



Редакционная коллегия

Главный редактор

Дмитриков Валерий Павлович, доктор технических наук, профессор, Полтавская государственная аграрная академия

Заместитель главного редактора

Дудников Анатолий Андреевич, кандидат технических наук, профессор, Полтавская государственная аграрная академия

Ответственный секретарь

Беловод Александра Ивановна, кандидат технических наук, доцент, Полтавская государственная аграрная академия

Экономические науки

Аранчик Валентина Ивановна, кандидат экономических наук, профессор, Полтавская государственная аграрная академия

Захарчик Галина Мироновна, доктор экономических наук, профессор, Национальный университет «Львовская политехника»

Крикавский Евгений Васильевич, доктор экономических наук, профессор, Национальный университет «Львовская политехника»

Лозинская Тамара Николаевна, доктор наук по государственному управлению, профессор, Полтавская государственная аграрная академия

Макаренко Петр Николаевич, доктор экономических наук, профессор, Полтавская государственная аграрная академия

Онищенко Светлана Петровна, доктор экономических наук, профессор, Одесский национальный морской университет

Плаксиенко Валерий Яковлевич, доктор экономических наук, профессор, Полтавская государственная аграрная академия

Waldemar Izdebski, Professor, University of Warsaw, Poland

Технические науки

Акимов Олег Викторович, доктор технических наук, профессор, Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»

Афтаназив Иван Семенович, доктор технических наук, профессор, Национальный университет «Львовская политехника»

Горик Алексей Владимирович, доктор технических наук, профессор, Полтавская государственная аграрная академия

Дудников Игорь Анатольевич, кандидат технических наук, доцент, Полтавская государственная аграрная академия

Кац Марк Давидович, доктор технических наук, профессор, Восточноукраинский национальный университет им. В. И. Дала

Малевацкий Мирослав Степанович, доктор технических наук, профессор Национального университета «Львовская политехника»

Смердов Андрей Андреевич, доктор технических наук, профессор, Полтавская государственная аграрная академия

Старчевский Владимир Львович, доктор технических наук, профессор, Национальный университет «Львовская политехника»

Тищенко Леонид Николаевич, доктор технических наук, профессор, Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства им. Петра Василенко

Jozef Vojnarovsky, Professor, Silesian University of Technology, 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.

Учредители

Полтавская государственная аграрная академия
ЧП «Технологический Центр»

Верстка: Т. Е. Сергиенко

Рекомендовано Ученым Советом
Полтавской государственной аграрной академии
Протокол № 4 от 26.11.2013

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

Подписано в печать 28.11.2013. Формат 60x84 1/8
Цена договорная. Тираж 300 экз.

Частичное или полное воспроизведение любым способом материалов, опубликованных в этом издании, разрешается только с письменного согласия редакции

Подписка

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

- 4 Свойства нитевидных кристаллов.
Механические испытания на прочность
Артемьев С. Р.
- 7 Линейно упругий подвес поплавкового гироскопа
в акустическом поле
Бойко Г. В.
- 11 Исследование программных сред 3D-моделирования
Егорова И. Н., Гайдамащук А. В.
- 15 3D моделирование динамики центробежной
соковыжималки с шаровым автобалансиром
Гончаров В. В., Филимонович Г. Б.
- 19 Разработка имитационной модели для определения
максимальной длины очереди автомобилей
на координированном перекрестке
Викович И. А., Зубачик Р. М.
- 26 Оценка массы теплоносителя в реакторной установке
при полной потере подпитки
Тодорцев Ю. К., Кокот Е. А., Никольский, М. В.
- 30 Обнаружение сигналов и измерение их параметров
в следящих радиотехнических системах
Литвин-Полович А. И.
- 35 О направлениях снижения загрузки дорожным
движением транспортных сетей городов
Дульфян С. Б., Лобашов А. О.
- 38 Программное обеспечение системы проектирования
состава бетона для конструкций и сооружений
железных дорог
**Плугин А. А., Калинин О. А., Сизова Н. Д.,
Михеев И. А.**
- 41 Электродинамическая энергия в сферических
слоистых наночастицах
Породько Л. В., Лерман Л. Б.
- 44 Спектральный анализ распределения астероидов
по большой полуоси. LS-метод
Черкас Ю. В., Коломиец С. В., Волощук Ю. И.
- 47 Транспортная задача с ограничениями на
грузоподъемность, время поставки и количество
транспортных средств
Шевченко Д. С., Шевченко А. С.
- 51 Разработка интеллектуальных алгоритмов управления
брагорректификационной установкой
Стеценко Д. А.
- 55 Abstracts and References



