

# TECHNOLOGY AUDIT AND PRODUCTION RESERVES

№ 1/5(39), 2018

## ЗМІСТ



### ПИТАННЯ МАКРОЕКОНОМІКИ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

- 4** Дослідження значення масштабу цін в умовах пострадянського ринкового суспільства  
**Керімов А. Е., Бабася А. А.**
- 8** Розробка теоретичних засад формування національної логістичної системи  
**Григорак М. Ю.**
- 14** Дослідження кооперації в агробізнесі як соціально-економічного явища  
**Горбонос Ф. В., Павленчик Н. Ф., Павленчик А. О., Скрипниківський Р. М.**
- 21** Впровадження світового досвіду кредитування розвитку логістичної інфраструктури, логістичних систем та технологій  
**Колодізєва Т. О., Коцюба О. В.**
- 30** Обґрунтування стагфляції як ознаки системної кризи у фінансовому секторі економіки  
**Жердецька Л. В.**
- 36** Дослідження ролі бізнес-шкіл у розвитку дослідницьких університетів світового класу  
**Ситниківський М. В.**
- 45** Концептуалізація впливу оподаткування на розвиток малих підприємств  
**Кучерова Г. Ю., Кравець О. В.**



### РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СІЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

- 51** Парадокси на ринку праці 21 століття: аналіз діяльності мікробізнесу в Латвії  
**Павук О.**
- 55** Аналіз громади як соціально-економічної системи: просторово-територіальна природа, функції та особливості  
**Савчук Д. М.**
- 62** Розробка методичного підходу до формування конкурентної стратегії Білгород-Дністровського торговельного морського порту  
**Ширяєва Л. В., Гіріка О. Б., Бакрієв М. О.**
- 69** Оцінка стану машинобудівної галузі України  
**Кириленко Л. В., Шмыголь Н. М.**
- 74** Методологічні підходи в розробці вартісної оцінки витрат прісноводних ресурсів водного басейну об'єктами природокористування  
**Сербов М. Г.**
- 79** Аналіз гастрономічних подій на прикладі Португалії  
**Харенко Д. О., Дишкантюк О. В., Івичук Л. М.**
- 86** Abstracts and References

## CONTENTS



### PROBLEMS OF MACROECONOMICS AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

- 4** Investigation of the price scale importance in the conditions of the post-soviet market society  
**Kerimov A., Babayev A.**
- 8** Development of theoretical bases for formation of the national logistics system  
**Grygorak M.**
- 14** Study of cooperation in agribusiness as a socio-economic phenomenon  
**Horbonos F., Pavlenchyk N., Pavlenchyk A., Skrynnikovskyy R.**
- 21** Implementation of world experience in credit programs of development of logistics infrastructure, logistics systems and technologies  
**Kolodizieva T., Kotsiuba O.**
- 30** Stagflation substantiation as an indication of systemic crisis in the financial sector of the economy  
**Zherde茨ka L.**
- 36** Exploration of the role of business schools in the development of world-class research universities  
**Sitnicki M.**
- 45** Conceptualization of the effect of taxation on the development of small enterprises  
**Kucherova H., Kravets E.**



### DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES AND REGIONAL ECONOMY

- 51** Paradoxes in the labor market of the 21st century: analysis of the microbusiness in Latvia  
**Pavuk O.**
- 55** Community analysis as socio-economic system: space-territorial nature, functions and features  
**Savchuk D.**
- 62** Development of the methodical approach to the formation of a competitiveness strategy Bilgorod-Dnistrovskiy sea trading port  
**Shyriaieva L., Girina O., Bakriev M.**
- 69** Assessment of the state of machine-building industry in Ukraine  
**Kyrylenko L., Shmygol' N.**
- 74** Methodological approaches in development of value estimation of costs of freshwater resources of the water basin by the objects of nature use  
**Serbov M.**
- 79** Analysis of gastronomic events: a case study of Portugal  
**Kharenko D., Dyshkantiuk O., Ivychuk L.**
- 86** Abstracts and References

