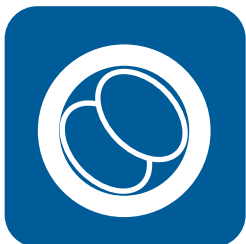
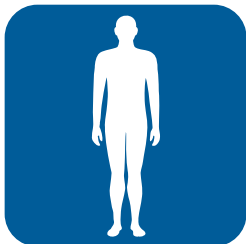
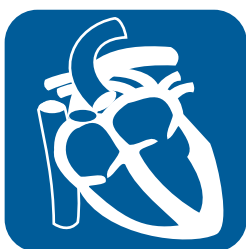




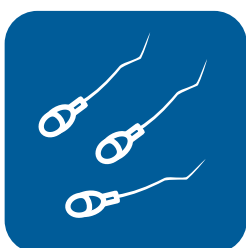
Национальная Академия наук Украины
Институт проблем криобиологии и криомедицины
National Academy of Sciences of Ukraine
Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine



ПРОБЛЕМЫ КРИОБИОЛОГИИ



PROBLEMS OF CRYOBIOLOGY



Том Vol. **19**

2009

Харьков Kharkov

N3

Стр. Pages **241-380**

ПРОБЛЕМЫ КРИОБИОЛОГИИ PROBLEMS OF CRYOBIOLOGY

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

*Scientific and Theoretical Journal
Founded in May, 1985
Quarterly published*

Главный редактор В. И. Грищенко

Editor-in-Chief V. I. Grischenko

Редакционная коллегия

Г. А. Бабийчук (Харьков)
Дж. Дж. Бауст (США)
Т. П. Бондаренко (Харьков)
А. Н. Гольцев (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)
М. В. Лекишвили (Москва)
П. Мержичка (Чехия)
В. Л. Новак (Львов)
Ф. И. Осташко (Харьков)
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

**Свидетельство о государственной регистрации:
Серия КВ, № 98 от 23.09.93**

Адрес редакции: 61015, Харьков, ул. Переяславская, 23,
Тел. +38 (057) 373-30-39, факс: 373-30-84
e-mail: cryo@online.kharkov.ua

Адрес страницы ИПКиК в Интернет:
<http://www.cryo.org.ua>

Издание аттестовано для публикации результатов
диссертационных работ по биологическим и медицинским
наукам (Постановление Президиума ВАК Украины
№ 1-05/7 от 9.06.1999, перечень №1)

Рекомендовано к изданию Ученым советом Института
проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины
(протокол №12 от 30.11.2009)

Editorial Board

G. A. Babiychuk (Kharkov)
J. G. Baust (USA)
T. P. Bondarenko (Kharkov)
B. J. Fuller (Great Britain)
A. N. Goltsev (Kharkov)
E. A. Gordiyenko (Kharkov)
C. J. Green (Great Britain)
A. K. Gulevskiy (Kharkov)
I. I. Katkov (USA)
A. M. Kompaniets (Kharkov)
M. V. Lekishvili (Moscow)
P. Mericka (Czechia)
V. L. Novak (Lvov)
F. I. Ostashko (Kharkov)
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. Tsybalyuk (Kiev)
T. N. Yurchenko (Kharkov)
G. F. Zhegunov (Kharkov)
V. D. Zinchenko (Kharkov)

Editorial Council

А. Д. Бугров
Р. А. Калиман
В. В. Лемешко
А. С. Попов
В. В. Шенталь
М. И. Шраго
Н. Г. Соломонов
Yu. S. Sukhanov
V. Ya. Volkov
V. N. Zaporozhan

**State Registration Certificate:
KB Series № 98 of 23.09.93**

Address of the Editorial Office: 23, Pereyaslavskaya str.,
61015 Kharkov, Ukraine. Tel.: +380 57 373 30 39,
fax: 373 30 84; e-mail: cryo@online.kharkov.ua

Institute's web page:
<http://www.cryo.org.ua>

© 1985-2009 Институт проблем криобиологии
и криомедицины НАН Украины
© 1985-2009 Institute for Problems of Cryobiology
and Cryomedicine
of the National Academy of Sciences of Ukraine