

№ 2 (70) март-апрель 2012

Издается с 2002 года. Выходит 6 раз в год

Учредитель – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Государственный университет –
учебно-научно-производственный комплекс» (Госуниверситет – УНПК)

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)
Бок Т. (Мюнхен, Федеративная Республика Германия)
Гайндрик К. (Кишинев, Молдова)
Долгий А. (Сент-Этьен, Франция)
Еременко В.Т. (Орел, Россия)
Иванников А.Д. (Москва, Россия)
Ипатов О.С. (Санкт-Петербург, Россия)
Колоколов Ю.В. (Ханты-Мансийск, Россия)
Коськин А.В. (Орел, Россия)
Маркарян Г. (Ланкастер, Великобритания)
Подмастерьев К.В. (Орел, Россия)
Поляков А.А. (Москва, Россия)
Распопов В.Я. (Тула, Россия)

Рубрики номера

1. Математическое и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем5-25
2. Математическое и компьютерное моделирование 26-55
3. Информационные технологии в социально-экономических и организационно-технических системах 56-77
4. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами 78-98
5. Телекоммуникационные системы и компьютерные сети 99-128
6. Информационная безопасность и защита информации 129-137
7. В порядке обсуждения 138-144

Сдано в набор 15.02.2012 г.
Подписано в печать 25.02.2012 г.
Формат 60x88 1/8.
Усл. печ. л. 7,5. Тираж 300 экз.

Заказ № _____
Отпечатано с готового оригинал-макета
на полиграфической базе
ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК»
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.

Редакция

Г.А. Константинова
А.И. Мотина
А.А. Митин

Адрес учредителя журнала

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
(4862) 42-00-24; www.gu-unpk.ru;
E-mail: unpk@ostu.ru

Адрес редакции

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 40
(4862) 43-40-39; www.ostu.ru; E-mail: 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 № ФС77-47350 от 03.11.2011 г.

© Госуниверситет - УНПК, 2012

№ 2 (70) March-April 2012

The journal is published since 2002, leaves six times a year
The founder – State University – Education-Science-Production Complex

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., Stepanov Y.S.

Editor-in-chief

Konstantinov I.S.

Editorial board

Arhipov O.P. (Orel, Russia)
Averchenkov V.I. (Bryansk, Russia)
Bok T. (Munich, Federal Republic of Germany)
Gaidrik K. (Kishinev, Moldova)
Dolgiy A. (Saint-Etienne, France)
Eremenko V.T. (Orel, Russia)
Ivannikov A.D. (Moscow, Russia)
Ipatov O.S. (St. Petersburg, Russia)
Kolokolov J.V. (Khanty-Mansiysk, Russia)
Koskin A.V. (Orel, Russia)
Markaryan G. (Lancaster, Great Britain)
Podmasteriev K.V. (Orel, Russia)
Polyakov A.A. (Moscow, Russia)
Raspopov V.Ya. (Tula, Russia)

*It is sent to the printer's on 15.02.2012,
25.02.2012 is put to bed
Format 60x88 1/8.*

*Convent. printer's sheets 7,5. Circulation 300 copies
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. Software of the computer facilities and the automated systems 5-25
2. Mathematical modeling and computer simulation 26-55
3. An information technologies in socio-economic and organizational-technical systems 56-77
4. Automation and control of technological processes and manufactures 78-98
5. Telecommunication systems and computer networks 99-128
6. Information safety and information protection 129-137
7. As discussion 138-144

The editors

Konstantinova G.A.
Motina A.I.
Mitin A.A.

The address of the founder of journal

302020, Orel, Highway Naugorskoe, 29
(4862) 42-00-24; www.gu-unpk.ru;
E-mail: unpk@ostu.ru

The address of the editorial office

302020, Orel, Highway Naugorskoe, 40
(4862) 43-40-39; www.ostu.ru;
E-mail: 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 № ФС77-47350 from 03.11.2011.

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

ДАНИЛОВ А.М., ДОМКЕ Э.Р., ГАРЬКИНА И.А. Формализация оценки оператором характеристик объекта управления	5
ЗАХАРОВА О.В. Формула ПИД-регулятора для АЛУ непосредственного формирования	11

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

БАРАНОВА Г.В., КОСТЕНКО В.В., ОВСЯННИКОВ А.А. Разработка технологии оценки показателя деструктивности общественно-политических организаций с использованием метода многомерного корреляционно-регрессионного анализа на основе анализа текстовой информации открытых источников сети Интернет	26
ВЕРИГИН А.Н. Модели систем и цепи Маркова	33
ГРИШАКОВ В.Г. Система поддержки гибридной модели ИТ-инфраструктуры в условиях использования внешних сервисов	39
САВИНА А.Л. Информационное обеспечение модели прогнозирования обеспеченности кадрами градообразующего предприятия	48

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

АЛИКИНА Е.Б. Закрепление знаний с использованием информационных технологий и программированных заданий в курсе «Эконометрика»	56
ГЛЯНЦЕВ В.К., ТАРАПАНОВ А.А. Расширение множества моделей специальной одежды при управлении человеко-машинной системой подготовки производства	64
ЧАЙКОВСКАЯ Н.В. Модель и технология отбора налогоплательщиков для проведения мероприятий налогового контроля	69

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ

СОМОВ В.Е., ПАНТИН В.Л., ВИКТОРОВ В.К., ЛИСИЦЫН Н.В. Проблемы построения и использования информационной системы предприятия	78
ХАРАЗОВ В.Г. Автоматизация процесса обезвоживания и обессоливания нефти на установках ЭЛОУ	85
ХИЛОВ В.С. Информационный канал идентификации момента сопротивления приводной системы	93

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

АФОНИН С.И., ЕРЕМЕНКО В.Т. Создание теоретических основ автоматизации построения и эксплуатации технологической составляющей АСУ территориально распределенных предприятий	99
ОФИЦЕРОВ А.И., НОСОВ М.В., ПАРАМОХИН В.М. Методика оценки процедур управления неоднородной вычислительной сети по критерию пропускной способности размера кадра	106
ТАРАКАНОВ О.В., МИРОНОВ В.М. Моделирование оценивания загруженности элементов корпоративной информационно-вычислительной системы АСУП	112
ХРИСТЕНКО Д.В. Метод экспертной генерации альтернатив развития ИТ-инфраструктуры предприятия	120

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

ЧУЖИНОВ Р.В. Экономическая безопасность с точки зрения информационной защиты	129
------------------------------------------------------------------------------------	-----

В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ

ШЕРГИН Л.Е. Согласование структур мышления человека-проектировщика с создаваемыми им процессами управления объектом	138
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

CONTENT

SOFTWARE OF THE COMPUTER FACILITIES AND THE AUTOMATED SYSTEMS

<i>DANILOV A.M., DOMKE E.R., GAR'KINA I.A.</i> Formalization of the assessment by the operator of the object control characteristics	5
<i>ZAKHAROVA O.V.</i> Formula of PID-controller for the ALU of direct formation	11

MATHEMATICAL AND COMPUTER SIMULATION

<i>BARANOVA G.V., KOSTENKO V.V., OVSYANNIKOV A.A.</i> Working out of technology of the estimation of the indicator of disruptiveness of the political organizations with use of the method multidimensional correlation-regression analysis on the basis of the analysis of the text information of open sources of the network the Internet	26
<i>VERIGIN A.N.</i> Models of systems and Markov's chains	33
<i>GRISHAKOV V.G.</i> IT-infrastructure hybrid model in the conditions of using external services maintenance system	39
<i>SAVINA A.L.</i> Information support of the prediction model of migration situation in monocities for the subsystem «Personnel» in automatic control system of city-forming enterprise	48

AN INFORMATION TECHNOLOGY IN SOCIAL AND ECONOMIC AND ORGANIZATIONAL-TECHNICAL SYSTEMS

<i>ALIKINA E.B.</i> Using information technology and individual tasks in reinforcement of knowledge in the course «Econometrics»	56
<i>GLYANTSEV V.K., TARAPANOV A.A.</i> Expanding the set of models of the clothes in the management of man-machine system preparation of production	64
<i>CHAJKOVSKAYA N.V.</i> Technique of selection of tax bearers for carrying out of actions of tax control	69

AUTOMATION AND MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL PROCESSES AND MANUFACTURES

<i>SOMOV V. E., PANTIN V. L., VIKTOROV V. K., LISITSYN N. V.</i> Tasks in design and use of enterprise information systems	78
<i>KHARAZOV V.G.</i> The automation of oil deliquescence and desalinization processes on cdu plants	85
<i>KHILOV V.S.</i> The drive system load torque identification information channel	93

TELECOMMUNICATION SYSTEMS AND COMPUTER NETWORKS

<i>AFONIN S.I., EREMENKO V.T.</i> Development of theoretical foundations of automatization of building and operation of the technological component of ICS of the geographically distributed enterprises	99
<i>OFITSEROV A.I., NOSOV M.V., PARAMOKHIN V.M.</i> Technique of an estimation of procedures of management of the non-uniform computer network by criterion of throughput of the size of a shot	106
<i>TARAKANOV O.V., MIRONOV V.M.</i> Modeling of estimation of utilization elements of the corporate computer systems CAM	112
<i>HRISTENKO D.V.</i> The method of the enterprise IT-infrastructure development alternative generation	120

THE INFORMATION SAFETY AND INFORMATION PROTECTION

<i>CHUZHINOV R.V.</i> Economic security from the point of view of information protection	129
------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

AS DISCUSSION

<i>SHERGIN L.E.</i> Coordination between thinking patterns of a designer individual and an object management processes created by him	138
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

УДК 656:51-7: 656:007: 656.13: 656.13.08

А.М. ДАНИЛОВ, Э.Р. ДОМКЕ, И.А. ГАРЬКИНА

**ФОРМАЛИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ОПЕРАТОРОМ
ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ**

На основе специально разработанных функционалов качества осуществляется формализация оценок оператором параметров устойчивости и управляемости объекта.

***Ключевые слова:** эргатические системы; управляющие воздействия оператора; связь с характеристиками объекта; оценка оператором характеристик объекта; функционалы качества.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бюшгенс Г.С., Студнев Р.В. Аэродинамика самолета: динамика продольного и бокового движения. – М.: Машиностроение, 1979. – 352 с.
2. Красовский А.А., Вавилов Ю.А., Сучков А.И. Системы автоматического управления летательных аппаратов / под ред. А.А. Красовского. – ВВИА им. Н.Е. Жуковского. – 1986. – 478 с.
3. Авиационные тренажеры модульной архитектуры: монография / Э.В. Лапшин, А.М. Данилов, И.А. Гарькина, Б.В. Клюев, Н.К. Юрков; под ред. Лапшина Э.В., д.т.н., профессора Данилова А.М. – Пенза: ИИЦ ПГУ. – 2005. – 146 с.
4. Васильев С.Н., Опарин Г.А., Феоктистов А.Г. Интеллектуальный подход к автоматизации моделирования сложных управляемых систем // Труды Международной конференции RDAMM-2001. – Новосибирск. – Том 6. – Ч. 2. – С. 159-168.

