

## 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; **Гондляк Александр Владимирович**, д. т. н., проф., Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт»; **Дудников Игорь Анатольевич**, к. т. н., доц., Полтавская государственная аграрная академия; **Иасьянов Владимир Александрович**, д. т. н., проф., Национальный авиационный университет, Киев; **Киндрачук Мирослав Васильевич**, д. т. н., проф., Национальный авиационный университет, Киев; **Кругликов Геннадий Анатольевич**, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Малёванский 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; **Яню 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; **Захарчик Галина Мироновна**, д. э. н., проф., Национальный университет «Львовская политехника»; **Кизим Николай Александрович**, д. э. н., проф., Научно-исследовательский центр промышленных 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; **Пушкарь 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.
- ✓ CrossRef.

## 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 № 16 от 24.03.2016

**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 29.03.2016. Формат 60x84 1/8

Цена договорная. Тираж 300 экз.

Усл. печ. л. 12. Уч.-изд. л. 11,16

## СОДЕРЖАНИЕ



## ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВОЙ, ЛЕГКОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- 4 Исследование ароматического профиля красных и белых вин шабского терруара  
**Кукурдидзе Э. Ж., Ткаченко О. Б., Гураль Л. С., Лозовская Т. С.**
- 11 Оптимизация рецептурного состава овощных паст с йодсодержащим сырьем  
**Пересичный М. И., Паламарек К. В.**
- 17 Совершенствование качественных показателей столовых красных вин при помощи штаммов винных дрожжей  
**Бойчук Е. О., Пашковский А. М., Осипова Л. А., Мулюкина Н. А.**
- 21 Применения препаративной хроматографии для выделения монофракций смесей сложного состава природного происхождения  
**Фролова Н. Э., Украинец А. И., Сылка И. Н.**
- 26 Усовершенствование метода определения воскоподобных веществ в растительных маслах с помощью высокотемпературной газожидкостной хроматографии  
**Левчук И. В., Кищенко В. А., Тимченко В. И., Куницца Е. В.**
- 30 Влияние технологических факторов на степень пенетрации хлебобулочных изделий специального назначения  
**Шанина О. И., Жуков Е. В., Куреева А. В.**
- 35 Влияние условий культивирования на биосинтетическую способность *Eremothecium ashbyi* Guiliert.  
**Полищук В. Ю., Дуган А. М.**
- 42 Анализ теоретических предпосылок биоповреждения кожаных материалов и изделий из них  
**Козарь О. П., Гречаник Ю. В., Петрус Б. Б., Возняк Б.**
- 48 Взаимодействие коллагена дермы с минеральными и полимерными соединениями  
**Отрошко В. А., Мережко Н. В., Мокроусова Е. Р.**
- 55 Разработка декоративных эмалей для изделий из золота, серебра и меди  
**Рыжова О. П., Гуржий О. Б.**
- 60 Получение оксидных соединений металлов в результате обработки водных сред контактной неравновесной плазмой  
**Сергеева О. В., Пивоваров А. А.**
- 63 Исследование электрофизических и эксплуатационных свойств композиций на основе полиорганосилоксан — графит  
**Мельник Л. И., Мелкоян А. А., Деренговский А. В.**
- 68 Использование термообработанных силикатосодержащих пород при производстве цементов и тампонажных растворов  
**Мазурок П. С., Буюк М. В., Токарчук В. В., Свидацкий В. А.**
- 74 Мониторинг газовых выбросов печей прокатки пасты метатитановой кислоты  
**Гелеш А. Б., Яворский В. Т.**
- 80 Синтез и исследование темных нефтеполимерных смол в составе битумных композитов  
**Нькыльшин И. Е., Пых Э. Г., Шевчук Л. И., Рыпка А. М., Чайкивская Р. Т.**
- 88 Abstracts and References



#### 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; **Гондлєв 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; **Кіндрачук Мирослав Васильович**, д. т. н., проф., Національний авіаційний університет, Київ; **Крутіков Геннадій Анатолійович**, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Мальований Мирослав 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.
- ✓ CrossRef.

#### 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 № 16 від 24.03.2016

**Свідоцтво про державну реєстрацію журналу**  
Серія КВ № 18226-7026Р

#### 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 29.03.2016. Формат 60x84 1/8

Ціна договірна. Наклад 300 прим.

