

ISSN 1996-353X

ISSN 2311-6951



[www.nmu.ua](http://www.nmu.ua)

# УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО- МЕДИЧНИЙ МОЛОДІЖНИЙ ЖУРНАЛ

науково-практичне видання

**UKRAINIAN SCIENTIFIC MEDICAL YOUTH JOURNAL**

theoretical and practical edition

[www.mmj.com.ua](http://www.mmj.com.ua)

№ 3 (89)  
2015



GENERAL IMPACT FACTOR





№ 3 (89)  
2015

ISSN 1996-353X

Міністерство охорони здоров'я України  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ

# УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-МЕДИЧНИЙ МОЛОДІЖНИЙ ЖУРНАЛ



Засновник – Національний  
медичний університет  
імені О.О. Богомольця  
МОЗ України

Періодичність виходу  
4 рази на рік.

Журнал внесено до переліку  
фахових видань  
з медичних наук  
(постанова Президії  
ВАК України

№1-05/8 від 22.12.2010 р.)  
Реєстраційне свідоцтво  
КВ № 17028-5798ПР.

Рекомендовано  
Вченою Радою  
НМУ імені О.О. Богомольця  
(протокол № 1  
від 24 вересня 2015 р.)

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.

Видавець  
ТОВ "Видавництво "КІМ"  
Свідоцтво ДК № 2888  
від 03.07.2007 р.

Підписано до друку  
25.09.2015 р.  
Формат 60x84/8  
Друк офсетний.  
Папір офсетний  
Тираж 500. Зам. № 021-15.

Адреса  
для кореспонденції:  
Редакція Українського  
науково-медичного  
молодіжного журналу,  
науковий відділ,  
бул. Т. Шевченка, 13,  
м. Київ, 01601

www.mmj.com.ua

E-mail: usmj@nmu.ua

© Національний медичний  
університет  
імені О.О. Богомольця,  
2015  
www.nmu.ua

**Видається за наукової підтримки Національної академії наук України  
та Національної академії медичних наук України**

**Представлений в Ulrich's International Periodicals Directory**

**Видання індексується CiteFactor, General Impact Factor, Google Scholar,  
Index Copernicus, Index Science, InfoBase Index, Open Academic Journals  
Index, ResearchBib, Scientific Indexing Services, WorldCat OCLC**

**Імпакт-фактор: 3.0544**

**Головний редактор: Ковальчук О.І.**

**Заступники головного редактора: Мороз В.В., Приступнюк Л.О.**

**Відповідальні секретарі: Антоненко О.В., Радиш Г.В.**

#### РЕДАКЦІЙНА РАДА:

*Амосова К.М. (голова ред. ради), Антоненко М.Ю., Бардов В.Г., Боднар П.М.,  
Бур'янов О.А., Булах І.Є., Бутенко Г.М., Васильєва І.В., Венцківський Б.М.,  
Волосовець О.П., Голубовська О.А., Гринь В.К., Грузєва Т.С., Дронов О.І.,  
Дубров С.А., Запорозжан В.М., Захараши М.П., єпископ Іларій (Шишковський Є.С.),  
Гоффе О.Ю., Книшов Г.В., Колеснікова І.П., Крамарьов С.О., Кремень В.Г.,  
Кундієв Ю.І., Лазоришинець В.В., Лизогуб В.Г., Майданник В.Г.,  
Максименко С.Д., Маланчук В.О., Михайличенко Б.В., Міхньов В.А.,  
Мішалов В.Г., Мойбенко О.О., Мороз В.М., Музиченко П.Ф., Науменко О.М.,  
Неспрядько В.П., Нетяженко В.З., Ніженковська І.В., митрополит  
Олександр (Драбинко О.М.), Омельчук С.Т., Петренко В.І., Пиріг Л.А.,  
Розенфельд Л.Г., Романенко О.В., Сердюк А.М., Скрипник Р.Л., Соколова Л.І.,  
Степаненко В.І., Тяжка О.В., Фомін П.Д., Хайтович М.В., Хоменко Л.О.,  
Цехмістер Я.В. (заступник голови), Цимбалюк В.І., Чазов Є.І. (РФ),  
Чайковський Ю.Б., Чалий О.В., Чекман І.С., Черкасов В.Г., Чешук В.Є.,  
Широбоков В.П., Яворовський О.П., Яременко О.Б., Chorostowska-Wynimko  
Joanna (Польща), Freitas Jr. Robert A. (США), Kowalski Janusz (Польща),  
Lotti Torello (Італія), Pace Joseph L. (Мальта), Tsankov Nikola (Болгарія).*

#### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

*Антонюк О.Я., Бичкова Н.Г., Болжук Б.С., Борисенко А.А., Болтянський В.В.,  
Вельчинська О.В., Вітовська О.П., Волков К.С., Володій М.О., Волох Д.С., Гапонова К.В.,  
Гунас І.В., Давтян Л.Л., Ішук В.О., Карвацький І.М., Короленко В.В., Кузьміна Д.Р.,  
Курбанов А.К., Курченко А.І., Ліходієвський В.В., Лисенко О.Ю., Маліков О.В.,  
Малунова Г.Д., Мелкумян Г.А., Мельник В.С., Мойсенко В.О., Мурланова К.С.,  
Медведєв В.В., Наумова Л.О., Парій В.Д., Петросян А.А., Покотило О.А., Полова Ж.М.,  
Попович В.П., Редькіна О.А., Рибачук А.В., Рижкова Т.А., Савчук О.М., Сарафенюк Л.А.,  
Саханда І.В., Свінцицький А.С., Сокуренько Л.М., Степаненко Р.Л., Стеченко Л.О.,  
Сятиня М.Л., Тарасюк Т.В., Тімохіна Т.О., Ткаченко М.М., Устінов С.І., Фіщенко Я.В.,  
Цуркан О.О., Шандюк В.Ю., Ярмолюк Є.С.*



