

№ 13(132) 2012

Выпуск 23/1

НАУЧНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

**Журнал входит  
в Перечень ведущих рецензируемых  
научных журналов и изданий,  
выпускаемых в Российской Федерации,  
в которых рекомендуется публикация  
основных результатов диссертаций  
на соискание ученых степеней  
доктора и кандидата наук**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»)

**Издатель:**  
НИУ «БелГУ».

Издательский дом «Белгород».  
Журнал зарегистрирован  
в Федеральной службе по надзору за соблюдением  
законодательства  
в сфере массовых коммуникаций  
и охраны культурного наследия  
Свидетельство о регистрации средства массовой  
информации ПИ № ФС 77-21121 от 19 мая 2005 г.

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА

Главный редактор

**О.Н. Полухин,**  
и.о. ректора НИУ «БелГУ», доктор  
политических наук, профессор

Зам. главного редактора

**И.С. Константинов,**  
и.о. проректора по научной  
и инновационной работе НИУ «БелГУ»,  
доктор технических наук, профессор

Ответственные секретари:

**В.М. Московкин,**  
профессор кафедры мировой экономики  
НИУ «БелГУ», доктор географических наук

**О.В. Шевченко**

зам. начальника УНИД НИУ «БелГУ»,  
кандидат исторических наук

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ ЖУРНАЛА

Главный редактор

**В.А. Шаповалов,**  
доктор исторических наук, профессор  
(НИУ «БелГУ»)

Заместители главного редактора

**Е.Г. Желяков**  
доктор технических наук, профессор  
(НИУ «БелГУ»)

**О.А. Ломовцева**

доктор экономических наук, профессор  
(НИУ «БелГУ»)

**И.Т. Шатохин**

кандидат исторических наук, доцент  
(НИУ «БелГУ»)

**В.Н. Шилов**

доктор философских наук, профессор  
(НИУ «БелГУ»)

Ответственный секретарь

**В.В. Василенко**  
кандидат исторических наук  
(НИУ «БелГУ»)

## НАУЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ

Белгородского государственного университета

История Политология Экономика  
Информатика

**Belgorod State University  
Scientific Bulletin**

**History Political science Economics  
Information technologies**

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ОТРАСЛЕВЫЕ РЫНКИ И РЫНОЧНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Инновационная активность российских промышленных предприятий как фактор экономической безопасности.

**В.А. Плотников 5**

Реализация индикативной оценки деятельности медицинских учреждений. **Б.А. Тхориков 11**

#### РЕГИОНАЛЬНАЯ И МУНИЦИПАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Анализ развития Белгородской области на основе метода типологии. **А.А. Брут-Бруляко 19**

Методология оценки пространственного развития региональной транспортной системы: стратегии и риски.

**О.В. Бережная 27**

Региональная специализация и географическая концентрация промышленности в России. **С.Н. Растворцева, Я.Т. Куца 37**

Стратегия развития молодежного малого и среднего предпринимательства в регионах России. **А.Ю. Манохин 47**

Универсальный алгоритм выявления направлений повышения эффективности межотраслевых региональных взаимодействий в России (на примере Белгородской области).

**Е.Э. Колчинская, С.Н. Растворцева 53**

Экономический потенциал региона и оценка эффективности его использования. **Е.В. Никулина, И.В. Чистникова, А.В. Орлова 60**

#### ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ

Разработка механизмов перехода к инновационному типу социально-экономического развития региона.

**Н.А. Михальченкова 66**

Развитие института частно-государственного партнерства в российской инновационной среде. **Ю.В. Вертакова, Ю.С. Положенцева 75**

Формирование механизма поиска и отбора компаний-реципиентов венчурных инвестиций.

**М.Н. Переверзева 83**

#### РЫНОК ТРУДА И ЭКОНОМИКА ОБРАЗОВАНИЯ

Вектор мотивации предпринимательской деятельности в современной России. **О.Е. Акимова 90**

Инфляция в потребительской сфере и концептуальные основы ее регулирования. **Р.Г. Хабибуллин 100**

Оптимизация структуры заработной платы и материального стимулирования работников сельского хозяйства.