## Редакційна колегія

### Головний редактор

**Луценко Ігор Анатолійович**, д. т. н., професор, Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського

### Відповідальні редактори з технічних наук

**Дмитров Валерій Павлович**, д. т. н., професор, Полтавська державна аграрна академія;

**Yusaf Talal**, Professor, University of Southern Queensland, Australia

### Відповідальні редактори з економічних наук

**Плаксінко Валерій Якович**, д. е. н., професор, Полтавська державна аграрна академія;

**Skibniewski Miroslaw**, Professor, University of Maryland, United States

### Заступник головного редактора

**Дудніков Анатолій Андрійович**, к. т. н., професор, Полтавська державна аграрна академія

### Відповідальний секретар

**Біловод Олександра Іванівка**, к. т. н., доцент, Полтавська державна аграрна академія

## Машинобудування

**Акімов Олег Вікторович**, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Водеников Сергій Анатолійович**, д. т. н., проф., Запорізька державна інженерна академія; **Гондрих Олександр Володимирович**, д. т. н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»; **Горик Олександр Володимирович**, д. т. н., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Дудніков Ігор Анатолійович**, к. т. н., доц., Полтавська державна аграрна академія; **Касильнов Володимир Олександрович**, д. т. н., проф., Національний авіаційний університет, Київ; **Кіндручук Мирослав Васильович**, д. т. н., проф., Національний авіаційний університет, Київ; **Крітіков Геннадій 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 ім. Ігоря Сікорського»; **Самородов Вадим Борисович**, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Фролов Евген Андрійович**, д. т. н., проф., Полтавський національний технічний університет ім. Юрія Кондратюка; **Яхно Олег Михайлович**, д. т. н., проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»; **Berto Filippo**, Professor, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway; **Ng Eddie Yin Kwee**, Associate Professor, Nanyang Tech University, Singapore; **Rao Ravipudi Venkata**, Professor, Sardar Vallabhbhai National Institute of Technology, Surat, India; **Tee Kong Fah**, PhD, University of Greenwich, United Kingdom; **Zhou Ling**, Dr, National Research Center of Pumps, Jiangsu University, China

## Енергетика

**Борць Борис Вікторович**, д. т. н., стар. наук. спів., Національний науковий центр, Харківський фізико-технічний інститут НАН України; **Філоненко Сергій Федорович**, д. т. н., проф., Національний авіаційний університет, Київ; **Ahmadi Mohammad Hossein**, Associate Professor, Shahrood University of Technology, Iran; **Calise Francesco**, Associate Professor, University of Naples Federico II, Italy; **Chen Wei-Hsin**, Professor, National Cheng Kung University, Taiwan; **Hussein Ahmed Kadhim**, Associate Professor, University of Babylon, Iraq; **Lungu Mihai**, Associate Professor, University of Craiova, Romania; **Yilbas Bekir Sami**, Professor, King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran, Saudi Arabia

## Інформаційно-керуючі системи

**Бушуев Сергій Дмитрович**, д. т. н., проф., Київський національний університет будівництва і архітектури; **Довбши Анатолій Степанович**, д. т. н., проф., Сумський державний університет; **Литвин Василь Володимирович**, д. т. н., проф., Національний університет «Львівська політехніка»; **Луценко Ігор Анатолійович**, д. т. н., проф., Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського; **Теслюк Василь Миколайович**, д. т. н., проф., Національний університет «Львівська політехніка»; **Ayag Zeki**, Professor, Kadir Has University, Turkey; **Ibeas Asier**, Associate Professor, Autonomous University of Barcelona, Spain; **Fera Marcello**, University of Campania «Luigi Vanvitelli», Italy; **Jorgensen Palle**, Professor, University of Iowa, United States; **Nagano Marcelo**, Professor, University of Sao Paulo, Brazil; **Mishra Vishnu Narayan**, Assistant Professor, Sardar Vallabhbhai National Institute of Technology, Surat, India; **Plevris Vagelis**, Associate Professor, OsloMet-Oslo Metropolitan University, Norway

## Хімічна інженерія

**Горобець Світлана Василівна**, д. т. н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»; **Мальованій Мирослав Степанович**, д. т. н., проф., Національний університет «Львівська політехніка»; **Свайдерський Валентин Анатолійович**, д. т. н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»; **Склабінський Всеволод Іванович**, д. т. н., проф., Сумський державний університет; **Паска Марія Зіновівна**, д. в. н., проф., Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького; **Федоренко Олена Юріївна**, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Batalha Gilmar Ferreira**, Associate Professor, University of São Paulo, Brazil; **Diego Elustondo**, Professor, Luleå University of Technology, Sweden; **Karak Niranjani**, Professor, Tezpur University, India; **Magiera Janusz**, Professor, Institute of Chemical and Process Engineering, Cracow University of Technology, Poland; **Patreescu Florian Ion Tiberiu**, Bucharest Polytechnic University, Romania; **Zhang Jin**, Associate Professor, Harbin Institute of Technology, Shenzhen, China

