



2014

НАУКОВІ ПРАЦІ

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Том 20

№ 2

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

КИЇВ ✧ НУХТ ✧ 2014

УДК 663/664

Журнал увійшов
до міжнародної
наукометричної бази
IndexCopernicus (2012)

Abstracted and index
in international database
IndexCopernicus (2012)

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

The journal «Scientific works of NUFT» 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 degree of PhD and candidate of science can be published.

Рекомендовано
вченою радою НУХТ.
Протокол № 7
від 16 квітня 2014 року

У журналі опубліковано 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.

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.

Адреса редакції:
01601, Київ-33, вул. Володимирська, 68, тел. +38044-287-96-18.

Editorial office address:
01601, Kiev-33, 68 Volodymyrska st., tel. no. +38044-287-96-18

Редакційна колегія

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

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

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
Анетта Зелинська Anetta Zielinska	д-р біол. наук., проф., Польща Ph. D. Hab., Prof., Wroclaw University, 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 Leskauskaite	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 Malezhyk	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 Арсенєва Larisa Arsenyeva	д-р техн. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Леонід Дегтярьов Leonid Dehtiarov	д-р хім. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Микола Прядко Mykola 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 Karпов	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 Шиян 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 Говорущко Tamara Govorushko	д-р екон. наук, проф., Україна Ph. D. Hab., Prof., National University of Food Technologies, Ukraine
Хууб Леліевельд Huub Lelieveld	Нідерланди Ph. D. Hab. Prof., President of the Global Harmonization Initiatives, Netherlands

ЗМІСТ

Біотехнологія, мікробіологія

Пирог Т.П., Конон А.Д., Парфенюк С.А. Роль поверхнево-активних речовин *acinetobacter calcoaceticus* IMB B-7241 у деструкції комплексних з важкими металами нафтових забруднень

Олефіренко Ю.Ю. Регуляція синтезу і реологічних властивостей мікробного екзополісахариду етаполану

Рубель М.О., Волошина І.М. Використання пробіотичних мікроорганізмів у косметичних лікарських засобах

Екологія і охорона навколишнього середовища

Корзун В.Н., Антонюк І.Ю. Заходи щодо профілактики йоддефіцитних станів у населення

Семенова О.І., Бублієнко Н.О., Смірнова Є.С., Дика О.П. Покращена технологічна карта оброблення стічних вод молокозаводів

Економіка і соціальний розвиток

Василенко Т.П., Василенко С.М., Сіднева Ж.К., Шутюк В.В. Підвищення енергетичної, екологічної і економічної ефективності цукрового виробництва: найкращі доступні технології

Кутас О.О. Особливості формування ринку яловичини і продуктів її переробки

Мостенська Т.Л., Сичевський М.П., Мостенська Т.Г. Проблеми ефективності виробництва хліба і хлібобулочних виробів

Драган А.Д. Перспективи виробництва м'ясопродуктів в Україні

Лисенко О.А. Оцінка сучасного стану забезпеченості продовольчими товарами на внутрішньому ринку України

Березянюк Т.В. Принципи соціальної і суспільної відповідальності бізнесу

Чигринець О.А. Шляхи підвищення продовольчої безпеки України в умовах глобалізації АПК

Процеси і апарати харчових виробництв

Балиута С.М., Извольський І.Є., Шестеренко В.Є. Переваги системи регулювання реактивної потужності на харчових виробництвах

Марценюк О.С. Оновлення поверхні контакту фаз — важливий фактор інтенсифікації масообміну

CONTENTS

Biotechnology, microbiology

8 *Pirog T., Konon A., Parfenuk S.* Function of *acinetobacter calcoaceticus* IMB B-7241 surface-active agents in destruction of complex oil pollutions with heavy metals

15 *Olefirenko Y.* Regulation of synthesis and rheological properties of the microbial polysaccharide etapolan

23 *Rubel M., Voloshyna I.* The use of probiotic microorganisms in cosmetic medical products

Ecology and Environment

30 *Korzun V., Antoniuc I.* Preventive state iodine deficiency in the population

37 *Semenova O., Bubliko N., Smirnova J., Dyka O.* Improved flow sheet of dairies wastewater treatment

Enterprise Economy and Social Development

43 *Vasilenko T., Vasilenko S., Sidnyeva J., Shutyuk V.* Increase energy, environmental and economic efficiency of sugar production: best available technologies

55 *Kutas O.* Features of forming of market of beef and products of its processing

64 *Mostenska T., Sychevskiy M., Mostenska T.G.* Problem of efficiency bread and bakery products

72 *Dragan A.* Production prospects meat products in Ukraine

80 *Lysenko O.* The estimation of the food providing current state at the national Ukrainian market

91 *Berezianko T.* Principles of social corporate responsibility

99 *Chygrynets O.* Ways to improve the food security of Ukraine in agribusiness globalization conditions

Processes and Equipment for Food Industries

106 *Baliuta S., Izvolenskiy I., Shesterenko V.* The advantages of the system of regulation of reactive power in food production