THEORETICAL AND PRACTICAL EDITION

# UKRAINIAN SCIENTIFIC MEDICAL YOUTH JOURNAL

**Published by scientific support of the National Academy of Sciences  
of Ukraine 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**

**Impact Factor: 3.0544**

**Chief Editor: Kovalchuk O.I.**

**Deputy Editors: Moroz V.V., Prystupiyuk L.O.,**

**Executive Secretaries: Antonenko O.V., Radysh G.V.**

#### EDITORIAL COUNCIL:

*Amosova K.M. (head of the editorial council), Antonenko M.Yu., Bardov V.H.,  
Bodnar P.M., Burianov O.A., Bulakh I.Ye., Butenko G.M., Chalyi O.V.,  
Chazov Ye.I. (RF), Chekman I.S., Cherkasov V.G., Cheshuk V.Ye., Dronov O.I.,  
Dubrov S.O., Fomin P.D., Golubovska O.A., Gruzeva T.S., Gryn V.K.,  
Khaitovych M.V., Bishop Ilarij (Shyshkovskiy E.S.), Ioffe O.Yu., Joanna  
Chorostowska-Wynimko (Poland), Joseph L. Pace (Malta), Khomenko L.O.,  
Knyshov G.V., Kolesnikova I.P., Kowalski Janusz (Poland), Kramarov S.O.,  
Kremen V.H., Kundüev Yu.I., Lazoryshynets V.V., Lotti Torello (Italy),  
Lyzohub V.H., Maidannyk V.H., Maksymenko S.D., Malanchuk V.O.,  
Mikhnov V.A., Mishalov V.H., Moibenko O.O., Moroz V.M., Muzychenko P.F.,  
Mykhailychenko B.V., Naumenko O.M., Nespriadko V.P., Netiazhenko V.Z.,  
Nizhenkovska I.V., Metropolitan Alexander (Drabynko O.N.), Omelchuk S.T.,  
Petrenko V.I., Pyrig L.A., Robert A. Freitas Jr. (USA), Romanenko O.V.,  
Rozenfeld L.G., Serdiuk A.M., Shyrobokov V.P., Skrypnyk R.L., Sokolova L.I.,  
Stepanenko V.I., Tchaikovskiy Yu.B., Tiazhka O.V., Tsankov Nikolai (Bulgaria),  
Tsekhmister Ya.V. (deputy head of the editorial council), Tsybaliuk V.I.,  
Vasylieva I.V., Ventskiivskiy B.M., Volosovets O.P., Yaremenko O.B.,  
Yavorovskiy O.P., Zakharash M.P., Zaporozhan V.M.*

#### EDITORIAL BOARD:

*Antonyuk O.Ya., Bozhuk B.S., Borisenko A.A., Boltianskiy V.V., Bychkova N.G., Davtian L.L.,  
Fishchenko Ya.V., Gaponova K.V., Gunas I.V., Ishchuk V.O., Karvatskiy I.M.,  
Korolenko V.V., Kuzmina D.R., Kurbanov A.K., Kurchenko A.I., Likhodiievskiy V.V.,  
Lysenko O.Yu., Malikov O.V., Malunova H.D., Melkumian H.A., Melnik V.S.,  
Moiseienko V.O., Murlanova K.S., Miedvediev V.V., Naumova L.O., Parij V.D., Petrosian A.A.,  
Pokotylo O.A., Polova J.M., Popovych V.P., Redkina O.A., Rybachuk A.V., Ryzhkova T.A.,  
Savchuk O.N., Sakhanda I.V., Sarafenyuk L.A., Shandiuk V.Yu., Sokurenko L.M.,  
Stechenko L.O., Stepanenko R.L., Svintsitskiy A.S., Siatynia M.L., Tarasiuk T.V.,  
Timokhina T.O., Tkachenko M.M., Tsyrcan O.O., Ustinov S.I., Velchynska O.V., Vitovska O.P.,  
Volkov K.S., Volodii M.O., Volosovets A.O., Volokh D.S., Yarmoliuk Ye.S.*

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  
Sciences (Resolution of the  
HAC Presidium of Ukraine  
№1-05/8 from 22.12.2010)  
Registration Certificate  
KB № 17028-5798ПР.

Recommended by the  
Academic Council of the  
Bogomolets National Medical  
University, Kyiv  
(protocol № 1  
of September 24, 2015)

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.

#### Publisher

"KIM" Publishing house" Ltd.  
Certificate ДК № 2888  
from 03.07.2007

Signed in print on 25.09.2015  
Format 60x84/8 Offset print.  
Offset paper.  
Circulation: 500.  
Order № 021-15.

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

www.mmj.com.ua

E-mail: usmyj@nmu.ua

© Bogomolets National  
Medical University,  
2015  
www.nmu.ua