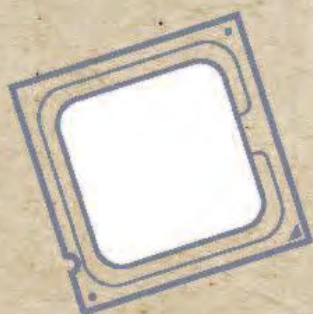
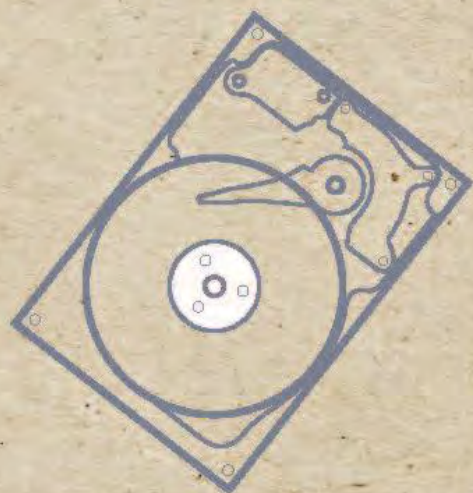
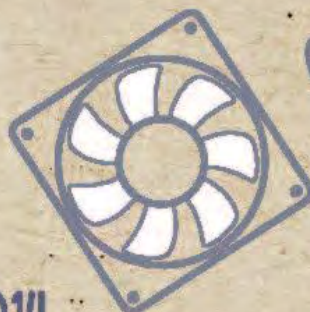
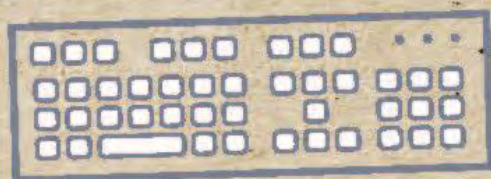
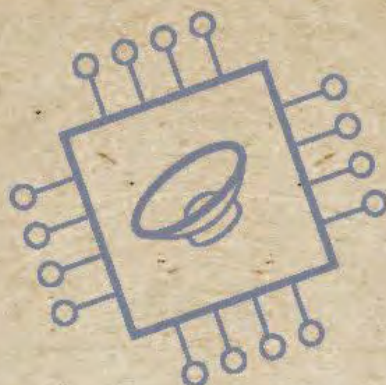
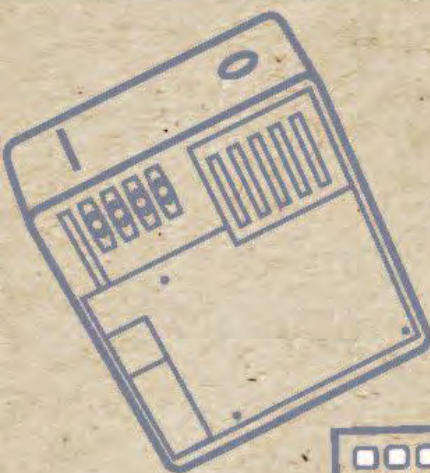


КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА
ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СО РАН
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР КУЗГТУ-ARENA MULTIMEDIA



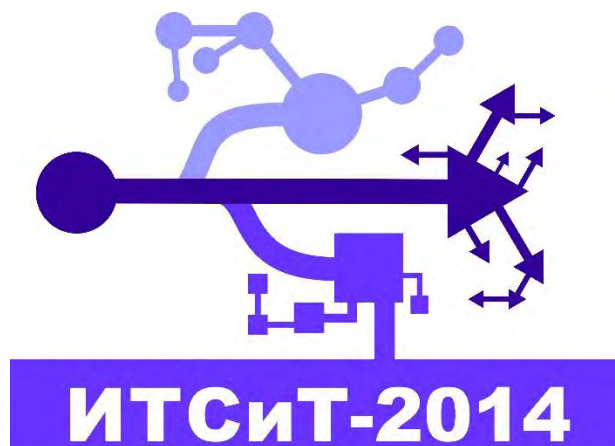
ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ИТСИТ



16-17 ОКТЯБРЯ 2014

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева
Международный научно-образовательный центр КузГТУ-Arena Multimedia
Институт вычислительных технологий СО РАН**



Информационно-телекоммуникационные системы и технологии

16-17 октября 2014 года

Материалы Всероссийской научно-практической конференции

Кемерово 2014

УДК 004
ISBN 978-5-89070-1030-9

Информационно-телекоммуникационные системы и технологии (ИТСиТ-2014): Материалы Всероссийской научно-практической конференции, г. Кемерово, 16-17 октября 2014 г.; Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т.Ф. Горбачева. – Кемерово, 2014. – 464 с.
ISBN 978-5-89070-1030-9

В сборник включены материалы Всероссийской научно-практической конференции «Информационно-телекоммуникационные системы и технологии», проведенной при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 14-07-20285 г) 16-17 октября 2014 года в Кузбасском государственном техническом университете имени Т.Ф. Горбачева.

Материалы печатаются в авторской редакции.

