

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА “НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР
РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ”**

**NATIONAL ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF UKRAINE
STATE INSTITUTION “NATIONAL RESEARCH CENTER
FOR RADIATION MEDICINE”**

ПРОБЛЕМИ РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ ТА РАДІОБІОЛОГІЇ

Збірник наукових праць

**За загальною редакцією член-кореспондента НАМН України
професора Д.А. Базики**

PROBLEMS OF RADIATION MEDICINE AND RADIOBIOLOGY

**Under the general editorship
of Corresponding Member of NAMS of Ukraine
Professor D.A. Bazyka**

**Збірник засновано у 1988 році
Випуск 19
2014**

**Founded in 1988
Volume 19
2014**

**Київ “ДІА” 2014
Kyiv “DIA” 2014**

УДК: 615.843.5

**Засновник: Державна установа “Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України”**

Періодичність виходу збірника – один раз на рік

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет Вченою радою Державної установи
“Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України”
(протокол № 7 від 24.09.2014)

Рішенням Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки України (наказ № 1081 від 29.09.2014)
збірник наукових праць «Проблеми радіаційної медицини та радіобіології = Problems of radiation medicine
and radiobiology» включено до Переліку наукових фахових видань України (медичні та біологічні науки)

Збірник внесено в базу даних медичних і біологічних публікацій PubMed/MEDLINE , реферативну базу даних
“Україніка наукова”

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор: Базика Д. А., чл.-кор. НАМН України, д-р мед. наук, проф. (Київ)

Заступник головного редактора: Сушко В. О., д-р мед. наук (Київ)

Андрейченко С. В., д-р біол. наук, проф. (Київ)

Бебешко В. Г., чл.-кор. НАМН України, д-р мед. наук, проф. (Київ)

Бузунов В. О., д-р мед. наук, проф. (Київ)

Гребенюк О. М., д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Росія)

Дружина М. О., д-р біол. наук (Київ)

Дьоміна Е. А., д-р біол. наук (Київ)

Клименко С. В., д-р мед. наук (Київ)

Лавренчук Г. Й., д-р біол. наук (Київ)

Липська А. І., д-р біол. наук (Київ)

Ліхтарьов І. А., д-р ф.-мат. наук, проф. (Київ)

Логановський К. М., д-р мед. наук, проф. (Київ)

Лось І. П., д-р біол. наук, проф. (Київ)

Мабучі К., проф. (Бетезда, США)

Мінченко Ж. М., д-р біол. наук, проф. (Київ)

Мітряєва Н. А., д-р біол. наук, ст. н. с. (Харків)

Овсяннікова Л. М., д-р мед. наук, проф. (Київ)

Омельянець М. І., д-р мед. наук, проф. (Київ)

Романенко А. Ю., акад. НАМН України, чл.-кор. РАМН, д-р мед. наук, проф. (Київ)

Сімонова-Пушкар Л. І., д-р мед. наук, проф. (Харків)

Степанова Є. І., д-р мед. наук, проф. (Київ)

Талько В. В., д-р мед. наук проф. (Київ)

Федірко П. А., д-р мед. наук, проф. (Київ)

Чоботько Г. М., д-р біол. наук, проф. (Київ)

Чумак А. А., д-р мед. наук, проф. (Київ)

Чумак В. В., д-р біол. наук (Київ)

Ямашіта Ш., M.D., Ph.D., Prof. (Нагасакі, Японія)

Яніна А. М., канд. біол. наук, ст. н. с. (відповідальний секретар; Київ)

Янович Л. А., канд. мед. наук, ст. н. с. (Київ)

Відповідальний за випуск д-р мед. наук Сушко В.О.

