

ISSN 2227-7404

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ імені П. Л. ШУПИКА



ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
СПІВРОБІТНИКІВ НМАПО
імені П. Л. Шупика

ВИПУСК 32

Київ — 2018

УДК: [616–073.916+616–056.3] (061) ISSN 2227–7404

БК: [53.6+54.1] 3-41

Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шуплика.— Київ, 2018.— 473 с.

У 32 випуску Збірника наукових праць висвітлені актуальні питання внутрішніх хвороб, акушерства та гінекології, нейрохірургії, педіатрії, урології, інфекційних хвороб, кардіології, оториноларингології, очних хвороб, анестезіології та інтенсивної терапії, шкірних та венеричних хвороб, стоматології, імунології та алергології, соціальної медицини, гігієни, епідеміології, технології ліків та організації фармацевтичної справи, фармацевтичної хімії та фармакогнозії, стандартизації та організації виробництва лікарських засобів.

Збірник розрахований на сімейних лікарів, акушер-гінекологів, педіатрів, нейрохірургів, урологів, інфекціоністів, кардіологів, оториноларингологів, офтальмологів, анестезіологів, дерматовенерологів, стоматологів, імунологів та алергологів, фахівців соціальної медицини, гігієни, епідеміологів, фахівців технології ліків і організації фармпровидання, фармацевтів, а також на науково — педагогічних працівників вищих навчальних медичних закладів.