*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований*

ISBN 978-5-89070-1030-9

УДК 004
© Кузбасский государственный
технический университет имени
Т.Ф. Горбачева, 2014

ОБ УСТОЙЧИВОСТИ РЕШЕНИЙ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ ИТ-ПРОЦЕССОВ

М.В. Пургина, ст.преподаватель

С.М.Кулаков, д.т.н., профессор

В.В.Зимин, к.т.н., профессор

Р.С. Койнов, зав. сектором НТБ СибГИУ

Научный руководитель – С.М.Кулаков, д.т.н., профессор

Сибирский государственный индустриальный университет, г.Новокузнецк

E-mail: pur-11@yandex.ru.

Процессы производства (стадии стратегия, проектирование, внедрение и утилизация), предоставления и поддержки (стадия эксплуатации) ИТ-сервисов являются наиболее динамичным ресурсом, посредством совершенствования которого ИТ-провайдер адаптируется к влиянию внешних и внутренних факторов и повышает результативность услуг для потребителя [1]. На стадии эксплуатации сервиса реализуются следующие ИТ-процессы: обработка событий, устранение инцидентов, разрешение проблем, реализация запросов на обслуживание, управление правами доступа к сервисам и др. [2].

Задачу устойчивости оптимального решения будем понимать в соответствии с [3]: «Изучение *устойчивости* решений в большинстве случаев сводится к исследованию зависимости оптимального решения от параметров модели. Если эта зависимость является непрерывной, то малые ошибки в исходных данных приведут к небольшим изменениям оптимального решения».

Исследование устойчивости решений вариантов 1 и 2 [4] задачи оптимального распределения ресурсов (ОРР) к ошибкам оценивания значений локальных показателей эффективности при различных значениях ранга балльной шкалы выполнено методом компьютерного моделирования. Из процедуры решения следует, что для каждого варианта задачи 1 и 2, а также для каждого из четырех значений ранга $R = 3, 4, 5, 6$ было выполнено по двадцать экспериментов (всего 160). Каждый эксперимент состоял в изменении на 10% абсолютных значений локальных показателей эффективности ИТ-процессов в их естественных шкалах измерения (знак изменения определялся результатом случайного испытания с двумя равновероятными исходами), в решении соответствующей задачи оптимизации с новыми исходными данными, в отображении измененных исходных данных и полученного нового оптимального решения.

Показатель устойчивости S_I , описывающий величину отклонений оптимальных решений при моделировании ошибок измерения, определялся соотношением:

$$S_I = \frac{1}{260} \sum_{p=1}^{20} \left(\sum_{n=1}^7 f(\bar{z}_{41}^n, \tilde{z}_{41}^n) + \sum_{n=1}^6 f(\bar{z}_{42}^n, \tilde{z}_{42}^n) \right), \text{ где } f(\bar{z}_{41}^n, \tilde{z}_{41}^n) = \begin{cases} 0, & \text{если } \bar{z}_{41}^n = \tilde{z}_{41}^n; l = \overline{1, 2}; \\ 1, & \text{иначе} \end{cases} \quad (1)$$

Здесь: p - текущий номер компьютерного эксперимента; $\tilde{z}_{41}^{np}$ - затраты на процессы, соответствующие n -ому компьютерному эксперименту; $\bar{z}_{41}^n$ - затраты, соответствующие оптимальному решению исходной задачи.

С целью оценки изменений значений критериев исследуемых задач, связанных с вариацией исходных данных, были определены и рассчитывались: индекс $IndI$ изменения показателей эффективности отдельных процессов эксплуатации, индекс $IndII$ изменения комплексного показателя эффективности эксплуатационной деятельности.

Соотношения (2) определяют значения этих индексов.

$$\text{Ind}_I = \frac{1}{2} \sum_{l=1}^2 \left| \frac{\bar{\varphi}_{4l} - \tilde{\varphi}_{4l}}{\bar{\varphi}_{4l}} \right|, \quad \text{Ind}_{II} = \frac{\bar{\varphi}_4 - \tilde{\varphi}_4}{\bar{\varphi}_4}, \quad (2)$$

где $\tilde{\varphi}_{4l} = \frac{1}{20} \sum_{p=1}^{20} \tilde{\varphi}_{4l}(p)$ - среднее значение индекса изменения критерия оптимального решения по всем экспериментам для процесса $P_{4l}, l=1,2$, $\bar{\varphi}_4 = \frac{1}{20} \sum_{p=1}^{20} \bar{\varphi}_4(p)$ - среднее значение индекса изменения критерия оптимального решения по всем экспериментам, а $\varphi = \begin{cases} q \text{ äëý çääà÷è1} \\ z \text{ äëý çääà÷è2} \end{cases}$.

Зависимости показателей S_I устойчивости и индексов Ind_I и Ind_{II} изменения критериев от значений ранга балльной шкалы оценок, построенные на основе полученных экспериментальных данных, для вариантов 1 и 2 задачи оптимального распределения ресурсов приведены на рисунке 1.