## Економічні науки

**Аранчій Валентина Іванівна**, к. е. н., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Захарчин Галина Миронівна**, д. е. н., проф., Національний університет «Львівська політехніка»; **Кізим Микола Олександрович**, д. е. н., проф., Науково-дослідний центр індустриальних 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; **Bachev Hrabrin**, Professor, Institute of Agricultural Economics Sofia, Sofia, Bulgaria; **Bilan Yuriy**, Associate Professor, University of Szczecin, Poland; **Ejaz Abdullah**, PhD, Universiti Brunei Darussalam, Gadong, Brunei Darussalam; **Grigorescu Adriana**, Professor, National School of Political Science and Public Administration, Bucharest, Romania; **Izdebski Waldemar**, Professor, University of Warsaw, Poland; **Kocsiszky György**, Professor, University of Miskolc, Miskolc, Hungary; **Lodhi Rah Nawaz**, Professor, COMSATS Institute of Information Technology, Sahiwal Campus, Pakistan; **Minassian Garabed**, Professor, Economic Research Institute at Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria; **Nowacki Robert**, Assistant Professor, University of Finance and Management in Warsaw, Poland; **Pavuk Olga**, Associate Professor, Baltic International Academy, Latvia; **Shachmurove Yochanan**, Professor, The City College of New York, United States; **Staniewski Marcin Waldemar**, Assistant Professor, University of Finance and Management in Warsaw, Poland

## Міжнародна представлємість 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.
- ✓ Directory Indexing of International Research Journals.
- ✓ Directory of Research Journals Indexing (DRJI).
- ✓ Open Academic Journals Index (OAJI).
- ✓ Sherpa/Romeo.
- ✓ Open Access Articles.

## Засновники

Полтавська державна аграрна академія

ІП «Технологічний Центр»

## Свідоцтво про державну реєстрацію журналу

Серія KB № 18226-7026Р

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 № 8 від 26.12.2017

## Адреса редакції та видавництва

вул. Шатилова дача, 4, м. Харків, Україна, 61145

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

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

Підписано до друку 28.12.2017

Ум. друг. арк. 12,00. Обл.-вид. арк. 11,16

Формат 60x84 1/8. Ціна договірна. Наклад 300 прим.

Підписка оформляється через редакцію

Тел.: +38 (057) 750-89-90

E-mail: tarp.nauka@gmail.com

## Editorial board

### Editor-in-Chief

**Lutsenko Igor**, Professor, Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Ukraine

### Associate Editors of Technical Sciences

**Dmytriukov Valerii**, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine;

**Yusaf Talal**, Professor, University of Southern Queensland, Australia

### Associate Editors of Economic Sciences

**Plaksienko Valerii**, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine;

**Skibniewski Miroslaw**, Professor, University of Maryland, United States

### Deputy Editor-in-Chief

**Dudnikov Anatoly**, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

### Assistant Editor

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

## Mechanical Engineering

**Akimov Oleh**, Professor, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Vodennikov Sergii**, Professor, Zaporozhye State Engineering Academy, Ukraine; **Horyk Oleksi**, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Dudnikov Ihor**, Associate Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Gondliakh Oleksandr**, Professor, National Technical University of Ukraine «Ihor Sikorsky 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; **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; **Frolov Yevhen**, Professor, Poltava National Technical University named after Yuri Kondratyuk; **Yakhno Oleg**, Professor, National Technical University of Ukraine «Ihor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Berto Filippo**, Professor, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway; **Ng Eddie Yin Kwee**, Associate Professor, Nanyang Tech University, Singapore; **Rao Ravipudi Venkata**, Professor, Sardar Vallabhbhai National Institute of Technology, Surat, India; **Tee Kong Fah**, PhD, University of Greenwich, United Kingdom; **Zhou Ling**, Dr, National Research Center of Pumps, Jiangsu University, China

## Energy

**Borts Boris**, Senior Researcher, National Science Center, Kharkiv Institute of Physics and Technology, Ukraine; **Filonenko Sergii**, National Aviation University, Kyiv, Ukraine; **Ahmadi Mohammad Hossein**, Associate Professor, Shahrood University of Technology, Iran; **Calise Francesco**, Associate Professor, University of Naples Federico II, Italy; **Chen Wei-Hsin**, Professor, National Cheng Kung University, Taiwan; **Hussein Ahmed Kadhim**, Associate Professor, University of Babylon, Iraq; **Lungu Mihai**, Associate Professor, University of Craiova, Romania; **Yildas Bekir Sami**, Professor, King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran, Saudi Arabia