Редакційна колегія

Головний редактор

Дмитріков Валерій Павлович, доктор технічних наук, професор, Полтавська державна аграрна академія

Заступник головного редактора

Дудніков Анатолій Андрійович, кандидат технічних наук, професор, Полтавська державна аграрна академія

Відповідальний секретар

Біловод Олександра Іванівна, кандидат технічних наук, доцент, Полтавська державна аграрна академія

Економічні науки

Аранчій Валентина Іванівна, кандидат економічних наук, професор, Полтавська державна аграрна академія

Захарчик Галина Мировівна, доктор економічних наук, професор, Національний університет «Львівська політехніка»

Криківський Євген Васильович, доктор економічних наук, професор, Національний університет «Львівська політехніка»

Лозинська Тамара Миколаївна, доктор наук з державного управління, професор, Полтавська державна аграрна академія

Макаренко Петро Миколайович, доктор економічних наук, професор, Полтавська державна аграрна академія

Онищенко Світлана Петрівна, доктор економічних наук, професор, Одеський національний морський університет

Плаксінко Валерій Якович, доктор економічних наук, професор, Полтавська державна аграрна академія

Waldemar Izdebski, Professor, University of Warsaw, Poland

Технічні науки

Акімов Олег Вікторович, доктор технічних наук, професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Афтаназів Іван Семенович, доктор технічних наук, професор, Національний університет «Львівська політехніка»

Горик Олексій Володимирович, доктор технічних наук, професор, Полтавська державна аграрна академія

Дудніков Ігор Анатолійович, кандидат технічних наук, доцент, Полтавська державна аграрна академія

Іац Марк Давидович, доктор технічних наук, професор, Східноукраїнський національний університет ім. В. І. Даля

Мальований Мирослав Степанович, доктор технічних наук, професор Національний університет «Львівська політехніка»

Смердов Андрій Андрійович, доктор технічних наук, професор, Полтавська державна аграрна академія

Старчевський Володимир Людвикович, доктор технічних наук, професор Національний університет «Львівська політехніка»

Тищенко Леонід Миколайович, доктор технічних наук, професор, Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. Петра Василенка

Jozef Vojnarovsky, Professor, Silesian University of Technology, 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).
- ✓ Російський індекс научного цитування (РИНЦ).
- ✓ ResearchBib.
- ✓ Directory of Open Access Journals (DOAJ).
- ✓ WorldCat.

Засновники

Полтавська державна аграрна академія
ПП «Технологічний Центр»

Верстка: Т. Е. Сергієнко

Рекомендовано Вченою Радою
Полтавської державної аграрної академії
Протокол № 4 від 26.11.2013

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

Підписано до друку 28.11.2013. Формат 60x84 1/8
Ціна договірна. Наклад 300 прим.

Часткове або повне тиражування в будь-який спосіб матеріалів, що надруковані в цьому виданні, дозволяється тільки за наявності письмової згоди редакції

