

ISBN 978-617-571-154-5

ISSN 2520-6834 (print)

ISSN 2521-1323 (online)

# НАУКОВИЙ ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ  
ЩОКВАРТАЛЬНИЙ ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

№ 1-2 (56-57) 2018

Заснований у 2003 році

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
КВ № 20394-10194 ПР від 28.11.2013

Збірник наукових праць внесено до Переліку наукових  
фахових видань України в галузі економічних наук  
Наказом Міністерства освіти і науки України від 06.11.2014 № 1279

Рекомендовано до друку Вченою радою Національної академії статистики,  
обліку та аудиту (протокол № 8 від 28 лютого 2018 року)

Засновник: Національна академія статистики, обліку та аудиту

## Редакційна колегія:

*Головний редактор:*

**Осауленко Олександр Григорович**,  
доктор наук з державного управління, професор, член-кореспондент Національної академії наук України, заслужений економіст України, ректор Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Заступник головного редактора:*

**Редько Олександр Юрійович**,  
доктор економічних наук, професор, перший проректор з науково-педагогічної роботи Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Відповідальний редактор:*

**Горобець Олена Олександрівна**,  
заступник завідувача редакційно-видавничого відділу Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Члени редколегії:*

*Албаглі Клод*

*Бондарук Таїсія Григорівна*

доктор економічних наук, президент Інституту CEDIMES (Франція)  
доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Герасименко Сергій Сергійович*

доктор економічних наук, професор, в. о. завідувач кафедри статистики Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Єліссєєва Оксана Костянтинівна*

доктор економічних наук, професор кафедри статистики, обліку та економічної інформатики Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара  
доктор фізико-математичних наук, професор Батумського державного університету імені Шота Руставелі (Грузія)

*Дідманідзе Ібраїм Шотасєвич*

доктор економічних наук, професор, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України, заслужений діяч науки і техніки України

*Жук Валерій Миколайович*

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернети Національної академії статистики, обліку та аудиту  
доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри аудиту Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Кадієвський*

*Володимир Андрійович*

*Корінько Микола Данилович*

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри математики, статистики та інформаційних технологій Хмельницького університету управління та права

*Кулинич Роман Омелянович*

доктор економічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної та виховної роботи Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Момотюк Людмила Євгенівна*

доктор фізико-математичних наук, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, професор Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Моцний Федір Васильович*

доктор філософських наук, заслужений працівник освіти України, професор Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Надольний Іван Федотович*

доктор економічних наук, професор (Польща)

*Ольжєвскі Леон*

*Пантелєєв Володимир Павлович*

доктор економічних наук, професор Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Парфенцева Неля Олексіївна*

*Пилипенко Олексій Іванович*

доктор економічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України

*Рафал Ребилас*

доктор економічних наук, професор, декан факультету обліку та аудиту Національної академії статистики, обліку та аудиту

*Саріогло Володимир Георгійович*

доктор філософії, заступник декана факультету прикладних наук Вищої школи бізнесу м. Домброва-Гурнича (Польща)

*Червона Світлана Петрівна*

доктор економічних наук, завідувач відділу соціально-демографічної статистики Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи

*Шаєрinya Байба Раймондівна*

доктор філософії, доцент кафедри статистики Національної академії статистики, обліку та аудиту

доктор економічних наук, професор Латвійського університету (Латвія)

Адреса редакції: вул. Підгірна, 1, м. Київ, 04107, Україна. Тел. +38 (044) 489-66-51

E-mail: babutka@ukr.net; <http://nv.nasoa.edu.ua/>

Комп'ютерна верстка: Грищенко І. О.

Літературна редакція: Гончарова Т. В.

Відповідальність за достовірність інформації у статтях, точність назв, статистичних даних, прізвищ та цитат несуть автори. Висловлені у статтях думки та пропозиції можуть не збігатися з позицією редакційної колегії і не покладають на неї ніяких зобов'язань. Передруки і переклади дозволяються лише за згодою автора та редакції.

