

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ И РЕЗЕРВЫ ПРОИЗВОДСТВА

№ 3/2(23), 2015

Редакционная коллегия

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

Главный редактор по экономическим наукам
Плаксинко Валерий Яковлевич, д. з. 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

Ахимов Олег Викторович, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Водениников Сергей Анатольевич**, д. т. н., проф., Запорожская государственная инженерная академия; **Горих Алексей Владимирович**, д. т. н., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Гондзяк 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; **Киндячук Мирослав Васильевич**, д. т. н., проф., Национальный авиационный университет, Киев; **Крутиков Геннадий Анатольевич**, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Маліваний Мирослав Степанович**, д. т. н., проф., Национальный университет «Львовская политехника»; **Пермиков Александр Анатольевич**, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Петраков Юрий Владимирович**, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Киевский политехнический институт»; **Самородов Вадим Борисович**, д. т. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Склабинский Всеволод Иванович**, д. т. н., проф., Сумський державний університет; **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; **Яхко 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

Аракич Валентина Ивановна, к. з. н., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Захарчук Галина Мироновна**, д. з. н., проф., Национальный университет «Львовская политехника»; **Кизим Николай Александрович**, д. з. н., проф., Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины, Харьков; **Крикавский Евгений Васильевич**, д. з. н., проф., Национальный университет «Львовская политехника»; **Лозинская Тамара Николаевна**, д. н. гос. упр., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Макаренко Петр Николаевич**, д. з. н., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Махмудов Халил Зейналович**, д. з. н., проф., Полтавская государственная аграрная академия; **Олищенко Светлана Петровна**, д. з. н., проф., Одесский национальный морской университет; **Перерва Петр Григорьевич**, д. з. н., проф., Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»; **Писаренко Владимир Викторович**, д. з. н., доц., Полтавская государственная аграрная академия; **Пушкарь Александр Иванович**, д. з. н., проф., Харьковский национальный экономический университет им. Семена Кузнецова; **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 29.12.2014 № 1528

Рекомендовано Ученым Советом
Полтавской государственной аграрной академии
Протокол №9 от 26.05.2015

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: targ.nauka@gmail.com
http://targ.net.ua/, http://journals.uran.ua/targ/

Подписано в печать 28.05.2015. Формат 60x84 1/8
Цена договорная. Тираж 300 экз. Усл. печ. л. 13,75. Уч.-изд. л. 12,79

Подписка

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

СОДЕРЖАНИЕ



СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 4 Исследование системы слежения кориолисового гироскопа за резонансной частотой
**Безвесьльная Е. Н., Цирук В. Г., Ткачук А. Г.,
Просюк А. А., Самсонова Н. В., Хомяк А. И.**
- 8 Аудит качества работы алгоритмов управления барабанных паровых котлов на стадии проектирования системы автоматизации
Степанец А. В., Коропова Л. А.
- 13 Оценка эластичности спроса на услуги пригородного пассажирского автомобильного транспорта
Григорова Т. М., Давидич Ю. А., Доля В. К.
- 16 Использование базы знаний при управлении комплексом вакуум-аппаратов периодического действия
Прокопенко Ю. В., Ладакюк А. П.
- 20 Выбор оптимального оборудования насосных станций трубопроводных систем при проектировании и реконструкции
Дядюк С. В., Нестеренко Л. В.
- 23 Оценка и прогнозирование качества продукции на основе методов интеллектуального анализа информации
Зубрецкая Н. А., Савченко А. Ю., Федкин С. С.
- 26 Утилизация компонентов летательных аппаратов: анализ нормативно-технической базы обеспечения качества
Макаренко Д. Н.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 32 Методы и алгоритмы компактного представления графической информации в компьютерных системах
Корпан Я. В.
- 36 Разработка методов синтеза прогнозной схемы на основе базовых прогнозизирующих моделей
Гече Ф. З., Мулеса Ю. Ю., Гече С. Ф., Вашкеба М. М.
- 41 Бинарно-вещественное кодирование решений в генетических алгоритмах
Мочалик А. Е.
- 45 Расчет доходности и риска портфеля проектов на основе модели Шарпа
Пшикунко А. И., Климова Т. В., Гродецкая С. М.
- 51 Использование дискретной модели состояний для определения загруженности руководителя портфеля проектов
Огаков А. В.
- 57 Моделирование процессов управления в условиях природных чрезвычайных ситуаций на магистральных автомобильных дорогах
Филь И. Ю.



МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

- 61 Решение пространственной задачи нестационарной теплопроводности на основе полуаналитического метода конечных элементов
**Гулар А. И., Лискунов С. О., Андриевский В. П.,
Шкрыль А. А.**
- 67 Управление формой NURBS-кривой при помощи изменения весов узловых точек
Ганюшина И. Н.
- 70 Вычислительный эксперимент в изучении кинетики реакции взаимодействия «шаблон» — «искусственный рецептор»
Музыка Е. Н.
- 74 Взаимодействия микрохолодильников с жидким металлом для обеспечения объемной кристаллизации
Мочалов А. А., Шаповал Н. А.



ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

- 79 Прогнозирование параметрической надежности радиоэлектронной аппаратуры при двухстороннем ограничении дрейфа определяющего параметра
**Бобалю Ю. Я., Бондарев А. П., Недоступ Л. А.,
Кисличник М. Д., Залярюк П. М.**
- 83 Принципы работы и особенности использования литий-полимерных аккумуляторов
Щербак А. П., Ларик В. Ю.
- 89 Постановка многокритериальной оптимизационной задачи для обработки набора сигналов тензометрических систем
**Копытчук И. В., Тишин П. М., Копытчук И. Н.,
Милейко И. Г.**
- 94 Разработка модели маршрутизации беспроводной сенсорной сети с учетом устранения дисбаланса энергопотребления
Шостко И. С., Куля Ю. З.
- 99 Abstracts and References

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АУДИТ ТА РЕЗЕРВИ ВИРОБНИЦТВА

№ 3/2(23), 2015

Редакційна колегія

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

Головний редактор з економічних наук
Плаксієнко 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»; **Водених Сергій Анатолійович**, д. т. н., проф., Запорізька державна інженерна академія; **Гондрих 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; **Касильнов Володимир Олександрович**, д. т. н., проф., Національний авіаційний університет, Київ; **Кіндракчук Мирослав Васильович**, д. т. н., проф., Національний авіаційний університет, Київ; **Крутіков Геннадій Анатолійович**, д. т. н., проф., Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; **Мальованік Мирослав Степанович**, д. т. н., проф., Національний університет «Львівська політехніка»; **Пермиков Олександра 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»; **Складінський Всеволод Іванович**, д. т. н., проф., Сумський державний університет; **Смєрдов Андрій Андрійович**, д. т. н., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Тимофієв Юрій Вікторович**, 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 «Київський політехнічний інститут»; **Janusz Magiera**, Professor, Institute of Chemical and Process Engineering, Cracow University of Technology, Poland

Економічні науки

Аранчій Валентина Іванівна, к. е. н., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Захарчук Галина Миронівна**, д. е. н., проф., Національний університет «Львівська політехніка»; **Кизим Микола Олександрович**, д. е. н., проф., Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України, Харків; **Криваківський Євген Васильович**, д. е. н., проф., Національний університет «Львівська політехніка»; **Лозинська Тамара Миколаївна**, д. н. держ. упр., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Макаренко Петро Миколаївич**, д. е. н., проф., Полтавська державна аграрна академія; **Махмудов Хакім 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 Олександра 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 Вченом Радою
Полтавської державної аграрної академії
Протокол № 9 від 26.05.2015

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: targ.nauka@gmail.com
http://targ.net.ua/, http://journals.uran.ua/targ/