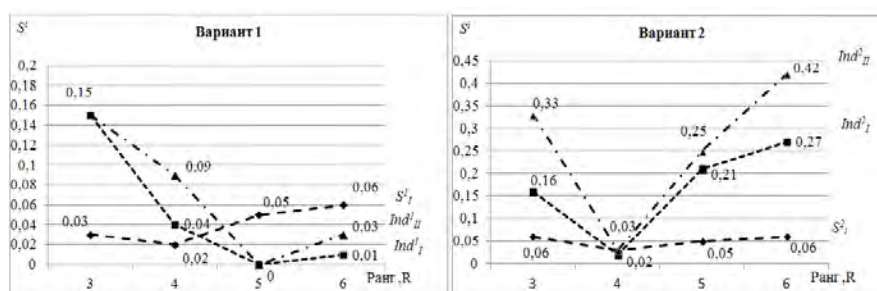


Рис. 1. Экспериментальные значения показателя устойчивости и индексов изменения критериев для варианта 1 и 2 задачи оптимального распределения ресурсов при $R=3,4,5,6$

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

1. Значения показателей устойчивости S_I и S_{II} при всех значениях R не превышает 6,1% при 10-процентной вариации оценок локальных показателей эффективности эксплуатационных ИТ-процессов. Таким образом, оптимальные решения двух рассмотренных вариантов задачи распределения ресурсов являются устойчивыми по показателю S_I к ошибкам измерения локальных показателей эффективности при всех значениях ранга R балльной шкалы оценки.

2. Показатели устойчивости S_I и S_{II} имеют минимум на множестве значений ранга балльной шкалы. Этот минимум в рассматриваемом случае достигается при значении ранга R , равном 4.

Список литературы:

1. Зимин, В.В. К построению процедур оценивания эффективности ИТ-процессов и распределения ресурсов на их оптимизацию/ В.В. Зимин, С.М. Кулаков, М.В. Пургина // Экономика и менеджмент систем управления. 2013. № 3.1 (9). – С. 161-169.
2. Основы управления жизненным циклом сервисов систем информатики и автоматизации (лучшие практики ITIL): учеб. пособие / В. В. Зимин, А. А. Ивушкин, С. М. Кулаков, К. А. Ивушкин. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2013. – 500 с.
3. Новиков, Д.А. Управление проектами: организационные механизмы. – М.: ПМСОФТ, 2007. – 140 с.
4. Зимин, В.В. Система непрерывной оптимизации ИТ-процессов провайдера/ В.В. Зимин, М.В. Пургина, Р.С. Койнов, А.С.Добрынин//XII Всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2014. Москва, 16-19 июня 2014г.: Труды. М.: Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН, 2014. - С.5296-5308.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В НАУКЕ, ОБРАЗОВАНИИ, ПРОИЗВОДСТВЕ	3
Р.А. Аббазова Проблемы автоматизации узкоспециализированных малых предприятий	3
М.А. Абисова Электронные ресурсы обучения визуальному программированию	5
Г.В. Абрамян модели научного сотрудничества и профессионального образования в информационной среде стран Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС)	7
Е.И. Абрахманов Позиционирование асинхронного электропривода	9
В.В. Александров IP телефония как средство повышения уровня безопасности организации	11
Ш.А. Ахмедова, С.Р. Вишневская Метод опорных векторов для прогнозирования успешности обучения студентов	13
А.М. Баин Методика реализации канала прямых измерений в системах телемеханики	15
Ф.К. Бейсенбекова, А.М. Шарипов Внедрение информационных систем в процесс образования: плюсы и минусы	17
Я.А. Берёза Способы автоматизации деятельности предприятия	19
Е.С. Болотских Инновационные технологии как одно из условий повышения качества на уроках английского языка	20
И.В. Брейдо, Г.А. Эм К вопросу об использовании информационных технологий при подготовке специалистов инженерного профиля	21
К.Ю. Брестер, С.Р. Вишневская Применение интеллектуальных информационных технологий для персонализации человеко-машинных коммуникаций в сфере дистанционного образования	23
Е.Н. Брылева Управление требованиями заказчика	25
А.Ф. Валеев, Н.А. Соловьев Методика оценки эффективности информационно-измерительной системы насосной откачки пластовой жидкости из обводненных газовых скважин	27
Е.А. Васильева, Д.Е. Иовин, Л.В. Погудо, Е.С. Смагина Разработка интернет портала кафедры	29
А.В. Васькова Модель информационного ресурса «История развития и современные тенденции развития бухгалтерского учета в Российской Федерации»	31
Е.В. Гарченко Проблемы внедрения и сопровождения программного обеспечения	33
В.В. Глебов Сравнительный анализ проектного и программного управления в разрезе целей, задач, организации работ и области применения	34
Т.Ю. Гречишкина Моделирование и разработка информационной системы для анализа безопасности персональных данных	35
В.О. Гумёнов Программное средство контроля времени представления докладов	37
М.Ф. Гурин CMS в образовании	38
Г.Т. Даненова, Т.М. Сатметова Системное администрирование SAP R/3	40
Д.К. Дюкарев Автоматизированная система управления индивидуальных тепловых пунктов жилых домов	42
А.Р. Жұмабай, С.С. Сейдыгалимов Организация защиты базы данных в SQL Server 2008	44
Жумагулова С.К., Саданова Б.М. Использование современных информационных технологий в процессе обучения	46
А.Е. Журавлев Автоматизация процесса проверки документации в системе электронного документооборота ВУЗа	48
О.И. Золотарева Обзор современных программных сервисов для разработки обучающих игр	50
Ю.И. Зорькина Состояние и перспективы развития электронной коммерции В России	52
А.Р. Ибрагимова Информационные системы на уроках биологии	54
И.Н. Иванова Технология дистанционного обучения международным стандартам финансовой отчетности в информационной среде Learning Management System	55
Е.А. Ильина Организация процесса управления проблемами информационных систем	57
Е.А. Ильина Электронная очередь	58
Д.Т. Кадилова Особенности применения информационных технологий в образовании	60
О.В. Калмыкова Электронное обучение – трансформация заочного обучения	62
Н.Ю. Каменская Информационное обеспечение внутреннего финансового управления малым предприятием «Индустрии красоты»: контроль прибыли и денежных потоков	64
Л.В. Канаева, О.В. Татаурова Образовательный ресурс: эталонные образцы	66
А.А. Карнаухова Важность создания прототипа на этапе проектирования на примере разработки мобильного приложения	68
Т.Ф. Кирдяшова Возможности интерактивной среды «Математический конструктор»	69
Т.В. Киселева, В.Г. Михайлов Экспресс-анализ эколого-экономических показателей предприятия, как элемент принятия эффективного управленческого решения	71
М.В. Ковалева Результаты определения кадастровой стоимости объектов недвижимости на территории новосибирской области	73
Л.А. Коваленок Функциональное моделирование процесса управления планированием производства ...	75
С.Г. Козакова Модель распределенной информационной системы управления движением общественного транспорта Санкт-Петербурга	77
М.Г. Кожанов Преимущества и недостатки организации VPN на базе MPLS	79
А.И. Колокольникова Модульные технологии в электронном обучении	81