Головний редактор: академік НАМН України, професор **Ю. В. Вороненко**

Науковий редактор: д. мед. н., професор **І. С. Зозуля**

Заступник наукового редактора: д. мед. н., професор **Н. О. Савичук**

Редакційна колегія: **Абизов Р. А.** — д. мед. н., професор; **Бекетова Г. В.** — д. мед. н., професор; **Бережний В. В.** — д. мед. н., професор; **Біда В. І.** — д. мед. н., професор; **Білоклицька Г. Ф.** — д. мед. н., професор; **Білошицький В. В.** — д. мед. н., професор; **Біляев А. В.** — д. мед. н., професор; **Бондаренко А. В.** — д. мед. н., доцент; **Бурго В. І.** — д. мед. н., доцент; **Будніков Т. М.** — д. фарм. н., професор; **Варивончик Д. В.** — д. мед. н., ст. н. сп.; **Вдовиченко Ю. П.** — чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор; **Втовська О. П.** — д. мед. н., професор; **Возіанов С. О.** — чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор; **Возіанова С. В.** — д. мед. н., доцент; **Волюха А. П.** — д. мед. н., професор; **Вороненко Ю. В.** — академік НАМН України, д. мед. н., професор; **Гаврилenco Г. І.** — д. біол. н., професор; **Георгіянци А. М.** — д. мед. н., професор; **Гладух С. В.** — д. фарм. н., професор; **Глумчер Ф. С.** — д. мед. н., професор; **Гойда Н. Г.** — д. мед. н., професор; **Головченко Ю. І.** — д. мед. н., професор; **Голыновський О. В.** — д. мед. н., професор; **Гончарук О. М.** — д. мед. н., професор; **Горачук В. В.** — д. мед. н., професор; **Горбунова О. В.** — д. мед. н., доцент; **Горovenko Н. Г.** — д. мед. н., професор; **Горпинченко І. І.** — д. мед. н., професор; **Горюхо О. М.** — д. фарм. н., професор; **Гудзенко А. В.** — д. фарм. н., професор; **Гурженко Ю. М.** — д. мед. н., професор; **Давтян Л. Л.** — д. фарм. н., професор; **Дзюблик І. В.** — д. мед. н., професор; **Долженко М. М.** — д. мед. н., професор; **Дрогомйрещька М. С.** — д. мед. н., професор; **Дуда О. К.** — д. мед. н., професор; **Жук С. І.** — д. мед. н., професор; **Жабосдов Г. М.** — чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор; **Жарінов О. Й.** — д. мед. н., професор; **Заболотний Д. І.** — академік НАМН України, д. мед. н., професор; **Загорій В. А.** — д. фарм. н., професор; **Задорожна В. І.** — д. мед. н., професор; **Згржеבלовська Л. В.** — д. мед. н., доцент; **Зозуля А. І.** — д. мед. н., професор; **Зозуля І. С.** — д. мед. н., професор; **Іванов Д. Д.** — д. мед. н., професор; **Івахно О. П.** — д. мед. н., професор; **Кабачна А. В.** — д. фарм. н., професор; **Казимирко В. К.** — д. мед. н., професор; **Калужна Л. Д.** — д. мед. н., професор; **Камінський В. В.** — чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор; **Каплаушенко А. Г.** — д. фарм. н., доцент; **Кирик Д. Л.** — д. мед. н., професор; **Коваленко В. М.** — академік НАМН України, д. мед. н., професор; **Коваленко О. Є.** — д. мед. н., професор; **Козьмін І. П.** — д. мед. н., професор; **Колесніков М. М.** — д. мед. н., професор; **Коновалова О. Ю.** — д. фарм. н., професор; **Коритник Р. С.** — д. фарм. н., професор; **Корольова Ж. В.** — д. мед. н., професор; **Косаковський А. Л.** — д. мед. н., професор; **Кузнєцова Л. В.** — д. мед. н., професор; **Літус В. І.** — д. мед. н., доцент; **Літус О. І.** — д. мед. н., професор; **Лоскутов О. А.** — д. мед. н., професор; **Малих І. Р.** — д. мед. н., професор; **Маньковський Б. М.** — чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор; **Марієвський В. Ф.** — д. мед. н., професор; **Марушко Т. В.** — д. мед. н., професор; **Михальчук В. М.** — д. мед. н., доцент; **Могілевський С. Ю.** — д. мед. н., професор; **Моцич О. П.** — д. фарм. н., професор; **Охотнікова О. М.** — д. мед. н., професор; **Павленко О. В.** — д. мед. н., професор; **Педаченко Є. Г.** — академік НАМН України, д. мед. н., професор; **Педаченко Ю. Є.** — д. мед. н., доцент; **Петренко О. В.** — д. мед. н., професор; **Піриг Л. А.** — академік НАМН України та чл.-кор. НАН України, д. мед. н., професор; **Пишинов Г. Ю.** — д. мед. н., професор; **Пілецкий А. М.** — д. мед. н., доцент; **Поліщук М. Є.** — чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор; **Пономаренко М. С.** — д. фарм. н., професор; **Риков С. О.** — д. мед. н., професор; **Рубан О. А.** — д. фарм. н., професор; **Савичук Н. О.** — д. мед. н., професор; **Сагалевич А. І.** — д. мед. н., доцент; **Салманов А. Г.** — д. мед. н., професор; **Свистунов І. В.** — д. мед. н., професор; **Сіренко Ю. М.** — д. мед. н., професор; **Слабкий Г. О.** — д. мед. н., професор; **Свободін Т. М.** — д. мед. н., професор; **Соколов М. Ю.** — д. мед. н., професор; **Соколов Ю. М.** — чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор; **Стаднюк Л. А.** — д. мед. н., професор; **Стрельников Л. С.** — д. фарм. н., професор; **Сусликова Л. В.** — д. мед. н., професор; **Сушко Ю. О.** — д. мед. н., професор; **Тимофєєв О. О.** — д. мед. н., професор; **Ткаченко О. В.** — д. мед. н., професор; **Тодуров Б. М.** — чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор; **Толстанов О. К.** — д. мед. н., професор; **Трицька М. А.** — д. мед. н., доцент; **Трохимчук В. В.** — д. фарм. н., професор; **Фещенко Ю. І.** — академік НАМН України, д. мед. н., професор; **Харченко Н. В.** — чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор; **Хоменко І. М.** — д. мед. н., професор; **Цепколенко В. О.** — д. мед. н., професор; **Цимбалюк В. І.** — академік НАМН України, д. мед. н., професор; **Чернишова Л. І.** — д. мед. н., професор; **Шаргородська І. В.** — д. мед. н., доцент; **Швец Н. І.** — д. мед. н., професор; **Шкорботун В. О.** — д. мед. н., професор; **Шматенко О. П.** — д. фарм. н., професор; **Шуба Н. М.** — д. мед. н., професор; **Шуцько Є. Є.** — чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор.

