

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ
KHARKIV STATE ZOOVETERINARY ACADEMY



ПРОБЛЕМИ ЗООІНЖЕНЕРІЇ ТА
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
PROBLEMS OF ZOOENGINEERING
AND VETERINARY MEDICINE

Збірник наукових праць
Випуск 31, Частина 1,
Сільськогосподарські науки

Proceedings, issue 31, part 1,
Agricultural science

Харків – 2015
Kharkiv - 2015

УДК 636+619 П78

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. – Х.: РВВ ХДЗВА, 2015. – Випуск 31, Ч.1, «Сільськогосподарські науки», 327 с.

Виходить два рази на рік.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №180116861 Р від 06.06.2011 р.

Збірник видавався з 1889 по 1960 роки, відновлено видавництво з 1996 року.

Випуск збірника наукових праць розглянуто і рекомендовано до друку Вченою радою ХДЗВА протокол №12 від 15.10.2015 р.

Збірник наукових праць є фаховим науковим виданням з ветеринарних та сільськогосподарських наук.

**Редакційна колегія збірника наукових праць ХДЗВА, частина 1
«Сільськогосподарські науки»:**

- **Барановський Д.І.**, доктор філософії, ректор (головний редактор) – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Приходько Ю.О.**, доктор ветеринарних наук, чл.-кор. НААН України, професор, перший проректор (заступник головного редактора) – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Маменко О.М.**, доктор сільськогосподарських наук, чл.-кор. НААН України, професор (редактор) – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Портянник С.В.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент (секретар) – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Кандиба В.М.**, доктор сільськогосподарських наук, чл.-кор. НААН України, професор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Прудніков В.Г.**, доктор сільськогосподарських наук, професор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Доротюк Е.М.**, доктор сільськогосподарських наук, професор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Помітун І.А.**, доктор сільськогосподарських наук, заступник директора з наукової роботи – Інститут тваринництва НААН України;
- **Хохлов А.М.**, доктор сільськогосподарських наук, професор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Чигринов Є.І.**, доктор сільськогосподарських наук, професор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Чорний М.В.**, доктор ветеринарних наук, професор, Заслужений працівник сільського господарства України - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Гноєвий В.І.**, доктор сільськогосподарських наук, професор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Рубан Ю.Д.**, доктор сільськогосподарських наук, професор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Трішин О.К.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН України – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Лемешева М.М.**, доктор біологічних наук, професор – Харківська державна зооветеринарна академія.

Адреса редакційної колегії: 62341, Харківська область, Дергачівський район, п/в Мала Данилівка, ХДЗВА. Тел.: (05763) 57-4-43; (05763) 57-0-00.

UDK 636+619 P78

Problems of zooengineering and veterinary medicine: Proceedings of Kharkiv State Zooveterinary Academy. – Kh.: PID KhSZVA, 2015. – issue 31, part 1, «Agricultural science», 327 p.

Published twice a year.

Certificate of State registration KV № 180116861 R of 06.06.2011.

Issued from 1889 to 1960, then since 1996 up to the present.

The volume was considered and recommended for publication by the Academic Council of KhSZVA, protocol № 12 of 15.10.2015.

The book is a professional publication in veterinary and agricultural science.

**Editorial staff of the proceedings of KhSZVA, issue 1
«Agricultural science»:**

- **Baranovskiy D.I.**, doctor of philosophy, Rector {chief editors} – KhSZVA;
- **Prychodko Yu.O.**, doctor of veterinary science, professor, first vice-rector {vice-editor} - KhSZVA;
- **Mamenko O.M.**, doctor of agricultural science, professor, {editor} - KhSZVA;
- **Portjannik S.V.**, candidate of agricultural science, associate professor {secretary} – KhSZVA;
- **Kandyba V.M.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Prudnikov V.G.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Dorotyuk E.M.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Pomitun I.A.**, doctor of agricultural science, vice-director – Institute of animal science, NAAS of Ukraine;
- **Khokhlov A.M.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Chigrinov Ye.I.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Chornyy M.V.**, doctor of veterinary science, professor - KhSZVA;
- **Gnoyevoy V.I.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Ruban Yu.D.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Trischyn O.K.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Lyemescheva M.M.**, doctor biological science, professor – KhSZVA.

Address: 62341, KhSZVA, Mala Danilovka, Dergachy district, Kharkov region, telephone: {057-63} 57-443; {057-63} 57-000.