**М.А. Иванов 106**

#### ФИНАНСЫ ГОСУДАРСТВА И ПРЕДПРИЯТИЙ

Российская экономика в исследованиях международных экономических организаций: сравнительный анализ точек роста национальной конкурентоспособности. **С.В. Шкиотов 115**

#### Члены редколлегии

**М.Г. Абрамзон**, доктор исторических наук, профессор (Магнитогорский государственный университет)

**Н.Н. Болгов**, доктор исторических наук, профессор (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

**А.В. Глухова**, доктор политических наук, профессор (Воронежский государственный университет)

**В.Д. Дмитриенко**, доктор технических наук, профессор (Харьковский национальный технический университет «ХПИ»)

**Р.В. Илюхина**, доктор экономических наук, профессор (Академия экономической безопасности МВД России)

**Инишаков О.В.**, заслуженный деятель науки РФ, доктор экономических наук, профессор (Волгоградский государственный университет)

**В.А. Калугин**, доктор экономических наук, профессор (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

**В.И. Капалин**, доктор технических наук, профессор (Московский государственный институт электроники и математики (технический университет))

**А.В. Коробков**, доктор политологии (Университет штата Теннесси)

**Н.И. Корсунов**, заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор (Белгородский государственный университет)

**О.П. Литовка**, доктор географических наук, профессор (Институт проблем региональной экономики РАН, г. Санкт-Петербург)

**К.Н. Лобанов**, доктор политических наук, доцент (Белгородский юридический институт МВД России)

**С.И. Маторин**, доктор технических наук, профессор (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

**Е.А. Молев**, доктор исторических наук, профессор (Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского)

**О.П. Овчинникова**, доктор экономических наук, профессор (Орловская региональная академия государственной службы)

**С.И. Посохов**, доктор исторических наук, профессор (Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, Украина)

**И.М. Пушкарева**, доктор исторических наук, старший научный сотрудник (Институт российской истории Российской академии наук)

**И.Е. Рисин**, доктор экономических наук, профессор (Воронежский государственный университет)

**В.Г. Рубанов**, заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор (Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова)

**Э.М. Шагин**, доктор исторических наук, профессор (Московский государственный педагогический университет)

Статьи представлены в авторской редакции.

Подготовка к печати **Т.Г. Лагутина**  
Оригинал-макет **Н.А. Гапоненко**  
e-mail: [vasilenko\\_v@bsu.edu.ru](mailto:vasilenko_v@bsu.edu.ru)

Подписано в печать 28.09.2012  
Формат 60×84/8  
Гарнитура Georgia, Impact  
Усл. п. л. 27,9  
Тираж 1000 экз.  
Заказ 288

Подписной индекс в каталоге агентства  
«Роспечать» – 18078

Оригинал-макет тиражирован  
в издательском доме «Белгород»  
Адрес: 308015 г. Белгород, ул. Победы, 85

## КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Пеленгование и распознавание сложных дискретно-кодированных (шумоподобных) сигналов малозаметных РЛС на основе применения компьютерных технологий.

**Г.А. Травин, В.В. Горюнов, В.И. Суровцев, И.Н. Перепелкин 123**

Программно-аппаратный комплекс для фонокардиографических исследований. **В.М. Никитин, В.В. Муромцев, Д.А. Анохин 128**

Компьютерная модель статистического распознавания изображений. **Н.М. Новикова, С.А. Ноаман 135**

Функциональный синтез параллельных неперестраиваемых спецпроцессоров с использованием аппарата структур семантико-числовой спецификации. **Г.А. Поляков, В.В. Лысьих, В.В. Толстолужская 142**

Компьютерное моделирование хаотических колебаний в стабилизаторе напряжения с электронным релейным элементом.

**Р.А. Набоков, В.Г. Рубанов 151**

Анализ возможности сокращения общего времени работы алгоритма решения дифференциальных уравнений методом конечных элементов. **С.К. Дедюлин, Е.А. Канунникова, Н.И. Корсунов 160**

Управление потоками данных в программно-конфигурируемых компьютерных сетях. **Ю.Г. Чашин, Е.С. Чернявских 166**

Моделирование с использованием структурно-параметрического синтеза. **В.А. Волков, П.В. Дытыненко 169**

Моделирование теплотехнологических объектов в классе дробно-иррациональных передаточных функций. **Е.Б. Кариков, В.В. Мишунин, В.Г. Рубанов, Ю.А. Гольцов 173**

## СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ

Байесовская стратегия оценки достоверности выводов.

