

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# **ВІСНИК**

**АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я**

**Науковий журнал**

*Виходить 4 рази на рік  
Видається з березня 1997 р.*

**Випуск 4 (81) 2014**

Миколаїв  
2014

**Засновник і видавець:** Миколаївський національний аграрний університет.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №19669-9469ПР від 11.01.2013 р.

Згідно з Постановою ВАК України від 14.04.2010 р. № 1-05/3 видання включено до переліку фахових видань.

**Головний редактор:** В.С. Шهبанін, д.т.н., проф., чл.-кор. НААНУ

**Заступники головного редактора:**

І.І. Червен, д.е.н, проф.  
К.М. Думенко, д.т.н., доц.  
В.П. Клочан, к.е.н., доц.  
М.І. Гиль, д.с.-г.н., проф.  
В.В. Гамаюнова, д.с.-г.н., проф.

**Відповідальний секретар:** Н.В. Потриваєва, д.е.н., доц.

**Члени редакційної колегії:**

**Економічні науки:** О.В. Шهبаніна, д.е.н., проф.; Н.М. Сіренко, д.е.н., проф.; О.І. Котикова, д.е.н., проф.; Джулія Олбрайт, PhD, проф. (США); І.В. Гончаренко, д.е.н., проф.; О.М. Вишневіська, д.е.н., проф.; А.В. Ключник, д.е.н., доц.; О.Є. Новіков, д.е.н., доц.; О.В. Скрипнюк, д.ю.н., проф.; О.Д. Гудзинський, д.е.н., проф.; О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф.; В.І. Топіха, д.е.н., проф.; В.М. Яценко, д.е.н., проф.; М.П. Сахацький, д.е.н., проф.; В.С. Дога, д.е.н., проф. (Молдова).

**Технічні науки:** Б.І. Бутаков, д.т.н., проф.; К.В. Дубовенко, д.т.н., проф.; В.І. Гавриш, д.е.н., проф.; В.Д. Будақ, д.т.н., проф.; С.І. Пастушенко, д.т.н., проф.; А.А. Ставинський, д.т.н., проф.; В.П. Лялякіна, д.т.н., проф. (Росія).

**Сільськогосподарські науки:** В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф.; Т.В. Підпала, д.с.-г.н., проф.; А.С. Патрева, д.с.-г.н., проф.; В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф., академік НААН України; І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф.; І.М. Рожков, д.б.н., проф.; В.А. Захаров, д.с.-г.н., проф. (Росія); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; А.К. Антипова, д.с.-г.н., проф.; В.І. Січкач, д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; В.Я. Щербатов, д.с.-г.н., проф.; Майкл Бьоме, проф. (Німеччина); А.С. Добишев, д.т.н., професор (Республіка Біларусь).

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 3 від 25.11.2014 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

**Адреса редакції, видавця та виготовлювача:**

**54020, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,**

**Миколаївський національний аграрний університет,**

**тел. 0 (512) 58-05-95, <http://visnyk.mnau.edu.ua>, e-mail: [visnyk@mnau.edu.ua](mailto:visnyk@mnau.edu.ua)**

© Миколаївський національний аграрний університет, 2014

## THE MAIN TRENDS OF PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS FOR AGRARIAN INDUSTRY IN WESTERN EUROPEAN COUNTRIES

*Zaskaleta Svitlana, Candidate of Pedagogic Sciences  
Matveyeva Kateryna, Candidate of Pedagogic Sciences  
Mykolaiv National Agrarian University*

*The main trends of professional training of specialists for agrarian industry in Western European countries are analyzed. General trends of the latter are defined. Comparative analysis of different sauces helps to define general and specific trends for Western European countries. Defining the tendencies of professional training of specialists for agrarian industry the author takes in to account social and economic factors of its development.*

*Kew words: professional training, comparative analysis, general trends.*

Implementing the professional training of specialists for agrarian industry is on the agenda in the strategic plans of social and economic development of Western Europe. Research experience of Western European countries which are members of the European Union and its adaptation to national conditions allow to offer its own model of professional training of specialists for agrarian industry in the nearest future, which will take into account the realities of social and economic processes and solve tasks aimed at increasing the competitiveness of the agricultural sector professionals and overcoming the economic and food crisis that swept the world.

