



ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВОЙ, ЛЕГКОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Редакционная коллегия

Главный редактор по техническим наукам
Дмитриков Валерий Павлович, д. т. н., профессор,
Полтавская государственная аграрная академия

Главный редактор по экономическим наукам
Плаксийко Валерий Яковлевич, д. э. н., профессор,
Полтавская государственная аграрная академия

Заместитель главного редактора
Дудников Анатолий Андреевич, к. т. н., профессор,
Полтавская государственная аграрная академия

Ответственный секретарь
Беловод Александра Ивановна, к. т. н., доцент,
Полтавская государственная аграрная академия

Технические науки

Акимов Олег Викторович, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Воденников Сергей Анатольевич**, д. т. н., проф., Запорожская государственная инженерная академия; **Горик Алексей Владимирович**, д. т. н., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Гондляр Александр Владимирович**, д. т. н., проф., Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт»; **Дудников Игорь Анатольевич**, к. т. н., доц., Полтавская государственная аграрная академия; **Касьянов Владимир Александрович**, д. т. н., проф., Национальный авиационный университет, Киев; **Киндрачук Мирослав Васильевич**, д. т. н., проф., Национальный авиационный университет, Киев; **Крутиков Гемнадий Анатольевич**, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Малёваный Мирослав Степанович**, д. т. н., проф., Национальный университет «Львовская политехника»; **Пермяков Александр Анатольевич**, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Петраков Юрий Владимирович**, д. т. н., проф., Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт»; **Самородов Вадим Борисович**, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Слабицкий Всеволод Иванович**, д. т. н., проф., Сумский государственный университет; **Смердов Андрей Андреевич**, д. т. н., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Тимофеев Юрий Викторович**, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Фролов Евгений Андреевич**, д. т. н., проф., Полтавский национальный технический университет им. Юрия Кондратюка; **Якно Олег Михайлович**, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Киевский политехнический институт»; **Janusz Magiera**, Professor, Institute of Chemical and Process Engineering, Cracow University of Technology, Poland

Экономические науки

Аранчий Валентина Ивановна, к. э. н., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Захарчин Галина Мироновна**, д. э. н., проф., Национальный университет «Львовская политехника»; **Кизим Николай Александрович**, д. э. н., проф., Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины, Харьков; **Крикавский Евгений Васильевич**, д. э. н., проф., Национальный университет «Львовская политехника»; **Лозинская Тамара Николаевна**, д. н. гос. упр., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Макаренко Петр Николаевич**, д. э. н., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Махмудов Ханлар Зейналович**, д. э. н., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Онищенко Светлана Петровна**, д. э. н., проф., Одесский национальный морской университет; **Перерва Петр Григорьевич**, д. э. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Писаренко Владимир Викторович**, д. э. н., доц., Полтавская государственная аграрная академия; **Пушикарь Александр Иванович**, д. э. н., проф., Харьковский национальный экономический университет им. Семена Кузнецца; **Pavuk Olga**, Associate Professor, Baltic International Academy, Latvia; **Waldemar Izdebski**, Professor, University of Warsaw, Poland; **Rab Nawaz Lodhi**, PhD, COMSATS Institute of Information Technology Sahiwal Campus, Pakistan

Международная представленность и индексация журнала:

- ✓ Index Copernicus.
- ✓ Ulrich's Periodicals Directory.
- ✓ DRIVER.
- ✓ Bielefeld Academic Search Engine (BASE).
- ✓ Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
- ✓ ResearchBib.
- ✓ Directory of Open Access Journals (DOAJ).
- ✓ WorldCat.
- ✓ EBSCO.

Учредители

Полтавская государственная аграрная академия
ЧП «Технологический Центр»

Верстка: Т. Е. Сергиенко

Аттестовано по решению Аттестационной коллегии от 22.12.2014
Приложение 11 к приказу МОН Украины от 29.12.2014 № 1528

Рекомендовано Ученым Советом

Полтавской государственной аграрной академии
Протокол № 10 от 15.09.2015

Свидетельство о государственной регистрации журнала
Серия КВ № 18226-7026Р

Адрес редакции и издательства

Украина, 61145, г. Харьков, ул. Шатилова дача, 4, Технологический Центр
Тел.: +38 (057) 750-89-90. **E-mail:** tarp.nauka@gmail.com

<http://tarp.net.ua/>, <http://journals.urau.ua/tarp/>
Подписано в печать 22.09.2015. Формат 60x84 1/8

Цена договорная. Тираж 300 экз.