Н.Б. Коптелова Описание процессов предприятия пищевой отрасли с использованием программных средств	83
Д.В. Кондусов Имитационное моделирование как средство автоматизации анализа технологических процессов	85
И.Л. Корниенко Использование базы данных уникальных углей в обучении нейросетевой информационной системы для определения состава угольного концентрата	87
О.В. Криветченко, И.О. Павлик Компьютерная система прогнозирования нижнего концентрационного предела воспламенения	88
К.Д. Курбанмагомедов Оптимизация процесса поддержки надежности технических систем на заданном уровне	90
К.В. Курносов Обеспечение безопасности виртуальной инфраструктуры в государственных информационных системах (ГИС)	92
Д.М. Кутлыбаева Инвентаризация программных продуктов на предприятии	94
Луцык Н.А. Использование системы КУМИР при проведении ЕГЭ	96
Е.В. Маслова Сценарный подход к определению размера ущерба от реализации риска ИТ-сервиса	97
А.В. Медведев Финансово-аналитические платформы: сравнение и возможности	99
Н.Г. Мидиярова Использование информационных технологий в образовании	101
Е.П. Мисютина Программа информатизации МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №14»	102
Е.М. Михайличенко Модель учебно-познавательного и нормативно-правового сайта «Федеральная и региональные методики налогообложения индивидуальных предпринимателей в Российской Федерации»	104
Ж.А. Мовсесян Проблема формирования словесно-логического мышления младших школьников на уроках информатики	106
Д.В. Моглан Подготовка бакалавров педагогического образования в области информационных технологий	108
Н.А. Музыка Автоматизированное управление контекстной рекламой в системе Яндекс Директ	110
Е.М. Носкова Преимущества и недостатки внедрения стандартных информационных систем	111
С.Д. Овсянников Система оценки и критерии отбора распределённой системы дистанционного мониторинга и управления нефтепроводом «Заполярье-Пурпе» Азиатско-Тихоокеанского региона	112
Окунцова А.Л., Бекк Е.Е Практический пример электронного учебника «Технология создания сайта»	114
Окунцова А.Л., Корышев Н.П., Гавриленко В.А. Технология создания информационного сайта	116
А.Л. Окунцова Создание информационной образовательной среды образовательного учреждения на основе дотационных образовательных технологий	118
А.Т. Оралова, Н.К. Цой Информационные технологии в преподавании курса «Экология и устойчивое развитие»	119
З.З. Оразбаева Облачные хранилища в студенческой жизни	121
Е.Н. Отто Проблемы защиты персональных данных в информационных системах ВУЗа	123
И.С. Павлова Сравнительный анализ стратегий внедрения ИС: большой взрыв, последовательное и параллельное тиражирование	125
А.В. Паршин, В.Н. Панюшкин Автоматизированное практическое занятие «Матричные и числовые характеристики неориентированных графов» как средство повышения качества математической подготовки курсантов	127
А.А. Петрушина Информационная модель проекта международного молодежного фестиваля «Piter Street Games» на основе информационной технологии управления Microsoft Project	129
К.Е. Пешкова Примеры задач кластеризации с применением искусственных нейронных сетей	131
И.В. Плебан Сравнительный анализ систем управления проектами	133
И.В. Плебан Роль проектной документации в разработке информационной системы	135
М.К. Плюхина Распределенная информационная система контроля над лесопромышленным комплексом Республики Карелия	137
А.А. Попова Управление организационными изменениями на проектах внедрения корпоративных информационных систем: цели и задачи применения, адресуемые риски, методы, потоки работ	139
В.Ф. Протопопова Частотная таблица символов якутского языка с учетом диграфов и дифтонгов	141
М.В. Пургина, С.М. Кулаков, В.В. Зимин, Р.С. Койнов Об устойчивости решений задачи оптимизации ИТ-процессов	143
М.В. Пургина, С.М. Кулаков, В.В. Зимин, Р.С. Койнов Об оценивании эффективности ит-процессов жизненного цикла сервисов	145
Р.А. Рахимова Автоматизация рабочего места менеджера ипподрома	147
А.А. Рудакова Использование кейс метода при формировании профессиональных компетенций будущих инженеров	148
А.Е. Рукина Типовое проектирование: достоинства и недостатки	150
А.Е. Рукина Проект информатизации ООО «Мода Текс»	152
С.А. Рысков Информационная система региональных педагогических образовательных сервисов и услуг Северо-Западного региона	153
А.С. Савицкая Распределенные системы проектирования туристических дестинаций на основе компьютерных ресурсов и сервисов туристических услуг	155

