

---

# Вісник

Нехай не гасне світло науки!

**ПОЛТАВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ АКАДЕМІЇ**

**4 '2014**

Матеріали друкуються  
мовами оригіналів –  
українською та російською

Науково-виробничий  
фаховий журнал  
2014, № 4 (75)

---

**ВІСНИК  
ПОЛТАВСЬКОЇ  
ДЕРЖАВНОЇ  
АГРАРНОЇ  
АКАДЕМІЇ**

**NEWS  
OF THE POLTAVA  
STATE  
AGRARIAN  
ACADEMY**

**Адреса редакції:**  
36003, м. Полтава,  
вул. Г. Сковороди, 1/3,  
Полтавська державна  
аграрна академія,  
редакційно-видавничий відділ,  
тел. 05322-7-40-97  
E-mail: visnyk@pdaa.edu.ua  
<http://www.pdaa.edu.ua>

**ЗАСНОВНИК –**  
Полтавська державна  
аграрна академія.  
Видається з грудня 1998 року.  
Свідоцтво про державну реєстрацію  
КВ № 17244-6014 ПР від 21.10.2010 р.

© «Вісник Полтавської державної  
аграрної академії», 2014

---

---

Затверджено ВАК України як фахове видання з сільськогосподарських, ветеринарних, економічних і технічних наук. Журнал включений до переліку № 10 наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (додаток до постанови Президії ВАК України від 12.06.2002 р. № 1-05/6 (чинний до 01.08.2010), постанова президії ВАК України від 27.05.2009 р. № 1-05/2, від 22.12.2010 р. № 1-05/8 та від 23.02.2011 р. № 1-05/2), додаток 6 до наказу Міністерства освіти і науки України від 6.11.2014 № 1279.

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**В. І. Аранчій**, головний редактор

**П. В. Писаренко**, заступник головного редактора

**М. М. Опара**, заступник головного редактора

**EDITORIAL BOARD:**

**V. I. Aranchiy**, editor-in-chief

**P. V. Pysarenko**, deputy editor-in-chief

**M. M. Opara**, deputy editor-in-chief

**Редакційна колегія з галузі «Сільське господарство»:**

---

**С. Л. Войтенко**, доктор сільськогосподарських наук

**А. А. Гетья**, доктор сільськогосподарських наук

**Г. П. Жемела**, доктор сільськогосподарських наук

**А. В. Калініченко**, доктор сільськогосподарських наук

**В. М. Писаренко**, доктор сільськогосподарських наук

**П. В. Писаренко**, доктор сільськогосподарських наук

**А. А. Поліщук**, доктор сільськогосподарських наук

**В. П. Рибалко**, доктор сільськогосподарських наук, академік НААН,  
академік РАСГН

**С. Ф. Суханова**, доктор сільськогосподарських наук (Росія)

**В. М. Тищенко**, доктор сільськогосподарських наук

**М. Я. Шевніков**, доктор сільськогосподарських наук

**S. L. Voytenko**

**A. A. Hetya**

**G. P. Zhemela**

**A. V. Kalinichenko**

**V. M. Pysarenko**

**P. V. Pysarenko**

**A. A. Polishchuk**

**V. P. Rybalko**

**S. F. Suhanova**

**V. M. Tishchenko**

**M. Ja. Shevnikov**

**Редакційна колегія з галузі «Ветеринарна медицина»:**

---

**В. П. Бердник**, доктор ветеринарних наук

**М. В. Безбородов**, доктор біологічних наук (Росія)

**А. М. Головко**, доктор ветеринарних наук, академік НААН

**В. О. Євстаф'єва**, доктор ветеринарних наук

**А. А. Замазій**, доктор ветеринарних наук

**Б. П. Киричко**, доктор ветеринарних наук

**С. М. Кулинич**, доктор ветеринарних наук

**М. В. Скрипка**, доктор ветеринарних наук

**V. P. Berdnyk**

**M. V. Bezborodov**

**A. M. Golovko**

**V. O. Evstafyeva**

**A. A. Zamaziy**

**B. P. Kyrychko**

**S. M. Kulynych**

**M. V. Skrypka**

---

---

**Редакційна колегія з галузі «Економіка»:**

---

<b>В. І. Аранчій</b> , кандидат економічних наук, професор	<b>V. I. Aranchiy</b>
<b>В. П. Буянов</b> , доктор економічних наук (Росія)	<b>V. P. Buyanov</b>
<b>Ж. Каня</b> , доктор габілітований (Польща)	<b>Zh. Kanya</b>
<b>Т. М. Лозинська</b> , доктор наук із державного управління	<b>T. M. Lozynska</b>
<b>П. М. Макаренко</b> , доктор економічних наук, член-кореспондент НААН	<b>P. M. Makarenko</b>
<b>Х. З. Махмудов</b> , доктор економічних наук	<b>Kh. Z. Mahmudov</b>
<b>В. І. Перебийніс</b> , доктор економічних наук	<b>V. I. Perebyinis</b>
<b>В. В. Писаренко</b> , доктор економічних наук	<b>V. V. Pysarenko</b>
<b>В. П. Писаренко</b> , доктор наук із державного управління	<b>V. P. Pysarenko</b>
<b>В. Пізло</b> , доктор габілітований (Польща)	<b>V. Pizlo</b>
<b>В. Я. Плаксієнко</b> , доктор економічних наук	<b>V. Ya. Plaksiyenko</b>

**Редакційна колегія з галузі «Технічні науки»:**

---

<b>Л. Ф. Бабицький</b> , доктор технічних наук	<b>L. F. Babytskyi</b>
<b>А. Ф. Головчук</b> , доктор технічних наук	<b>A. F. Golovchuk</b>
<b>О. В. Горик</b> , доктор технічних наук, академік академії будівництва України, академік Міжнародної академії комп'ютерних наук і систем	<b>O. V. Goryk</b>
<b>В. П. Дмитриков</b> , доктор технічних наук	<b>V. P. Dmytrykov</b>
<b>А. А. Дудніков</b> , кандидат технічних наук, професор	<b>A. A. Dudnikov</b>
<b>М. О. Прищепов</b> , доктор технічних наук (Білорусь)	<b>M. O. Prishchepov</b>
<b>А. А. Смердов</b> , доктор технічних наук, академік академії інженерних наук України	<b>A. A. Smerdov</b>

---

Журнал рекомендовано до друку за рішенням вченої ради Полтавської державної аграрної академії (протокол № 3 від 28.10.2014 р.)

Назва, концепція, зміст і дизайн «Вісника ПДАА» є інтелектуальною власністю Полтавської державної аграрної академії й охороняється Законом України «Про авторські та суміжні права». Матеріали друкуються мовою оригіналу. У разі передрукування посилання на «Вісник ПДАА» є обов'язковим. За точність цифр, географічних назв, власних імен, цитат та іншої інформації відповідає автор.

**Видавець** – редакційно-видавничий відділ Полтавської державної аграрної академії:  
36003, м. Полтава,  
вул. Г. Сковороди, 1/3,  
корп. 4, каб. 508  
E-mail: visnyk@pdaa.edu.ua