Данилов Александр Максимович

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза
Доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой математики и математического моделирования
Тел.: 8 (8412) 92-95-01
E-mail: regas@pguas.ru

Домке Эдуард Райнгольдович

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза
Кандидат технических наук, профессор, зав. кафедрой организации и безопасности движения
Тел.: 8 (8412) 92-95-01
E-mail: regas@pguas.ru

Гарькина Ирина Александровна

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза
Доктор технических наук, доцент, доцент кафедры математики и математического моделирования
Тел.: 8 (8412) 92-95-01
E-mail: fmatem@pguas.ru

A.M. DANILOV (*Doctor of Engineering Sciences, Professor, head of department
of mathematics and mathematical modeling*)

E.P. DOMKE (*Candidate of Engineering Sciences, Professor, head of department of Organization
and traffic safety*)

I.A. GAR'KINA (*Doctor of Engineering Sciences, Associate Professor of department of mathematics and mathematical modeling*)

The Penza state university of architecture and building

FORMALIZATION OF THE ASSESSMENT BY THE OPERATOR OF THE OBJECT CONTROL CHARACTERISTICS

Formalization of the assessment by the operator of the object control characteristics is considered; quality specially developed functional are used

Keywords: *ergatic systems; control actions of the operator; the correlation to the characteristics of the object; the assessment by the operator of the object characteristics; quality functional.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Byushgens G.S., Studnev R.V. Ae'rodinamika samolyota: dinamika prodol'nogo i bokovogo dvizheniya. – M.: Mashinostroyeniye, 1979. – 352 s.
2. Krasovskiy A.A., Vavilov Yu.A., Suchkov A.I. Sistemy' avtomaticheskogo upravleniya letatel'ny'x apparatov / pod red. A.A. Krasovskogo. – VVIA im. N.E. Zhukovskogo. – 1986. – 478 s.
3. Aviacionny'e trenazhyory' modul'noj arkhitektury': monografiya / E'.V. Lapshin, A.M. Danilov, I.A. Gar'kina, B.V. Klyuev, N.K. Yurkov; pod red. Lapshina E'.V., d.t.n., professor Danilova A.M. – Penza: ICz PGU. – 2005. – 146 s.
4. Vasil'ev S.N., Oparin G.A., Feoktistov A.G. Intellektny'j podxod k avtomatizacii modelirovaniya slozhny'x upravlyaemy'x system // Trudy' Mezhdunarodnoj konferencii RDAMM-2001. – Novosibirsk. – Tom 6. – Ch. 2. – S. 159-168.

УДК 658.012.011.56

О.В. ЗАХАРОВА

ФОРМУЛА ПИД-РЕГУЛЯТОРА ДЛЯ АЛУ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ

Предложена формула ПИД-регулятора для реализации на арифметико-логическом устройстве (АЛУ) нового типа – АЛУ непосредственного формирования результата.

Ключевые слова: *ПИД-регулятор; арифметико-логическое устройство (АЛУ).*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ким Д.П. Теория автоматического управления. Том 1. Линейные системы. – М.: Физматлит, 2007. – 312 с.
2. Шарканов Д.Ю. Изучение объекта и синтез регулятора системы управления. КП по дисциплине «Теория автоматического управления», рук. к.т.н., доцент А.А. Лаврухин. – Омск: Омский государственный университет ПС. Кафедра «Радиотехнические управляющие системы», 2008. – 39 с.
3. Терехов В.М., Осипов О.И. Системы управления электроприводов. – М.: Академия, 2005. – 340 с.
4. Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2004. – 832 с.
5. Хемминг Р.В. Численные методы. – М.: Наука, 1972. – 400 с.
6. Брусенцов Н.П. Использование троичного кода и трёхзначной логики в цифровых машинах. Научный отчет № 24ВТ(378). – М.: МГУ, 1969. – 27 с.
7. Стахов А.П. Коды золотой пропорции. – М.: Радио и связь, 1984. – 152 с.
8. Акушкин И.Я., Юдицкий Д.И. Машинная арифметика в остаточных классах. – Сов. радио, 1968. – 439 с.

9. Ричардс Р.К. Арифметические операции на цифровых вычислительных машинах: пер. с англ. В.К. Зейденберга и В.П. Черенина, под ред. В.М. Курочкина. – М.: Иностранная литература, 1957. – 424 с.
10. Карцев М.А. Арифметика цифровых машин. – М.: Наука, 1969. – 575 с.
11. Раков В.И. О новом подходе к повышению производительности промышленных контроллеров. Промышленные АСУ и контроллеры, 2011. – № 3. – С. 35-46.
12. Захарова О.В. Формальные средства организации вычислительных операций для быстродействующих промышленных контроллеров. Промышленные АСУ и контроллеры, 2012. – №1. – С. 51-60.
13. Каган Б.М., Каневский М.М. Цифровые вычислительные машины и системы. – М.: Энергия, 1974. – 680 с.

Захарова Ольга Владимировна

ФГБОУ ВПО «Государственный университет – УНПК», г. Орел
Аспирант кафедры «Информационные системы»
Тел.: 8 906 568 10 60
E-mail: cvaig@mail.ru

O.V. ZAKHAROVA (*Post-graduate student*)

State University – ESPC, Orel

**FORMULA OF PID-CONTROLLER
FOR THE ALU OF DIRECT FORMATION**

The formula of the PID-controller for realization on the arithmetic and logic unit (ALU) of direct formation is offered.

Keywords: *PID-controller; arithmetic and logic unit (ALU).*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Kim D.P. Teoriya avtomaticheskogo upravleniya. Tom 1. Linejny'e sistemy'. – М.: Fizmatlit, 2007. – 312 s.
2. Sharkanov D.Yu. Izuchenie ob'ekta i sintez regulyatora sistemy' upravleniya. KP po discipline «Teoriya avtomaticheskogo upravleniya», ruk. k.t.n., docent A.A. Lavruxin. – Omsk: Omskij gosudarstvennyj universitet PS. Kafedra «Radiotexnicheskie upravlyayushhie sistemy'», 2008. – 39 s.
3. Terexov V.M., Osipov O.I. Sistemy' upravleniya e'lektroprivodov. – М.: Akademiya, 2005. – 340 s.
4. Dorf R., Bishop R. Sovremennyye sistemy' upravleniya. – М.: Laboratoriya bazovy'x znaniy, 2004. – 832 s.
5. Xemming R.V. Chislenny'e metody'. – М.: Nauka, 1972. – 400 s.
6. Brusnecov N.P. Ispol'zovanie troichnogo koda i tryoxznachnoj logiki v cifrovyy'x mashinax. Nauchny'j otchet № 24VT(378). – М.: MGU, 1969. – 27 s.
7. Staxov A.P. Kody' zolotoj proporcii. – М.: Radio i svyaz', 1984. – 152 s.
8. Akushskij I.Ya., Yudickij D.I. Mashinnaya arifmetika v ostatochny'x klassax. – Sov. Radio, 1968. – 439 s.
9. Richards R.K. Arifmeticheskie operacii na cifrovyy'x vy'chislitel'ny'x mashinax: per. s angl. V.K. Zejdenberga i V.P. Cherenina; pod red. V.M. Kurochkina. – М.: Inostr. Lit., 1957. – 424 s.
10. Karcev M.A. Arifmetika cifrovyy'x mashin. – М.: Nauka, 1969. – 575 s.
11. Rakov V.I. O novom podxode k povыsheniyu proizvoditel'nosti promы'shlenny'x kontrolyorov. Promы'shlenny'e ASU i kontrolyory, 2011. – № 3. – S. 35-46.
12. Zaxarova O.V. Formal'ny'e sredstva organizacii vy'chislitel'ny'x operacij dlya by'strodejstvuyushhix promы'shlenny'x kontrolyorov. Promы'shlenny'e ASU i kontrolyory, 2012. – № 1. – S. 51-60.
13. Kagan B.M., Kanevskij M.M. Cifrovyye vy' vy'chislitel'nye mashiny' i sistemy'. – М.: E'nergiya, 1974. – 680 s.

Г.В. БАРАНОВА, В.В. КОСТЕНКО, А.А. ОВСЯННИКОВ

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЯ
ДЕСТРУКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА МНОГОМЕРНОГО
КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА
ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

В данной статье представлены основные этапы разработки технологии оценки деструктивности общественно-политических организаций (на основе анализа текстовой информации), позволяющие создать информационно-аналитическую систему мониторинга их деятельности. Представлено использование метода регрессионного анализа для построения модели расчета показателя деструктивности.

***Ключевые слова:** общественно-политические организации; открытые источники сети Интернет; многомерный регрессионный анализ; показатель деструктивности.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.minjust.ru/ru/activity/nko/perechen/>.
2. [Электронный ресурс]. – URL: http://nak.fsb.ru/nac/ter_org.htm.
3. Сошникова Л.А., Тамашевич В.Б., Уебе Г., Шефер М. Многомерный статистический анализ в экономике: учеб. пособие для ВУЗов / под ред. проф. В.Н. Тамашевича. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 598 с.
4. Саркисян С.А., Каспин В.И., Лисичкин В.А., Минаев Э.С., Пасечкин Г.С. Теория прогнозирования и принятия решений / под ред. С.А. Саркисяна. – М.: «Высшая Школа», 1977.
5. Гнурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – 4-е изд., доп.: учеб. пособие для ВУЗов. – М.: «Высшая Школа», 1972.

Баранова Галина Васильевна

НИЦ Академии ФСО России, г. Орел

Кандидат социологических наук, старший научный сотрудник

Тел.: 8 (4862) 54-95-21

Костенко Валерий Валерьевич

НИЦ Академии ФСО России, г. Орел

Программист

Тел.: 8 (4862) 54-95-21

E-mail: veldinc@rambler.ru

Овсянников Анатолий Анатольевич

НИЦ Академии ФСО России, г. Орел

Кандидат технических наук, доцент, начальник лаборатории

Тел.: 8 (4862) 54-95-21

G.V. BARANOVA (*Candidate of Sociological Sciences, Senior Researcher*)

V.V. KOSTENKO (*Programmer*)

A.A. OVSYANNIKOV (*Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor,
Head of laboratory*)

*The research center of the Academy of Federal Agency
of protection of the Russian Federation, Orel*

**WORKING OUT OF TECHNOLOGY OF THE ESTIMATION OF THE INDICATOR
OF DISRUPTIVENESS OF THE POLITICAL ORGANIZATIONS
WITH USE OF THE METHOD MULTIDIMENSIONAL CORRELATION – REGRESSION**

ANALYS ON THE BASIS OF THE ANALYSIS OF THE TEXT INFORMATION OF OPEN SOURCES OF THE NETWORK THE INTERNET

This paper presents the main stages of development of technology assessment destructive socio-political organizations (based on the analysis of textual information) to permit the creation of information-analytical system for monitoring their activities. Presented by the use of regression analysis to construct a model of the rate of destructiveness.

Keywords: socio-political organizations; public sources on the Internet; multivariate regression analysis; the rate of destructiveness.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://www.minjust.ru/ru/activity/nko/perechen/>.
2. [E'lektronny'j resurs]. – URL: http://nak.fsb.ru/nac/ter_org.htm.
3. Soshnikova L.A., Tamashevich V.B., Uebe G., Shefer M. Mnogomerny'j statisticheskij analiz v e'konomike: ucheb. Posobie dlya VUZov / pod red. Prof. V.N. Tamashevicha. – M.: YuNITI-DANA, 1999. – 598 s.
4. Sarkisyan S.A., Kaspin V.I., Lisichkin V.A., Minaev E'.S., Pasechkin G.S. Teoriya prognozirovaniya i prinyatiya reshenij / pod red. S.A. Sarkisyana. – M.: «Vy'sshaya shkola», 1977.
5. Gnurman V.E. Teoriya veroyatnostej i matematicheskaya statistika. – 4-e izd., dop.: ucheb. Posobie dlya VUZov. – M.: «Vy'sshaya shkola», 1972.

