



2015

НАУКОВІ ПРАЦІ

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Том 21 № 3

*Журнал «Наукові праці НУХТ»
засновано в 1993 році*

КИЇВ ✦ НУХТ ✦ 2015

Articles with the results of fundamental theoretical developments and applied research in the field of technical and economic sciences are published in this journal. The scripts of articles are reviewed beforehand by leading specialists of corresponding branch.

The journal was designed for professors, tutors, scientists, post-graduates, students of higher education establishments and executives of the food industry.

Journal “Scientific Works of National University of Food Technologies” is included into the list of professional editions of Ukraine of technical and economic sciences (Ballot-paper of Higher Attestation Commission of Ukraine #1, 2010), where the results of dissertations for scientific degrees of PhD and candidate of science can be published.

The Journal “Scientific Works of National University of Food Technologies” is indexed by the following scientometric databases:

- Index Copernicus
- EBSCOhost
- CABI Full Text
- Universal Impact Factor
- Google Scholar
- The Journal is recommended for publication of research results by the Ministry of Science and Higher Education of Poland.

Editorial office address:

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

Recommended for publication by the Academic Council of the National University of Food Technologies. *Minutes of meeting # 8 of March 4, 2015*

© NUFT, 2015

У журналі публікуються статті за результатами фундаментальних теоретичних розробок і прикладних досліджень у галузі технічних та економічних наук. Рукописи статей попередньо рецензуються провідними спеціалістами відповідної галузі.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, докторантів і студентів вищих навчальних закладів, керівників підприємств харчової промисловості.

Журнал «Наукові праці Національного університету харчових технологій» включено в перелік наукових фахових видань України з технічних та економічних наук (Бюлетень ВАК України № 1, 2010 р.), в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

Журнал «Наукові праці Національного університету харчових технологій» індексується наукометричними базами:

- Index Copernicus
- EBSCOhost
- CABI Full Text
- Universal Impact Factor
- Google Scholar
- Журнал рекомендовано Міністерством науки та вищої освіти Польщі для публікації результатів наукових досліджень.

Адреса редакції:

Національний університет
харчових технологій
вул. Володимирська, 68
Київ 01601

Рекомендовано вченою радою Національного університету харчових технологій. Протокол № 8 від 4 березня 2015 року

© НУХТ, 2015

Редакційна колегія

Склад редакційної колегії журналу «Наукові праці»
Національного університету харчових технологій

Головний редактор Editor-in-Chief	д-р техн. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Анатолій Українець Anatoliy Ukrainets	
Заступник головного редактора Deputy chief editor	д-р екон. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Тетяна Мостенська Tatiana Mostenska	
Відповідальний секретар Accountable secretary	канд. техн. наук, доц., Україна Ph. D. As., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Юрій Пенчук Yuriy Penchuk	

Члени редакційної колегії:

Анатолій Зайнчковський Anatoly Zainchkovskiy	д-р екон. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Анатолій Король Anatoly Korol	д-р фіз.-мат. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Анатолій Ладанюк Anatoly Ladanyuk	д-р техн. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Анатолій Сайганов Anatoly Sayganov	д-р екон. наук, проф., Білорусь Ph. D. Hab., Prof., Institute of System Research in Agroindustrial Complex of NAS of Belarus, Belarus
Анжей Ковальський Anzhey Kowalski	д-р екон. наук, проф., Польща Ph. D. Hab., Prof., Institute of Agricultural and Food Economics, Poland
Аннетта Зелінська Anetta Zielinska	д-р екон. наук, проф., Польща Ph. D. Hab., Prof., Wroclaw University of Economics, Poland
Брайан Мак Кенна Brian McKenna	д-р техн. наук, проф., Ірландія Ph. D. Hab., Prof., University College Dublin, Ireland
Віктор Доценко Victor Dotsenko	д-р техн. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Віра Оболкіна Vera Obolkina	д-р техн. наук, Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Володимир Піддубний Vladimir Piddubnyi	д-р техн. наук, Україна Ph. D. Hab., National University of Food Technologies, Ukraine
Галина Чередниченко Galina Cherednichenko	канд. педагог. наук, доц., Україна Ph. D. As., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Герхард Шльонінг Gerhard Schleining	д-р техн. наук, Австрія Ph. D. Hab. Prof., University of Natural Resources, Austria