Б.М. Саданова, С.К. Жумагулова Использование интеллектуальных технологий для построения образовательных порталов	157
Д.В. Сапрон Концепция регионального ситуационного центра управления социально-экономическим развитием муниципальных образований	159
Л.А. Сафонова Создание тестовых заданий в редакторе презентаций MS PowerPoint 2010	161
А.А. Селезнев О комплексном механизме разработки и реализации программ развития региона.....	163
Л.Р. Сницарь Параметрическое моделирование на основе AUTOLISP.....	165
Н.Е. Старостенко Создание ИТ-инфраструктуры предприятия	167
Ф.Н. Степаненко Опыт индивидуализации обучения школьников по информатике в среде Small Basic на основе методики М.Монтессори	169
А.В. Степанюк ССВ (ТСО) как метод оценки стоимости проекта внедрения корпоративной информационной системы	171
А.В. Степанюк Мобильное приложение «Справочник сотрудников ВУЗа» для Windows Phone OS.....	172
В.А. Суликова Процесс варки стекла как объект автоматизации.....	174
Е.Ю. Суханова, В.С. Дороганов Способы выявления плагиата в исходном коде программ	176
А.К. Сухенко Понятие профиля информационной системы. структура профилей информационных систем	177
К.В. Тагильцев-Галета Автоматизированная система диагностики работы дробильного агрегата	179
А.А. Темербекова Пути формирования информационной компетентности специалиста	181
О.И. Тищенко Структура и процессы международного стандарта ISO/IEC 12207: 1995-08-01	183
К.А. Трапезникова Понятие профиля информационной системы. Принципы формирования профиля информационной системы	185
К.А. Трапезникова Применение искусственных нейронных сетей в задачах сжатия данных	187
И.Е. Трофимов Проблема оценки внеучебной деятельности студентов	188
Н.О. Федоренко Информационные технологии и системы поддержки документоведения и архивного дела в ОАО «Росгосстрах»	189
К.П. Фёдоров Эвристические информационные обучающие системы и их использование при обучении информатике учащихся школ лингвистического профиля	191
К.П. Фёдоров Эвристические формы обучения программированию в школах с углубленным изучением иностранных языков	193
А.Д. Филиппов Имитационное моделирование медицинского call-центра на основе системы AnyLogic	195
А.Д. Филиппов Представление знаний. Модели представления знаний	197
Чан Тхюи Зунг Проблема информационной безопасности в сети Интернет	199
О.А. Чергинец О расчете ненормативных потерь для тепловых сетей	201
А.В. Чернов Информационное обеспечение трехмерного кадастра природных ресурсов	202
А.В. Четверикова Роль методологии «VALIT» в эффективном управлении информационными технологиями.....	204
А.А. Чубарь Модель интегрированной системы проектирования художественных изделий	206
Д.В. Чуркина Проблемы и перспективы социального развития школьников на основе информационных ресурсов и сервисов общественных и школьных корпоративно-образовательных компьютерных социальных сетей	208
С.Т. Шарипова Разработка автоматизированного рабочего места менеджера по продаже автомобилей	210
М.А. Шаркова Обзор программных продуктов для проектирования систем водоснабжения и водоотведения	212
С.С. Щедрин Математические методы в управлении проектами.....	214
Д.И. Юсупова Возможности системы разработки электронных учебных курсов MS LCDS	216
М.М. Якупова Использование спутниковых интернет-технологий при исследовании геоглифов плата Наска и Пальпа	218
СЕКЦИЯ 2. ПРИКЛАДНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	220
Е.С. Андрухова, Е.И. Горюшкин Компьютерное учебно-методическое пособие в процессе изучения дисциплины «Информатика»	220
В.П. Арбузов Проектирование современного сайта по технологии Landing Page.....	222
В.О. Барабанцев Устройство и назначение AUTOLISP	224
Д.К. Березовская Применение облачных технологий (cloud computing) в разработках фирмы «1С»	226
Я.А. Берёза Примеры задач ассоциативной памяти с применением искусственных нейронных сетей	227
Е.М. Богатов, В.П. Богатова Прогнозирование поведения средней цены за гостиничный номер в пакете Statistica	229
В.П. Бодриков Менеджер напоминаний для операционных систем Android «Напоминалка»	231
В.Н. Бурков, А.А. Селезнев, Т.В. Киселева Двухканальная активная система формирования достоверной информации	232
О.Б. Бухвалова, В.В. Романов, О.В. Лагонская Системы обработки данных сейсморазведки.....	234
А.А. Голицын Приложение для управления и настройки тепловизионных и многоканальных приборов наблюдения по шине USB 2.0	236
А.В. Горохова-Алексеева Альтернативный метод оценки качества сжатого видео.....	238