УДК 66.013.5:66.047

А.Н. ВЕРИГИН

МОДЕЛИ СИСТЕМ И ЦЕПИ МАРКОВА

В рамках основных понятий теории цепей Маркова предложен единый подход к построению моделей функционирования сложных технических систем, который может быть применен для описания динамики химико-технологических процессов.

Ключевые слова: техническая система; элемент; цепи Маркова; состояние системы; функционирование системы; вероятности переходов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тихонов В.И., Миронов М.А. Марковские процессы. – М.: Советское радио, 1977. – 456 с.
2. Баруча В.И. Элементы теорий марковских процессов и их приложения. – М.: Наука, 1969. – 786 с.
3. Веригин А.Н., Щупляк И.А., Михалев М.Ф. Кристаллизация в дисперсных системах. – Л.: Химия, 1986. – 248 с.
4. Веригин А.Н., Федоров В.Н., Данильчук В.С. Химико-технологические агрегаты. Имитационное моделирование. – СПб.: СПбГУ, 1998. – 218 с.
5. Веригин А.Н., Федоров В.Н., Малютин С.А. Химико-технологические агрегаты конденсационного улавливания пыли. – СПб.: СПбГУ, 2000. – 336 с.
6. Веригин А.Н., Вареных А.И., Джангирян В.Г., Емельянов М.В. Химико-технологические агрегаты смешивания дисперсных материалов. – СПб.: СПбГУ, 2001. – 338 с.
7. Веригин А.Н., Вареных А.И., Джангирян В.Г., Ишутин А.Г. Химико-технологические агрегаты механической обработки дисперсных материалов. – СПб.: СПбГУ, 2002. – 482 с.

Веригин Александр Николаевич

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет),
г. Санкт-Петербург

Доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой машин и аппаратов химических производств

A.N. VERIGIN (*Doctor of Engineering Sciences, Professor,
Head of department of cars and devices of chemical manufactures*)

MODELS OF SYSTEMS AND MARKOV'S CHAINS

Within the limits of the basic concepts of the theory of chains of Markova the uniform approach to construction of models of functioning of difficult technical systems, which can be applicable for the description of dynamics of himiko-technological processes is offered.

Keywords: *technical system; an element; Markov's chains; system condition; system functioning; probabilities of transitions.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Tixonov V.I., Mironov M.A. Markovskie processy'. – M.: Sovetskoe radio, 1997. – 456 s.
2. Barucha V.I. E'lementy' teorii markovskix processov i ix prilozheniya. – M.: Nauka, 1969. – 786 s.
3. Verigin A.N., Shhuplyak I.A., Mixalyov M.F. Kristallizaciya v dispersny'x sistemax. – L.: Ximiya, 1986. – 248 s.
4. Verigin A.N., Fyodorov V.N., Danil'chuk V.S. Ximiko-texnologicheskie agregaty'. Imitacionnoe modelirovanie. – SPb.: SPbGU, 1998. – 218 s.
5. Verigin A.N., Fyodorov V.N., Malyutin S.A. Ximiko-texnologicheskie agregaty' kondensacionnogo ulavlivaniya py'li. – SPb.: SPbGU, 2000. – 336 s.
6. Verigin A.N., Varyony'x A.I., Dzhangiryan V.G., Emel'yanov M.V. Ximiko-texnologicheskie agregaty' smeshivaniya dispersny'x materialov. – SPb.: SPbGU, 2001. – 338 s.
7. Verigin A.N., varyony'x A.I., Dzhangiryan V.G., Ishutin A.G. Ximiko-texnologicheskie agregaty' mexanicheskoy obrabotki dispersny'x materialov. – SPb.: SPbGU, 2002. – 482 s.

УДК 004.75

В.Г. ГРИШАКОВ

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ГИБРИДНОЙ МОДЕЛИ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНЕШНИХ СЕРВИСОВ

В результате исследования предложена система поддержки гибридных моделей ИТ-инфраструктуры в условиях использования внешних сервисов. Предложенная система базируется на виртуальной системе гибридного моделирования с расширением функций по интеграции гибридных моделей ИТ-сервисов на основе использования онтологического подхода к описанию предметной области.

Ключевые слова: *ИТ-инфраструктура; гибридная модель; информационная поддержка; сервис; жизненный цикл.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р ИСО 10303-1-99 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1. Общие представления и основополагающие принципы. – 11 с.
2. ГОСТ Р ИСО 13584-1-2006 Системы автоматизации производства и их интеграция. Библиотека деталей. Часть 1. Обзор и основные принципы.
3. Rogozov Yu.I., Butenkov S.A., Sviridov A.S., Gorbany N.S. Систематизации моделей жизненного цикла информационных систем в рамках схемы J. Zachman // Известия Южного фед. ун-та, 2008. – № 1. – С. 68-72.
4. Fatolahy A., Shams F. An Object Meta-Model for Zachman Framework // Proceedings of the International Management Conference (IRIMC2003). – Iran, 2003. – P. 380-382.
5. Carvalho J., Silva M., Fernandes P. Integrated Enterprise Architecture with CMDb/ITIL. – 13 p.
6. Гришаков В.Г., Лебеденко Е.В. Моделирование организации распределенного гибкого комплекса подразделения головного администрирования АСУП // Информационные системы и технологии (Известия ОрелГТУ) – № 4/54(567). – 2009. – С. 49-54.
7. Сафонова И.Е. Методология создания, моделирования и адаптации корпоративных функционально-ориентированных сетей [автореферат д.т.н.]: 05.12.13. 2010. – 39 с.

8. Власов С.А., Девятков В.В., Девятков Т.В. Универсальная моделирующая среда для разработки имитационных приложений // Информационные технологии и вычислительные системы. – № 2. – 2009. – С. 5-12.
9. Тарнавский Г.А. Технологии облачных вычислений в математическом моделировании // Информационные технологии и вычислительные системы. – № 4. – 2010. – С. 66-76.
10. Тарнавский Г.А. Облачные вычисления: технология «Data Files Cruise» организации информационных потоков на портале Sci.Shop.ru // Информационные технологии. – № 6. – 2010. – С. 8-13.
11. Бродский Ю.И., Павловский Ю.Н. Разработка инструментальной системы распределенного имитационного моделирования // Информационные технологии и вычислительные системы. – № 4. – 2009. – С. 9-21.
12. Гришаков В.Г., Лебедеенко Е.В. Трансляция сценариев языка запросов на моделирование в распределенном гибридном инструментальном комплексе администрирования АСУП // Известия ОрелГТУ. Информационные системы и технологии. – № 1/51(562). – 2009. – С. 37-42.
13. Жевнерчук Д.В., Аристов А.В. Web 2.0 среда моделирования динамических систем // Программные продукты и системы, 2011. – № 2(94). – С. 16-19.
14. Виттих В.А., Ситников П.В., Смирнов С.В. Онтологический подход к построению информационно-логических моделей в процессах управления социальными системами // Вестник компьютерных и информационных технологий. – № 5(59). – 2009. – С. 45-53.
15. Сулейманова А.М., Яковлев Н.Н. Семантическая аннотация и многоаспектная модель данных в управлении требованиями // Программные продукты и системы, 2011. – № 2(94). – С. 45-48.
16. Marquez Fermin G. On Scenario-based Model-driven Configuration Management for Flexible Networking Experimentation Infrastructures // Thesis Doctoral. Madrid, 2010. – 228 p.
17. Черний А.В., Тузовский А.Ф. Semantic Web-масштаба организации // Информационные технологии. – № 6. – 2010. – С. 50-55.
18. Lopez de Vergara J.E. Ontologies: giving semantics to network management models. IEEE Network. – Vol. 17(3). – P. 15-27. – May-june 2003.

Гришаков Вадим Геннадьевич

Академия ФСО России, г. Орел

Кандидат технических наук, старший помощник начальника отдела

E-mail: vg@academ.msk.rsnet.ru

V.G. GRISHAKOV (*Candidate of Engineering Sciences,
The senior assistant to the chief of department*)

Academy of Federal Agency of protection of the Russian Federation, Orel

IT-INFRASTRUCTURE HYBRID MODEL IN THE CONDITIONS OF USING EXTERNAL SERVICES MAINTENANCE SYSTEM

In the article is viewed maintenance system for IT-infrastructure hybrid model, realized for administrative management based on lifecycle informational support in the condition of using many IT-services. Hybrid model maintenance system realized infrastructure of dispersed hybrid modeling and methodic base for operative integration of external components.

Keywords: *IT-infrastructure; hybrid model; informational support; service; lifecycle.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. GOST R ISO 10303-1-99 Sistemy' avtomatizacii proizvodstva i ix integraciya. Predstavlenie danny'x ob izdelii i obmen danny'mi. Chast' 1. Obshhie predstavleniya i osnovopolagayushhie principy'. – 11 s.
2. GOST R ISO 13584-1-2006 Sistemy' avtomatizacii proizvodstva i ix integraciya. Biblioteka detalej. Chast' 1. Obzor i osnovny'e principy'.

3. Rogozov Yu.I., Butenkov S.A., Sviridov A.S., Gorban' N.S. Sistematizaciya modelej zhiznennogo cikla informacionny'x sistem v ramkax sxemy' J. Zachman // Izvestiya Yuzhnogo fed. un-ta, 2008. – № 1. – S. 68-72.
4. Fatolahi A., Shams F. An Object Meta-Model for Zachman Framework // Proceedings of the International Management Conference (IRIMC2003). – Iran, 2003. – P. 380-382.
5. Carvalho J., Silva M., Fernandes P. Integrated Enterprise Architecture with CMDB/ITIL. – 13 p.
6. Grishakov V.G., Lebedenko E.V. Modelirovanie organizacii raspredelyonnogo gibkogo kompleksa podrazdeleniya golovnoho administrirovaniya ASUP // Informacionny'e sistemy' i texnologii (Izvestiya OryolGTU). – № 4/54(567). – 2009. – S. 49-54.
7. Safonova E.I. Metodologiya sozdaniya, modelirovaniya i adaptacii korporativny'x funkcional'no-orientirovanny'x setej [avtoreferst d.t.n.]: 05.12.13. – 2010. – 39 s.
8. Vlasov S.A., Devyatkov V.V., Devyatkov T.V. Universal'naya modeliruyushhaya sreda dlya razrabotki imitacionny'x prilozhenij // Informacionny'e texnologii i vy'chislitel'ny'e sistemy'. – № 2. – 2009. – S. 5-12.
9. Tarnavskij G.A. Texnologii oblachny'x vy'chislenij v matematicheskom modelirovanii // Informacionny'e texnologii i vy'chislitel'ny'e sistemy'. – № 4. 2010. – S. 66-67.
10. Tarnavskij G.A. Oblachny'evy'chisleniya: texnologiya «Data Files Cruise» organizacii informacionny'x potokov na portale Sci.Shop.ru // Informacionny'e texnologii. – № 6. – 2010. – S. 8-13.
11. Brodskij Yu.I., Pavlovskij Yu.N. Razrabotka instrumental'noj sistemy' raspredelyonnogo imitacionnogo modelirovaniya // Informacionny'e texnologii i vy'chislitel'ny'e sistemy'. – № 4. – 2009. – S. 9-21.
12. Grishakov V.G., Lebedenko E.V. Translyaciya scenarijev yazy'ka zaprosov na modelirovanie v raspredelyonnom gibridnom instrumental'nom komplekse administrirovaniya ASUP // Izvestiya OryolGTU. Informacionny'e sistemy' i texnologii. – № 1/51(562). – 2009. – S. 37-42.
13. Zhevnerchuk D.V., Aristov A.V. Web 2.0 sreda modelirovaniya dinamicheskix sistem // programmy'e produkty' i sistemy', 2011. – № 2(94). – S. 16-19.
14. Vittix V.A., Sitnikov P.V., Smirnov S.V. Ontologicheskij podxod k postroeniyu informacionnologicheskix modelej v processax upravleniya social'ny'mi sistemami // Vestnik komp'yuterny'x i informacionny'x texnologij. – № 5(59). – 2009. – S. 45-53.
15. Sulejmanova A.M., Yakovlev N.N. Semanticheskaya annotaciya i mnogoaspektnaya model' danny'x v upravlenii trebovaniyami // Programmy'e produkty' i sistemy', 2011. – № 2(94). – S. 45-48.
16. Marquez Fermin G. On Scenario-based Model-driven Configuration Management for Flexible Networking Experimentation Infrastructures // Thesis Doctoral. Madrid, 2010. – 228 p.
17. Chernij A.V., Tuzovskij A.F. Semantik Web-masshtaba organizacii // Informacionny'e texnologii. – № 6. – 2010. – S. 50-55.
18. Lopez de Vergara J.E. Ontologies: giving semantics to network management models. IEEE Network. – Vol. 17(3). – P. 15-27. – May-june 2003.