Усл. печ. л. 9,5. Уч.-изд. л. 8,84

Подписка оформляется через редакцию

Тел.: +38 (057) 750-89-90. **E-mail:** tarp.nauka@gmail.com

- 4 Синтез летучих органических примесей спирта при переработке зернового сырья
Шияк П. Л., Мудрак Т. Е., Боярчук Я. А.
- 9 Разработка технологии смузи на основе топинамбура с использованием волошского ореха
Тюрикова И. С., Пересичный М. И., Роговая Н. В.
- 13 Совершенствование системы управления качеством на отечественных рыбоперерабатывающих предприятиях
Одарченко Н. С., Сергиенко А. А., Одарченко А. И., Малкова А. А.
- 17 Разработка технологии сыровяленых колбас с использованием зернового биопродукта
Капрельяц Л. В., Шлапак Г. В., Бужилов Н. Г.
- 24 Обоснование условий эмульгирования жидких пищевых систем в вихревом слое ферромагнитных частиц
Калкина Т. В., Положишникова Л. А., Молчанова Н. Ю.
- 29 Оптимизация процесса предварительной активации дрожжей
Попова С. Ю., Никифоров Р. П., Слащева А. В.
- 35 Разработка технологии 9-сукцинил-8-декеновой кислоты
Ал-Хаддад Дж. А., Киселёва-Логина Е. В., Попов Е. В.
- 41 Влияние гидродинамической кавитации на биологические объекты
Мальованый М. С., Никифоров В. В., Смильников А. Д., Харламова Е. В., Бунько В. Я.
- 45 Методы получения битумов из остатков переработки тяжелых нефтей
Гринишкин О. Б., Хлибишкин Ю. Я., Нагурский О. А., Нагурский А. О.
- 49 Исследование процесса термического разложения мелкодисперсного карбонатного сырья и некоторых свойств продукта обжига
Лытак И. В., Шаповал В. П., Васильев М. И.
- 57 Динамика проникновения технических жидкостей через элементы специальной одежды
Рябчиков Н. Л.
- 60 Экспресс методика определения коэффициентов диффузии фрактальных материалов
Щуцкая А. В.
- 64 Оценка защитных свойств кожевенных материалов, полученных с использованием экобезопасных минеральных композиций
Козарь О. П.
- 70 Abstracts and References



ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ, ЛЕГКОЇ ТА ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Редакційна колегія

Головний редактор з технічних наук
Дмитриков Валерій Павлович, д. т. н., професор,
Полтавська державна аграрна академія

Головний редактор з економічних наук
Плаксійко Валерій Якович, д. е. н., професор,
Полтавська державна аграрна академія

Заступник головного редактора
Дудніков Анатолій Андрійович, к. т. н., професор,
Полтавська державна аграрна академія

Відповідальний секретар
Біловод Олександра Іванівна, к. т. н., доцент,
Полтавська державна аграрна академія

Технічні науки

Акімов Олег Вікторович, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Воденіков Сергій Анатолійович**, д. т. н., проф., Запорізька державна інженерна академія; **Гондляр Олександр Володимирович**, д. т. н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»; **Горик Олексій Володимирович**, д. т. н., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Дудніков Ігор Анатолійович**, к. т. н., доц., Полтавська державна аграрна академія; **Касьянов Володимир Олександрович**, д. т. н., проф., Національний авіаційний університет, Київ; **Кичрачук Микрослав Васильович**, д. т. н., проф., Національний авіаційний університет, Київ; **Крутіков Геннадій Анатолійович**, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Мальований Микрослав Степанович**, д. т. н., проф., Національний університет «Львівська політехніка»; **Пермяков Олександр Анатолійович**, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Петраков Юрій Володимирович**, д. т. н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»; **Самородов Вадим Борисович**, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Склабинський Всеволод Іванович**, д. т. н., проф., Сумський державний університет; **Смердов Андрій Андрійович**, д. т. н., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Тимофієв Юрій Вікторович**, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Фролов Євген Андрійович**, д. т. н., проф., Полтавський національний технічний університет ім. Юрія Кондратюка; **Яхно Олег Михайлович**, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут»; **Janusz Magiera**, Professor, Institute of Chemical and Process Engineering, Cracow University of Technology, Poland

Економічні науки

Арачій Валентина Іванівна, к. е. н., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Захарчик Галина Микронівна**, д. е. н., проф., Національний університет «Львівська політехніка»; **Кизим Микола Олександрович**, д. е. н., проф., Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України, Харків; **Крикавський Євген Васильович**, д. е. н., проф., Національний університет «Львівська політехніка»; **Лозинська Тамара Миколаївна**, д. н. держ. упр., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Макаренко Петро Миколайович**, д. е. н., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Махмудов Ханлар Зейналович**, д. е. н., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Онищенко Світлана Петрівна**, д. е. н., проф., Одеський національний морський університет; **Перерва Петро Григорович**, д. е. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Писаренко Володимир Вікторович**, д. е. н., доц., Полтавська державна аграрна академія; **Пушкар Олександр Іванович**, д. е. н., проф., Харківський національний економічний університет ім. Семена Кузнеця; **Pavuk Olga**, Associate Professor, Baltic International Academy, Latvia; **Waldemar Izdebski**, Professor, University of Warsaw, Poland; **Rab Nawaz Lodhi**, PhD, COMSATS Institute of Information Technology Sahiwal Campus, Pakistan

Міжнародна представленість та індексація журналу:

- ✓ Index Copernicus.
- ✓ Ulrich's Periodicals Directory.
- ✓ DRIVER.
- ✓ Bielefeld Academic Search Engine (BASE).
- ✓ Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
- ✓ ResearchBib.
- ✓ Directory of Open Access Journals (DOAJ).
- ✓ WorldCat.
- ✓ EBSCO.