The Ukrainian scientists mention the necessity of appropriate changes in the professional training of spesialists for agrarian industry, focusing on the following issues: reforming of higher education (V. Andruschenko) [1], professional training (M. Yevtuh, O. Serdyuk) [2], creating a model based on the theory of educational innovation (O. Matviyenko) [3], lifelong learning (M. Stepko, B. Klymenko, L. Tovazhnyansky) [4].

A significant contribution to the development of professional training of specialists for agrarian industry belongs to Western European countries, as these countries have made significant

---

© Zaskaleta S., Matveyeva K., 2014

progress in economic development due to high quality professional training of specialists for agrarian industry.

Implementing the professional training of specialists for agrarian industry is on the agenda in the strategic plans of social and economic development of Western Europe. The experience of Western European countries in this field and its adaptation to national conditions allow to offer own model of professional training of specialists for agrarian industry in the nearest future.

A significant contribution to the development of professional training of agrarian branch belongs to scientists of Western European countries.

German experience shows that the country has built an effective four-level system of professional training of the agrarian sector. The typical feature of professional education in Germany is duality training.

The features of the German system of professional training in agricultural sector are:

- The concentration and integration of educational resources;
- Development of training programs in English;
- The existence of flexible tuition and encourage talented young people to teaching and learning and research activities;
- A close relationship with the practice of the learning process;
- Cooperation of universities with international corporations and foreign research institutes;
- Providing the distance learning;
- Providing expanded educational services for farmers. They are enclosed in providing agricultural knowledge and information tools for decision-making for business and life. Enhanced services focused on specific situations requiring impartiality, neutrality and independence from the interests of external parties. The main suppliers of advanced services are official service, extended service for federal states (lander), for private sector (individuals, partnerships, companies).

Analysis of dual system of agricultural education in Germany suggests that the organization of professional training helps to reduce the term of training for bachelors, raising the level of their practical training, formation and development of their competencies, which improves efficiency of further profession activity.

Analysis of the problem of professional training of specialists for agrarian branch in France shows that the country has a national approach to professional training of specialists of agrarian branch, which proves the importance of its role in economic and social progress as an objective pattern.

Modern French system of professional training of specialists of agrarian branch meets the requirements of social needs of economic development, technology and agriculture.

One of the features of professional training of specialists for agrarian branch in the country is focusing on practical training. The combination of the scientific basis with the quality training, which is closely connected with agricultural production, allows graduates of higher agricultural schools and institutions to realize it in its academic and professional career.

The effectiveness of the system of professional training of specialists is provided by the development of the following trends:

- modern response to market demand and production;
- advantages in curriculum are given to subjects of science, economic and social units;
- development of innovative forms in the system of continuous education for adults.

These trends are specific for professional training of specialists for agrarian branch in France.

The general trends in the development of higher education in France are democratization, individualization, the variety of education, pluralism of educational approaches, educational internationalization process integration in the global educational community, usage of IT technologies in the educational process.

Professional training of specialists of agricultural sector in Holland is represented by a number of higher agricultural institutions (top level) as well as regional centers of agricultural vocational training (middle and higher level). Most students of agricultural education institutions choose one of the schemes: short, medium or long-term period of study. Others get under the scheme which works on the environment, as well as training courses in comprehensive universities. Each diploma implies receiving five certificates, which consist of two or three modules, divided into five priority subjects. The proposed education and training

is carried out by both public and private institutions. Vocational training in agriculture is very popular and it offers centers that are under the management of an autonomous organization formed by representatives of employers' organizations. Special determined departments also delegate representatives from trade unions and local administration. The fund of preparation of workers in the agricultural sector covers the cost of the courses; the employer performs payment of salaries for running the courses.