Ум. друк. арк. 12. Обл.-вид. арк. 11,16

- 4** Дослідження ароматичного профілю червоних і білих вин шабського теруару  
**Іукурідзе Е. Ж., Ткаченко О. Б., Гураль Л. С., Лозовська Т. С.**
- 11** Оптимізація рецептурного складу овочевих паст з йодовмісною сировиною  
**Пересічний М. І., Паламарек К. В.**
- 17** Вдосконалення якісних показників столових червоних вин за допомогою штамів винних дріжджів  
**Бойчук О. О., Пашковський О. І., Осипова Л. А., Мулюкіна Н. А.**
- 21** Застосування препаративної хроматографії для виділення монофракцій складних сумішей природного походження  
**Фролова Н. Е., Українець А. І., Силка І. М.**
- 26** Удосконалення методу визначення воскоподібних речовин в оліях за допомогою високотемпературної газорідинної хроматографії  
**Левчук І. В., Кищенко В. А., Тимченко В. К., Куниця К. В.**
- 30** Вплив технологічних факторів на ступінь penetрації хлібобулочних виробів спеціального призначення  
**Шаніна О. М., Жуков Є. В., Нурєєва А. В.**
- 35** Вплив умов культивування на біосинтетичну здатність *Eremothecium ashbyi* Guillerm.  
**Поліщук В. Ю., Дуган О. М.**
- 42** Аналіз теоретичних передумов біопшкоджень шкіряних матеріалів і виробів із них  
**Козарь О. П., Гречаник Ю. В., Петрус Б. Б., Возняк Б.**
- 48** Взаємодія колагену дерми з мінеральними та полімерними сполуками  
**Отрошко В. А., Мерезко Н. В., Мохроусова О. Р.**
- 55** Розробка декоративних емалей для виробів із золота, срібла та міді  
**Рижова О. П., Гуржій О. Б.**
- 60** Отримання оксидних з'єднань металів в результаті обробки водних середовищ контактною нерівноважною плазмою  
**Сергєєва О. В., Півоваров О. А.**
- 63** Дослідження електрофізичних та експлуатаційних властивостей композицій на основі поліорганосилоксан — графіт  
**Мельник Л. І., Мелконян А. А., Деренговський А. В.**
- 68** Використання термооброблених силікатовміщуючих порід при виробництві цементів та тампонажних розчинів  
**Мазурок П. С., Буюн М. В., Токарчук В. В., Свідерський В. А.**
- 74** Моніторинг газових викидів печей прожарювання пасти метатитанової кислоти  
**Гелеш А. Б., Яворський В. Т.**
- 80** Синтез та дослідження темних нафтополімерних смол у складі бітумних композитив  
**Нихулишин І. Є., Ліх З. Г., Шевчук Л. І., Рипка А. М., Чайківська Р. Т.**
- 88** 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; **Gondiakh 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.
- ✓ CrossRef.

## 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 № 16, 24.03.2016

**State Registration Certificate of the journal**

KB № 18226-7026P

**Editorial office and publishing house addresses**

«Technology Center», Shatlova dacha st., 4, Kharkiv, Ukraine, 61145

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

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

Signed for publication on 29.03.2016. Format 60x84 1/8

Price is negotiable. Circulation is 300 copies.

Conventional printed sheet 12. Publisher's signature 11,16

## CONTENTS



## TECHNOLOGIES OF FOOD, LIGHT AND CHEMICAL INDUSTRY

- 4** Research of flavor profiles of the red and white wines of Shabo terroir  
**Iukuridze E., Tkachenko O., Gural L., Lozovska T.**
- 11** Recipe optimization of vegetable pasta with iodine-containing raw material  
**Peresichnyi M., Palamarek K.**
- 17** Red table wines quality improvement using wine yeast strains  
**Boichuk E., Pashkovskiy A., Osypova L., Muljukina N.**
- 21** Preparative chromatography usage for release of monofractions of complex mixture from the natural sources  
**Frolova N., Ukrainets A., Silka I.**
- 26** Improving the method of determining wax-like substances in vegetable oils using high-temperature gas-liquid chromatography  
**Levchuk I., Kishchenko V., Timchenko V., Kunitsa E.**
- 30** Influence of technological factors on the penetration degree of bakery products of special purpose  
**Shanina O., Zhukov Ye., Nurieieva A.**
- 35** The influence of cultivation conditions on biosynthetic ability of *Eremothecium ashbyi* Guilierm.  
**Polishchuk V., Dugan O.**
- 42** Analysis of theoretical premises for biodeterioration of leather materials and leather products  
**Kozar O., Hrechanyk Ju., Petrus B., Wozniak B.**
- 48** The interaction of derma collagen with mineral and polymer compounds  
**Otroshko V., Merezhko N., Mokrousova O.**
- 55** Development of decorative enamels for goldware, silverware and copperware  
**Ryzhova O., Gurzhyi O.**
- 60** Obtaining oxide compounds of metals from water solution by contact non-equilibrium plasma treatment  
**Sergeyeva O., Pivovarov A.**
- 63** Research of electro-physical and operating properties of polyorganosiloxane — graphite compositions  
**Melnik L., Melkonyan A., Derengovsky A.**
- 68** Utilization of the heat-treated silicate rocks in the cement and cement slurry manufacturing  
**Mazurok P., Buyun M., Tokarchuk V., Sviderskiy V.**
- 74** Gas emission monitoring of pre-heat furnace of metatitanic acid pastes  
**Helesh A., Yavorskiy V.**
- 80** Synthesis and investigation dark polymer hydrocarbon resins in the bitumen composites  
**Nykulyshyn I., Pikh Z., Shevchuk L., Rypka A., Chajkivska R.**
- 88** Abstracts and References