## Information and Control Systems

**Bushuyev Sergey**, Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture, Ukraine; **Dovbysh Anatoly**, Professor, Sumy State University, Ukraine; **Lytvyn Vasyl**, Professor, Lviv Polytechnic National University, Ukraine; **Lutsenko Igor**, Professor, Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Ukraine; **Teslyuk Vasyl**, Professor, Lviv Polytechnic National University, Ukraine; **Ayag Zeki**, Professor, Kadir Has University, Turkey; **Ibeas Asier**, Associate Professor, Autonomous University of Barcelona, Spain; **Fera Marcello**, University of Campania «Luigi Vanvitelli», Italy; **Jorgensen Palle**, Professor, University of Iowa, United States; **Nagano Marcelo**, Professor, University of Sao Paulo, Brazil; **Mishra Vishnu Narayan**, Assistant Professor, Sardar Vallabhbhai National Institute of Technology, Surat, India; **Plevris Vagelis**, Associate Professor, OsloMet-Oslo Metropolitan University, Norway

## Chemical Engineering

**Gorobets Svitlana**, Professor, National Technical University of Ukraine «Ihor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Malovany Myroslav**, Professor, Lviv Polytechnic National University, Ukraine; **Sviderskiy Valentin**, Professor, National Technical University of Ukraine «Ihor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine; **Sklabinskyi Vsevolod**, Professor, Sumy State University, Ukraine; **Paska Maria**, Professor, Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S. Z. Gzhytskyi; **Fedorenko Olena**, Professor, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»; **Batalha Gilmar Ferreira**, Associate Professor, University of Sao Paulo, Brazil; **Diego Elustondo**, Professor, Luleå University of Technology, Sweden; **Karak Niranjan**, Professor, Tezpur University, India; **Magiera Janusz**, Professor, Institute of Chemical and Process Engineering, Cracow University of Technology, Poland; **Petrescu Florian Ion Tiberiu**, Bucharest Polytechnic University, Romania; **Zhang Jin**, Associate Professor, Harbin Institute of Technology, Shenzhen, China

## Economics

**Aranchii Valentyna**, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine; **Zakharchyn 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; **Krykavskyi 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; **Bachev Hrabrin**, Professor, Institute of Agricultural Economics Sofia, Sofia, Bulgaria; **Bilan Yurii**, Associate Professor, University of Szczecin, Poland; **Ejaz Abdullah**, PhD, Universiti Brunei Darussalam, Gadong, Brunei Darussalam; **Grigorescu Adriana**, Professor, National School of Political Science and Public Administration, Bucharest, Romania; **Izdebski Waldemar**, Professor, University of Warsaw, Poland; **Kocsiszky György**, Professor, University of Miskolc, Miskolc, Hungary; **Lodhi Rab Nawaz**, Professor, COMSATS Institute of Information Technology Sahiwal Campus, Pakistan; **Minassian Garabed**, Professor, Economic Research Institute at Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria; **Nowacki Robert**, Assistant Professor, University of Finance and Management in Warsaw, Poland; **Pavuk Olga**, Associate Professor, Baltic International Academy, Latvia; **Shachmurove Yochanan**, Professor, The City College of New York, United States; **Staniewski Marcin Waldemar**, Assistant Professor, University of Finance and Management in Warsaw, Poland

## 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.
- ✓ Directory Indexing of International Research Journals.
- ✓ Directory of Research Journals Indexing (DRJI).
- ✓ Open Academic Journals Index (OAJI).
- ✓ Sherpa/Romeo.
- ✓ Open Access Articles.

## Establishers

Poltava State Agrarian Academy

Private Company «Technology Center»

## State Registration Certificate of the journal

KB № 18226-7026P

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 № 8, 26.12.2017

## Editorial office and publishing house addresses

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 28.12.2017.

Conventional printed sheet 12,00. Publisher's signature 11,16

Format 60x84 1/8. Price is negotiable. Circulation is 300 copies.

Subscription is made through the editorial office

Tel.: +38 (057) 750-89-90

E-mail: tarp.nauka@gmail.com