УДК 004.9:519.8

А.Л. САВИНА

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ КАДРАМИ ГРАДООБРАЗУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье рассматривается структура информационного обеспечения модели прогнозирования миграционной ситуации в моногороде для подсистемы «Кадры» АСУ градообразующего предприятия и методика его наполнения. Определены принципы получения исходной информации на основе агрегированных статистических данных, предложен алгоритм кластеризации жителей, имеющих сходные показатели миграционной мобильности и методика получения детализированной информации путем опроса представителей различных кластеров.

Ключевые слова: АСУ; агентная модель; кластер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глушков В.М. Введение в АСУ. – К.: Техника, 1972. – 310 с.
2. Georgeff M.P., Rao A.S. Formal model and Decision Procedures for Multi-Agent Systems. Technical note 61, Australian Artificial Intelligence Institute, 1995.
3. Миллер Д., Галантер Ю., Прибрам К. Планы и структура поведения // История зарубежной психологии (30-60-е гг. XX в.). – М.: Издательство Московского университета. – С. 97-116.
4. Савина О.А. Имитационное моделирование экономических систем и процессов. – Орел: ОрелГТУ, 2004.

Савина Александра Леонидовна

ФГБОУ ВПО «Государственный университет – УНПК», г. Орел

Аспирант кафедры информационных систем

Тел.: 8 (4862) 76-37-37

E-mail: aleks.savina@gmail.com

A.L. SAVINA (*Post-graduate student*)

State University – Study-Science-Production Complex)

INFORMATION SUPPORT OF THE PREDICTION MODEL OF MIGRATION SITUATION IN MONOCITIES FOR THE SUBSYSTEM «PERSONNEL» IN AUTOMATIC CONTROL SYSTEM OF CITY-FORMING ENTERPRISE

In this paper we examine the structure of the information support of the prediction model of migration situation in monocities for the subsystem «Personnel» in automatic control system of city-forming enterprise and methods of filling it. We set out the principles to obtain aggregate statistic information and an algorithm for clustering agents with similar levels of mobility and migration technique to obtain detailed information by interviewing representatives of the various clusters.

Keywords: *automatic control system; agent model; cluster.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Glushkov V.M. Vvedenie v ASU. – K.: Texnika, 1972. – 310 s.
2. Georgeff M.P., Rao A.S. Formal model and Decision Procedures for Multi-Agent Systems. Technical note 61, Australian Artificial Intelligence Institute, 1995.
3. Miller D., Galanter Yu., Pribram K. Plany' i struktura povedeniya // Istoriya zarubezhnoj psixologii (30-60-e gg. XX v.). – M.: Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta. – S. 97-116.
4. Savina O.A. Imitacionnoe modelirovanie e'konomicheskix system i processov. – Oryol: OryolGTU, 2004.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

УДК 004(07)

Е.Б. АЛИКИНА

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ В КУРСЕ «ЭКОНОМЕТРИКА»

В статье рассмотрена методика преподавания курса эконометрики с использованием индивидуальных заданий для первичного закрепления знаний. Описывается опыт применения данной методики

Ключевые слова: *эконометрика; первичное закрепление знаний; информационные технологии.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беспалько В.П. Программированное обучение. Дидактические основы. – М.: Высшая школа, 1970.
2. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М., 1995.
3. Доугерти К. Введение в эконометрику. – М.: Инфра-М, 2006.

Аликина Екатерина Борисовна

Пермский государственный педагогический университет

Кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой «Экономика»

E-mail: alikina_kate@mail.ru

E.B. ALIKINA (*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of department «Economic»
Perm State Pedagogical University*)

USING INFORMATION TECHNOLOGY AND INDIVIDUAL TASKS IN REINFORCEMENT OF KNOWLEDGE IN THE COURSE «ECONOMETRICS»

The article describes the methodology of teaching the course of econometrics using information technology and individual assignments for the primary consolidation of knowledge. Also article includes conclusions about the feasibility of such approaches based on the experiences of the author.

Keywords: *econometrics; reinforcement of knowledge; information technology.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Bepal'ko V.P. Programmirovannoe obuchenie. Didakticheskie osnovy. – М.: Vy' sshaya shkola, 1970.
2. Bepal'ko V.P. Pedagogika i progressivny'e texnologii obucheniya. – М., 1995.
3. Dougerti K. Vvedenie v e'konometriku. – М.: Infra-M, 2006.

УДК 004.02:004.94

В.К. ГЛЯНЦЕВ, А.А. ТАРАПАНОВ

РАСШИРЕНИЕ МНОЖЕСТВА МОДЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОЙ СИСТЕМОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

В статье изложены основные положения по расширению И/ИЛИ дерева при построении моделей специальной одежды. Приводится алгоритм и пример реализации операции расширения для спортивной одежды.

Ключевые слова: *автоматизация; расширение; И/ИЛИ дерево; оптимизация; управление параметрами; специальная одежда.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Некрасов Ю.Н., Тарапанов А.А. Проектирование и технология производства спортивной одежды. – СПб.: Изд-во СПГУДТ, 2004. – 176 с.
2. Таха, Хемди А. Введение в исследование операций: пер. с англ. – М.: «Вильямс», 2005. – 912 с.
3. Тарапанов А.А. Методические основы развития творческого подхода в обучении студентов по специальности «Дизайн». – Орел: Изд-во ОрелГТУ, 2010. – С. 41-47.

Глянцев Валерий Константинович

ФГБОУ ВПО «Госунiversитет – УНПК», г Орел
Аспирант кафедры «Электроника, вычислительная техника и информационная безопасность»
Тел.: 8 960 648 57 14
E-mail: vglyantsev@gmail.com

Тарапанов Андрей Александрович
ФГБОУ ВПО «Госунiversитет – УНПК», г. Орел
Кандидат технических наук, доцент кафедры «Дизайн»
Тел.: 8 920 287 88 87
E-mail: tarapanov@rambler.ru

V.K. GLYANTSEV (*The post-graduate student of department
«Electronics, computer facilities and information security»*)

A.A. TARAPANOV (*Candidate of Engineering Sciences,
Associate Professor of department «Design»
State University – ESPC, Orel*)

EXPANDING THE SET OF MODELS OF THE CLOTHES IN THE MANAGEMENT OF MAN-MACHINE SYSTEM PREPARATION OF PRODUCTION

*The article outlines the main provisions of expanding AND/OR wood for created models of special clothing.
We present an algorithm and an example implementation of operations for the expansion of sportswear.*

Keywords: *automation; extension; AND/OR wood; optimization; control parameters; special clothing.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Nekrasov Yu.N., Tarapanov A.A. Proektirovanie i tehnologiya proizvodstva sportivnoj odezhdy'. – SPb.: Izd-vo SPGUDT, 2004. – 176 s.
2. Таха, Хемди А. Vvedenie v issledovanie operacij: per. s angl. – М.: «Vil'yams», 2005. – 912 s.
3. Tarapanov A.A. Metodicheskie osnovy' razvitiya tvorcheskogo podxoda v obuchenii studentov po special'nosti «Dizajn». – Oryol: Izd-vo OryolGTU, 2010. – S. 41-47.

УДК 004.336.02

Н.В. ЧАЙКОВСКАЯ

МОДЕЛЬ И ТЕХНОЛОГИЯ ОТБОРА НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ

В статье на основе отечественного и зарубежного опыта предложена новая модель и технология отбора налогоплательщиков для проведения мероприятий налогового контроля, базирующиеся на методе кластеризации современных информационных технологиях.

Ключевые слова: *модель; технология; кластеризация; налоговый контроль.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [Электронный ресурс]. – URL: <http://rnk.ru>.
2. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.centerfin.ru/>.
3. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ready-business.by>.
4. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.kodeks.ru>.
5. Шашкова Т.Н. Планирование мероприятий налогового контроля на основе методов статистического моделирования // Налоговая политика и практика. – № 1. – 2009.

Чайковская Нина Владимировна

Муромский институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», г. Муром
Кандидат экономических наук
Соискатель кафедры бухучета ФГБОУ ВПО «Госунiversитет-УНПК», г. Орел

N.V. CHAJKOVSKAYA
(Candidate of Economic Science, competitor)
The Murom institute (branch) of the Vladimir state university

TECHNIQUE OF SELECTION OF TAX BEARERS FOR CARRYING OUT OF ACTIONS OF TAX CONTROL

On the basis of domestic and foreign experience in a new model and technology selection of taxpayers for tax control measures based on the method of clustering of modern information technologies.

Keywords: model; technology; clustering; tax control.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://rnk.ru>.
2. [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://www.centerfin.ru/>.
3. [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://www.ready-business.by>.
4. [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://docs.kodeks.ru>.
5. Shashkova T.N. Planirovanie meropriyatij nalogovogo kontrolya na osnove metodov statisticheskogo modelirovaniya // Nalogovaya politika i praktika. – № 1. – 2009.

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ

УДК 004. 681.5

В.Е. СОМОВ, В.Л. ПАНТИН, В.К. ВИКТОРОВ, Н.В. ЛИСИЦЫН

ПРОБЛЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассмотрены цели построения информационной системы промышленного предприятия, состав системы и показатели эффективности функционирования. На основании определения трудозатрат пользователя системы, необходимых для выполнения производственной операции, выполнена оценка эффекта от автоматизации данной операции. Показана тенденция снижения эффективности системы в зависимости от срока ее эксплуатации. С использованием принципа оптимальности Беллмана предложено решение задачи определения жизненного цикла системы и, соответственно, времени ее замены на более совершенную.

Ключевые слова: информационная система; предприятие; трудозатраты; автоматизация; показатели эффективности; жизненный цикл; алгоритм; принцип максимума Беллмана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дорохова Е.В. Роль автоматизации системы учета в финансовом анализе // Аудит и финансовый анализ, 2007. – № 2. – С. 31-45
2. Логинова А. Опыт разработки и внедрения российской автоматизированной системы управления для крупных предприятий [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mobukom.ru/cit/ofis/ofis96/144.html>. – Загл. с экрана.
3. Уайт Д.К. Определение истинных экономических преимуществ совершенной информационной системы на крупном НПЗ // Нефтегазовые технологии, 2005. – № 5. – С. 73.
4. Калянов Г.Н., Левочкина Г.А. Выбор ИТ-решений для промышленных предприятий // Автоматизация в промышленности, 2011. – № 10. – С. 3-8.