Е.И. Горюшкин, Е.С. Андрухова Применение прикладных информационных технологий в медицинском университете.....	240
Д.Р. Горяев Обзор программных продуктов для распределение имущества гражданской обороны	
А.М. Джакупов Применение системы автоматизированного проектирования.....	242
Д.В. Дружинин Гибридный алгоритм сжатия дискретно-тоновой графики	244
А.В. Дягель Эффективное распределение ресурсов нейроэволюционного алгоритма	246
М.Д. Емелёва, М.А. Галанов Особенности разработки макета web-сайта	248
М.Ю. Жиленев, В.Н. Винтаев, Н.Н. Ушакова, Н.В. Щербинина Коррекция космических изображений высокого разрешения обобщенным градиентным оператором	250
Д.М. Калязина, А.Е. Федорова Информационные технологии и методы внедрения международных стандартов финансовой отчетности на основе BPM систем.....	252
А.А. Карнаухова Примеры задач классификации, решаемых с применением искусственной нейронной сети	254
К.А. Киреева Автоматизация процессов планирования, анализа и контроля расходов для обеспечения текущей деятельности пенсионного фонда	256
А.Г. Киренберг, О.М. Колесников Способ построения беспроводного интернет-канала в условиях малоэтажного жилого сектора	258
Ю.В. Князева Обзор платформ Eclipse и IntelliJ Idea.....	260
А.В. Коркин Генерация идеальных лабиринтов с помощью алгоритма Эллера.....	261
Р.П. Краснов Модель оптического резонатора дискового СО ₂ - лазера для многоадресной атмосферной оптической системы передачи	263
Н.В. Куделин Сравнение популярных CMS для создания сайта интернет-магазина	264
А.О. Майоров-Зильбернагель Устранение импульсного шума на изображениях методом ассоциативных правил.....	266
В.С. Масляев Информационная система поддержки малого и среднего бизнеса в Томской области.....	268
С.В. Матросов, К.С. Порошин Основные этапы развития систем машинного перевода текста	270
В.О. Несиоловская Д.В. Наумов Новые подходы к созданию информационных систем организации и управления транспортно-логистическими комплексами в условиях крупных городов.....	272
О.В. Николаева Возможности Yii Framework	273
А.Л. Осипов, В.П. Трушина, А.С. Трифонова Система компьютерного прогнозирования канцерогенных свойств химических веществ	275
И.П. Петрусь Прикладные оптические системы LI-FI	277
И.В. Плебан Автоматизация процесса печати документов.....	279
Д.А. Полещенко, А.И. Глушенко, А.В. Фомин О реализации нейросетевого оптимизатора параметров ПИ-регулятора на базе контроллера Simatic S7-300 для управления нагревательными объектами	281
С.Д. Попов Преимущества и недостатки применения SSD в настольном компьютере и ноутбуке	283
К.С. Порошин, С.В. Матросов Способы и технологии автоматического распознавания речи	285
В.В. Прокопьев Автоматизация бизнес-процесса открытия счета с помощью подачи электронной заявки в сети коммерческих банков	287
В.В. Романов, И.И. Рахматуллин, И.В. Кувалдин Структура сейсморазведочных файлов	288
А.С. Сеидова Графические приложения в ландшафтном дизайне	290
А.С. Сеидова Adobe Flash – как способ самореализации	292
А.С. Сеидова, В.С. Сухоплюева Разработка мобильных игр с помощью UNITY3D	294
Е.С. Семенкин Самонастраивающиеся технологии вычислительного интеллекта для автоматизации моделирования и оптимизации сложных систем.....	296
М.Е. Семенкина Гибридный самоконфигурируемый эволюционный алгоритм автоматического генерирования нечетких классификаторов.....	298
С.А. Солопченко, Е.С. Горохова, М.Е. Волшин, А.В. Стучков TouchSide & TouchSpace – новые устройства ввода информации.....	300
С.В. Тыщенко Программный комплекс мониторинга состояния вычислительных ресурсов в гетерогенной виртуальной среде.....	302
И.Р. Файзулин Методы увеличения эффективности работы интернет-магазина	304
К.П. Фёдоров Педагогические технологии организации поисково-эвристической деятельности на уроках информатики	305
А.И. Фисенко Интеллектуальная адаптация интерфейса мобильных устройств.....	306
Р.Р. Фокин Современное электронное обучение и педагогический принцип наглядности.....	308
В.Е. Цитцер Case-технологии проектирования информационных систем. Характеристика case-средств. Примеры	310
М.А Швачич Автоматизация контроля выданных поручений для «Холдинговой компании перекресток ОЙЛ».....	312
С.С. Щедрин Система управления рецептами	313
СЕКЦИЯ 3. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ	315
Н.В. Бакшаева, Т.В. Митрофанова, Т.Н. Копышева Использование открытых данных в разработке картографических сервисов	315