Підписка

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

- 4 Властивості ниткоподібних кристалів. Механічні випробування на міцність
Артем'єв С. Р.
- 7 Лінійно пружний підвіс поплавкового гіроскопа в акустичному полі
Бойко Г. В.
- 11 Дослідження програмних середовищ 3D-моделювання
Єгорова І. М., Гайдамащук А. В.
- 15 3D моделювання динаміки відцентрової соковижималки з кульовим автобалансиром
Гончаров В. В., Філімоніхін Г. Б.
- 19 Розроблення імітаційної моделі для визначення максимальної довжини черги автомобілів на координованому перехресті
Вікович І. А., Зубачик Р. М.
- 26 Оцінка маси теплоносія в реакторній установці при повній втраті підживлення
Тодорцев Ю. К., Кокот Е. О., Нікольський М. В.
- 30 Виявлення сигналів та оцінювання їх параметрів в слідуючих радіотехнічних системах
Литвин-Полович А. І.
- 35 Про напрямки зниження завантаження дорожнім рухом транспортних мереж міст
Дульфан С. Б., Лобашов О. О.
- 38 Програмне забезпечення системи проектування складу бетону для конструкцій і споруд залізниць
Плугін А. А., Калінін О. А., Сізова Н. Д., Міхєєв І. А.
- 41 Електродинамічна енергія в кульових шаруватих наночастинках
Породько Л. В., Лерман Л. Б.
- 44 Спектральний аналіз розподілу астероїдів по великій півосі. LS-метод
Черкас Ю. В., Коломієць С. В., Волощук Ю. І.
- 47 Транспортна задача з обмеженнями на вантажопідйомність, час перевезення та кількість транспортних засобів
Шевченко Д. С., Шевченко А. С.
- 51 Розробка інтелектуальних алгоритмів керування брагоректифікаційною установкою
Стеценко Д. О.
- 55 Abstracts and References



Editorial board

Editor-in-Chief

Dmytrikov Valerii, Professor,
National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine

Deputy Editor-in-Chief

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

Assistant Editor

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

Economic sciences

Aranchii Valentyna, Professor,
Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

Zakharchyn Halyna, Professor,
Lviv Polytechnic National University, 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

Onyshchenko Svitlana, Professor,
Odessa National Maritime University, Ukraine

Plakshienko Valerii, Professor,
Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

Waldemar Izdebski, Professor, University of Warsaw, Poland

Technical sciences

Akimov Oleh, Professor, National Technical
University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine

Aftanaziv Ivan, Professor,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Koryk Oleksii, Professor, Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

Dudnikov Ihor, Associate Professor,
Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

Katz Mark, Professor, Volodymyr Dahl East Ukrainian
National University, Ukraine

Malovanyi Myroslav, Professor,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Smerdov Andrii, Professor,
Poltava State Agrarian Academy, Ukraine

Starchevskiy Volodymyr, Professor,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Tishchenko Leonid, Professor,
Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University
of Agriculture, Ukraine

Jozef Voynarovskiy, Professor,
Silesian University of Technology, Poland

Rah 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.

Establishers

Poltava State Agrarian Academy
Private Company «Technology Center»

Page proofs by T. E. Sergienko

Recommended by Academic Council
of Poltava State Agrarian Academy
Protocol № 4, 26.11.2013

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

Signed for publication on 28.11.2013. Format 60x84 1/8
Price is negotiable. Circulation is 300 copies.

Full or partial distribution of the journal published materials in any manner
is allowed only if written consent of the editorial office is available

Subscription

is made through the editorial office
Tel.: +38 (057) 750-89-90. E-mail: tarp.nauka@gmail.com

- 4 Properties of whiskers. Mechanical strength test
Artemev S.
- 7 Linearly elastic suspension of the float gyroscope
in the acoustic field
Boiko G.
- 11 Study of 3D-modelling software environments
Iegorova I., Gaidamashchuk A.
- 15 Creating and adjustment of the 3D model of the centrifugal
juicer with ball-type autobalancer
Goncharov V., Filimonikhin G.
- 19 Simulation model development for determination
of the maximum length of queued vehicles on coordinated
intersection
Vikovych I., Zubachyk R.
- 26 Evaluation of weight of coolant in the reactor plant during
full loss of feeding coolant
Todorcev Yu., Kokol E., Nikolskiy M.
- 30 Signal detection and parameter estimation in tracking
radiotechnical systems
Lytvyn-Popovych A.
- 35 Ways to reduce road traffic load of city transport
networks
Dulfan S., Lobashov A.
- 38 Software of concrete mix design system for constructions
of railways
Plugin A., Kalinin O., Sizova N., Mikheev I.
- 41 Electrodynamic energy in spherical nanoparticles layered
Porodko L., Lerman L.
- 44 Spectral analysis of asteroids distribution on semimajor
axis. LS-method
Cherkas Yu., Kolomiyets S., Voloshchuk Yu.
- 47 Transportation model with the limitation of carrying
capacity, moving time and quantity of transport
Shevchenko D., Shevchenko A.
- 51 Algorithms intellectual development
of bragorectification setting
Stetcenko D.
- 55 Abstracts and References