5. Волик Б.Г. Экономическая эффективность управляющих систем // Проблемы управления, 2007. – № 4. – С. 60.
6. Беляев А.А. Модель управления ресурсами предприятия при дискретном производстве / А.А. Беляев, С.С. Котов, В.Ю. Столбов // Проблемы управления, 2007. – № 6. – С. 50.
7. Бизнес Люкс. Информационная система ОАО «Удмуртнефтепродукт» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.npo-comp.ru/erp/313128.aspx>. – Загл. с экрана.
8. Гоменюк В. Опыт внедрения автоматизированной информационной системы // СтройМеталл, 2008. – № 3(5) (июнь) [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.dorvest.ru/upload/Pulkovo .pdf](http://www.dorvest.ru/upload/Pulkovo.pdf). – Загл. с экрана.
9. Кремленков Д. Автоматизация бюджетирования: проблемы и решения // Технологии корпоративного управления, 2010 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.iteam.ru/publications/finances/section_12/article_191/. – Загл. с экрана.
10. Комплексная автоматизация НПЗ за 2,5 месяца [Электронный ресурс] . – URL: <http://www.pbaconsult.com/index.php?page=7&mode=event&sub=16>. – Загл. с экрана.
11. Лисицын Н.В. Автоматизированная система управления ООО «КИНЕФ» // Нефтепереработка и нефтехимия, 2006. – № 2. – С. 49-50.
12. Лисин Н.Г. Ключевые вопросы выбора типового решения для создания ERP-системы предприятия // Автоматизация в промышленности, 2011. – № 10. – С. 46-48.
13. Зыков С.В. Управление жизненным циклом корпоративных информационных ресурсов // Проблемы управления, 2006. – № 3. – С. 8.
14. Лисицын Н.В., Викторов В.К. Определение оптимального времени функционирования информационной системы // Проблемы управления, 2006. – № 6. – С. 91.
15. Беляев Д.А. Об оценке эффективности информационных систем управления // Мемуары о будущем, 2010 [Электронный ресурс]. – URL: <http://bda-expert.com/2010/04/is-effekt-1/>. – Загл. с экрана.

Сомов Вадим Евсеевич

ООО «ПО «Киришинефтеоргсинтез»

Доктор экономических наук, профессор, генеральный директор

Пантин Василий Леонидович

ООО «ПО «Киришинефтеоргсинтез»

Заместитель начальника технического отдела управления по строительству новых объектов
Аспирант кафедры ресурсосберегающих технологий, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)

Викторов Валерий Кирович

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой информационных систем в химической технологии

Лисицын Николай Васильевич

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)

Доктор технических наук, профессор, ректор

V.E. SOMOV (*Dr. Sc. Economics*), Professor, general manager Kirishinefteorgsintez)

V.L. PANTIN (*New units Kirishinefteorgsintez technical division of construction department manager assistant, Ph.D student Resource-Saving Technologies department, St. Petersburg State Institute of Technology*)

V.K. VIKTOROV (*Dr. Sc. (Engineering)*), Professor, Chairman of Engineering Information Systems in Chemical Technology department, St. Petersburg State Institute of Technology)

N. V. LISITSYN (*Dr. Sc. (Engineering)*), Professor, rector, St. Petersburg State Institute of Technology)

TASKS IN DESIGN AND USE OF ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS

The purposes of information system design for the industrial enterprise, structure of system and indicators of efficiency are considered. Based on the definition of man-hours needed to perform the manufacturing operation, the effect estimation for this operation is executed. It shows a downward trend in the efficiency of the system depending on its life. Using Bellman equation offers a solution to the task of determining the life cycle of the system and, accordingly, the time of it's modifying on more perfect.

Keywords: *information system; enterprise; man-hours; automation; effect estimation; life cycle; algorithm; Bellman equation.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Doroxova E.V. Rol' avtomatizacii sistemy' uchyo'ta v finansovom analize // Audit i finansovy'j analiz, 2007. – № 3. – S. 31-45.
2. Loginova A. Opy't razrabotki i vnedreniya rossijskoj avtomatizirovannoj sistemy' upravleniya dlya krupny'x predpriyatij [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://www.mobukom.ru/cit/ofis/ofis96/144.html>. – Zagl. s e'krana.
3. Uajt D.K. Opredelenie istinny'x e'konomicheskix preimushhestv sovershennoj informacionnoj sistemy' na krupnom NPZ // Neftegazovy'e tehnologii, 2005. – № 5. – S. 73.
4. Kalyanov G.N. Vy'bor IT-reshenij dlya promy'shlenny'x predpriyatij // Avtomatizaciya v promy'shlennosti, 2011. – № 10. – S. 3-8.
5. Volik B.G. E'konomicheskaya e'ffektivnost' upravlyayushhix sistem // Problemy' upravleniya, 2007. – № 4. – S. 60.
6. Belyaev A.A. Model' upravleniya resursami predpriyatiya pri diskretnom proizvodstve / A.A. Belyaev, S.S. Kotov, V.Yu. Stolbov // Problemy' upravleniya, 2007. – № 6. – S. 50.
7. Biznes Lyuks. Informacionnaya sistema OAO «Udmurnefteprodukt» [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://www.npo-comp.ru/erp/313128.aspx>. – Zagl. s e'krana.
8. Gomenyuk V. Opy't vnedreniya avtomatizirovannoj informacionnoj sistemy' // StrojMetall, 2008. – № 3(5) (iyun') [E'lektronny'j resurs]. – URL: http://www.dorvest.ru/upload/Pulkovo_.pdf. – Zagl. s e'krana.
9. Kremlenkov D. Avtomatizaciya byudzhetrovaniya: problemy' i resheniya // Tehnologii korporativnogo upravleniya, 2010 [E'lektronny'j resurs]. – URL: http://www.iteam.ru/publications/finances/section_12/article_191/. – Zagl. s e'krana.
10. Kompleksnaya avtomatizaciya NPZ za 2,5 mesyaca [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://www.pbaconsult.com/index.php?page=7&mode=event&sub=16>. – Zagl. s e'krana.
11. Lisicy'n N.V. Avtomatizirovannaya sistema upravleniya OOO «KINEF» // Neftepererabotka i neftehimiya, 2006. – № 3. – S. 8.
12. Lisin N.G. Klyuchevy'e voprosy' vy'bora tipovogo resheniya dlya sozdaniya ERP-sistemy' predpriyatiya // Avtomatizaciya v promy'shlennosti, 2011. – № 10. – S. 46-48.
13. Zy'kov S.V. Upravlenie zhiznenny'm ciklom korporativny'x informacionny'x resursov // Problemy' upravleniya, 2006. – № 3. – S. 8.
14. Lisicy'n N.V., Viktorov V.K. Opredelenie optimal'nogo vremeni funkcionirovaniya informacionnoj sistemy' // Problemy' upravleniya, 2006. – № 6. – S. 91.
15. Belyaev D.A. Ob ocenke e'ffektivnosti informacionny'x sistem upravleniya // memuary' o budushhem, 2010 [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://bda-expert.com/2010/04/is-effekt-1/>. – Zagl. s e'krana.

УДК 004. 681.5. 665.6

В.Г. ХАРАЗОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОБЕССОЛИВАНИЯ НЕФТИ НА УСТАНОВКАХ ЭЛОУ

Рассмотрены вопросы автоматизации процесса переработки нефти на электродегидраторах с целью снижения содержания воды и солей в нефти. В системе используется контроллер Simatic S7-300.

Ключевые слова: *нефть; электродегидратор; автоматизация; контроллер; ЭЛОУ; качество нефти.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баннов П.Г. Процессы переработки нефти. – СПб.: Химиздат, 2009. – 365 с.
2. Ахметов С.А. Физико-химическая технология глубокой переработки нефти и газа: учебное пособие // М-во общ. и проф. образования Рос. Федерации. Уфим. гос. нефт. техн. ун-т. – Уфа: Изд-во УГНТ. – Ч. 1. – 1997. – 279 с.
3. Харазов В.Г. Интегрированные системы управления технологическими процессами. – СПб.: Профессия, 2009. – 592 с.

Харазов Виктор Григорьевич

Санкт-Петербургский технологический институт, г. Санкт-Петербург

Доктор технических наук, профессор, кафедра автоматизации процессов химической промышленности

V.G. KHARAZOV (*Doctor of Engineering Sciences, Professor, department of automation of processes of the chemical industry*)

Saint-Petersburg State Institute of Technology (Technical University)

THE AUTOMATION OF OIL DELIQUEFACTION AND DESALINIZATION PROCESSES ON CDU PLANTS

The questions of the oil refining process automation at electrical dehydrators for the water and salts contents reduction are considered. In the system the PLC Simatic S7-300 is used.

Keywords: *oil; electrical dehydrators; automation; controller; crude desalter unit; quality of oil.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Bannov P.G. Processy' pererabotki nefi. – SPb.: Ximizdat, 2009. – 365 s.
2. Axmetov S.A. Fiziko-ximicheskaya texnologiya glubokoj pererabotki nefi i gaza: uchebnoe posobie // M-vo obshh. i prof. obrazovaniya Ros. Federacii. Ufim. gos. nef. tehn. un-t. – Ufa: Izd-vo UGNT. – Ch. 1. – 1997. – 279 s.
3. Xazarov V.G. Integrirovanny'e sistemy' upravleniya texnologicheskimi processami. – SPb.: Professiya, 2009. – 592 s.

УДК: 622.323.05

В.С. ХИЛОВ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ КАНАЛ ИДЕНТИФИКАЦИИ МОМЕНТА СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРИВОДНОЙ СИСТЕМЫ

Произведен сопоставительный анализ информационного канала с использованием идентификатора Люенбергера и астатического наблюдателя. Установлено, что на основе астатического наблюдателя возможно определить не только внешнее возмущение, но и идентифицировать вектор состояния системы.

Ключевые слова: *информационный канал; идентификатор Люенбергера; астатический наблюдатель.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хиллов В.С., Бешта А.С. Синтез системы управления мощностью привода вращения станка шарошечного бурения // Вісник Кременчуцького державного політехнічного університету. – Вип. 2/2003 (19). – Т. 2. – С. 52-55.

2. Принципи побудови системи керування електроприводом обертання ставу верстата шарошечного буріння / Г.Г. Півняк, О.С. Бешта, В.С. Хілов // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск «Проблеми автоматизованого електроприводу. Теорія і практика». – Харків: НТУ «ХПІ», 2003. – № 10. – Т. 1. – С. 141-143.
3. Рудаков В.В., Столяров И.М., Дартау В.А. Асинхронные электроприводы с векторным управлением. – Л.: Энергоатомиздат, 1987. – 136 с.
4. Толочко О.І. Аналіз та синтез електромеханічних систем зі спорстерегачем стану. – Донецьк: Норд-прес, 2004. – 298 с.
5. Андреев Ю.Н. Управление конечномерными линейными объектами. – М.: Наука, 1976. – 424 с.
6. Кузовков Н.Т. Модальное управление и наблюдающие устройства. – М.: Машиностроение, 1976. – 184 с.