The system of professional training of specialists for agrarian industry is represented by Wageningen Agricultural University. Wageningen Agricultural University offers a scientific academic background in agriculture, available for 4-5 years. It includes specialized university department of organic agriculture. Professional training of specialists for agricultural sector includes conducting research for organic farming.

An important part of professional training of specialists for agrarian industry in the country is environmental education. Environmental education in the Netherlands starts at the stage of secondary education (agricultural / professional education – 16 year-olds). Higher education includes an alternative education (from 18 year-olds).

Basic principles of the environmental education are:

- full-time education (BD agriculture, BD gardening, BD fruit production);

- interaction between students and teachers from different schools, courses and international activities;

- development of biodynamic agriculture.

High School for agricultural vocational education provide:

- standard education to the level engineer;

- courses for environmental education and organic farming;

- fully engaged in study and work probationary period, consultancy / research / training on a contract basis.

Defining the optimal ways to solve the problem of professional training of specialists for agrarian industry we consider that it is necessary:

- to support the subsystem of generation of knowledge (institutions of agrarian education) with the aim of increasing the quantity of scientific research and work;

- to implement the complex of balanced development of all subsystems of professional training of specialists for agrarian industry, support of the innovative activity of educational institutions;

- to stimulate the agrarian companies for results of scientific research and innovations, hiring of qualified staff, creation of favorable conditions for producing of innovating output with high level of added value.

It's necessary to underline that solving the problem of modernization of professional training of specialists for agrarian industry demands definition of its general trends. They include:

- creation of native competitive sector of scientific research and work in the branch of agriculture and providing the conditions for its spread reproduction:

- increasing the level of computerization of higher educational institutions;

- activation of the scientific and technical innovative activity of higher educational institutions and increasing its financing;

- forming the innovative structures in the system of education;

- reforming of the system of education in accordance with demands of European standards and keeping to cultural and intellectual traditions.

Analyzing the professional education of specialists for agrarian industry in EU countries we can do the following conclusions:

1. Professional education of specialists of agrarian industry is one of the priorities of the state policy of employment in EU. The strategic goal of professional education is to define of state requirements to professional agricultural sector and individual educational needs of individuals in the professional self-realizing. Specific learning objectives are determined by the characteristics of social and economic situation and are reflected in the legal documents of the European Union.

2. An effective mechanism of social partnership is established, in particular, on the following issues: definition and planning the needs in the training of specialists for agriculture; identifying the required level of professional competence and social specialists for agriculture; certification of future specialists of agricultural

sector, permanent monitoring of the effectiveness of professional training in agricultural sector.

3. State authorities are responsible and control the quality of educational services provided for vocational training of specialists for agricultural sector, promote the expansion of their range, provide up to date learning content together with the social partners according to the socio-economic processes taking place in the EU.

4. EU countries provide integration of national systems of professional training of specialists for agrarian industry in a comprehensive European space.

References:

1. Андрущенко В. П. Наука, освіта і культура України в пост-Болонському просторі / В. П. Андрущенко // Вища освіта України. — 2004. — № 4 (додат.). — С. 11—20.
2. Євтух М. Б. Дидактичні проблеми проектування навчальних занять в умовах вищої школи / М. Б. Євтух, О. П. Сердюк // Теоретичні питання освіти та виховання : зб. наук. пр. — К. : Вид. центр КДЛУ, 2000. — № 9. — С. 28.
3. Матвієнко О. В. Розвиток систем середньої освіти в країнах Європейського Союзу: порівняльний аналіз : автореф. дис. на здобуття наук ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.01 / Матвієнко Ольга Василівна. — К., 2005. — 38 с.
4. Степко М. Ф. Болонський процес і навчання впродовж життя : монографія / М. Ф. Степко, Б. В. Клименко, Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ. — Харків : НТУ «ХПІ», 2004. — 112 с.