ISBN 978-617-571-154-5

© “Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту”, 2018

**НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК**

**НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ СТАТИСТИКИ, УЧЕТА И АУДИТА**  
**ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ**

№ 1-2 (56-57) 2018

Основан в 2003 году

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации  
 КВ № 20394-10194 ПР от 28.11.2013

**Сборник научных работ внесен в Перечень научных специализированных изданий Украины в области экономических наук Приказом Министерства образования и науки Украины от 06.11.2014 № 1279**

**Рекомендован к печати Ученым советом Национальной академии статистики, учета и аудита (протокол № 8 от 28 февраля 2018 г.)**

**Основатель:** Национальная академия статистики, учета и аудита

**Редакционная коллегия:****Главный редактор:**

**Осауленко Александр Григорьевич**, доктор наук по государственному управлению, профессор, член-корреспондент Национальной академии наук Украины, заслуженный экономист Украины, ректор Национальной академии статистики, учета и аудита

**Заместитель главного редактора:**

**Редько Александр Юрьевич**, доктор экономических наук, профессор, первый проректор по научно-педагогической работе Национальной академии статистики, учета и аудита  
**Горобец Елена Александровна**, заместитель заведующего редакционно-издательского отдела Национальной академии статистики, учета и аудита

**Ответственный редактор:****Члены редколлегии:****Албагли Клод****Бондарук Таусия Григорьевна**

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедры финансов Национальной академии статистики, учета и аудита  
 доктор экономических наук, профессор, и. о. заведующего кафедры статистики Национальной академии статистики, учета и аудита

**Герасименко Сергей Сергеевич****Елисеева Оксана Костянтиновна**

доктор экономической информатики Днепропетровского национального университета имени Олеся Гончара

**Дидманидзе Ибраим Шотаевич****Жук Валерий Николаевич**

доктор физико-математических наук, профессор Батумского государственного университета имени Шота Руставели (Грузия)

**Кадисский Владимир Андреевич****Коринько Николай Данилович**

доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии аграрных наук Украины, заслуженный деятель науки и техники Украины  
 доктор экономических наук, профессор Национальной академии статистики, учета и аудита

**Кулинич Роман Омелянович****Момотюк Людмила Евгеньевна**

доктор экономических наук, профессор, проректор по научно-педагогической и воспитательной работе Национальной академии статистики, учета и аудита  
 доктор физико-математических наук, лауреат Государственной премии Украины в Государственной премии Украины в области науки и техники, профессор Национальной академии статистики, учета и аудита

**Моцный Федор Васильевич****Надольный Иван Федотович**

доктор философских наук, профессор, заслуженный работник образования Украины, заведующий кафедры философии и социально-гуманитарных дисциплин Национальной академии статистики, учета и аудита

**Ольжевски Леон****Пантелеев Владимир Павлович**

доктор экономических наук, профессор (Польша)  
 доктор экономических наук, профессор Национальной академии статистики, учета и аудита

**Парфенцева Неля Алексеевна****Пилипенко Алексей Иванович**

доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Украины  
 доктор экономических наук, профессор, декан факультета учета и аудита Национальной академии статистики, учета и аудита

**Рафал Ребилас****Сариогло Владимир Георгиевич**

доктор философии, заместитель декана факультета прикладных наук Высшей школы бизнеса г. Домброва-Гурнича (Польша)  
 доктор экономических наук, заведующий отделом социально-демографической статистики Института демографии и социальных исследований имени Н. В Птухи

**Червона Светлана Петровна****Шаврыня Байба Раймондовна**

доктор философии, доцент кафедры статистики Национальной академии статистики, учета и аудита  
 доктор экономических наук, профессор Латвийского университета (Латвия)

Адрес редакции: ул. Подгорная, 1, г. Киев, 04107, Украина. Тел. +38 (044) 489-66-51

Е-mail: babutska@ukr.net; <http://nv.nasoa.edu.ua/>

Компьютерная верстка: Грищенко И. А.

Литературная редакция: Гончарова Т. В.

Ответственность за достоверность информации в статьях, точность названий, статистических данных, фамилий и цитат несут авторы. Высказанные в статьях мнения и предложения могут не совпадать с точкой зрения редакционной коллегии и не возлагают на нее никаких обязательств. Перепечатки и переводы допускаются только с согласия автора и редакции.

