

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР  
«ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ  
І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ»

# ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

---

МІЖВІДОМЧИЙ  
ТЕМАТИЧНИЙ  
НАУКОВИЙ  
ЗБІРНИК

---

99

ХАРКІВ  
2014

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор: **Стегній Б. Т.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Україна)  
Заступники головного редактора: **Куцан О. Т.**, д-р вет. наук, проф., член-кор. НААН (Україна);  
**Герілович А. П.**, д-р. вет. наук, ст. наук. співроб. (Україна)  
Відповідальний секретар: **Унковська О. М.**, канд. с. г. наук (Україна)

## ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ

**Бобош С.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Республіка Сербія), **Богач М. В.**, д-р вет. наук (Україна), **Бреславець В. О.**, д-р с.-г. наук, проф. (Україна), **Бузун А. І.**, канд. вет. наук, доц. (Україна), **Бусол В. О.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Україна), **Влізло В. В.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Україна), **Власенко В. М.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Україна), **Вовк С. І.**, канд. вет. наук (Україна), **Головко А. М.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Україна), **Головко В. О.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Україна), **Горбатенко С. К.**, канд. вет. наук, доц. (Україна), **Грубий В. О.**, д-р економ. наук, проф. (Російська Федерація), **Гулюкін М. І.**, д-р вет. наук, проф., акад. РАН та НААН (Російська Федерація), **Долецький С. П.**, канд. вет. наук, доц. (Україна), **Євтушенко А. В.**, канд. вет. наук (Україна), **Завгородній А. І.**, д-р вет. наук, проф., член-кор. НААН (Україна), **Завірюха А. І.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Україна), **Іванов А. В.**, д-р біол. наук, проф., член-кор. РАСГН (Російська Федерація), **Коваленко Л. В.**, канд. біол. наук, ст. наук. співроб. (Україна), **Комісаренко С. В.**, д-р біол. наук, проф., акад. НАНУ, акад. НАМНУ (Україна), **Коцюмбас І. Я.**, д-р вет. наук, проф., член-кор. НААН (Україна), **Красніков Г. А.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Україна), **Красочко П. А.**, д-р вет. наук, д-р біол. наук, проф. (Республіка Білорусь), **Кучерявенко Р. О.**, канд. вет. наук (Україна), **Мандигра М. С.**, д-р вет. наук, проф., член-кор. НААН (Україна), **Мельничук Д. О.**, д-р біол. наук, проф., акад. НАНУ та НААН (Україна), **Меттенляйтер Т. С.**, д-р вет. наук, проф. (Німеччина), **Немчук К.**, д-р вет. наук, проф. (Республіка Польща), **Ничик С. А.**, д-р вет. наук (Україна), **Рубленко М. В.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Україна), **Самуйленко А. Я.**, д-р вет. наук, проф., акад. РАН та НААН (Російська Федерація), **Стегній М. Ю.**, канд. біол. наук, доц. (Україна), **Стрикман Д. С.**, д-р біол. наук, проф. (США), **Хмельницький Г. О.**, д-р вет. наук, проф., акад. НААН (Україна), **Цвіліховський М. І.**, д-р біол. наук, проф., акад. НААН (Україна), **Шабунін С. В.**, д-р біол. наук, проф., акад. РАН (Російська Федерація), **Шутченко П. О.**, канд. вет. наук (Україна)

Затверджено до друку Вченою радою Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» (протокол № 8 від 28 липня 2014 р.)

Адреса редакційної колегії:

ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»  
61023, м. Харків, вул. Пушкінська, 83,  
тел. +38 (057) 707-20-53; 704-10-90  
E-mail: admin@vet.kharkov.ua, inform@vet.kharkov.ua

NATIONAL ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE

NATIONAL SCIENTIFIC CENTER  
«INSTITUTE OF EXPERIMENTAL  
AND CLINICAL VETERINARY MEDICINE»

