

ISSN 2304-974X

# **Ukrainian Food Journal**

***Volume 3, Issue 3  
2014***

**Київ**

**2014**

**Київ**

**Ukrainian Food Journal** is an international scientific journal that publishes innovative papers of expert in the fields of food science, engineering and technology, chemistry, economics and management.

The advantage of research results publication available to students, graduate students, young scientists.

**Ukrainian Food Journal** is abstracted and indexed by scientometric databases:

Index Copernicus (2012)

EBSCO (2013)

Google Scholar (2013)

UlrichsWeb (2013)

Global Impact Factor (2014)

CABI full text (2014)

Directory of Research Journals Indexing (DRJI) (2014)

Universal Impact Factor (2014)

**Ukrainian Food Journal** – міжнародне наукове періодичне видання для публікації результатів досліджень фахівців у галузі харчової науки, техніки та технології, хімії, економіки і управління.

Перевага в публікації результатів досліджень надається студентам, аспірантам та молодим вченим.

**Ukrainian Food Journal** індексується наукометричними базами:

**Ukrainian Food Journal** включено у перелік наукових фахових видань України з технічних наук, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1609 від 21.11.2013)

**Editorial office address:**

National University  
of Food Technologies  
Volodymyrska str., 68  
Ukraine, Kyiv 01601

**Адреса редакції:**

Національний університет  
харчових технологій  
вул. Володимирська, 68  
Київ 01601

e-mail: [ufj\\_nuft@meta.ua](mailto:ufj_nuft@meta.ua)

*Scientific Council of the National  
University of Food Technologies  
recommends the journal for printing.  
Minutes № 2, 02.09.2014*

*Рекомендовано вченою радою  
Національного університету  
харчових технологій.  
Протокол № 2 від 02.09.2014 р.*

**Ukrainian Food Journal** publishes original research articles, short communications, review papers, news and literature reviews.

**Topic covered by the journal include:**

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Food engineering          | Food nanotechnologies        |
| Food chemistry            | Food processes               |
| Food microbiology         | Economics and management     |
| Physical property of food | Automation of food processes |
| Food quality and safety   | Food packaging               |
| Health                    |                              |

**Periodicity** of the journal - 4 issues per year.

Studies must be novel, have a clear connection to food science, and be of general interest to the international scientific community.

The editors make every effort to ensure rapid and fair reviews, resulting in timely publication of accepted manuscripts.

**Ukrainian Food Journal** is indexed by scientometric databases:

Index Copernicus (2012)

EBSCO (2013)

Google Scholar (2013)

UlrichsWeb (2013)

Global Impact Factor (2014)

CABI full text (2014)

Directory of Research Journals Indexing (DRJI) (2014)

Universal Impact Factor (2014)

**Reviewing a Manuscript for Publication.** All scientific articles submitted for publication in "Ukrainian Food Journal" are double-blind reviewed by at least two academics appointed by the Editors' Board: one from the Editorial Board and one independent scientist.

**Copyright.** Authors submitting articles for publication warrant that the work is not an infringement of any existing copyright and will indemnify the publisher against any breach of such warranty. For ease of dissemination and to ensure proper policing of use papers and contributions become the legal copyright of the publisher unless otherwise agreed.

**Academic ethics policy.** The Editorial Board of "Ukrainian Food Journal" follows the rules on academic writing and academic ethics, according to the work by Miguel Roig (2003, 2006) "Avoiding plagiarism, self-plagiarism, and other questionable writing practices. A guide to ethical writing". The Editorial Board suggests to potential contributors of the journal, reviewers and readers to dully follow this guidance in order to avoid misconceptions in academic writing.

For a **full guide for Autor** please visit website at  
**<http://ufj.ho.ua>**

## Editorial board

### Editor-in-Chief:

Sergiy Ivanov, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

### Members of Editorial board:

Aleksandr Mamtsev, Ph. D. Hab., Prof., *Branch of Moscow State University of Technologies and Management, Meleuz, Bashkortostan, Russia.*

Anatolii Saiganov, Ph. D. Hab., Prof., *Institute of System Research in Agroindustrial Complex of NAS of Belarus*

Anna Gryshenko, Ph.D., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Galyna Simakhina, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Cristina Popovici, Ph.D., As. Prof., *Technical University of Moldova*

Iryna Fedulova, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Liubomyr Homichak, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Mark Shamtsian, PhD, As. Prof., *St. Petersburg State Technological Institute, Russia*

Mykola Sychevskiy, Ph. D. Hab., Prof., *Institute of Food Resources of National Academy of Sciences of Ukraine*

Oleksandr Shevchenko, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Olena Grabovska, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Olena Dragan, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Olga Petuhova, Ph. D. Hab., As. Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Pascal Dupeux, Ph.D., *University Claude Bernard Lion 1, France*

Stefan Stefanov, Ph.D., Prof., *University of Food Technologies, Bulgaria*

Tetiana Mostenska, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Tetiana Pyrog, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Tomasz Bernat, Ph. D. Hab., Prof., *Szczecin University, Poland*

