

№ 1 (99) январь-февраль 2017

Издается с 2002 года. Выходит 6 раз в год

Учредитель – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» (ОГУ имени И.С. Тургенева)

Редакционный совет

Голенков В.А., председатель
Радченко С.Ю., заместитель председателя
Борзенков М.И., секретарь

Астафичев П.А., Иванова Т.Н., Киричек А.В.,
Колчунов В.И., Константинов И.С.,
Новиков А.Н., Попова Л.В., Степанов Ю.С.

Главный редактор

Константинов И.С.

Редколлегия

Архипов О.П. (Орел, Россия)
Аверченков В.И. (Брянск, Россия)
Еременко В.Т. (Орел, Россия)
Иванников А.Д. (Москва, Россия)
Коськин А.В. (Орел, Россия)
Подмастерьев К.В. (Орел, Россия)
Поляков А.А. (Москва, Россия)
Савина О.А. (Орел, Россия)
Раков В.И. (Орел, Россия)

Сдано в набор 15.12.2016 г.
Подписано в печать 26.12.2016 г.
Дата выхода в свет 09.01.2017 г.
Формат 60х88 1/8.

Усл. печ. л. 7,5. Тираж 300 экз.

Цена свободная.

Заказ № 11/17П1

Отпечатано с готового оригинал-макета
на полиграфической базе

ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»
302030, г. Орел, ул. Московская, 65

Подписной индекс 15998
по объединенному каталогу
«Пресса России»

Материалы статей печатаются в авторской редакции.

**Право использования произведений
предоставлено авторами на основании п. 2 ст.
1286 Четвертой части ГК РФ.**

Журнал входит в **Перечень ведущих
рецензируемых научных журналов и изданий**,
определенных ВАК для публикации трудов на
соискание ученых степеней кандидатов и докторов
наук.

Рубрики номера

1. Математическое и компьютерное моделирование.....5-20
2. Информационные технологии в социально-экономических и организационно-технических системах21-35
3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.....36-67
4. Математическое и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем.....68-73
5. Телекоммуникационные системы и компьютерные сети.....74-86
6. Информационная безопасность и защита информации.....87-117

Редакция

О.И. Константинова
А.А. Митин

Адрес учредителя журнала

302026, г. Орел, ул. Комсомольская, 95
(4862) 75-13-18; www.oreluniver.ru;
E-mail: info@oreluniver.ru

Адрес редакции

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 40
(4862) 43-40-39; www.oreluniver.ru;
E-mail: konstaoksana@yandex.ru; isit@ostu.ru

Зарег. в Федеральной службе по надзору в сфере
связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций.
Св-во о регистрации средства массовой
информации ПИ №ФС 77-67168
от 16 сентября 2016 г.

© ОГУ имени И.С. Тургенева, 2017

№ 1 (99) January-February 2017

The journal is published since 2002, leaves six times a year
The founder – Orel State University named after I.S. Turgenev

Editorial council

Golenkov V.A., president
Radchenko S.Y., vice-president
Borzenkov M.I., secretary

Astafichev P.A., **Ivanova T.N.**, **Kirichek A.V.**,
Kolchunov V.I., **Konstantinov I.S.**,
Novikov A.N., **Popova L.V.**, **Ctepanov Y.S.**

Editor-in-chief

Konstantinov I.S.

Editorial board

Arhipov O.P. (Orel, Russia)
Averchenkov V.I. (Bryansk, Russia)
Eremenko V.T. (Orel, Russia)
Ivannikov A.D. (Moscow, Russia)
Koskin A.V. (Orel, Russia)
Podmasteriev K.V. (Orel, Russia)
Polyakov A.A. (Moscow, Russia)
Savina O.A. (Orel, Russia)
Rakov V.I. (Orel, Russia)

It is sent to the printer's on 15.12.2016

26.12.2016 is put to bed

Date of publication 09.01.2017

Format 60x88 1/8.