© «Научный вестник Национальной академии статистики, учета и аудита», 2018

ISBN 978-617-571-154-5

ISSN 2520-6834 (print)  
ISSN 2521-1323 (online)

# SCIENTIFIC BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF STATISTICS,  
ACCOUNTING AND AUDIT  
QUARTERLY COLLECTED SCIENTIFIC PAPERS

No 1-2 (56-57) 2018

Founded in 2003

Registration license: KB No 20394-10194 IIP, issued 28.11.2013

---

The Scientific Bulletin is included to the List of Specialized Publications  
of Ukraine in the field of economics, the Order of  
the Ukrainian Ministry for Education and Science from 06.11.2014 № 1279

---

Recommended for publication by the Academic Council of the National Academy of  
Statistics, Accounting and Audit (Minutes No 8 from February, 28, 2018)

---

**Founder: The National Academy of Statistics, Accounting and Audit**  
**Editorial Board:**

<i>Editor-in-Chief:</i>	<b>Olexandr Osaulenko</b> , Dsc. (Public Administration), professor, corresponding member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Honored Economist of Ukraine, rector of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Deputy Editor-in-Chief:</i>	<b>Oleksandr Redko</b> , Dsc. (Economics), professor, vice-rector on research and pedagogical work, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Executive Editor:</i>	<b>Olena Horobets</b> , deputy head of Editorial and Publishing Department, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Claude Albagli</i>	Dsc. (Economics), president of CEDIMES Institute (France)
<i>Taisiya Bondaruk</i>	Dsc. (Economics), professor, head of Finance Department, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Sergei Gerasimenko</i>	Dsc. (Economics), professor, acting head of Statistics Department, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Oksana Yeliseyeva</i>	Dsc. (Economics), professor of the Department for Statistics, Accounting and Economic Informatics, Oles Honchar Dnipro National University
<i>Ibraim Didmanidze</i>	Dsc. (Phys. & Math.), professor, Batumi Shota Rustaveli State University (Georgia)
<i>Valeriy Zhuk</i>	Dsc. (Economics), professor, corresponding member of the National Academy of Agricultural Sciences of Ukraine, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine
<i>Volodymyr Kadiyevski</i>	Dsc. (Economics), professor National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Mykola Korinko</i>	Dsc. (Economics), professor, head of Audit Department, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Roman Kulynych</i>	Dsc. (Economics), professor, head of Department for Mathematics, Statistics and Information Technologies, Khmelnytsky University of Management and Law
<i>Ludmila Momotyuk</i>	Dsc. (Economics), professor, vice-rector on research, pedagogical and education work, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Fedir Motsnyi</i>	Dsc. (Phys. & Math.), Laureate of the Ukrainian State Prize in Science and Technology Field, professor National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Ivan Nadolnyi</i>	Dsc. (Philosophy), Honored Worker of Education of Ukraine, professor National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Leon Olszewski</i>	Dsc. (Economics), professor (Poland)
<i>Volodymyr Panteleyev</i>	Dsc. (Economics), professor National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Nelya Parfentseva</i>	Dsc. (Economics), professor, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine
<i>Oleksii Pytypenko</i>	Dsc. (Economics), professor, dean of the Faculty for Accounting and Audit, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Rafal Rebulas</i>	PhD, deputy dean of Department for Applied Sciences, Graduate Business School (Dąbrowa Górnicza, Poland)
<i>Volodymyr Sarioglo</i>	Dsc. (Economics), head of Department for Socio-Economic Statistics, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine
<i>Svitlana Chervona</i>	PhD, asst. professor of Statistics Department, National Academy of Statistics, Accounting and Audit
<i>Baiba Shavrina</i>	Dsc. (Economics), professor of University of Latvia (Latvia)

---

Editorial Office: Ukraine, 04107, Kyiv, Pidgirna str., 1. Tel. +38 (044) 489-66-51  
E-mail: babutska@ukr.net; <http://nv.nasoa.edu.ua/>  
Computer lay-out: I. Grishchenko.  
Literary editing: T. Goncharova.

---

The authors are responsible for authenticity of information in the articles, correctness of names, exactness of statistical data, surnames and quotations. The ideas and propositions expressed in the articles may not coincide with the viewpoint of the Editorial Board and do not make it binding in that. Reprints and translations are allowed only with permission of the author and the Editorial Board.

ISBN 978-617-571-154-5

© “Scientific Bulletin of the National Academy  
of Statistics, Accounting and Audit”, 2018