**Т.В. Зайцева, Е.В. Нестерова, С.В. Изрунова, О.П. Пусная, Н.П. Путивцева, Н.Н. Смородина 180**

Агрегированное среднее как процедура обработки системной информации. **М.Ф. Тубольцев, С.И. Маторин, О.М. Тубольцева 184**

Инструментальная поддержка принятия решений по выбору стратегий на частично регулируемом субрынке. **В.Н. Ванин, В.А. Ломазов 189**

Иерархическая оценка компетентности в области информационной безопасности. **А.Н. Привалов, Ю.И. Богатырева 194**

Организация управления процессами оказания электронных услуг населению на основе данных административного мониторинга. **А.И. Фролов 199**

## ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Модель безопасности конфиденциальной информации в информационной системе. **В.Я. Ищейнов, С.М. Чудинов 205**

О представлении непрерывного оптического изображения в цифровом компьютере. **В.М. Буторин, В.В. Ефремов, И.Н. Ефремова 210**

Субполосный метод скрытного внедрения информации в изображение. **Е.Г. Жиликов, А.А. Черноморец 216**

Определение возможного объёма внедряемой информации при скрытой передаче меток в речевых данных. **Е. Г. Жиликов, С.Н. Девигина, П.Г. Лихолоб 222**

Исследование решающей функции максимальной чувствительности к изменению частей энергии в частотных интервалах.

**С.П. Белов, А.А. Фирсова 227**

**Сведения об авторах 232**

**Информация для авторов 236**

**№ 13(132) 2012  
Issue 23/1**

**SCIENTIFIC PEER-REVIEWED JOURNAL**

Founded in 1995

**The Journal is included into the list of the leading peer-reviewed journals and publications coming out in the Russian Federation that are recommended for publishing key results of the theses for Doktor and Kandidat degree-seekers**

**Founder:**

Federal state autonomous educational establishment of higher professional education  
«Belgorod National Research University»

**Publisher:**

Belgorod National Research University.  
Belgorod National Research University Press.  
The journal is registered in Federal service of control over law compliance in the sphere of mass media and protection of cultural heritage

Certificate of registration of mass media  
ПИ № ФС 77-21121 May 19, 2005.

**EDITORIAL BOARD OF JOURNAL**

Editor-in-Chief

**O.N. Polukhin,**

Acting Rector of Belgorod National Research University, Doctor of Political Sciences, Professor

Deputy Editor-in-Chief

**I.S. Konstantinov,**

Acting Vice-Rector on Scientific and Innovative Work of Belgorod National Research University, Doctor of Technical Sciences, Professor

Assistant Editors

**V.M. Moskovkin,**

Professor of World Economy Department of Belgorod National Research University, Doctor of Geographical Sciences

**O.V. Shevchenko,**

Deputy Head of Department of Scientific and Innovative Activity of Belgorod National Research University, Candidate of Historical Sciences

**EDITORIAL BOARD OF JOURNAL SERIES**

Editor-in-chief

**V.A. Shapovalov**

Doctor of historical sciences, Professor (Belgorod National Research University)

Deputies of editor-in-chief

**E.G. Zhilyakov**

Doctor of technical sciences, Professor (Belgorod National Research University)

**O.A. Lomovtseva**

Doctor of economical sciences, Professor (Belgorod National Research University)

**I.T. Shatohin**

Candidate of historical sciences, Associate professor (Belgorod National Research University)

**V.N. Shilov**

Doctor of philosophical sciences, Professor (Belgorod National Research University)

**Belgorod State University  
Scientific Bulletin**

**History Political science Economics  
Information technologies**

**НАУЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ Белгородского  
государственного университета**

**История Политология Экономика  
Информатика**

**CONTENTS**

**SECTORAL MARKETS AND MARKET INFRASTRUCTURE**

Innovation activity of russian industrial enterprises as a factor of economic security. **V.A. Plotnikov 5**

Implementation of the indicative evaluation of medical institutions. **B.A. Tkhorikov 11**

**REGIONAL AND MUNICIPAL ECONOMY**

Typology based analysis of Belgorod region development.