Convent. printer's sheets 7,5. Circulation 300 copies

Negotiated price

The order №

*It is printed from a ready dummy layout
on polygraphic base of State University – ESPC
302030, Orel, Moskovskaya street, 65*

*Index on the catalogue
«Pressa Rossii» 15998*

Journal is included into the list of the Higher Attestation
Commission for publishing the results of theses for
competition the academic degrees.

In this number

- 1. Mathematical and computer simulation.....5-20**
- 2. Information technologies in social and economic and organizational-technical systems.....21-35**
- 3. Automation and control of technological processes and manufactures.....36-67**
- 4. Software of the computer facilities and the automated systems.....68-73**
- 5. Telecommunication systems and computer networks.....74-86**
- 6. Information and data security....87-117**

The editors

*Konstantinova O.I.
Mitin A.A.*

The address of the founder of journal

*302026, Orel, Komsomolskaya street, 95
(4862) 75-13-18; www. www.oreluniver.ru;
E-mail: info@oreluniver.ru*

The address of the editorial office

*302020, Orel, Highway Naugorskoe, 40
(4862) 43-40-39; www.oreluniver.ru;
E-mail: konstaoksana@yandex.ru; isit@ostu.ru*

*Journal is registered in Federal Service for
Supervision in the Sphere of Telecom, Information
Technologies and Mass Communications.*

*The certificate of registration
ПИ №ФС 77-67168 от 16 сентября 2016 г.*

© Orel State University, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

<i>Н.В. ДОРОФЕЕВ</i> Обобщенная информационная структурная схема природно-технических систем.....	5-12
<i>Н.И. КОРСУНОВ, Д.А. ТОРОПЧИН</i> Метод построения спам-фильтра для поиска нечетких дубликатов изображений.....	13-20

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

<i>Ю.М. БЕКЕТНОВА, Г.О. КРЫЛОВ, А.С. ПРИКАЗЧИКОВА</i> Системный анализ признаков пространства деятельности кредитных организаций в целях выявления рисков потери их финансовой устойчивости.....	21-28
<i>Е.В. СЕМИНА, А.И. ФРОЛОВ, В.А. ФРОЛОВА</i> Проблемы управления информационными ресурсами органов местного самоуправления.....	29-35

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ПРОИЗВОДСТВАМИ

<i>Р.Г. АСАДУЛЛАЕВ, М.В. ЛИФИРЕНКО, В.В. ЛОМАКИН, Т.А. РЕЗНИЧЕНКО, В.М. ЯЦЕНКО</i> Информационное обеспечение процесса формирования покрытий методом микродугового оксидирования.....	36-43
<i>Д.В. БУТОРИН, А.В. ЛИВШИЦ, Н.Г. ФИЛИППЕНКО</i> Автоматизация процесса контроля фазовых и релаксационных превращений в полимерных материалах.....	44-53
<i>С.Л. КОСЧИНСКИЙ, К.Н. ЧЕРНЫШОВ</i> Моделирование МНК-идентификатора асинхронного электродвигателя.....	54-62
<i>П.Е. САФРОНОВ, А.А. СУЗДАЛЬЦЕВ, А.А. ТИМОШЕНКО</i> Контроль влажности тестовых заготовок в процессе их выпекания.....	63-67

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

<i>В.Т. ЕРЕМЕНКО, С.В. КОСТИН, Т.М. ПАРАМОХИНА, В.А. ЯГУПОВ</i> Методика проектирования распределенной базы данных для системы поддержки принятия решений городских сетей газоснабжения ЖКХ.....	68-73
---	-------

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

<i>Н.Ю. АФАНАСЬЕВ, Е.П. ДОЛГОВ, С.В. НОВИКОВ</i> О некоторых способах повышения отказоустойчивости программно-конфигурируемых сетей.....	74-79
<i>Ю.В. КАЗАНОВСКИЙ, В.Р. КРАВЧЕНКО, А.Н. ОРЕШИН</i> Предложения по применению прогрессивных технологий радиодоступа в инфокоммуникационных системах и сетях.....	80-86

