Завдяки цьому утворюється унікальне середовище для професійного зростання та розвитку лікаря, науковця та особистості. Цінуйте можливості, які відкриває перед вами робота у науковій галузі та активно використовуйте їх для розбудови майбутньої медицини та власного розвитку.

Шановні автори, бажаю вам не зупинятися на досягнутому та завжди рухатися вперед! До наступних зустрічей на сторінках нашого видання!

З повагою,

**Головний редактор,
Проректор з наукової роботи та інновацій
НМУ імені О.О. Богомольця, професор**

С.В.Земсков

Dear authors and readers!

I welcome you on the pages of Ukrainian Scientific Medical Youth Journal! This issue has collected a great research data on clinical and fundamental medicine, which is represents the results of meticulous work of young scientists, postgraduates and students.

Science is a factor that unites thousands of researchers from all over the world around the cutting edge issues. This creates a unique environment for professional growth and development of physicians, scientists and personality. Value the opportunities that science offers to you and actively use them for self-development and development of future medicine.

Dear researches, do not stop achieving your goals and keep moving forward!

See you next time on the pages of our journal!

**Best regards,
Editor in chief of Ukrainian Scientific
Medical Youth Journal, the Head of department
for research and development, professor**

S.V. Zemskov