Valerii Myronchuk, Ph. D. Hab., Prof., *National University for Food Technologies, Ukraine*

Virginija Jureniene, Ph. D., Prof., *Vilnius University, Lithuania*

Vitalii Taran, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Vladimir Grudanov, Ph. D., Prof., *Belarusian State Agrarian Technical University*

Volodymyr Kovbasa, Ph. D. Hab., Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

Yordanka Stefanova, Ph.D, *University of Plovdiv "Paisii Hilendarski", Bulgaria*

Oleksii Gubenia (*accountable secretary*), Ph.D., As. Prof., *National University of Food Technologies, Ukraine*

**Ukrainian Food Journal** публікує оригінальні наукові статті, короткі повідомлення, оглядові статті, новини та огляди літератури.

**Тематика публікацій в Ukrainian Food Journal:**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Харчова інженерія                      | Процеси та обладнання           |
| Харчова хімія                          | Нанотехнології                  |
| Мікробіологія                          | Економіка та управління         |
| Фізичні властивості харчових продуктів | Автоматизація процесів          |
| Якість та безпека харчових продуктів   | Упаковка для харчових продуктів |
|  | Здоров'я                        |

**Періодичність виходу журналу** 4 номери на рік.

Результати досліджень, представлені в журналі, повинні бути новими, мати чіткий зв'язок з харчовою наукою і представляти інтерес для міжнародного наукового співтовариства.

**Ukrainian Food Journal** індексується наукометричними базами:

Index Copernicus (2012)

EBSCO (2013)

Google Scholar (2013)

UlrichsWeb (2013)

Global Impact Factor (2014)

CABI full text (2014)

Directory of Research Journals Indexing (DRJI) (2014)

Universal Impact Factor (2014)

**Рецензія рукопису статті.** Матеріали, представлені для публікування в «Ukrainian Food Journal», проходять «Подвійне сліпе рецензування» двома вченими, призначеними редакційною колегією: один є членом редколегії і один незалежний учений.

**Авторське право.** Автори статей гарантують, що робота не є порушенням будь-яких авторських прав, та відшкодовують видавцю порушення даної гарантії. Опубліковані матеріали є правовою власністю видавця «Ukrainian Food Journal», якщо не узгоджено інше.

**Політика академічної етики.** Редакція «Ukrainian Food Journal» користується правилами академічної етики, викладених в роботі Miguel Roig (2003, 2006) "Avoiding plagiarism, self-plagiarism, and other questionable writing practices. A guide to ethical writing".

Редакція пропонує потенційним учасникам журналу, рецензентам і читачам прямо слідувати цьому керівництву, щоб уникнути помилок у науковій літературі.

**Інструкції для авторів** та інша корисна інформація розміщені на сайті  
<http://ufj.ho.ua>

## Редакційна колегія

### Головний редактор:

**Сергій Іванов**, д-р. хім. наук, проф., *Національний університет харчових технологій, Україна*

### Члени редакційної колегії:

**Александр Мамцев**, д-р. техн. наук, проф., *філія Московського державного університету технології та управління в м. Мелеуз, Республіка Башкортостан, Росія*

**Анатолій Сайганов**, д-р. екон. наук, проф., *Інститут системних досліджень в АПК НАН  
Беларусі*

**Валерій Мирончук**, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Віргінія Юреніснє**, д-р., проф., *Вільнюський університет, Литва*

**Віталій Таран**, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Володимир Ковбаса**, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Владімір Груданов**, д-р. техн. наук, проф., *Беларуський державний аграрний технічний  
університет*

**Галина Сімахіна**, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Ірина Федулова**, д-р. екон. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Йорданка Стефанова**, д-р, *Пловдивський університет "Паїсій Хілендарскі", Болгарія*

**Крістіна Попович**, д-р, доц., *Технічний університет Молдови*

**Любомір Хомічак**, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Микола Сичевський**, д-р. екон. наук, проф., *Інститут продовольчих ресурсів НААН України*

**Марк Шамцян**, канд. техн. наук, доц., *Санкт-Петербурзький державний технологічний  
інститут, Росія*

**Олександр Шевченко**, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Олена Грабовська**, д-р. техн. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Олена Драган**, д-р. екон. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Ольга Пстухова**, д-р. екон. наук, доц., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Паскаль Дюпю**, д-р, *Університет Клод Бернард Ліон 1, Франція*

**Стефан Стефанов**, д-р., проф., *Університет харчових технологій, Болгарія*

**Тетяна Мостенська**, д-р. екон. наук, проф., *Національний університет харчових технологій,  
Україна*

**Тетяна Пирог**, д-р. біол. наук, проф., *Національний університет харчових технологій, Україна*

**Томаш Бернат**, д-р., проф., *Щецинський університет, Польща*

**Олексій Губеня** (відповідальний секретар), канд. техн. наук, доц., *Національний університет  
харчових технологій, Україна.*