# **VETERINARY MEDICINE**

---

**INTER-DEPARTMENTAL  
SUBJECT SCIENTIFIC  
COLLECTION**

---

**99**

**KHARKIV  
2014**

**EDITORIAL BOARD:**

Editor-in-Chief: **Stegniy B. T.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Academician of NAAS (Ukraine)  
Vice Editor-in-Chief: **Kutsan O. T.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Cor.-member of NAAS (Ukraine),  
**Gerilovych A. P.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Senior Researcher (Ukraine)  
Responsible Secretary: **Unkovska O. N.**, Cand. Sci. (Agr.) (Ukraine)

**EDITORIAL BOARD MEMBERS:**

**Bobos S.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof. (Republic of Serbia), **Bogach M. V.**, Dr. Sci. (Vet. Med.) (Ukraine), **Breslavets V. O.**, Dr. Sci. (Agr.), Prof. (Ukraine), **Busol V. O.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Academician of NAAS (Ukraine), **Buzun A. I.**, Cand. Sci. (Vet. Med.), Assoc. Prof. (Ukraine), **Doletsky S. P.**, Cand. Sci. (Vet. Med.), Assoc. Prof. (Ukraine), **Golovko A. M.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Academician of NAAS (Ukraine), **Golovko V. O.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Academician of NAAS (Ukraine), **Gorbatenko S. K.**, Cand. Sci. (Vet. Med.), Assoc. Prof. (Ukraine), **Grubiy V. O.**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Russian Federation), **Gulyukin M. I.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Academician of RAAS (Russian Federation), **Ivanov A. V.**, Dr. Sci. (Biol.), Prof. (Russian Federation), **Khmelnitsky G. O.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Academician of NAAS (Ukraine), **Komisarenko S. V.**, Dr. Sci. (Biol.), Academician of NASU and NAMSU (Ukraine), **Kotsyumbas I. Ya.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Cor.-member of NAAS (Ukraine), **Kovalenko L. V.**, Cand. Sci. (Biol.) Senior Researcher (Ukraine), **Krasnikov G. A.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Academician of NAAS (Ukraine), **Krasochko P. A.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Dr. Sci. (Biol.), Prof. (Republic of Byelarus), **Kucheryavenko R. O.**, Cand. Sci. (Vet. Med.) (Ukraine), **Mandygra M. S.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Cor.-member of NAAS (Ukraine), **Melnychuk D. O.**, Dr. Sci. (Biol.), Prof., Academician of NASU and NAAS (Ukraine), **Mettenleiter Th. C.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof. (Germany), **Nemchuk K.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof. (Republic of Poland), **Nichik S. A.**, Dr. Sci. (Vet. Med.) (Ukraine), **Rublenko M. V.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Cor.-member of NAAS (Ukraine), **Samuylenko A. Ya.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Academician of RAAS, Academician of NAAS (Russian Federation), **Shabunin S. V.**, Dr. Sci. (Biol.), Prof. (Russian Federation), **Stegniy M. Yu.**, Cand. Sci. (Biol.), Assoc. Prof. (Ukraine), **Strikman D. S.**, Dr. Sci. (Biol.), Prof. (USA), **Shutchenko P. O.**, Cand. Sci. (Vet. Med.) (Ukraine), **Tsvilikhovskiy M. I.**, Dr. Sci. (Biol.), Prof., Academician of NAAS (Ukraine), **Vlasenko V. M.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Academician of NAAS (Ukraine), **Vlizio V. V.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), Prof., Academician of NAAS (Ukraine), **Vovk S. I.**, Cand. Sci. (Vet. Med.) (Ukraine), **Yevtushenko A. V.**, Cand. Sci. (Vet. Med.) (Ukraine), **Zaviryukha A. I.**, Dr. Sci. (Vet. Med.), **Zavgorodniy A. I.**, Sci. (Vet. Med.), Prof., Cor.-member of NAAS (Ukraine).

Publication authorized by the Scientific Council of the National Scientific Center «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine» (protocol № 8 of July, 28, 2014)

**Editorial Board Address**

83 Pushkinskaya St., Kharkiv, 61023,  
NSC «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine»  
tel. +38 (057) 707-20-53, 704-10-90  
E-mail: admin@vet.kharkov.ua, inform@vet.kharkov.ua