Підписано до друку 28.05.2015. Формат 60x84 1/8

Ціна договірна. Наклад 300 прим. Ум. друг. арк. 13,75. Обл.-вид. арк. 12,79

Підписка

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

ЗМІСТ



СИСТЕМИ ТА ПРОЦЕСИ КЕРУВАННЯ

- 4 Дослідження системи стеження корілісового гіроскопа за резонансною частотою
Безвесьльська О. М., **Цірук В. Г.**, **Ткачук А. Г.**,
Просюк А. О., **Самсонова І. В.**, **Хомяк О. М.**
- 8 Аудит якості роботи алгоритмів керування барабанним паровим котлом на стадії проектування системи автоматизації
Степанець О. В., **Коропова Л. О.**
- 13 Оцінка еластичності попиту на послуги приміського пасажирського автомобільного транспорту
Григорова Т. М., **Давидч Ю. О.**, **Доля В. К.**
- 16 Застосування бази знань при управлінні комплексом вакум-апаратів періодичної дії
Прокопенко Ю. В., **Ладакюк А. П.**
- 20 Вибір оптимального обладнання насосних станцій трубопровідних систем при проектуванні та реконструкції
Дядюк С. В., **Нестеренко Л. В.**
- 23 Оцінка та прогнозування якості продукції на основі методів інтелектуального аналізу інформації
Зубрецька Н. А., **Савченко О. Ю.**, **Федін С. С.**
- 26 Утилізація компонентів літальних апаратів: аналіз нормативно-технічної бази забезпечення якості
Макаренко Д. Н.



ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

- 32 Методи та алгоритми компактного представлення графічної інформації в комп'ютерних системах
Корпаня Я. В.
- 36 Розробка методу синтезу прогнозуючої схеми на основі базових прогнозуючих моделей
Гече Ф. Е., **Мулеся О. Ю.**, **Гече С. Ф.**, **Вашкеба М. М.**
- 41 Бінарно-дійсне кодування рішень в генетичних алгоритмах
Мочалік О. Е.
- 45 Розрахунок дохідності і ризику портфеля проектів на основі моделі Шарпа
Пшибіль О. М., **Климова Т. В.**, **Гродецька С. М.**
- 51 Використання дискретної моделі станів для визначення навантаження керівника портфеля проектів
Огаков А. В.
- 57 Моделювання процесів управління в умовах надзвичайних природних ситуацій на магістральних автомобільних дорогах
Філь Н. Ю.



МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

- 61 Розв'язання просторової задачі нестационарної теплопровідності на основі напіваналітичного методу скінчених елементів
Гулар О. І., **Пискунов С. О.**, **Андрієвський В. П.**,
Шкряль О. О.
- 67 Управління формою NURBS-крилої за допомогою зміни вагів вузлових точок
Ганкошина І. М.
- 70 Обчислювальний експеримент у вивченні кінетики реакції взаємодії «шаблон» — «штучний рецептор»
Музика К. М.
- 74 Взаємодія мікрохолодильників з рідким металом для забезпечення об'ємної кристалізації
Мочалов О. О., **Шаповал Н. О.**



ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧІ СИСТЕМИ

- 79 Прогнозування параметричної надійності радіоелектронної апаратури при двосторонньому обмеженні дрейфу визначального параметра
Бобалю О. Я., **Бондарев А. П.**, **Недоступ Л. А.**,
Киселічник М. Д., **Задрикюк П. М.**
- 83 Принцип роботи та особливості використання літій-полімерних акумуляторів
Щербак І. П., **Ларік В. Ю.**
- 89 Постановка багаторитеріальної оптимізаційної задачі для обробки набору сигналів тензоріметрических систем
Колітчук М. В., **Тішкік П. М.**, **Колітчук І. М.**,
Мілейко І. Г.
- 94 Розробка моделі маршрутизації безпровідової сенсорної мережі з урахуванням усунення дисбалансу енергоспоживання
Шостко І. С., **Куля Ю. Е.**
- 99 Abstracts and References