Наукові рецензенти:

акад. НАМН, чл.-кор. РАМН, д-р мед. наук, проф. А. Ю. Романенко

д-р мед. наук Д. О. Білий

Адреса редакції:

Державна установа “Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України”, вул. Мельникова, 53, м. Київ, 04050

Тел.: (38044) 483-30-45; факс: (38044) 483-72-02

<http://radiationproblems.org.ua/>

UDK: 615.843.5

Founder: State Institution “National Research Center for Radiation Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine”

Publication frequency: annual.

Recommended by the Academic Council of State Institution “National Research Center for Radiation Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine” for publication and distribution via the Internet (Minutes No 7 dated 24.09.2014)

According to the decision of Credentialing Council of Ministry of Education and Science of Ukraine (Directive # 1081 dated 29.09.2014) the Collection of Scientific Papers “Problems of Radiation Medicine and Radiobiology” is added to the list of scientific professional editions of Ukraine (medical and biological sciences)

The Collection of Scientific Papers is included to database of medical and biological publications PubMed / MEDLINE and abstracts database “Ukrainika Naukova”

EDITORIAL BOARD

Editor-In-Chief: D. A. Bazyka, Corresponding Member of NAMS of Ukraine, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)

Deputy Editor-In-Chief: V. O. Sushko, Dr. of Medical Sciences (Kyiv)

Editorial Board Members:

S. V. Andreichenko, Dr. of Biological Sciences, Prof. (Kyiv)
 V. G. Bebeshko, Corresponding Member of NAMS of Ukraine, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)
 V. O. Buzunov, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)
 A. N. Grebenyuk, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Sankt-Peterburg, Russia)
 E. A. Domina, Dr. of Biological Sciences (Kyiv)
 M. O. Druzhyna, Dr. of Biological Sciences (Kyiv)
 S. V. Klymenko, Dr. of Medical Sciences (Kyiv)
 G. Io. Lavrenchuk, Dr. of Biological Sciences (Kyiv)
 I. A. Likhtariov, Dr. of Physics and Mathematics, Prof. (Kyiv)
 K. M. Loganovsky, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)
 I. P. Los, Dr. of Biological Sciences, Prof. (Kyiv)
 A. I. Lypska, Dr. of Biological Sciences (Kyiv)
 K. Mabuchi, PhD, prof. (Bethesda, MD, USA)
 Zh. M. Minchenko, Dr. of Biological Sciences, Prof. (Kyiv)
 N. A. Mitryaeva, Dr. of Medical Sciences (Kharkiv)
 L. M. Ovsianikova, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)
 M. I. Omelianets, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)
 A. Yu. Romanenko, Member of NAMS, Corresponding Member of RAMS, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)
 L. I. Simonova-Pushkar, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kharkiv)
 Ye. I. Stepanova, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)
 V. V. Talko, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)
 P. A. Fedirko, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)
 G. M. Chobotko, Dr. of Biological Sciences, Prof. (Kyiv)
 A. A. Chumak, Dr. of Medical Sciences, Prof. (Kyiv)
 V. V. Chumak, Dr. of Biological Sciences (Kyiv)
 Sh. Yamashita, M.D., Ph.D., Prof. (Nagasaki, Japan)
 A. M. Yanina, Candidate of Biological Sciences (responsible secretary)
 L. A. Yanovych, Candidate of Medical Sciences

Executive editor: V. O. Sushko, Dr. of Medical Sciences (Kyiv)

Review list:

A. Yu. Romanenko, Member of NAMS, Corresponding Member of RAMS, Dr. of Medical Sciences, Prof.
 D. O. Bilyi, Dr. of Medical Sciences

Editorial address:

State Institution “National Research Center for Radiation Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine” (NRCRM), Melnykov str., 53, Kyiv, 04050, Ukraine
 tel.: 38044-483-30-45; fax: 38044-483-72-02; e-mail : vkpand@ukr.net
<http://radiationproblems.org.ua/>

© SI “National Research Center for Radiation Medicine, National Academy of Medical Sciences of Ukraine”, 2014
 © Afanasyev D.E., design, 2014