Дайва Лескаускайте Daiva Leskauskaitė	д-р техн. наук, проф., Литва Ph. D. Hab., Prof., Kaunas University of Technology, Lithuania
Єлизавета Костенко Jelyzaveta Kostenko	д-р хім. наук, Україна Ph. D. Hab., National University of Food Technologies, Ukraine
Єлизавета Смірнова Jelyzaveta Smirnova	канд. філол. наук, доц., Україна Ph. D. As., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Іван Малєжик Ivan Malezhuk	д-р техн. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Кристина Сильва Cristina L.M.Silva	д-р техн. наук, проф., Португалія Ph. D. Hab. Prof., University de Catolica, Portuguesa
Лариса Арсенєвса Larisa Arsenyeva	д-р техн. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Леонід Дегтярьов Leonid Dehtyaryov	д-р хім. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Микола Прядко Mukola Pryiadko	д-р техн. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Мирослава Штокало Miroslava Shtokalo	д-р хім. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Михайло Мартиненко Michail Martynenko	д-р фіз.-мат. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Олександр Бараненко Oleksandr Baranenko	д-р техн. наук, проф., Росія Ph. D. Hab., Prof., National Research University of Information Technologies, mechanics and optics, Russia
Олександр Бутнік-Сіверський Oleksandr Butnik-Siverskyi	д-р екон. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Олександр Карпов Oleksandr Karpov	д-р біол. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Олександр Перепелиця Oleksandr Perepelitsa	д-р хім. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Олександр Полумбрик Oleksandr Polumbryk	д-р хім. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Паола Піттія Paola Pittia	д-р техн. наук, проф., Італія Ph. D. Hab. Prof., University of Teramo, Italy
Петро Шнян Petro Shyian	д-р техн. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Саверіо Манніно Saverio Mannino	д-р хім. наук, проф., Італія Ph. D. Hab. Prof., University of Milan, Italy
Тамара Говорушко Tamara Govorushko	д-р екон. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Хууб Лелієвельд Huub Lelieveld	Нідерланди Ph. D. Hab. Prof., President of the Global Harmonization Initiatives, Netherlands

ЗМІСТ

Автоматизація

Сікірда Ю.В., Шмельова Т.Ф., Беляєв Ю.Б. Система діагностики емоційного стану людини-оператора аеронавігаційної системи
Романиук О.В., Трезуб В.Г. Порівняльна оцінка нелінійних і нейромережних регуляторів при випадкових збуреннях

Безпека харчових продуктів

Сковоринська О.І., Грегірчак Н.М. Розробка плану HACCP для безпеки виробництва хлібопекарських пресованих дріжджів

Біотехнологія, мікробіологія

Старовойтова С.О., Орябінська Л.Б., Лубенець В.І. Вивчення впливу антимікотичку Есулану на ліпідний склад і функції цитоплазматичної мембрани дріжджів *Candida tropicalis*
Кухтин М.Д., Покотило О.С., Перкії Ю.Б., Горюк Ю.В. Гігієнічне і технологічне нормування психротрофної мікрофлори молока

Економіка і соціальний розвиток

Драган О.І., Лозовська Н.М. Особливості процесу ідентифікації екологічних аспектів на підприємствах харчової промисловості
Буковинська М.П., Куксов О.О. Соціальна звітність як засіб дотримання стандартів корпоративної соціальної відповідальності
Пилипенко О.Є. Перспективи розвитку експорту продукції сільського господарства і промисловості України на початку XXI століття
Ємцев В.І., Ємцева І.В. Напрями реформування молочного підкомплексу АПК України в умовах його адаптації до вимог конкурентоформуючого середовища ринку ЄС
Удворгелі К.Є. Теоретичні аспекти визначення поняття «стратегія»

Луцяк В.В. Нормативно-правова база регулювання діяльності малого підприємства
Олещенко Л.М. Математичні методи вибору оптимальних шляхів маршрутів для транспортних взаємодій у регіоні
П'янкova О.В. Інноваційний розвиток України в умовах корупційного ризику

Менеджмент і стратегічне управління

Майстренко А.С., Гладка М.В. Вибір системи управління проектами для виробничих підприємств
Корж Н.В. Управління фінансовим капіталом корпорації
Процеси і апарати харчових виробництв
Шутюк В.В. Застосування мікрохвильового випромінювання для сушіння харчових продуктів
Піддубний В.А., Коваль О.В. Гідродинамічні характеристики газорідних середовищ

CONTENTS

Automation

Sikirda Y., Shmelova T., Belyaev Y. System for diagnostics of the emotional condition of human-operator of an air navigation system
Romaniuk O., Tregub V. Comparison of nonlinear and neural network regulators under random perturbations

Food Products Safety

Skovorynska A., Gregirchak N. Development of HACCP plan to ensure the safety of compressed bakery yeast production

Biotechnology and Microbiology

Starovoitova S., Oryabinska L., Lubenets V. Influence of antimycotic Esulanum on lipid composition and functions of cytoplasmic membrane of *Candida tropicalis* yeast
Kukhtyn M., Pokotylo O., Perkiy J., Goryuk J. Hygienic and technology rationing of milk psychrotrophic microflora

Enterprise Economy and Social Development

Dragan H., Lozovska N. Features of identification of environmental aspects in food companies
Bukovinska M., Kuksov O. Social reporting as means of assessing corporate social responsibility
Pylypenko O. Prospects of export development of agricultural and industrial production in Ukraine at the beginning of XXI century
Yemtsev V., Yemtseva I. Ways of reforming milk industry of Ukrainian AIC for its adaptation to the competitive environment of EU market