РЕКОМЕНДОВАНО: Вченою радою Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шуплика МОЗ України, Протокол № 10 від 12.12.2018 р.

АТЕСТОВАНО

Вищою атестаційною комісією України, Постанова Президії ВАК України від 10.02.2010, № 1–05/1 медичні, фармацевтичні науки

ПЕРЕЄСТРОВАНО

Департаментом атестації кадрів вищої кваліфікації, Наказ Міністерства освіти і науки України № 528 від 12.05.2015, медичні, фармацевтичні науки

Збірник включено в наукометричні бази даних: міжнародна наукометрична база «Google Scholar», реферативна база даних «Україніка наукова».

Збірник реферується Інститутом проблем реєстрації інформації НАН України.

Друкуються згідно свідоцтва про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції — серія ДК № 3617

Видається збірник з 1999 року, **засновник та видавець:** Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шуплика. Періодичність виходу — чотири рази на рік.

Відповідальний за комплектування та випуск: д. фарм. н., доц. **А. О. Дроздова**

Відповідальний за редактування та комп'ютерне упорядкування: **І. В. Дзись, О. Є. Смаглюк**

Редагування англійських анотацій: к. пед. н., доцент **Л. Ю. Лічман**

Рецензенти: д. мед. н., проф. **Руденко В. В.**

д. мед. н., проф., академік НАМН України **Сердюк А. М.**

Редакційна колегія збирає авторський текст без істотних змін, звертаючись до коректування в окремих випадках. Відповідальність за вірогідність фактів, цитат, прізвищ, імен та інших даних несуть автори.

© Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шуплика, 2018

ISSN 2227-7404

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH OF UKRAINE

SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF
POSTGRADUATE EDUCATION

**COLLECTION
OF SCIENTIFIC WORKS
of STAFF MEMBERS
of NMAPE**

EDITION 32

Kyiv — 2018

U. D. C.: [616-073.916+616-056.3] (061) ISSN 2227-7404

BBK: [53.6+54.1] c-41

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS OF STAFF MEMBERS OF NMAPE.— Kyiv, 2018.— 473 p.

In the 32 edition of the Collection of Scientific Works covers relevant problems of internal medicine, obstetrics and gynecology, neurosurgery, pediatrics, urology, infectious diseases, cardiology, otorhinolaryngology, eye diseases, anesthesiology and intensive care, skin diseases, dentistry, immunology and allergology, social medicine, hygiene, epidemiology, industrial pharmacology and public health management.

It is intended for family doctors, obstetricians, gynecologists, pediatricians, neurosurgeons, urologists, infectious disease specialists, cardiologists, otorhinolaryngologists, ophthalmologists, anesthetists, dermatovenereologists, dentists, immunologists and allergists, specialists in social medicine, hygienists, epidemiologists, pharmacists, as well as for scientific and pedagogical workers of higher educational medical establishments.