115 *Martsenyuk A.* Renewal phases contact surface — important factor of the mass-transfer intensification

- Зав'ялов В.Л., Деканський В.Є.* Закономірності впливу низько- і високочастотних механічних коливань на зовнішній масообмін при періодичному віброекстрагуванні 124 *Zavialov V., Dekanskiy V.* Regularities of low- and high-frequency mechanical oscillations influence on external mass transfer at periodically vibroextraction
- Осипенко О.П., Доломакін Ю.Ю., Баранов В.І.* Оцінка контактних пристроїв для перегонки бражки 130 *Osipenko O., Dolomakin Y., Baranov V.* Evaluation of contact devices for distilling mash
- Погорилий Т.М.* Математичне моделювання процесу теплообміну між комірками сахарози на основі аналітичного розв'язку нестационарної задачі теплопровідності з неоднорідними граничними умовами другого роду і неоднорідною початковою умовою 136 *Pogoriliy T.* Mathematical modeling of heat transfer between the cell sucrose on based on analytical solution of the problem unsteady heat conduction Inhomogeneous boundary conditions of the second kind and inhomogeneous initial conditions

Сучасні засоби навчання

- Карпюк О.А.* Проблеми оцінки якості освітніх послуг у системі освітнього менеджменту 146 *Karpyuk O.* Issues of education services evaluation in education management system
- Юренене В., Домаркайте Р.* Музичні фестивалі як засіб формування культурної ідентичності 153 *Jurėnienė V., Domarkaitė R.* Music festivals as a vehicle for formation of cultural identity

Modern methods teaching

Тепло- і енергопостачання

- Бржезицький В.О., Маслоученко І.М., Крищенко Д.С.* Визначення захисних відстаней від обмежувачів перенапруг до електроустановок підстанцій 110-750 кВ 161 *Brzhezitsky V., Masluchenko I., Krysenko D.* Definition of protective distances from surge arresters to electric equipments of substations 110-750 kv

Heat- and electricity

Харчова хімія

- Літвинчук С.І., Гуцало І.В., Носенко В.Є., Носенко Т.Т.* Визначення вологості в соняшниковому шроті методом БІС-спектроскопії 169 *Litvynchuk S., Hutsalo I., Nosenko V., Nosenko T.* Determination of sunflower meal humidity by NIR-spectroscopy method
- Ємельянова Н.О., Оболкіна В.І., Скрипко А.П., Юла В.М.* Зміни амінокислотного складу білків ярої пшениці при її солодощенні 175 *Emelyanova N., Obolkina V., Skrypko A., Jula V.* Studied the amino acid composition of spring wheat and its changes during malting

Food chemistry

Харчові технології

- Гонта І.А., Гіджеліцький В.М., Піддубний В.А.* Перспективи вирощування і переробки спаржі 179 *Gonta A., Gidgelitzkiy V., Pidubniy V.* Prospects growing and processing asparagus
- Попова Н.В., Мисюра Т.Г., Миронюк С.С.* Оцінка процесу обжарювання баклажанів 187 *Popova N., Misyura T. Mironyuk S.* Evaluation of frying eggplant
- Снежкін Ю.Ф., Шапар Р.О.* Виробництво нових форм сушених продуктів у вигляді чипсів 194 *Snezhkin Yu., Shapar R.* Production of new forms of dried food as chips
- Дорохович А.М., Бадрук В.В.* Цукрозамінник нового покоління еритритол і його вплив на сорбційно-десорбційні властивості маршмелоу 201 *Dorohovych A., Badruk V.* Sweetener erythritol of new generation and its influence on sorption-desorption properties of marshmallow
- Роман Т.О., Мазуренко О.Г., Дмитренко Н.В., Декуша Л.В.* Дослідження випаровування води з тканини гриба печериця звичайна в процесі сушіння 208 *Roman T., Mazurenko O., Dmitrenko N., Dekusha L.* Investigation of tissue evaporation mushroom *Agaricus campestris* during drying
- Задорожня О.С., Гавриш А.В., Доценко В.Ф., Корецька І.Л.* Удосконалення технології пісочного печива, збагаченого каротиновмісною сировиною 214 *Zadorozhnyya O., Havrysh A., Dotsenko V.* Improving the technology of shortbread enriched by raw materials containing carotenes

Food technology

- Рибак О.М., Поліщук Г.Є.* Вплив технологічних режимів оброблення сумішей на формування структури морозива молочно-вівсяного 221 *Rybak O., Polischuk G.* An influence of technological conditions of oatmeal ice cream production on the formation of its structure
- Рашевська Т.О., Іванов С.В.* Наноструктура і властивості вершкового масла з інуліном 228 *Rashevskaya T., Ivanov S.* Nanostructure and properties of inulin butter
- Сильчук Т.А., Арпуль О.В., Цирульнікова В.В., Кулініч В.І.* Хліб із житнього борошна за прискореною технологією хліб 239 *Silchuk T., Arpul O., Tzirulnikova V., Kylinich V.* Bread from a rye flour on accelerated technology