Виктор Сергеевич Хілов

Государственное высшее учебное заведение «Национальный горный университет»,
Украина, Днепропетровск
Доктор технических наук

V.S. KHILOV (*Doctor of Engineering Sciences*)

*The state higher educational institution «National mountain university»,
Ukraine, Dnepropetrovsk*

THE DRIVE SYSTEM LOAD TORQUE IDENTIFICATION INFORMATION CHANNEL

There is performed contrastive analysis of information channel with using of Liuenberger's identifier and astatic observer. Established that on basis of the astatic observer there is possible to determine not only exterior indignation but also to identify the system state vector.

Keywords: *information channel; Liuenberger's identifier; astatic observer.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Xilov V.S., Beshta A.S. Sintez sistemy' upravleniya moshhnost'yu privoda vrashheniya stanka sharoshechnogo bureniya // Visnik Kremenchucz'kogo derzhavnogo politexnichnogo universitetu. – Vy'p. 2/2003(19). – Т. 2. – S. 52-55.
2. Principy' pobudovy' sy'stemy' keruvannya e'lektroprivodom obertannya stavu verstata sharoshechnogo burinnya / G.G. Pivnyak, O.S. Beshta, V.S. Xilov // Visnik Nacionak'nogo texnichnogo universitetu «Xarkivs'kij politexnichny'j institut». Zbirnik naukovy'x prac'z'. Tematy'chny'j vy'pusk «Problemy' avtomaty'zovannogo e'lektroprivodu. Teoriya i prakty'ka». – Харків: НТУ «ХПІ», 2003. – № 10. – Т. 1. – S. 141-143.
3. Rudakov V.V., Stolyarov I.M., Dartau V.A. Asinxronny'e e'lektroprivody' s vektorny'm upravleniem. – L.: E'nergoatomizdat, 1987. – 136 s.
4. Tolochko O.I. Analiz ta sy'ntez e'lektromexanichny'x sy'stem zi sporsteregachem stanu. – Donecz'k: Nord-press, 2004. – 298 s.
5. Andreev Yu.N. Upravlenie konechnomerny'mi linejny'mi ob''ektami. – М.: Nauka, 1976. – 424 s.
6. Kuzovkov N.T. Modal'noe upravlenie i nablyudayushhie ustrojstva. – М.: Mashonostroenie, 1976. – 184 s.

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

УДК 65.011.56

С.И. АФОНИН, В.Т. ЕРЕМЕНКО

СОЗДАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ АВТОМАТИЗАЦИИ ПОСТРОЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ АСУ ТЕРРИТОРИАЛЬНО РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье изложены основные результаты исследования теоретических основ автоматизации построения и эксплуатации технологической составляющей АСУ территориально распределенных предприятий.

***Ключевые слова:** автоматизация построения и эксплуатации технологической составляющей АСУ; территориально распределенные предприятия; теоретические основы автоматизации; распределенная АСУ; процессы информационного обмена.*

Работа выполнялась в рамках Государственного контракта №16.740.11.0041 «Разработка распределенных автоматически профилируемых средств обработки, архивирования и защиты диагностической информации» (Заказчик – Министерство образования и науки РФ), выполняемого по Федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 – 2013 гг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Модель MESA для системы управления объединенным производством (с-MES) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.itpractice.ru/itpractice/manufacturing/1251-mesamodel.html>.
2. Еременко В.Т. Моделирование информационных потоков в сетях передачи данных интегрированных АСУ / В.Т. Еременко, С.И. Афонин, Т.М. Парамохина, Л.В. Кузьмина, Д.А. Плащенков // Информационные системы и технологии, 2011. – № 6. – С. 35-42.
3. Еременко В.Т. Методы решения задач распределения информационных потоков в сетях передачи данных предприятия на основе резервирования ресурсов / В.Т. Еременко, С.И. Афонин, Л.В. Кузьмина и др. // Информационные системы и технологии, 2012. – № 1. – С. 78-84.
4. Еременко В.Т. Математическая модель оценки производительности беспроводной вычислительной сети АСУ предприятия / В.Т. Еременко, С.И. Афонин, Д.А. Краснов и др. // Информационные системы и технологии, 2011. – № 5. – С. 11-20.
5. Еременко В.Т. Оптимизация ресурсов и управление процессами информационного обмена в сетях АСУТП на основе полевых шин / В.Т. Еременко, С.И. Афонин, С.А. Максаков, А.И. Куленич // Вестник компьютерных и информационных технологий, 2011. – № 9. – С. 46-49.
6. Еременко В.Т. Синтез сетей передачи данных автоматизированных систем управления на основе критерия неблокируемой маршрутизации / В.Т. Еременко, С.И. Афонин, А.И. Офицеров, О.О. Басов // НАУЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ Белгородского государственного университета. Серия «История. Политология. Экономика. Информатика». – 2011. – № 7(102). – Выпуск 18/1. – С. 168-176.
7. Еременко В.Т. Моделирование взаимодействия протокольных реализаций TCP RENO и TCP VEGAS в сети с ограниченной производительностью // Информационные системы и технологии, 2010. – № 1. – Орел: ОрелГТУ. – С. 109-114.

Афонин Сергей Иванович

ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК», г. Орел

Докторант кафедры «Электроника, вычислительная техника и информационная безопасность»

Тел.: 8 (4862) 41-98-79

E-mail: s_a_n1@mail.ru

Еременко Владимир Тарасович

ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК», г. Орел

Доктор технических наук, зав. кафедрой «Электроника, вычислительная техника и информационная безопасность»

Тел.: 8 (4862) 41-98-79

E-mail: wladimir@orel.ru

S.I. AFONIN (*Doctoral candidate of department
«Electronics, computer facilities and information security»*)

V.T. EREMENKO (*Doctor of Engineering Sciences, head of department «Electronics, computer
facilities and information security»*)

State University – ESPC, Orel

DEVELOPMENT OF THEORETICAL FOUNDATIONS OF AUTOMATIZATION OF BUILDING AND OPERATION OF THE TECHNOLOGICAL COMPONENT OF ICS OF THE GEOGRAPHICALLY DISTRIBUTED ENTERPRISES

The article outlines the main findings of the theoretical foundations of automatic building and operation of the technological component of ICS of the geographically distributed enterprises. The work was performed under the State contract № 16.740.11.0041 «Development of distributed automatically profiled facilities of processing, archiving and protection of the diagnostic information» (Customer – Ministry of Education and Science of Russian Federation).

Keywords: *automatization of the construction and operation of the technological component of ICS; geographically distributed enterprises; the theoretical foundations of automation; distributed ICS; data exchange process.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Model' MESA dlya sistemy' upravleniya ob'edinyonny'm proizvodstvom (s-MES) [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://www.itpractice.ru/itpractice/manufacturing/1251-mesamodel.html>.
2. Eryomenko V.T. Modelirovanie informacionny'x potokov v setyax peredachi danny'x integrirovanny'x ASU / V.T. Eryomenko, S.I. Afonin, T.M. Paramoxina, L.V. Kuz'mina, D.A. Plashhenkov // Informacionny'e sistemy' i texnologii, 2011. – № 6. – S. 35-42.
3. Eryomenko V.T. metody' resheniya zadach raspredeleniya informacionny'x potokov v setyax peredachi danny'x predpriyatiya na osnove rezervirovaniya resursov / V.T. Eryomenko, S.I. Afonin, L.V. Kuz'mina i dr. // Informacionny'e sistemy' i texnologii, 2012. – № 1. – S. 78-84.
4. Eryomenko V.T. Matematicheskaya model' ochenki proizvoditel'nosyi besprovodnoj vy'chislitel'noj seti ASU predpriyatiya / V.T. Eryomenko, S.I. Afonin, D.A. Krasnov i dr. // Informacionny'e sistemy' i texnologii, 2011. – № 5. – S. 11-20
5. Eryomenko V.T. Optimizaciya resursov i upravlenie processami informacionnogo obmena v setyax ASUTP na osnove polevy'x shin // V.T. Eryomenko, S.I. Afonin, S.A. Maksakov, A.I. Kulenich // Vestnik komp'yuterny'x i informacionny'x texnologij, 2011. – № 9. – S. 46-49.
6. Eryomenko V.T. Sintez setej peredachi danny'x avtomatizirovanny'x sistem upravleniya na osnove kriteriya neblokiruemoj marshrutizacii / V.T. Eryomenko, S.I. Afonin, A.I. Oficerov, O.O. Basov // NAUCHNYE VEDOMOSTI Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Istoriya. Politologiya. E'konomika. Informatika». – 2011. – № 7(102). – Vy'pusk 18/1. – S. 168-176.
7. Eryomenko V.T. Modelirovanie vzaimodejstviya protokol'ny'x realizacij TCP RENO i TCP VEGAS v seti s ogranichennoj proizvoditel'nost'yu // Informacionny'e sistemy' i texnologii, 2010. – № 1. – Oryol: OryolGTu. – S. 109-114.

УДК 658.012

А.И. ОФИЦЕРОВ, М.В. НОСОВ, В.М. ПАРАМОХИН

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПРОЦЕДУР УПРАВЛЕНИЯ НЕОДНОРОДНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПО КРИТЕРИЮ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ РАЗМЕРА КАДРА

Предложена методика оценки процедур управления неоднородной вычислительной сети, учитывающей критерий пропускной способности размера кадра.

Ключевые слова: *размер кадра; пропускная способность; мажоранта.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ерёмченко В.Т. Оптимизация ресурсов и управление процессами информационного обмена в сетях АСУТП на основе полевых шин / В.Т. Ерёмченко, С.И. Афонин, С.А. Максаков, А.И. Куленич // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2011. – № 9. – С. 46-49.
2. Ерёмченко В.Т. Математическая модель оценки производительности беспроводной вычислительной сети АСУ предприятия / В.Т. Ерёмченко, С.И. Афонин, Д.А. Краснов и др. // Информационные системы и технологии. – 2011. – № 5. – С. 11-20.
3. Vux W., Kummerle K., Truong H.L. Data Link-Control Performance: Results Comparing HDLC Operational Modes. – Comput. Networks. – 1997. – Vol. 6. – № 1. – P. 37-51.
4. Моделирование информационных потоков в сетях передачи данных интегрированных АСУ / С.И. Афонин, В.Т. Ерёмченко, Т.М. Парамохина, Л.В. Кузьмина, Д.А. Плащенков // Информационные системы и технологии. – 2011. – № 6. – С. 35-42.
5. Ерёмченко В.Т. Синтез сетей передачи данных автоматизированных систем управления на основе критерия неблокируемой маршрутизации / В.Т. Ерёмченко, С.И. Афонин, А.И. Офицеров, О.О. Басов // НАУЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ Белгородского государственного университета. Серия «История. Политология. Экономика. Информатика». – 2011. – № 7(102). – Выпуск 18/1. – С. 168-176.
6. Ерёмченко В.Т. Моделирование взаимодействия протокольных реализаций TCP RENO и TCP VEGAS в сети с ограниченной производительностью // Орел: ОрелГТУ. – Информационные системы и технологии, 2010. – №1 – С. 109-114.
7. Ерёмченко В.Т. Идентификация моделей дискретных линейных систем с переменными, медленно изменяющимися параметрами // Радиотехника и электроника. – 2010. – № 1. – Том 55. – С. 1-10.