Засновники

Полтавська державна аграрна академія
ПП «Технологічний Центр»
Верстка: Т. Е. Сергієнко

Атестовано згідно рішення Атестаційної колегії від 22.12.2014
Додаток 11 до наказу МОН України 29.12.2014 № 1528

Рекомендовано Вченою Радою

Полтавської державної аграрної академії
Протокол № 10 від 15.09.2015

Свідоцтво про державну реєстрацію журналу
Серія КВ № 18226-7026P

Адреса редакції та видавництва

Україна, 61145, м. Харків, вул. Шатилова дача, 4, Технологічний Центр
Тел.: +38 (057) 750-89-90. **E-mail:** tarp.nauka@gmail.com
<http://tarp.net.ua/>, <http://journals.urau.ua/tarp/>
Підписано до друку 22.09.2015. Формат 60x84 1/8
Ціна договірна. Наклад 300 прим.
Ум. друк. арк. 9,5. Обл.-вид. арк. 8,84
Підписка оформлюється через редакцію
Тел.: +38 (057) 750-89-90. **E-mail:** tarp.nauka@gmail.com

- 4** Синтез летких органічних домішок спирту при переробці зернової сировини
Шияк П. Л., Мудрак Т. О., Боярчук Я. А.
- 9** Розроблення технології смузі на основі топінамбура з використанням волоського горіха
Тюрікова І. С., Пересічний М. І., Рогова Н. В.
- 13** Удосконалення системи управління якістю на вітчизняних рибопереробних підприємствах
Одарченко М. С., Сергієнко А. О., Одарченко А. М., Малкова А. А.
- 17** Розробка технології сиров'ялених ковбас з використанням зернового біопродукту
Капрельяц Л. В., Шлапак Г. В., Бужилов М. Г.
- 24** Обґрунтування умов емульгування рідких харчових систем у вихровому шарі феромагнітних частинок
Капліна Т. В., Положишикова Л. О., Молчакова Н. Ю.
- 29** Оптимізація процесу попередньої активації дріжджів
Попова С. Ю., Никифоров Р. П., Слащева А. В.
- 35** Розробка технології 9-сукциніл-8-деконової кислоти
Ал-Хаддад Дж. А., Кисельова-Логінова К. В., Попов Є. В.
- 41** Вплив гідродинамічної кавітації на біологічні об'єкти
Мальований М. С., Никифоров В. В., Смильніков О. Д., Харламова О. В., Бунько В. Я.
- 45** Методи одержання бітумів з залишків переробки важких нафт
Гринишин О. Б., Хлібишин Ю. Я., Нагурський О. А., Нагурський А. О.
- 49** Дослідження процесу термічного розкладання дрібнодисперсної карбонатної сировини та деяких властивостей продукту випалу
Пітак І. В., Шаповров В. П., Васильєв М. І.
- 57** Динаміка проникнення технічних рідин через елементи спецодягу
Рябчиков М. Л.
- 60** Експрес методика визначення коефіцієнтів дифузії фрактальних матеріалів
Щуцька Г. В.
- 64** Оцінка захисних властивостей шкіряних матеріалів, отриманих з використанням екобезпечних мінеральних композицій
Козарь О. П.
- 70** Abstracts and References

Editorial board

Editor-in-chief of Technical Sciences
Dmytrikov Valerii, Professor,
Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

Editor-in-chief of Economic Sciences
Plaksienko Valerii, Professor,
Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

Deputy Editor-in-Chief

Dudnikov Anatoly, Professor, Department of the Repair machines and technology of constructional materials, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

Assistant Editor

Bilovod Oleksandra, Associate Professor,
Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

