

Национальная академия наук Украины
Институт проблем криобиологии и криомедицины

National Academy of Sciences of Ukraine
Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine

Проблемы криобиологии и криомедицины

Problems of Cryobiology and Cryomedicine



95th Anniversary of the National
Academy of Sciences of Ukraine

ежеквартальный научный журнал
quarterly scientific journal

23(4):295 – 394

2013



20th Anniversary of the International
Association of Academies of Sciences

проблемы криобиологии и криомедицины problems of cryobiology and cryomedicine

(до 2013 г. Проблемы криобиологии) (Problems of Cryobiology till 2013)

Научно-теоретический журнал
Основан в мае 1985 года
Выходит 4 раза в год

Peer-reviewed Scientific Journal
Founded in May, 1985
Quarterly published

Главный редактор А. Н. Гольцев

Editor-in-Chief A. N. Goltsev

Редакционная коллегия

Г. А. Бабийчук (Харьков)
Дж. Дж. Бауст (США)
Т. П. Бондаренко (зам. гл. редактора, Харьков)
Е. А. Гордиенко (Харьков)
А. К. Гулевский (Харьков)
К. Дж. Грин (Великобритания)
Г. Ф. Жегунов (Харьков)
В. Д. Зинченко (Харьков)
И. И. Катков (США)
А. М. Компаниец (Харьков)
Е. Ф. Копейка (Харьков)
М. В. Лекишвили (Москва)
П. Мержичка (Чехия)
В. Л. Новак (Львов)
Ю. Ф. Пастухов (Санкт-Петербург)
А. Ю. Петренко (Харьков)
Е. Н. Попов (отв. секретарь, Харьков)
О. С. Прокопюк (Харьков)
Л. Ф. Розанов (Харьков)
А. Роу (США)
Б. П. Сандомирский (Харьков)
С. Сумида (Япония)
Б. Дж. Фуллер (Великобритания)
В. И. Цымбалюк (Киев)
Т. Н. Юрченко (Харьков)

Редакционный совет

А. Д. Бугров
В. Я. Волков
В. Н. Запорожан
П. А. Калиман
В. В. Лемешко
А. С. Попов
Н. Г. Соломонов
Ю. С. Суханов
В. В. Шенталь
М. И. Шраго

ISSN 2307-6143

Свидетельство о государственной регистрации:
Серия КВ, №19761-9561ПР от 15.02.2013

Адрес редакции и издателя:
61015, Харьков, ул. Переяславская, 23,
тел. (+38057) 373-30-39, факс: (+38057) 373-30-84
e-mail: cryo@online.kharkov.ua

Веб-страница журнала: <http://www.cryo.org.ua/journal>

Издание входит в «Перелік наукових фахових видань, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт кандидатів та докторів наук» по биологическим и медицинским наукам (Постановление Президиума ВАК Украины №1-05/1 от 10.02.2010, с изменениями утвержденными Приказом МОН Украины №463 от 25.04.2013)

Рекомендовано к изданию Ученым советом Института проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины (протокол №13 от 23.12.2013)

Editorial Board

G. A. Babiychuk (Kharkov)
J. G. Baust (USA)
T. P. Bondarenko (Deputy Editor-in-Chief, Kharkov)
B. J. Fuller (Great Britain)
E. A. Gordiyenko (Kharkov)
C. J. Green (Great Britain)
A. K. Gulevskiy (Kharkov)
I. I. Katkov (USA)
A. M. Kompaniets (Kharkov)
E. F. Kopeyka (Kharkov)
M. V. Lekishvili (Moscow)
P. Mericka (Czechia)
V. L. Novak (Lvov)
Yu. F. Pastukhov (St. Petersburg)
A. Yu. Petrenko (Kharkov)
E. N. Popov (Exec. Secretary, Kharkov)
O. S. Prokopyuk (Kharkov)
A. W. Rowe (USA)
L. F. Rozanov (Kharkov)
B. P. Sandomirsky (Kharkov)
S. Sumida (Japan)
V. S. Tsymbalyuk (Kiev)
T. N. Yurchenko (Kharkov)
G. F. Zhegunov (Kharkov)
V. D. Zinchenko (Kharkov)

Editorial Council

A. D. Bugrov
P. A. Kaliman
V. V. Lemeshko
A. S. Popov
V. V. Shental
M. I. Shrago
N. G. Solomonov
Yu. S. Sukhanov
V. Ya. Volkov
V. N. Zaporozhan

ISSN 2307-6143

State Registration Certificate:
KB Series N19761-9561PR of 15.02.2013

Address of the Editorial Office and Publisher:
23, Pereyaslavskaya str., 61015 Kharkov, Ukraine.
Tel.: +380 57 373 3039, fax: +380 57 373 3084;
e-mail: cryo@online.kharkov.ua

Web page of the journal: <http://www.cryo.org.ua/journal>

© 1985–2013 Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины
© 1985–2013 Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine of the National Academy of Sciences of Ukraine