Офицеров Александр Иванович

Академия ФСО России, г. Орел

E-mail: oficerow@mail.ru

Носов Максим Васильевич

Академия ФСО России, г. Орел

Тел.: 8 960 648 16 38

E-mail: nosovm@mail.ru

Парамохин Виталий Михайлович

Академия ФСО России, г. Орел

Тел.: 8 (4862) 43-14-37

A.I. OFITSEROV, M.V. NOSOV, V.M. PARAMOKHIN

Academy of Federal Agency of protection of the Russian Federation, Orel

**TECHNIQUE OF AN ESTIMATION OF PROCEDURES OF MANEGMENT
OF THE NON-UNIFORM COMPUTER NETWORK BY CRITERION OF THROUGHPUT
OF THE SIZE OF A SHOT**

The technique of an estimation of procedures of management of the non-uniform computer network by criterion of throughput of the size of a shot is offered.

Keywords: *the size of a shot; throughput; a majorant.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Eryomenko V.T. Optimizaciya resursov i upravlenie processami informacionnogo obmena v setyax ASUTP na osnove polevy'x shin / V.T. Eryomenko, S.I. Afonin, S.A. Maksakov, A.I. Kulenich // Vestnik komp'yuterny'x i informacionny'x texnologij. – 2011. – № 9. – S. 46-49.

2. Eryomenko V.T. Matematicheskaya model' ocenki proizvoditel'nosti besprovodnoj vy'chislitel'noj seti ASU predpriyatiya / V.T. Eryomenko, S.I. Afonin, D.A. Krasnov i dr. // Informacionny'e sistemy' i texnologii. – 2011. – № 5. – S. 11-20.
3. Bux W., Kummerle K., Truong H.L. Data Link-Control Performance: Results Comparing HDLC Operational Modes. – Comput. Networks. – 1997. – Vol. 6. – № 1. – P. 37-51.
4. Modelirovanie informacionny'x potokov v setyax peredachi danny'x integrirovanny'x ASU / S.I. Afonin, V.T. Eryomenko, T.M. Paramoxina, L.V. Kuz'mina, D.A. Plashhenkov // Informacionny'e sistemy' i texnologii. – 2011. – № 6. – S. 35-42.
5. Eryomenko V.T. Sintez setej peredachi danny'x avtomatizirovanny'x system upravleniya na osnove kriteriya neblokiruemoj marshrutizacii / V.T. Eryomenko, S.I. Afonin, A.I. Oficerov, O.O. Basov // NAUCHNY'E VEDOMOSTI Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Istoriya. Politologiya. E'konomika. Informatika». – 2001. – № 7(102). – Vy'pusk 18/1. – S. 168-176.
6. Eryomenko V.T. Modelirovanie vzaimodejstviya protokol'ny'x realizacij TCP RENO i TCP VEGAS v seti s ogranichennoj proizvoditel'nost'yu // Oryol: OryolGTU. – Informacionny'e sistemy' i texnologii, 2010. – № 1. – S. 109-114.
7. Eryomenko V.T. Identifikaciya modelej diskretny'x linejny'x system s peremenny'mi, medlenno izmenyayushhimisya parametrami // Radiotexnika i e'lektronika. – 2010. – № 1. – Tom 55. – S. 1-10.

УДК 65.011.56

О.В. ТАРАКАНОВ, В.М. МИРОНОВ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАГРУЖЕННОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ АСУП

Рассмотрен подход к повышению точности оценивания загруженности элементов корпоративной информационно-вычислительной системы АСУП за счет расширения модельной базы. Предложены критерии принятия решения об оценке, а также механизм снижения вычислительных расходов за счет использования параллельных вычислений.

Ключевые слова: *сложный объект управления; загруженность информационно-вычислительной системы; процесс принятия решения; ранжирование; модель свертки; сетевое планирование.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р 53633.2-2009 Информационные технологии. Сеть управления электросвязью. Расширенная схема деятельности организации связи (eTOM). Декомпозиция и описания процессов. Процессы уровня 2 eTOM. Основная деятельность. Управление и эксплуатация ресурсов.
2. Поспелов Д.А. Ситуационное управление: теория и практика. – М.: Наука. – Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. – 288 с.
3. Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа: учебник для студентов ВУЗов, обучающихся по специальности «Системный анализ и управление». Изд. 2-е, перераб. и доп. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2001. – 512 с.
4. Новицкий П.В., Зограф И.Л., Лабунец В.С. Динамика погрешностей средств измерений. – Л.: Энергоатомиздат, 1990.
5. Бочков М.В., Новиков Е.И., Тараканов О.В. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления: курс лекций под ред. М.В. Бочкова. – Орел: Академия ФСО России, 2007. – 406 с.
6. Кудряшова Ж.Ф., Рабинович С.Г. Методы обработки результатов наблюдений при косвенных измерениях. – Л.: Энергия, 1975. – С. 3-58.
7. Воеводин В.В., Воеводин Вл.В. Параллельные вычисления. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002.
8. Dimitri P. Bertsekas, John N. Tsitsiklis. Parallel and Distributed Computation. Numerical Methods. – Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1989.

Тараканов Олег Викторович
Академия ФСО России, г. Орел
Кандидат технических наук, зав. кафедрой

Миронов Вадим Михайлович
Академия ФСО России, г. Орел
Адъюнкт военной докторантуры и аспирантуры.
Тел.: 8 920 081 22 83
E-mail: vmironov@mail.ru

O.V. TARAKANOV

(Candidate of Engineering Sciences, head of the department)

V.M. MIRONOV

(Associate and Doctoral Graduate of the Military)

The Academy of Federal Security Guard Service of the Russian Federation, Orel

MODELING OF ESTIMATION OF UTILIZATION ELEMENTS OF THE CORPORATE COMPUTER SYSTEMS CAM

An approach to improve the accuracy of estimating load elements of the corporate data-processing system CAM by expanding the model base. Criteria for making a decision on the assessment, as well as themechanism to reduce computational cost through the use of parallel computing.

Keywords: *complex object management; utilization of data-processing system; decision-making process; ranking; model convolution; network planning.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. GOST R 53633.2-2009 Informacionny'e tehnologii. Set' upravleniya e'lektrosvyaz'yu. Rasshirennaya sxema deyatel'nosti organizacii svyazi 2 eTOM. Osnovnaya deyatel'nost'. Upravlenie i e'kspluatatsiya resursov.
2. Pospelov D.A. Situacionnoe upravlenie: teoriya i praktika. – M.: Nauka. – Gl. red. fiz.-mat. lit., 1986. – 288 s.
3. Volkova V.N., Denisov A.A. Osnovy' teorii system i sistemnogo analiza: uchebnyk dlya studentov VUZov, obuchayushhixsya po special'nosti «Sistemny'j analiz i upravlenie». Izd. 2-e, pererab. i dop. – SPb.: Izd-vo SPbGTU, 2001. – 512 s.
4. Novickij P.V., Zorgaf I.L., Labunec V.S. Dinamika pogreshnostej sredstv izmerenij. – L.: E'nergoatomizdat, 1990.
5. Bochkov M.V., Novikov E.I., Tarakanov O.V. Proektirovanie avtomatizirovanny'x sistem obrabotki informacii i upravleniya: kurs lekcij pod red. M.V. Bochkova. – Oryol: Akademiya FSO Rossii, 2007. – 406 s.
6. Kudryashova Zh.F., Rabinovich S.G. Metody' obrabotki rezul'tatov nablyudenij pri kosvenny'x izmereniyax. – L.: E'nergiya, 1975. – S. 3-58.
7. Voevodin V.V., Voevodin V.I. Parallel'ny'e vy'chisleniya. – SPb.: BXV-Peterburg, 2002.
8. Dimitri P. Bertsekas, John N. Tsitsiklis. Parallel and Distributed Computation. Numerical Methods. – Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1989.

УДК 004.75

Д.В. ХРИСТЕНКО

МЕТОД ЭКСПЕРТНОЙ ГЕНЕРАЦИИ АЛЬТЕРНАТИВ РАЗВИТИЯ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье предлагается метод экспертной генерации альтернатив развития ИТ-инфраструктуры предприятия в рамках ИТ-подразделения. Условия генерации альтернатив предполагают частичную формализацию системы требований и ограничений на ресурсы. Метод генерации базируется на основе привлечения множества экспертов, объединенных в

рамках сетей распределенных экспертно-моделирующих систем и использования ими единой гибридной модели ИТ-инфраструктуры для первоначального анализа пригодности альтернатив.

Ключевые слова: ИТ-инфраструктура; альтернатива; развитие; метод; экспертно-моделирующая система.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев И.Б. Методы и алгоритмы определения архитектуры и функционально-организационного содержания распределенных геоинформационных систем: автореферат к.т.н. 05.13.01. – Москва, 2008.
2. Найханова Л.В., Дамбаева С.В. Методы и алгоритмы принятия решений в управлении учебным процессом в условиях неопределенности: монография. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2004. – 164 с.: ил.
3. Гриф М.Г., Гениатулина Е.В. Методы формирования множества альтернатив процесса функционирования человеко-машинных систем на основе аналогий // Сборник научных трудов НГТУ, 2008. – № 1(51). – С. 35-40.
4. Плаксин М.А. Применение средств ТРИЗ для поиска путей увеличения емкости кэш-памяти при работе с базами данных // Вестник Пермского университета. Серия «Математика. Механика. Информатика». – 2009. – № 7. – С. 100-109.
5. Зайков А.В. Метод структурного проектирования человеко-машинных систем // Сборник научных трудов НГТУ. – 2006. – № 3(45). – С. 25-30.
6. Топорков В.В. Генерация архитектурных решений вычислительных систем на основе масштабирования операций // Автоматика и вычислительная техника, 2001. – № 6. – С. 42-51.
7. Шайдулин Р.Ф., Харитонов В.А. Интеллектуальные технологии повышения эффективности информационных систем // Научный журнал КубГАУ. – 2010. – № 60(06). – 32 с.
8. Grau G., Franch X. A Goal-Oriented Approach for the Generation and Evaluation of Alternative Architectures // Software Architecture In Software Architecture. – Vol. 4758. – 2007. – P. 139-155.
9. Grau G.C. An i*-based Reengineering Framework for Requirements Engineering // Doctoral Theses, 2008. – Catalunya. – 279 p.
10. Христенко Д.В., Лебеденко Е.В., Воробьев А.А. Сеть распределенных экспертно-моделирующих систем и методика оценки ее качества // Известия ОрелГТУ. – № 4. – Серия 2. – 2007. – С. 207-214.
11. Тимофеев А.В., Димитриченко Д.П. Модели и методы многокритериальной оптимизации альтернатив // Труды СПИИРАН. – Вып. 7. – СПб.: Наука, 2008. – С. 182-194.
12. Гриф М.Г., Цой Е.Б. Реализация метода последовательного анализа вариантов при оптимизации сложных систем по нечетким и вероятностным показателям // Сиб. ж. индустр. матем. – 2001. – Т. 4. – № 2(8). – С. 123-141.
13. Гришаков В.Г., Лебеденко Е.В. Моделирование организации распределенного гибкого комплекса подразделения головного администрирования АСУП // Информационные системы и технологии (Известия ОрелГТУ). – № 4/54(567). – 2009. – С. 49-54.

Христенко Дмитрий Викторович

Академия ФСО России, г. Орел

Кандидат технических наук, нач. отдела автоматизации

Тел.: 8 (4862) 54-97-00

E-mail: dvch@academ.msk.rsnet.ru

D.V. HRISTENKO (*Candidate of Engineering Sciences*)

Academy of Federal Agency of protection of the Russian Federation, Orel

**THE METHOD OF THE ENTERPRISE IT-INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT
ALTERNATIVE GENERATION**

The method of the enterprise IT-infrastructure development alternative generation are suggested in the article. The system requirements for IT-infrastructure quality are defined, resources limits are partially formalized and initialize. Generation method based on involving many experts, united in the networks of dispersed expert-modelling systems, and using integrated hybrid IT-infrastructure model for primary analysis of alternative validity.