А.П. Дугинова ГИС-технологии в экологических исследованиях (на примере оценки влияния автотранспорта на окружающую среду).....	316
С.А. Дубовик Модуль пассажироперевозок для веб-системы мониторинга транспортных средств на основе Глонасс	318
А.Л. Ильиных Использование ГИС-технологий для целей мониторинга загрязнения атмосферы населенных пунктов.....	319
Д.Е. Морозов, А.Ю. Попов Система мониторинга городского пассажирского транспорта	321
В.Н. Осин, А.В. Матвиенко Геоинформационная система «EXGIS».....	323
К.А. Ходов Геоинформационное обеспечение мониторинга загрязнения городской среды.....	325

СЕКЦИЯ 4. РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

В.Н. Бабешко Распределенные информационно-вычислительные системы в туманных вычислительных сетях	327
Д.С. Батищев Инфраструктура облачной системы для обработки медицинских данных	328
А.Ю. Власенко Отладка параллельных программ для численного моделирования практически важных для региона задач	330
С.С. Губина, А.Е. Сергеев Использование математической модели в решении задачи прикладного содержания	332
Е.Г. Есипенюк Анализ программного обеспечения с поддержкой GPGPU	334
М.В. Коваленко, Ба Хла Тхан, А.В. Пачин, Д.А. Федяшин Вычислительный кластер под управлением Windows Server 2008 R2 HPC Edition.....	336
К.Е. Корепанов Автоматизированная система координации движения роботов по запросам операторов	338
Н.Н. Окулов Информационная система поддержки параллельных вычислений «Виртуальная лаборатория»	340
А.Г. Олзоева Автоматизированная организация параллельного вычислительного процесса для имитационного моделирования	341
Сое Мое Аунг Интеллектуальные системы управления городским транспортом.....	343
Д.И. Стенюшкин Выбор аппаратной платформы для системы автоматизированной расшифровки ультразвуковых дефектограмм железнодорожных рельсов в реальном времени.....	344
С.С. Щедрин Репликация баз данных с использованием API	346

СЕКЦИЯ 5. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ.....

А.А. Аброськина Разработка приложения для прогноза риска неэффективности проводимых лечебных мероприятий.....	348
Е.И. Амшарюк Кластеризация цифровых изображений методом FOREL	350
Р.С. Арнаутов Модели и методы управления портфелями ценных бумаг	351
М.И. Баумгартэн, Т.В. Галанина Об адекватности математической модели базе данных экологических параметров	353
С.В. Белим, Н.Ф. Богаченко Теоретико-игровой конфликт в задаче авторизации в системах с ролевым разграничением доступа.....	355
М.В. Береснев Этапы имитационного моделирования автоматизированных производственных систем.....	357
Е.А. Берикет Об одном подходе к решению задачи планирования входных сигналов для моделей стохастических гауссовских нестационарных систем.....	359
Е.В. Буркова, Г.В. Макаров, А.В. Бурлаченко Численные исследования совместного подбора объектов управления и внешних воздействий.....	361
К.Э. Ганцов Построение начальной геометрии расчетной области в задачах динамики сплошной среды	363
А.Ю. Голованова Имитационная модель системы боевого управления комплексами ПВО	364
С.Ю. Горячих Статистические критерии классификации временных рядов макроэкономических показателей	366
С.С. Губина, А.А. Бадеев Об одной прикладной задаче на нахождение наибольшего значения.....	368
М.М. Гусев, И.В. Галкин, М.И. Панкратов, А.К. Насонов К вопросу моделирования социальной сети	370
М.Ж. Дабаева Развитие общего подхода к исследованию собственных колебаний балки Тимошенко... ..	372
В.С. Дороганов Канонический анализ зависимости показателей качества металлургического кокса от характеристик угольной шихты.....	374
Г.В. Забула Моделирование сценариев обработки данных средствами конструкционно-производственных структур	376
Д.В. Иванов, И.Р. Ширинов Идентификация многомерных по входу ARX систем нецелого порядка с гомоскедастическими помехами во входных сигналах	378
Г.Х. Ирзаев Определение допустимых отклонений управляющих переменных, влияющих на технологичность конструкции изделия	380
Ю.А. Камшилова Исследование эффективности применения генетических алгоритмов в нейросетевом моделировании	382