**A.A. Brut-Brulyako 19**

Methodology evaluation of spatial development of regional transport system: strategies and risks. **O.V. Berezhnaia 27**

Regional specialization and geographic concentration of the industry in Russia. **S.N. Rastvortseva, Ya.T. Kuga 37**

Strategy of the development of youth small and medium business in the regions OF Russia. **A. Yu. Manokchin 47**

Methods of determination ways to increase effectiveness interindustry interaction in the Russian regions.

**E.E. Kolchinskaya, S.N. Rastvortseva 53**

Economic potential of regions and assessment of efficiency of its use. **E.V. Nikulina, I.V. Chistnikova, A.V. Orlova 60**

**INVESTMENT AND INNOVATIONS**

Development of the mechanisms of transition to the innovative type of social-economic development of the region.

**N.A. Mikhalechenkova 66**

Development of the institute of public-private partnerships in the russian media innovation. **Yu.V. Vertakova,**

**Yu.S. Polozhentseva 75**

Formation of the search engine and selection of the companies recipients venture investments. **M. N. Pereverzeva 83**

**LABOUR MARKET AND ECONOMICS OF EDUCATION**

Direction of entrepreneurial activity's motivation in modern Russia.

**O. E. Akimova 90**

Inflation in the consumer sphere and conceptual framework of its management. **R.G. Khabibullin 100**

Optimization of agricultural workers wage and incentives structure. **M.A. Ivanov 106**

**PUBLIC AND BUSINESS FINANCE**

The Russian economy in the study of international economic organizations: a comparative analysis of the growth points of national competitiveness. **S.V. Shkiotov 115**

#### Editorial assistant

**V.V. Vasilenko**

Candidate of historical sciences  
(Belgorod National Research University)

#### Members of editorial board

**M.G. Abramzon**, Doctor of historical sciences,  
Professor (Magnitogorsk State University)

**N.N. Bolgov**, Doctor of historical sciences,  
Professor (Belgorod National Research University)

**A.V. Glukhova**, Doctor of political sciences,  
Professor (Voronezh State University)

**V.D. Dmitrienko**, Doctor of technical  
sciences, Professor (Kharkov National Technical  
University)

**R.V. Ilyukhina**, Doctor of economical sciences,  
Professor (Academy of Economic Security of  
Ministry of Internal Affairs of Russia)

**O.V. Inshakov**, Honoured Science Worker  
of Russian Federation, Doctor of economical  
sciences, Professor (Volograd State University)

**V.A. Kalugin**, Doctor of economical sciences,  
Professor (Belgorod National Research  
University)

**V.I. Kapalin**, Doctor of technical sciences,  
Professor (Moscow State Institute  
of Electronics and Mathematics (technical  
university))

**A.V. Korobkov**, PhD in Political Science (Middle  
Tennessee State University)

**N.I. Korsunov**, Honoured Science Worker  
of Russian Federation, Doctor of technical  
sciences, Professor (Belgorod State Technological  
University named after V.G. Shuhov)

**O.P. Litovka**, Doctor of geographical sciences,  
Professor (Institute of regional economy  
problems of Russian Academy of Sciences,  
Saint-Petersburg)

**K.N. Lobanov**, Doctor of political sciences, Asso-  
ciate professor (Belgorod Juridical Institute of  
Ministry of Home Affairs of Russian Federation)

**S.I. Matorin**, Doctor of technical sciences,  
Professor (Belgorod National Research University)

**E.A. Molev**, Doctor of historical sciences, Professor  
(Nizhniy Novgorod State University named after  
N.I. Lobachevskiy)

**O.P. Ovchinnikova**, Doctor of economical  
sciences, Professor (Orel Regional Academy  
of State Service)

**S.I. Posokhov**, Doctor of historical sciences,  
Professor (Kharkov National University named  
after V.N. Karazin, Ukraine)

**I.M. Pushkareva**, Doctor of historical sciences,  
Senior scientific worker (Institute of Russian His-  
tory of Russian Academy of Sciences)

**I.E. Risin**, Doctor of economical sciences,  
Professor (Voronezh State University)

**V.G. Rubanov**, Honoured Science Worker of  
Russian federation, Doctor of technical sciences,  
Professor (Belgorod State Technological University  
named after V.G. Shuhov)

**E.M. Shagin**, Doctor of historical sciences,  
Professor (Moscow State Pedagogical University)

The articles are given in authors' editing.