Keywords: IT-infrastructure; alternative; development; method; decision-making.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Alekseev I.B. Metody' i algoritmy' opredeleniya arxitektury' i funktsional'no-organizovannogo sodержaniya raspredelyonny'x geoinformatsionny'x sistem: avtoreferat k.t.n. 05.13.01. – Moskva, 2008.
2. Najxanova L.V., Dambaeva S.V. Metody' i algoritmy' prinyatiya reshenij v upravlenii uchebny'm processom v usloviyax neopredelyonnosti: monografiya. – Ulan-Ude': Izd-vo VSGTU, 2004. – 164 s.: il.
3. Grif M.G., Geniatulina E.V. Metody' formirovaniya mnozhestva al'ternativ processa funkcionirovaniya cheloveko-mashinny'x sistem na osnove analogij // Sbornik nauchny'x trudov NGTU, 2008. – № 1(51). – S. 35-40.
4. Plaksin M.A. Primenenie sredstv TRIZ dlya poiska putej uvelicheniya yomkosti ke'sh-pamyati pri rabote s bazami danny'x // Vestnik Permskogo universiteta. Seriya «Matematika. Mexanika. Informatika». – 2009. – № 7. – S. 100-109.
5. zajkov A.V. Metod strukturnogo proektirovaniya cheloveko-mashinny'x sistem // Sbornik nauchny'x trudov NGTU. – 2006. – № 3(45). – S. 25-30.
6. Toporkov V.V. Generaciya arxitekturny'x reshenij vy'chislitel'ny'x sistem na osnove masshtabirovaniya operacij // Avtomatika i vy'chislitel'naya texnika, 2001. – № 6. – S. 42-51.
7. Shajdulin R.F., Xaritonov V.A. Intellektual'ny'e tehnologii povy'sheniya e'ffektivnosti informatsionny'x sistem // Nauchny'j zhurnal KubGAU. – 2010. – № 60(06). – 32 s.
8. Grau G., Franch X. A Goal-Oriented Approach for the Generation and Evaluation of Alternative Architectures // Software Architecture In Software Architecture. – Vol. 4758. – 2007. – P. 139-155.
9. Grau G.C. An i*-based Reengineering Framework for Requirements Engineering // Doctoral Theses, 2008. – Catalunya. – 279 p.
10. Xristenko D.V., Lebedenko E.V., Vorob'yov A.A. Set' raspredelyonny'x e'kspertno-modeliruyushhix sistem i metodika ocenki eyo kachestva // Izvestiya OryolGTU. – № 4. – Seriya 2. – 2007. – S. 207-214.
11. Timofeev A.V., Dimitrichenko D.P. Modeli i metody' mnogokriterial'noj optimizatsii al'ternativ // Trudy SPIIRAN. – Vy'p. 7. – SPb.: Nauka, 2008. – S. 182-194.
12. Grif M.G., Czoj E.B. Realizaciya metoda posledovatel'nogo analiza varientov pri optimizatsii slozhny'x sistem po nechyotkim i veroyatnostny'm pokazatelyam // Sib. zh. industr. matem. – 2001. – T. 4. – № 2(8). – S. 123-141.
13. Grishakov V.G., Lebedenko E.V. Modelirovanie organizatsii raspredelyonnogo gibkogo kompleksa podrazdeleniya golovnogo administrirovaniya ASUP // Informatsionny'e sistemy' i tehnologii (Izvestiya OryolGTU) – № 4/54(567). – 2009. – S. 49-54.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

УДК 08.00.05

Р.В. ЧУЖИНОВ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ

Информационная безопасность как неотъемлемая составная часть экономической безопасности организаций на данный момент является наиболее актуальным вопросом в нашей стране. В связи с изданием последних законов в этой области многие организации столкнулись с проблемой защиты данных в соответствии с нормами. В данной статье описывается поэтапное решение поставленной задачи.

Ключевые слова: экономическая безопасность; информационные потоки данных; информационная защита; конфиденциальная информация; персональные данные.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Интернет-журнал «С news издание о новых технологиях». – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cnews.ru>.
2. Приказ ФСБ России № 66 от 09 февраля 2005 года.
3. Приложение к Приказу Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте Российской Федерации № 152 от 13 июня 2001 года.
4. Указ Президента Российской Федерации № 334 от 3 апреля 1995 года.
5. Федеральный закон № 1-ФЗ от 10 января 2002 года «Об электронно-цифровой подписи».
6. Федеральный закон № 152-ФЗ от 27 июля 2006 года «О персональных данных».
7. Федеральный закон № 149-ФЗ от 27 июля 2006 года «Об информации, информационных технологиях и защите информации».
8. Федеральный закон № 359-ФЗ от 23 декабря 2010 года «О внесении изменения в статью 25 Федерального закона «О персональных данных».

Чужинов Роман Вячеславович

Южно-сахалинский институт экономики, права и информатики, г. Южно-Сахалинск
Аспирант кафедры «Компьютерные технологии и системы»
Тел.: 8 914 763 01 33
E-mail: Mag333@list.ru

R. V. CHUZHINOV (*The post-graduate student of department «Computer technologies and systems»*)

The South Sakhalin institute of economy, the right and computer science

ECONOMIC SECURITY FROM THE POINT OF VIEW OF INFORMATION PROTECTION

Information security as an inherent component of Economic Security of organizations is the most actual point in our country nowadays. Regarding to the promulgation of the last laws in this field most of organizations met the problem of data protection according to the standart. This article contains the staged solution of this problem.

Keywords: *economic security; information flows of data; protection; confidential information; personal data.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Internet-zhurnal «S news izdanie o novy'x texnologiyax». – [E'lektronny'j resurs]. – URL: <http://www.cnews.ru>.
2. Prikaz FSB Rossii № 66 ot 09 fevralya 2005 goda.
3. Prilozhenie k Prikazu Federal'nogo agentstva pravitel'stvennoj svyazi i informacii pri prezidente Rossijskoj Federacii № 152 ot 13 iyunya 2001 goda.
4. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii № 334 ot 3 aprelya 1995 goda.
5. Federal'ny'j zakon № 1-FZ ot 10 yanvarya 2002 goda «Ob e'lektronno-cifrovoj podpisi».
6. Federal'ny'j zakon № 152-FZ oy 27 iyulya 2006 goda «O personal'ny'x danny'x».
7. Federal'ny'j zakon № 149-FZ ot 27 iyulya 2006 goda «Ob informacii, informacionny'x texnologiyax i zashhite informacii».
8. Federal'ny'j zakon № 359-FZ ot 23 dekabrya 2010 goda «O vnesenii izmeneniya v stat'yu 25 Federal'nogo zakona «O personal'ny'x danny'x».

В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ

УДК 681.3.06

Л.Е. ШЕРГИН

СОГЛАСОВАНИЕ СТРУКТУР МЫШЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА-ПРОЕКТИРОВЩИКА С СОЗДАВАЕМЫМИ ИМ ПРОЦЕССАМИ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТОМ

В данной статье автор освещает проблему систематизации мыслительных, аналитических и управленческих суждений, согласуя их с выстраиваемыми процессами

автоматического и автоматизированного программного управления узлами и объектами в целом. Обсуждаемые вопросы рассматриваются в русле развития образно-логического мышления.

***Ключевые слова:** промышленный контроллер; процесс; ситуация; образное мышление; притча.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шалыто А.А. Автоматное проектирование программ. Алгоритмизация и программирование задач логического управления // Известия Академии наук. Теория и системы управления. – № 6. – Ноябрь-Декабрь 2000. – С. 63-81

Шергин Леонид Евгеньевич
«БизнесСофтСервис», г. Владимир
Кандидат технических наук, эксперт
Тел.: 8 (919) 016 99 39
E-mail: leonid@shergin.com

L.E. SHERGIN (*Candidate of Engineering Sciences, expert*)
«BizhesSoftServis», Vladimir

COORDINATION BETWEEN THINKING PATTERNS OF A DESIGNER INDIVIDUAL AND AN OBJECT MANAGEMENT PROCESSES CREATED BY HIM

In this article the author addresses the problem of systematization of cogitative, analytical and management assertions while correlating those with the being upbuilded processes of automatic and automated program control of units and objects as a whole. The issues under discussion are being reviewed within the framework of development of an imaginative-logical thinking.

Keywords: *industrial controller; process; situation; imaginative thinking; para.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Shaly'to A.A. Avtomatnoye proektirovaniye programm. Algoritmizaciya I programmirovaniye zadach logicheskogo upravleniya // Izvestiya Akademii nauk. Teoriya I sistem'y upravleniya. –№ 6. – Noyabr`-dekabr` 2000. – S. 63-81

ТРЕБОВАНИЯ

к оформлению статьи для опубликования в журнале «Информационные системы и технологии»

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Объем материала, предлагаемого к публикации, измеряется страницами текста на листах **формата А4** и содержит от **4 до 9 страниц**; все страницы рукописи должны иметь сплошную нумерацию.

В одном сборнике может быть опубликована только **одна** статья **одного** автора, включая соавторство.

Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

Аннотации всех публикуемых материалов, ключевые слова, информация об авторах, списки литературы будут находиться в свободном доступе на сайте соответствующего журнала и на сайте Российской научной электронной библиотеки – РУНЭБ (Российский индекс научного цитирования).

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ НАУЧНОЙ СТАТЬИ

Научная статья, предоставляемая в журналы, должна иметь следующие **обязательные** элементы:

- постановка проблемы или задачи в общем виде;
- анализ достижений и публикаций, в которых предлагается решение данной проблемы или задачи, на которые опирается автор, выделение научной новизны;
- исследовательская часть;
- обоснование полученных результатов;
- выводы по данному исследованию и перспективы дальнейшего развития данного направления;
- библиография.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ НАУЧНОЙ СТАТЬИ

• Статья должна быть набрана шрифтом Times New Roman, размер 12 pt с одинарным интервалом, текст выравнивается по ширине; абзацный отступ – 1,25 см, правое поле – 2 см, левое поле – 2 см, поля внизу и сверху – 2 см.

• **Обязательные элементы:**

- **УДК**
- **заглавие (на русском и английском языках)**
- **аннотация (на русском и английском языках)**
- **ключевые слова (на русском и английском языках)**
- **список литературы**, на которую автор ссылается в тексте статьи.

ТАБЛИЦЫ, РИСУНКИ, ФОРМУЛЫ

• Все таблицы, рисунки и основные формулы, приведенные в тексте статьи, должны быть пронумерованы.

• **Формулы** следует набирать в редакторе формул Microsoft Equation 3.0 с размерами: обычный шрифт – 12 pt, крупный индекс – 10 pt, мелкий индекс – 8 pt. **Формулы, внедренные как изображение, не допускаются!** Русские и греческие буквы, а также обозначения тригонометрических функций набираются прямым шрифтом, латинские буквы – *курсивом*.

• **Рисунки** и другие иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Рисунки, число которых должно быть логически оправданным, представляются в виде отдельных файлов в формате *.eps (Encapsulated PostScript) или TIF размером не менее 300 dpi.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

• В конце статьи приводятся набранные 10 pt сведения об авторах в такой последовательности: фамилия, имя, отчество (полужирный шрифт); учреждение или организация, ученая степень, ученое звание, должность, адрес, телефон, электронная почта (обычный шрифт).

Сведения об авторах предоставляются отдельным файлом и обязательно дублируются на английском языке.