TECHNOLOGY AUDIT AND PRODUCTION RESERVES

№ 3/2(23), 2015

CONTENTS

Editorial board

Editor-in-chief of Technical Sciences

Dmytriukov 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

Biloved 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 Uni-
versity «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine; Malovanyy Myroslav, Professor,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine; Permiakov Oleksandr, Professor,
National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine; Petrakov
Yuri, 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; Tymošiev Yurii, Professor, National Technical University «Kharkiv Poly-
technic Institute», Ukraine; Frelov Yevhen, Professor, Poltava National Technical
University named after Yuri Kondratyuk; Yakhno Oleg, Professor, National Techni-
cal 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; Kyzyym
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; Onyschenko 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

Certified 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 № 9, 26.05.2015

State Registration Certificate of the journal
KB № 18226-7028P

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 28.05.2015. Format 60x84 1/8

Price is negotiable. Circulation is 300 copies.

Conventional printed sheet 13,75. Publisher's signature 12,79

Subscription

is made through the editorial office

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

SYSTEMS AND CONTROL PROCESSES

4 Research of Coriolis vibratory gyroscope tracking system
for resonant frequency

Bezvesilna O., Tsyruk V., Tkachuk A., Prosyuk A.,
Samsonova N., Khomyak A.

8 Audit of control algorithm quality of drum steam boilers
at design stage of automation system

Stepanets O., Koropova L.

13 Assessment of elasticity of demand for services of suburban
road passenger transport

Grigorova T., Davidich Yu., Dolya V.

16 Using the knowledge base in the management of complex
of discontinuous vacuum devices

Prokopenco Yu., Ladanyuk A.

20 The choice of the optimum pump station aggregates structure
of pipeline systems while designing and reconstructing

Dyadun S., Nesterenko L.

23 Evaluation and forecasting of quality of products on the basis
of information mining techniques

Zubetskaya N., Savchenko A., Fedin S.

26 Recycling of aircraft components: analysis of normative and
technical documentation of quality ensure

Makarenko D.

INFORMATION TECHNOLOGIES

32 Methods and algorithms for compact representation of graphic
information in computer systems

Korpan Ya.

36 Development of synthesis method of predictive schemes based
on basic predictive models

Geche F., Mulesa O., Geche S., Vashkeba M.

41 Binary-real coding of solutions in genetic algorithms

Mochalin O.

45 Calculation of profitability and risk of a project portfolio based
on the Sharpe model

Pshinko O., Klymova T., Grodetskaya S.

51 Use of discrete model of the states for determination of workload
of the head of the project portfolio

Oganov A.

57 Modelling management processes under natural emergency
conditions on highways

Fil' N.

MATHEMATICAL MODELING

61 Solving of spatial problem of non-stationary heat conduction
based on semi-analytical finite element method

Gulyar A., Pyskunov S., Andrievskiy V.,
Shkril A.

67 Control of form for NURBS-curve by changing the weights
of nodal points

Gannoshina I.

70 Computational experiments for investigation of the «template» —
«artificial receptors» formation kinetics

Muzyla K.

74 The interactions of the microcoolers with the molten metal
for the volumetric crystallization

Mochalov A., Shapoval N.

INFORMATION AND CONTROL SYSTEMS

79 Radioelectronic apparatus parametrical reliability predicting with
deterministic parameter drift bilateral limitation

Bobalo Yu., Bondarev A., Nedostup L.,
Kiselychnyk M., Zayarnyk P.

83 Principles of the operation and features of the use of lithium
polymer batteries

Shcherban A., Larin V.

89 Formulation of multi-criteria optimization problem for process
a set of signals of strain gauge systems

Kopytchuk N., Tishyn P., Kopytchuk I.,
Mileiko I.

94 Development of wireless sensor network routing model taking
into account correction of energyconsumption imbalance

Shostko I., Kulia Ju.

99 Abstracts and References