Editors-in-chief: Academician of the NAMS of Ukraine, Professor Yu. V. Voronenko

Scientific editor: Professor I. S. Zozulia

Deputy editor: Professor N. O. Savychuk

Editorial board: R. A. Abyzov — M. D., Ph. D., Professor; G. V. Beketova — M. D., Ph. D., Professor; V. V. Berezhnyy — M. D., Ph. D., Professor; V. I. Bida — M. D., Ph. D., Professor; G. F. Biloklyts'ka — M. D., Ph. D., Professor; V. V. Biloshytskiy — M. D., Ph. D., Professor; A. V. Bilyayev — M. D., Ph. D., Professor; A. V. Bondarenko — M. D., Ph. D., Associate Professor; T. M. Budnikova — M. D., Ph. D., Professor; V. I. Bugro — M. D., Ph. D., Associate Professor; L. I. Chernyshova — M. D., Ph. D., Professor; L. L. Davtian — M. D., Ph. D., Professor; M. M. Dolzhenko — M. D., Ph. D., Professor; M. O. Drohomlyrets'ka — M. D., Ph. D., Professor; O. K. Duda — M. D., Ph. D., Professor; I. V. Dzyublyk — M. D., Ph. D., Professor; Yu. I. Feshchenko — Academician of the NAMS, Professor; T. I. Gavrylenko — M. D., Ph. D., Professor; M. A. Georgiyants — M. D., Ph. D., Professor; Ye. V. Gladukh — M. D., Ph. D., Professor; F. S. Glumcher — M. D., Ph. D., Professor; N. G. Gojda — M. D., Ph. D., Professor; Yu. I. Golovchenko — M. D., Ph. D., Professor; O. V. Golyanovsky — M. D., Ph. D., Professor; O. M. Goncharuk — M. D., Ph. D., Professor; V. V. Gorachuk — M. D., Ph. D., Professor; O. V. Gorbunova — M. D., Ph. D., Associate Professor; N. G. Gorovenko — Associate Member of the NAMS, Professor; I. I. Gorpynchenko — M. D., Ph. D., Professor; O. V. Grytsenko — M. D., Ph. D., Professor; A. V. Gudzenko — M. D., Ph. D., Professor; Yu. M. Gurzhenko — M. D., Ph. D., Professor; O. P. Ivakhno — M. D., Ph. D., Professor; D. D. Ivanov — M. D., Ph. D., Professor; A. V. Kabachna — M. D., Ph. D., Professor; L. D. Kaluyzhna — M. D., Ph. D., Professor; V. V. Kaminsky — Associate Member of the NAMS, Professor; A. G. Kaplaushenko — M. D., Ph. D., Associate Professor; V. K. Kazymyrok — M. D., Ph. D., Professor; N. V. Kharchenko — Associate Member of the NAMS, Professor; I. M. Khomenko — M. D., Ph. D., Professor; M. M. Kolesnikov — M. D., Ph. D., Professor; O. Yu. Konovalova — M. D., Ph. D., Professor; Zh. V. Korolyova — M. D., Ph. D., Professor; R. S. Korytniuk — M. D., Ph. D., Professor; A. L. Kosakovsky — M. D., Ph. D., Professor; V. M. Kovalenko — Academician of the NAMS, Professor; O. Ye. Kovalenko — M. D., Ph. D., Professor; I. P. Kozyarin — M. D., Ph. D., Professor; D. L. Kyryk — M. D., Ph. D., Professor; L. V. Kuznetsova — M. D., Ph. D., Professor; O. I. Litus — M. D., Ph. D., Professor; V. I. Litus — M. D., Ph. D., Associate Professor; O. A. Loskutov — M. D., Ph. D., Professor; I. R. Malysk — M. D., Ph. D., Professor; B. M. Man'kovsky — Associate Member of the NAMS, Professor; V. F. Marievsky — M. D., Ph. D., Professor; T. V. Marushko — M. D., Ph. D., Professor; S. Yu. Mozhylevskiy — M. D., Ph. D., Professor; O. P. Moshchych — M. D., Ph. D., Professor; V. M. Mykhal'chuk — M. D., Ph. D., Associate Professor; O. M. Okhotnikova — M. D., Ph. D., Professor; O. V. Pavlenko — M. D., Ph. D., Professor; Ye. G. Pedatchenko — Academician of the NAMS, Professor; Yu. Ye. Pedatchenko — M. D., Ph. D., Associate Professor; O. V. Petrenko — M. D., Ph. D., Professor; A. M. Pilets'kiy — M. D., Ph. D., Associate Professor; M. Ye. Polischuk — Associate Member of the NAMS, Professor; M. S. Ponomarenko — M. D., Ph. D., Professor; L. A. Pyrih — Associate Member of the NAMS, Academician, Professor; G. Yu. Pyshnov — M. D., Ph. D., Professor; O. A. Ruban — M. D., Ph. D., Professor; S. O. Rykov — M. D., Ph. D., Professor; A. I. Sagaleyvych — M. D., Ph. D., Associate Professor; A. G. Salimanov — M. D., Ph. D., Professor; N. O. Savychuk — M. D., Ph. D., Professor; I. V. Shargorods'ka — M. D., Ph. D., Associate Professor; V. O. Shkorbotun — M. D., Ph. D., Professor; O. P. Shmatenko — M. D., Ph. D., Professor; N. M. Shuba — M. D., Ph. D., Professor; Ye. Ye. Shun'ko — Associate Member of the NAMS, Professor; N. I. Shvets — M. D., Ph. D., Professor; Yu. M. Sirenko — M. D., Ph. D., Professor; G. O. Slabkiy — M. D., Ph. D., Professor; T. M. Slobodin — M. D., Ph. D., Professor; M. Yu. Sokolov — M. D., Ph. D., Professor; Yu. M. Sokolov — Associate Member of the NAMS, Professor; L. A. Stadnyuk — M. D., Ph. D., Professor; L. S. Strel'nykov — M. D., Ph. D., Professor; L. V. Suslikova — M. D., Ph. D., Professor; Yu. O. Sushko — M. D., Ph. D., Professor; I. V. Svystunov — M. D., Ph. D., Professor; O. V. Tkachenko — M. D., Ph. D., Professor; B. M. Todurov — Associate Member of the NAMS, Professor; O. K. Tolstanov — M. D., Ph. D., Professor; M. A. Trischins'ka — M. D., Ph. D., Associate Professor; V. V. Trokhymchuk — M. D., Ph. D., Professor; V. O. Tsepolenko — M. D., Ph. D., Professor; O. O. Tymofeyev — M. D., Ph. D., Professor; D. V. Varivonchik — M. D., Ph. D., S. R.; Yu. P. Vdovychenko — M. D., Ph. D., Professor; N. O. Vitovs'ka — M. D., Ph. D., Professor; A. P. Volokha — M. D., Ph. D., Professor; S. O. Vozianov — Associate Member of the NAMS, Professor; S. V. Vozianova — M. D., Ph. D., Associate Professor; Yu. V. Voronenko — Academician of the NAMS, Professor; D. I. Zabolotny — Academician of the NAMS, Professor; V. I. Zadorozhna — M. D., Ph. D., Professor; V. A. Zagorij — M. D., Ph. D., Professor; L. V. Zgrzheblovs'ka — M. D., Ph. D., Associate Professor; G. M. Zhaboyedov — M. D., Ph. D., Professor; S. I. Zhuk — M. D., Ph. D., Professor; A. I. Zozulia — M. D., Ph. D., Professor; I. S. Zozulia — M. D., Ph. D., Professor.