Technical sciences

Akimov Oleh, Professor, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Vodennikov Sergii**, Professor, Zaporozhye State Engineering Academy, Ukraine; **Horyk Oleksii**, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Dudnikov Ihor**, Associate Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Gondliakh Oleksandr**, Professor, National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Kasianov Vladimir**, Professor, National Aviation University, Kyiv, Ukraine; **Kindrachuk Myroslav**, Professor, National Aviation University, Kyiv, Ukraine; **Krutikov Gennadij**, Professor, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Malovanyy Myroslav**, Professor, Lviv Polytechnic National University, Ukraine; **Permiakov Oleksandr**, Professor, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Petrakov Yurii**, Professor, National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Samorodov Vadim**, Professor, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Sklabinskyi Vsevolod**, Professor, Sumy State University, Ukraine; **Smerdov Andrii**, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Tymofiiiev Yurii**, Professor, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Frolov Yevhen**, Professor, Poltava National Technical University named after Yuri Kondratyuk; **Yakhno Oleg**, Professor, National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Janusz Magiera**, Professor, Institute of Chemical and Process Engineering, Cracow University of Technology, Poland

Economic sciences

Aranchii Valentyna, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Zakhar-chyn Halyna**, Professor, Lviv Polytechnic National University, Ukraine; **Kyzym Mykola**, Professor, Research and Development Centre of Industrial Problems of Development of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine; **Krykavskiy Yevhen**, Professor, Lviv Polytechnic National University, Ukraine; **Lozynska Tamara**, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Makarenko Petro**, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Makhmudov Khanlar**, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Onyshchenko Svitlana**, Professor, Odessa National Maritime University, Ukraine; **Pererva Petro**, Professor, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Pysarenko Volodymyr**, Associate Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Pushkar Oleksandr**, Professor, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ukraine; **Pavuk Olga**, Associate Professor, Baltic International Academy, Latvia; **Waldemar Izdebski**, Professor, University of Warsaw, Poland; **Rab Nawaz Lodhi**, PhD, COMSATS Institute of Information Technology Sahiwal Campus, Pakistan

International Abstracting and Indexing:

- ✓ Index Copernicus.
- ✓ Ulrich's Periodicals Directory.
- ✓ DRIVER.
- ✓ Bielefeld Academic Search Engine (BASE).
- ✓ Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
- ✓ ResearchBib.
- ✓ Directory of Open Access Journals (DOAJ).
- ✓ WorldCat.
- ✓ EBSCO.

Establishers

Poltava State Agrarian Academy
Private Company «Technology Center»

Page proofs by T. E. Sergienko

Certificated by certification board from 22.12.2014
Appendix 11 to the Order of MES of Ukraine from 29.12.2014 № 1528

Recommended by Academic Council
of Poltava State Agrarian Academy
Protocol № 10, 15.09.2015

State Registration Certificate of the journal
KB № 18226-7026P

Editorial office and publishing house addresses
«Technology Center», Shatilova dacha st., 4, Kharkiv, Ukraine, 61145

Tel.: +38 (057) 750-89-90. **E-mail:** tarp.nauka@gmail.com

<http://tarp.net.ua/>, <http://journals.uran.ua/tarp/>

Signed for publication on 22.09.2015. Format 60x84 1/8

Price is negotiable. Circulation is 300 copies.

Conventional printed sheet 9,5. Publisher's signature 8,84

Subscription is made through the editorial office

Tel.: +38 (057) 750-89-90. **E-mail:** tarp.nauka@gmail.com

CONTENTS



TECHNOLOGIES OF FOOD, LIGHT AND CHEMICAL INDUSTRY

- 4** Synthesis of volatile organic impurities of alcohol while processing raw grain material
Shyian P., Mudrak T., Boiarchuk Ia.
- 9** Development of technology of smoothie on the basis of jerusalem artichoke with the use of walnut
Tiurikova I., Peresichnyi M., Rogovaja N.
- 13** Improving the quality management system in the domestic fish processing companies
Odarchenko M., Sergienko A., Odarchenko A., Malkova A.
- 17** Development of jerked sausage technology with grain bioproducts
Kaprelyant L., Shlapak G., Buzhilov N.
- 24** Scientific grounds of conditions for liquid food emulsification in a vertical layer of ferromagnetical particles
Kaplina T., Polozhyshnikova L., Molchanova N.
- 29** Pre-activation optimization of the yeast
Popova S., Nykyforov R., Slashcheva A.
- 35** The development of technology of 9-succinyl-8-decen acid
Al-Haddad J., Kiseliova-Loginova Ye., Popov Ye.
- 41** Influence of hydrodynamic cavitation on biological objects
Malovanyy M., Nykyforov V., Synelnikov O., Kharlamova O., Bunko V.
- 45** Methods of obtaining bitumen from heavy oil processing residues
Grynshyn O., Khlbyshyn Yu., Nagursky O., Nagursky A.
- 49** Investigation of thermal decomposition process of finely divided carbonate raw materials and some properties of the roasting product
Pitak I., Shaporev V., Vasyliev M.
- 57** Dynamic penetration by liquids technical elements special clothing
Riabchikov N.
- 60** Express method of determine the diffusion coefficient of fractal materials
Shchutska G.
- 64** Assessment of protective properties of leather materials obtained using ecologically safe mineral compositions
Kozar O.
- 70** Abstracts and References