***С. Заскалета, К. Матвеева. Основные тенденции профессиональной подготовки фахівців для аграрної промисловості в західноєвропейських країнах.***

*У статті розглядаються спільні тенденції професійної підготовки фахівців аграрної галузі в країнах Західної Європи. Визначено її основні тенденції. Порівняльний аналіз різних джерел дозволяє виявити як загальні для країн Західної Європи тенденції професійної підготовки фахівців аграрної галузі, так і їх специфічні прояви. Визначаючи тенденції професійної підготовки фахівців аграрної галузі, автор розглядає соціально-економічні передумови її розвитку.*

***С. Заскалета, К. Матвеева. Основные тенденции профессиональной подготовки специалистов для аграрной промышленности в западноевропейских странах.***

*В статье рассматриваются общие тенденции профессиональной подготовки специалистов аграрной отрасли в странах Западной Европы. Определены ее основные тенденции. Сравнительный анализ различных источников позволяет выделить как общие для стран Западной Европы тенденции профессиональной подготовки специалистов аграрной отрасли, так и их специфические проявления. Определяя тенденции профессиональной подготовки специалистов аграрной отрасли, автор рассматривает социально-экономические предпосылки ее развития.*



# ЗМІСТ

## ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

<b>М. В. Дубініна, О. І. Лугова.</b> Значення трансакційних витрат у формуванні економічного потенціалу сільськогосподарського підприємства.....	3
<b>В. В. Ключан.</b> Інфраструктура інформаційного обслуговування агробізнесу.....	12
<b>І. В. Гончаренко, К. В. Коноваленко, Ж. В. Сокровіщук.</b> Необхідність розвитку агротуризму на території Миколаївської області.....	20
<b>О. В. Аверчев, Н. О. Аверчева.</b> Сучасний стан та перспективи розвитку галузі рослинництва в Херсонській області .....	27
<b>S. Zaskaleta, K. Matveyeva.</b> The Main Trends of Professional Training of Specialists for Agrarian Industry in Western European Countries.....	35
<b>А. В. Бурковська, Т. І. Лункіна.</b> Інвестування аграрного сектора економіки України .....	41
<b>І. В. Барішевська.</b> Теоретичні аспекти формування маркетингової стратегії розвитку аграрних підприємств.....	47
<b>С. О. Малюк.</b> Маркетинговий підхід до трактування сутності товару й товарного асортименту підприємства .....	55
<b>Н. В. Цуркан.</b> Щодо доповнення показників оцінки ефективності вирощування багаторічних трав .....	61
<b>О. І. Мельник.</b> Методичні засади побудови та оцінки науково-інноваційного профілю аграрного сектора економіки .....	67
<b>Р. В. Данильченко.</b> Тенденції розвитку інфраструктури зернового ринку .....	76
<b>К. В. Якушова.</b> Стан сільськогосподарських угідь у Миколаївській області: екологічний аспект.....	84
<b>В. П. Рибачук.</b> Концепція інноваційної моделі у формуванні теорії і практики розвитку економічних систем.....	92

**О. Ю. Скоромна.** Удосконалення методу ланцюгових підстановок при аналізі факторів формування прибутку підприємства..... 99

## **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ**

**А. К. Антипова.** Водний режим у посівах люцерни насінневого призначення..... 106

**Р. А. Вожегова, М. А. Мельник.** Особливості накопичення сирової маси та сухої речовини, фотосинтетична діяльність сої при вирощуванні в умовах Півдня України ..... 114

**Ю. О. Лавриненко, В. Б. Рубан.** Динаміка листової поверхні рослин кукурудзи та фотосинтетичні показники посівів при краплинному способі поливу в умовах Півдня України ..... 122

**В. М. Ловинська, С. А. Ситник, Г. П. Думинський.** Ретроспективний аналіз динаміки лісових ресурсів Дніпропетровської області..... 129

**В. В. Розенфельд.** Технологічні особливості комплексного захисту газонів від фітопатогенів у ландшафтному озелененні..... 135

**В. І. Ратошнюк.** Вплив елементів технології вирощування на насінневу продуктивність люпину вузьколистого ..... 142

**О. А. Туріна, С. В. Дідович, Р. О. Кулініч.** Високопродуктивні рослинно-мікробні системи в агроценозах бобових культур Криму ..... 151