Udvorgeli K. Theoretical aspects of defining the notion of strategy

Lutsyak V. Legal framework for regulating the activities of small enterprises

Oleshchenko L. Mathematical methods for choosing optimal routes for traffic interactions in the region

Piankova O. Innovative development of Ukraine in the presence of corruption risk

Business Administration and Strategic Management

Maystrenko A., Hladka M. Choosing a project management system for production enterprises

Korzh N. Management of financial capital corporation

Processes and Equipment for Food Industries

Schutyuk V. Application of microwave radiation for food drying

Koval O., Poddubnyi V. Hydrodynamic descriptions of gas-liquid environments

- Люлька О.М., Люлька Д.М., Мирончук В.Г., Пушанко М.М. Аналіз роботи промислових екстракторів на буряковій стружці різних профілів
- Сучасні методи навчання**
- Марущенко О.В., Білоусов В.П., Січкач Т.Г., Лазаренко М.В., Баглиук С.В. Навчально-науковий комплекс для розпізнавання запахів «Ультраніс»
- Чернелевський Л.М., Темчишина Ю.Л. Потенціал дистанційного навчання в підготовці майбутніх фахівців економічного профілю
- Тепло- і енергопостачання**
- Засядько П.Я., Прядко М.О., Засядько Я.І. Аналіз, розробка і валідація спектральних радіаційних моделей при 3-D моделюванні горіння природного газу
- Бржезницький В.О., Десятів О.М., Маслюченко І.М., Анохін Ю.Л. Аналітичне дослідження режимів напруги високовольтного каскадного генератора з нелінійним навантаженням
- Харчова хімія**
- Полумбрик М.О., Совко М.С., Омельченко Х.В., Колотуша Т.П. Проантисексидантна система організму людини, оксидативний стрес, його наслідки і шляхи подолання. II. Механізм дії природних та синтетичних антиоксидантів і ліків
- Харчові технології**
- Осокіна Н.М., Василішина О.В. Якість плодів вишні за різних способів заморожування
- Українець А.І., Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Наукові аспекти розроблення харчових раціонів для військовослужбовців
- Олійник С.Г., Степанькова Г.В., Кравченко О.І. Зміни показників якості хліба з продуктами переробки зародків вівса і кукурудзи під час зберігання
- Прісс О.П., Кулик А.С. Динаміка комплексу пігментів зелені петрушки при зберіганні з використанням антиоксидантних препаратів
- Карпутіна Д.Д., Олійник С.І., Тетеріна С.М., Карпутіна М.В., Короленко А.В. Оцінка якісних показників цукрового сорго сорту Нектарний і гібриду Медовий у технології ферментованих напоїв оздоровчого напрямлення
- Попова Н.В., Токар А.Ю., Миронюк С.С. Вплив оброблення речовинами антимікробної дії на мікробіальне псування плодів баклажана
- Хімічні науки**
- Кузьмін О.В. Встановлення релаксації у водно-спиртових системах у процесі електрохімічної активації зм'якшеної води
- 149 Liulka O., Liulka D., Myronchuk V., Pushanko M. Analysis of different profiles of industrial extractors working on beet cossettes
- Modern Methods of Education**
- 156 Maruzhenko O., Bilousov V., Sichkar T. Lazarenko M., Bagliuk S. Ultranoise as an educational and research complex for odors detection
- 162 Chernelevskyy L., Temchyshyna Yu. Potential of distance education in preparing future experts of economic specialties
- Heat and Electricity**
- 169 Zasiadko P., Priadko M., Zasiadko Ia. Analyses, development and validation of Spectral radiative models 3-D modeling of natural gas combustion
- 183 Brzhezitsky V., Desiatov O., Maslychenko I., Anokhin Y. Analytical research mode the voltage of high-voltage cascade generator with non-linear loads
- Food Chemistry**
- 192 Polumbryk M., Sovko M., Omelchenko Ch., Kolotusha T. Proantioxidant system of human body, oxidative stress, its effect and ways of overcoming. II. Mechanism of action of natural and synthetic antioxidants and drugs
- Food Technology**
- 203 Osokina N., Vasilishina O. Cherry fruit quality at different ways of freezing
- 209 Ukrayinets A., Simakhina G., Naumenko N. The Scientific Aspects of Designing the Diets for Military Personnel
- 216 Oliinyk S., Stepankova G., Kravchenko O. Changes in quality indices of bread with oat and corn processing products during storage
- 221 Priss O., Kulik A. Dynamics of complex of parsley pigments at storage with the use of antioxidative preparations
- 228 Karputina D., Oliynik S., Teterina S., Karputina M., Korolenko A. Estimation of qualitative parameters of sweet sorghum cultivar Nectarnyi and its hybrid Medovyi in technology of health-improving fermented beverages
- 236 Popova N., Tokar A., Mironyuk S. Impact of processing eggplant fruits with substances having antimicrobial effect on microbial spoilage
- Chemical Sciences**
- 243 Kuzmin O. Determining the relaxation of aqueous-alcoholic systems under electrochemical activation of softened water