А.А. Коромыслова Сравнение эффективности многокритериальных генетических алгоритмов при проектировании нейронных сетей.....	384
Е.М. Краева Моделирование вихревых турбулентных потоков в гидромашинах.....	386
В.В. Крюкова Торговая система для спекулятивных операций на валютном рынке.....	388
М.Ю. Лебедева Система электронной наличности BITCOIN.....	390
Е.А. Ленева Фильтрация показаний на базе медианного алгоритма.....	392
С.С. Малышева Метод повышения эффективности обучения классификаторов.....	394
И.С. Масич Поиск и исследование закономерностей в данных при решении задач классификации.....	396
И.Н. Морозов Моделирование системы управления технологическим процессом с применением нечеткого регулирования.....	398
Э.В. Мусафиров Возмущения модели Костицына «хищник-жертва».....	400
Л.П. Мышляев, В.Ф. Евтушенко, Г.В. Макаров, Е.В. Буркова Генератор модельных воздействий с заданными свойствами как замкнутая динамическая система.....	402
М.С. Никитенко, Е.А. Гребенников Моделирование влияния геометрических параметров упругого элемента тензодатчика на интенсивность его деформации.....	404
П.И. Николаев Методы оптимизации структур АПС.....	406
В.А. Осипов Математическая модель изменения концентрации ауксина на адаптивных сетках.....	408
А.Л. Осипов, В.П. Трушина, А.С. Трифонова Система компьютерного моделирования классов токсичности химических веществ.....	410
Т.А. Панюкова Модель движения режущего инструмента при условии вырезания только соседних деталей.....	411
А.С. Полякова Настройка лингвистических переменных с помощью генетического алгоритма.....	413
В.И. Попов Моделирование преобразования порового пространства горных пород при знакопеременных температурных воздействиях.....	415
Е.Н. Прокопенко Программная система моделирования влияния технологических параметров пивоварения на концентрацию токсичных веществ.....	416
К.Э. Рейзенбук Осциллятор для торговли на фондовом рынке.....	418
Н.А. Сафронова Оптимизация опорной геодезической сети для геодезического обеспечения государственного кадастра недвижимости.....	419
В.А. Седов Модель формирования экспертных групп, использующая элементы теории нечётких множеств.....	421
С.С. Сейдыгалимов, Р.А. Жұмабай Математическое моделирование цифровых фильтров в системах передачи информации.....	423
О.Е. Семенкина Метод самоконфигурации для настройки алгоритмов муравьиных колоний.....	425
В.В. Становов Самоконфигурируемый эволюционный алгоритм формирования нечетких классификаторов для задач с несбалансированными классами.....	427
Р.Ю. Уколов Исследование математических моделей морфогенеза растений.....	429
Фам Ван Дай, Чан Тхюи Зунг Реализация и моделирование псевдолинейного корректирующего устройства с амплитудным подавлением в среде CoDeSys 2.3.....	431
Фам Ван Дай, Чан Тхюи Зунг Синтез каскадной трехимпульсной САР уровня воды в барабане парового котла.....	433
Д.В. Федотов Использование эволюционных методов для формирования и обучения нейросетевых предикторов.....	435
А.И. Фисенко, В.А. Дорошенко Информационный анализ взаимосвязи временных рядов.....	437
Д.И. Хритonenко, Е.С. Семенкин, Е.Н. Потылицына, Е.В. Сугак Проектирование коллективов нейросетевых предикторов экологического состояния города самоконфигурируемыми эволюционными алгоритмами.....	438
И.Г. Хусаинов Математическое моделирование распространения акустических волн в пористой среде.....	440
И.Г. Хусаинов Использование новых технологий в автоматизации рабочего места.....	442
Г.Я. Хусаинова Моделирование очистки воды сорбентами.....	444
Г.Я. Хусаинова К задаче моделирования процесса сбора нефтяных пятен с поверхности воды.....	445
А.П. Цеплит, А.А. Григорьева Математические модели СППР о конкурентоспособности инновационной продукции.....	447
Е.А.Чеблякова Исследование потребительских предпочтений для оценки спроса ювелирных украшений.....	449
М.В. Чеплиёв, А.А. Бузник К вопросу 3D моделирования бизнес процессов.....	451
К.С. Чернышев 3D-моделирование на основе тетраидных регулярных сетей.....	453
В.А. Шевнин Сравнительный анализ методов автоматической классификации слабоструктурированных документов.....	454
Е.Д. Шерамыгин, А.А. Неретин, К.И. Кастырин, М.В. Дворянчиков Об использовании механик для социальных игр.....	456

Информационно-телекоммуникационные системы и технологии (ИТСиТ-2014): Материалы Всероссийской научно-практической конференции, г. Кемерово, 16-17 октября 2014 г.; Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т.Ф. Горбачева. – Кемерово, 2014. – 464 с.

Подписано в печать 13.10.2014. Формат 60×84/16.

Тираж 300 экз. Заказ КузГТУ

Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева, 650000, Кемерово, ул. Весенняя, 28.

Отпечатано в типографии ООО «Азия-Принт».

650004, Кемерово, ул. Сибирская, 35 А.