IS RECOMMENDED: by Scientific Council of the Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Health Ministry of Ukraine. The minutes № 10, 12.12.2018.

IS CERTIFICATED: by Supreme Certifying Commission of Ukraine Medical, Pharmaceutical Sciences

Resolution of Presidium SCC of Ukraine from 10.02.2010, № 1-05/1

REREGISTERED by the Department of Certification of Personnel of Higher Qualification, Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 528 from 12/05/2015, medical, pharmaceutical sciences

The collected paper are included to the scientometric databases: international scientometric database «Google Scholar», review database and «Ukrainka naukova». The collected paper are reviewed by the Institute for Information Recording of the National Academy of Science of Ukraine.

Is published under the certificate of subject of publishing entry in state register of publishers, manufactures and distributors of production, series DK№ 3617.

The collection has been published since 1999, **Founder and Publisher:** Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education. Frequency of publication is 4 times per year

Responsible for the compellation: Assistant Professor A. O. Drozdova

Responsible for the edition and computer ordering: I. V. Dzis', O. Ye. Smahlyuk

English abstracts managing editor Assistant Professor L. Yu. Lichman

The reviewers: M. D., Ph. D., Professor V. V. Rudenko;

M. D., Ph. D., Professor, Academician of the NAMS A. M. Serdyuk

The editorial board has kept the author's text without essential changes, addressing to a correcting on occasion. The authors of the publications carry the responsibility for reliability of the facts, citation, surnames, names and other data.