**Н. С. Пальчук.** Формування врожайності різними сортами пшениці озимої при вирощуванні після сої в умовах північної частини Степу України ..... 156

**С. В. Чернобай.** Формування показників якості зерна ячменю ярого за впливу норми висіву та позакореневих підживлень ..... 163

**В. С. Топіха, С. М. Галімов, О. О. Стародубець.** Досвід створення промислового свинарства в умовах СГПП «Техмет-Юг» Миколаївської області ..... 170

**Г. А. Данильчук.** Економічна ефективність вирощування цьоголіток підвищеної маси ..... 178

<b>Л. О. Стріха.</b> Використання ферментативно обробленого гірчичного порошку при виробництві сирокоччених ковбас.....	<b>184</b>
<b>М. Г. Тищенко.</b> Пошук ефективних шляхів адаптації тварин при інтродукції їх в умовах глобального потепління.....	<b>189</b>

## **В ПОРЯДКУ ОБГОВОРЕННЯ**

<b>В. О. Ханстантинов.</b> Дотримання академічних стандартів – запорука якісного підручника.....	<b>194</b>
--	------------

## ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ

**До друку приймаються статті, що відповідають вимогам ВАК і мають такі необхідні елементи:** постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які опирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується дана стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням наукових результатів; висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

Подається примірник тексту статті, підписаний авторами, надрукований на папері форматом А4, а також електронний варіант на CD-ROM. Обов'язково подається: рецензія доктора наук; квитанція про оплату, відомості про автора.

**На диску** повинен бути 1 файл з текстом статті, названий прізвищем автора (Стаття\_Прізвище), файл з розширеною англійською анотацією та, при необхідності, файли з рисунками, графіками тощо.

Обсяг статті – до 10 повних сторінок. Розміри полів: ліве – 20 мм, праве – 20 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 20 мм, до 30 рядків на сторінці.

Статті необхідно готувати за допомогою текстового редактора Microsoft Word. Шрифт статті – Times New Roman Cyr, через інтервал 1,5, розмір – 14 pt.

**Назва статті** має бути короткою (до 10 слів), адекватно відбивати її зміст, відповідати суті досліджуваної наукової проблеми. При цьому слід уникати назв, що починаються зі слів: «Дослідження питання...», «Деякі питання...», «Проблеми...», «Шляхи...», в яких не відбито достатньою мірою суть проблеми.

**Анотації** (українською, російською та англійською) набирати курсивом 12 кеглем. Виклад матеріалу в анотації має бути стислим і точним (близько 50 слів). Слід застосовувати синтаксичні конструкції безособового речення, наприклад: «Досліджено...», «Розглянуто...», «Установлено...» (наприклад,

«Досліджено генетичні мінливості... Отримано задовільні результати...»).

Анотація статті англійською мовою (від 250 до 300 слів) та ключові слова англійською мовою (від 5 до 10 слів). Треба надати професійний переклад анотації статті англійською мовою (завірений печаткою бюро перекладів або відділу кадрів підпис викладача кафедри іноземних мов вашого ВНЗ). Бажано надати цю розширену анотацію українською (російською) мовою.

Анотація англійською мовою повинна бути структурованою (слідувати логіці опису результатів у статті), інформативною (не містити загальних слів); оригінальною (не може бути калькою російськомовної анотації); змістовною (відображати основний зміст статті та результати досліджень).

**Посилання** в тексті подавати тільки у квадратних дужках, наприклад [1], [1, 6]. Посилання на конкретні сторінки наводити після номера джерела, потім через кому сторінку (маленьке с.), далі її номер (наприклад: [1, с. 5]). Якщо далі йде інше джерело, то ставити його номер через крапку з комою в тих самих дужках (наприклад: [1, с. 5; 4, с. 8]).

Усі цитати, мова оригіналу яких є іншою, подавати мовою Вісника й обов'язково супроводжувати їх посиланнями на джерело і конкретну сторінку.

Не робити посторінкових посилань, а подавати їх у дужках безпосередньо в тексті.