Prepared for release *T.G. Lagutina*  
Dummy layout by *N.A. Gaponenko*  
e-mail: *vasilenko\_v@bsu.edu.ru*

Passed for printing 28.09.2012  
Format 60×84/8  
Typeface Georgia, Impact  
Printer's sheets 27,9  
Circulation 1000 copies  
Order 288

Subscription reference  
in Rospechat agency catalogue – 18078

Dummy layout is replicated at Belgorod National  
Research University Publishing house "Belgorod"  
Address: 85, Pobedy str., Belgorod, Russia, 308015

## COMPUTER SIMULATION HISTORY

Direction finding and recognition of complex discrete-coded (pseu-  
donoise) LPI-radars signals by using computer technologies.

**G.A. Travin, V.V. Goryunov, V.I. Surovcev,  
I.N. Perepelkin 123**

Hardware and software system for the conduct of research phono-  
cardiographic. **V.M. Nikitin, V.V. Muromtsev,  
D.A. Anohin 128**

Computer model of statistical recognition of images.

**N.M. Novikova, S.A. Noaman 135**

Functional synthesis of parallel non rearranged special processor  
using the apparatus of structures semantic number-specifications.

**G. Polyakov, V. Lysykh, V. Tolstoluzhskaya 142**

Computer simulation of the chaotic oscillations in the voltage  
stabilizer with an electronic relay element. **R.A. Nabokov,  
V.G. Rubanov 151**

Analysis of reducing algorithm total time possibility to solve diffe-  
rential equations by finite element method. **S.K. Dedyulin,  
E.A. Kanunnikova, N.I. Korsunov 160**

Data flow control in the program configured computer networks.

**Y.G. Chashin, E.S. Chernyavskikh 166**

Simulations using structural-parametric synthesis. **V.A. Volkov,  
P.V. Dytynenko 169**

Modeling of technological heating objects in the class of fractional  
irrational transfer functions. **E. Karikov, V. Mishunin,  
V. Rubanov, Yu. Goltsov 173**

## SYSTEM ANALYSIS AND PROCESSING OF KNOWLEDGE

Bayesian strategy evaluation of the reliability of conclusions.

**T.V. Zaitseva, E.V. Nesterova, S.V. Igrunova,  
O.P. Pusnaya, N.P. Putivzeva, N.N. Smorodina 180**

Aggregated average as a procedure of system information  
processing. **M.F. Tuboltsev, S.I. Matorin,  
O.M. Tuboltseva 184**

Tool decision support choice of strategies to partially controlleg  
submarket. **V.N. Vanin, V.A. Lomazov 189**

Hierarchical assessment of competence in information security.

**A.N. Privalov, J.I. Bogatireva 191**

The organization of the electronic services delivery processes control on  
the basis of the administrative monitoring data. **A.I. Frolov 199**

## INFORMATION TECHNOLOGIES AND TELECOMMUNICATION

Model of safety confidential information in information system.

**V.J. Ischeynov, S.M. Chudinov 205**

Representation of analogue optical image on digital computer.

**V.M. Butorin, V.V. Efremov, I.N. Efremova 210**

Subband method of information secretive embedding into images.

**E.G. Zhilyakov, A.A. Chernomorets 216**

Definition possible volume introduces information in secure com-  
munication tags in voice data. **E.G. Zhilyakov,  
S.N. Devitsina, P.G. Likhlob 222**

Research decision function maximum sensitivity to changes of the  
energy in the frequency interval. **S.P. Belov, A.A. Firsova 227**

**Information about Authors 232**

**Information for Authors 236**