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

<i>А.А. БАБЕНКО, С.С. КОЗУНОВА</i> Модель безопасности информации в сегменте корпоративной информационной системы.....	87-91
<i>А.В. КОЗАЧОК, А.В. КОЗАЧОК</i> Обзор современных технологий сегментирования информационных контуров ситуационных центров.....	92-98
<i>А.В. ЕРЕМЕНКО, П.С. ЛОЖНИКОВ, А.Е. СУЛАВКО</i> Генерация ключевых последовательностей на основе параметров подсознательных движений.....	99-109
<i>С.А. ЛУПИН, САБЕЙ У, СОЕ МОЕ АУНГ, ХЕЙН ТУН</i> Персонификация поведения субъектов при моделировании безопасности информационных систем.....	110-117

CONTENT

MATHEMATICAL AND COMPUTER SIMULATION

<i>N.V. DOROFEEV</i> The generalized information structural scheme of natural-technical systems.....	5-12
<i>N.I. KORSUNOV, D.A. TOROPChIN</i> Method of construction spam filter for near-duplicate search images.....	13-20

INFORMATION TECHNOLOGIES IN SOCIAL AND ECONOMIC AND ORGANIZATIONAL-TECHNICAL SYSTEMS

<i>Yu.M. BEKENTOVA, G.O. KRY'LOV, A.S. PRIKAZChIKOVA</i> The system analysis feature space activities of credit institutions in order to identify the losses risks of their financial stability.....	21-28
<i>E.V. SEMINA, A.I. FROLOV, V.A. FROLOVA</i> Problems of management of information resources of local governments.....	29-35

AUTOMATION AND CONTROL OF TECHNOLOGICAL PROCESSES AND MANUFACTURES

<i>R.G. ASADULLAEV, M.V. LIFIRENKO, V.V. LOMAKIN, T.A. REZNICHENKO, V.M. YACENKO</i> Information support of coatings formation process by micro-arc oxidation.....	36-43
<i>D.V. BUTORIN, A.V. LIVShIC, N.G. FILIPPENKO</i> Automation process control of phase and relaxation transformation in polymer materials.....	44-53
<i>S.L. KOSChINSKIJ, K.N. ChERNY'ShOV</i> Modeling LSM-identifiers of asynchronous electric motors.....	54-62
<i>P.E. SAFRONOV, A.I. SUZDAL'CEV, A.A. TIMOSHENKO</i> Humidity control of pastry billets during the baking process.....	63-67

SOFTWARE OF THE COMPUTER FACILITIES AND THE AUTOMATED SYSTEMS

<i>V.T. ERYOMENKO, S.V. KOSTIN, T.M. PARAMOXINA, V.A. YAGUPOV</i> Design procedure distributed database for decision support system urban networks gas supply of housing and communal services.....	68-73
--	-------

TELECOMMUNICATION SYSTEMS AND COMPUTER NETWORKS

<i>N.Yu. AFANAS'EV, E.P. DOLGOV, S.V. NOVIKOV</i> About some ways of rise of fault tolerance of program and configurable networks.....	74-79
<i>Yu.V. KAZANOVSKIJ, V.R. KRAVChENKO, A.N. ORESHIN</i> Proposals for the application of advanced technologies infocommunication radio access systems and networks.....	80-86

INFORMATION AND DATA SECURITY

<i>A.A. BABENKO, S.S. KOZUNOVA</i> Information security model in the segment of corporate information system.....	87-91
<i>A.V. KOZACHOK, A.V. KOZACHOK</i> Survey on modern information circuits segmentation technologies in situational centers.....	92-98
<i>A.V. ERYOMENKO, P.S. LOZhNIKOV, A.E. SULAVKO</i> Generation of key sequences based on subconscious movements parameters.....	99-109
<i>S.A. LUPIN, SIBEJ U, SOE MOE AUNG, HEJN TUN</i> Personification behavior of subjects in the modeling of security of information systems.....	110-117