На всі рисунки й таблиці давати посилання в тексті. Усі рисунки мають супроводжуватися підрисунковими підписами, а таблиці повинні мати заголовки.

**Рисунки** виконувати у редакторі Microsoft Word за допомогою функції «Створити рисунок», а не виконувати рисунок поверх тексту. Написи на рисунках виконувати засобами Microsoft Word з тим, щоб редактор мав можливість зробити в них необхідні виправлення. У разі використання інших програм для створення рисунків надавати редакції на кожний рисунок окремий файл фотмату TIFF (незжатий – **uncompressed**) або формату JPG (найкращої якості – **best quality**).

**Таблиці** виконувати у редакторі Microsoft Word за допомогою функції «Додати таблицю». Кожна таблиця повинна займати не більше одного аркуша при розмірі шрифту TIMES тексту таблиці не менш ніж 12 кегль.

**Формули** у статтях по всьому тексту набирати у формульному редакторі MS Equation – 3.0, шрифт TIMES, 10 кегль.

Автори мають дотримуватися правильної галузевої термінології (див. держстандарти).

Терміни по всій роботі мають бути уніфікованими.

Між цифрами й назвами одиниць (грошових, метричних тощо) ставити нерозривний пробіл.

Скорочення грошових та метричних одиниць, а також скорочення млн, млрд, метричних (грн, т, ц, м, км тощо) писати без крапки.

Якщо в тесті є абревіатура, то подавати її в дужках при першому згадуванні.

**Література**, що приводиться наприкінці публікації, повинна розташовуватися в порядку її першого згадування в тексті статті й бути оформлена відповідно до ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Номер у списку літератури має відповідати лише одному джерелу.

Список використаних джерел повинен містити не менше 10 посилань, з яких не менше 7 на зарубіжні видання. Самоциткування – не більше 30%.

Обов'язкова наявність списку літератури англійською мовою (не виключає списку літератури мовою статті). Літературу не обов'язково перекладати англійською мовою. Її можна транслітерувати. Офіційна транслітерація українського алфавіту латиницею регламентується постановою Кабінету Міністрів України від 27 січня 2010 р. № 55. Офіційний трансліт онлайн – <http://translit.kh.ua/?passport>. Транслітерація російського алфавіту латиницею онлайн – <http://www.translitor.net/>.

**Редакційна колегія залишає  
за собою право на редакційні виправлення.  
ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ СТАТТІ**

УДК XXX.XX

**Назва статті**

*Л. С. Прокопенко, кандидат біологічних наук, доцент  
Л. П. Чернолата, кандидат сільськогосподарських наук  
Інститут кормів УААН*

\*Текст анотації\* українською мовою (50-60 слів)

Ключові слова: 4-7 ключових слів або словосполучень

\* Текст статті \*

Список використаних джерел:

1. Іваненко І. І. Назва роботи / І. І. Іваненко — К. : Вища школа, 1999. — 111 с.
2. Бобров М. І. Назва статті / М. І. Бобров // Назва журналу. — 1999. — № 6. — С. 23—25.

**Название статьи**

*Л. С. Прокопенко  
Л. П. Чернолата*

\*Текст аннотации\* російською мовою (50-60 слів)

\*Ключевые слова\* російською мовою

**Name of the article**

*L. Prokopenko  
L. Chornolata*

\*Text of annotation\* англійською мовою (50-60 слів)

\*Keywords\* англійською мовою

\*Text of annotation\* розширена анотація англійською мовою (250-300 слів)

Наукове видання

**Вісник аграрної науки Причорномор'я**  
**Випуск 4(81) – 2014**

Технічний редактор: *О. М. Кушнарьова.*  
Перекладач-коректор: *О. В. Неліна.*  
Комп'ютерна верстка: *Ю. В. Антонович.*

---

Підписано до друку 25.11.2014. Формат 60 x 84 1/16.  
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 13,1.  
Тираж 300 прим. Зам. № \_\_\_\_\_. Ціна договірна.

---

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.