

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 32, Частина 1,
Сільськогосподарські науки

*Proceedings, issue 32, part 1,
Agricultural science*

Харків – 2016
Kharkiv - 2016

УДК 636+619 П78

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. – Х.: РВВ ХДЗВА, 2016. – Випуск 32, Ч.1, «Сільськогосподарські науки», 362 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 № 5 від 27.04.2016 р.

Збірник наукових праць є фаховим науковим виданням з сільськогосподарських наук. (Наказ МОН України № 1328 від 21.12.2015).

**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;
- **Бреславець В.О.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»;
- **Волощук В.М.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, директор Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН України;
- **Гноєвий І.В.**, доктор сільськогосподарських наук, професор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Кандиба В.М.**, доктор сільськогосподарських наук, чл.-кор. НААН України, професор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Повод М.Г.**, доктор сільськогосподарських наук, Сумський національний аграрний університет;
- **Поліщук А.А.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, декан біотехнологічного факультету Полтавської державної аграрної академії;
- **Помітун І.А.**, доктор сільськогосподарських наук, заступник директора з наукової роботи – Інститут тваринництва НААН України;
- **Прудніков В.Г.**, доктор сільськогосподарських наук, професор – Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Хвостик В.П.**, доктор сільськогосподарських наук, Інститут птахівництва 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;
- **Трішин О.К.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН України – Інститут тваринництва НААН України;
- **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, 2016. – issue 32, part 1, «Agricultural science», 362 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 № 5 of 27.04.2016 p.

The book is a professional publication in agricultural science. (Order Ministry of Education and Science of Ukraine № 1328 of 21.12.2015).

**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;
- **Breslavets V.O.**, doctor of agricultural science, professor, NSC «Institut of experimental and clinical veterinary medicine» NAAS of Ukraine;
- **Voloschuk V.M.**, doctor of agricultural science, professor, director Institut of pig breeding and agricultural production NAAS of Ukraine;
- **Gnoyevoy I.V.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Kandyba V.M.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Povod M.G.**, doctor of agricultural science, Sumy National Agrarian Universit;
- **Polischuk A.A.**, doctor of agricultural science, professor, Dean faculty of technology Poltava State Agrarian Academy;
- **Pomitun I.A.**, doctor of agricultural science, vice-director – Institute of animal science, NAAS of Ukraine;
- **Prudnikov V.G.**, doctor of agricultural science, professor - KhSZVA;
- **Khostik V.P.**, doctor of agricultural science, Institute of poultry 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;
- **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.**