

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ»

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ, УПРАВЛЕНИИ И ОБРАЗОВАНИИ

Сборник научных статей

Под редакцией профессора В.В. Трофимова и профессора В.Ф. Минакова

В двух частях

ЧАСТЬ 1

Печатается при поддержке гранта РФФИ № 11-07-13452-офи_г от 13 июля 2011 г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ
2011

УДК [004.78:33] (075.8)
ББК 65 ф.я73
И 74

И 74 Информационные технологии в экономике, управлении и образовании : Сборник научных статей / под ред. проф. В.В. Трофимова и проф. В.Ф. Минакова. В двух частях. Ч. 1. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 253 с.

ISBN 978-5-7310-2732-8

Настоящий сборник научных статей содержит результаты обсуждений научных исследований участников 7-й международной научной конференции «Информационные технологии в бизнесе», проведенной кафедрой информатики Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов 15-17 июня 2011 г.

Сборник посвящен проблемам применения информационных технологий и формирования информационных ресурсов в различных областях. В сборнике представлены результаты совместных исследований и опыт применения информационных технологий, полученные в университетах Германии (Берлин, Бернбург), Белоруссии (Полоцк), Украины (Харьков), России (Санкт-Петербург, Барнаул, Владимир, Екатеринбург, Омск, Новосибирск, Норильск, Сатка).

Это издание будет полезно специалистам, работающим в ИТ-области, а также студентам, обучающимся по любым специальностям экономического блока, при написании рефератов, эссе, курсовых и дипломных работ.

Для студентов высших учебных заведений, аспирантов и преподавателей, специалистов организаций любого уровня и сферы хозяйствования.

Материалы печатаются при поддержке гранта РФФИ № 11-07-13452-офи_г от 13 июля 2011 г.

УДК [004.78:33] (075.8)
ББК 65 ф.я73

*Рецензенты: С.Г. Светульников – д-р экон. наук, проф. СПбГУЭФ
Е.В. Стельмашонок – д-р экон. наук, проф. СПбГИЭУ*

ISBN 978-5-7310-2732-8

© Коллектив авторов, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
РАЗДЕЛ I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	7
Трофимов В.В. ИТ и конвергенция технологий.....	7
Амелин К.С., Граничин О.Н., Кияев В.И. О возможном пути развития принципиально новых компьютерных устройств и систем.....	12
РАЗДЕЛ II. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ	21
Цхай А.А. Автоматизация финансово-экономического мониторинга деятельности сельхозтоваропроизводителей (ИС РЕСПАК)	21
Родина Л.А. Использование информационных технологий в имитационном моделировании управления	28
Пономаренко Т.В., Гафарова К.А. Оценка конкурентоспособности горной продукции с использованием программного комплекса Matlab	35
Минаков В.Ф. Аналоговые и дискретные классы показателей инновационных проектов	42
Минаков В.Ф. Метод аналогово-дискретной оценки и отбора инновационных проектов	49
Трофимова Л.А., Каранатова Л.Г. Информационно-аналитическая поддержка реализации государственного заказа на инновационную продукцию	52
Миллер А.Е., Голофаст В.Л. Особенности планирования изменений производственной деятельности	57
Нургазин Е.О. Реализация информационных технологий принятия управленческих решений в деятельности розничных продуктовых торговых сетей	65
Дребушевский Р.С. Проблемы функционирования субъектов девелопмента и на рынке недвижимости.....	70
Быков В.В. Производственная функция в теории капитала: ретроспективный обзор.....	76
Трофимова Е.В. Интернет-технологии совершенствования управления в банковских системах	81
Никитин А.В. Снижение логистических затрат и повышение операционной прибыли предприятия логистического аутсорсинга методами оптимизации	93

Фомичева С.Г., Бутырин А.А. Спектр фрактальных сингулярностей финансовых рядов	105
Трофимова Е.В. Концептуальная модель формирования системы Интернет-банкинга	112
Андронов С.А., Шамрай Я.Л., Щадилов А.Е. Моделирование системы управления запасами с фиксированным размером заказа.....	126
Мукашев И.Е. Применение диффузных карт для оценки кредитоспособности	134
Сотавов А.К. Формализация правил извлечения знаний о рыночном позиционировании результатов инновационной деятельности	138
Маслобоев А.В. Информационная поддержка инновационной деятельности региона	147
Мельникова Е.Ф. Primavera в управлении проектами энергетического инжиниринга	154
Шитова Т.Ф. Использование информационных систем для повышения эффективности управления производственным предприятием	160
Мукашев И.Е. Освобождение от контекста шкалы при оценке платежеспособности заемщиков.....	167
Пилюгина Е.А. Информационные технологии и инновационные решения в логистике и управлении цепочками поставок	172
Гриценко Н.И., Градусов Д.А. Автоматизированная система специалиста банка по работе с проблемными кредитами «IDEA»	178
Милёхина О.В., Румянский Д.А. Автоматизация сбора отчетной информации международной некоммерческой организации	185
Горячева Е.А. Сценарный подход в управлении риском ликвидности в коммерческом банке	192
Кочерова В.В., Буров Н.Н. Проект автоматизированной информационной системы «Банк инновационных проектов».....	197
Ильяшина Е.М. Сравнительный анализ мировой практики оценки кредитоспособности заемщиков	203
Панкова Д.А. Основные проблемы внедрения информационных технологий в виртуальные предприятия.....	212
Чернов В.Г., Трохинская И.А. Выбор ИТ-решения на основе качественных критериев оценки	218
Панкова Д.А. Обзор функционала офисных веб-приложений	225

Кошачкова С.Н., Буров Н.Н. Внедрение системы управления взаимоотношениями с поставщиками на средних и крупных производственных предприятиях	231
Панкова Д.А. Требования к информационно-коммуникационным технологиям виртуальных предприятий.....	237
Егорова И.В. Особенности и перспективы развития электронных магазинов.....	240
Соколова Д.Ю. Информационные системы бронирования в туризме	245

ПРЕДИСЛОВИЕ

15-17 июня 2011 г. в г. Санкт-Петербург кафедрой информатики Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов была проведена 7-я международная научная конференция «Информационные технологии в бизнесе».

Настоящий сборник научных статей содержит результаты обсуждений научных исследований ее участников и посвящен проблемам применения информационных технологий и формирования информационных ресурсов в различных областях. В сборнике представлены результаты совместных исследований и опыт применения информационных технологий, полученные в университетах Германии (Берлин, Бернбург), Белоруссии (Полоцк), Украины (Харьков), России (Санкт-Петербург, Барнаул, Владимир, Екатеринбург, Новосибирск, Норильск, Сатка).

Результаты этих исследований по применению информационных технологий в экономике, управлении и образовании проводились при поддержке грантов РГНФ, РФФИ и правительства Санкт-Петербурга, а также в рамках договоров о сотрудничестве с фирмами: SoftLine, Microsoft (программа MSDN Academic Alliance); IBM; Intel, ООО «Когнитивные технологии» (Евфрат-документооборот); НОУ ДО «Академия Менеджмента Инталев» («Инталев: Навигатор»); Поликом Про и др.; госбюджетных тем и хозяйственных договоров с предприятиями Санкт-Петербурга (инжиниринговая фирма ОАО СевЗап НТЦ РАО ЕЭС, консалтинговая фирма ООО ГазЭнергоКонсалт), а также совместно с сотрудниками других вузов: Университета г. Лингчёпинг (Швеция); Университета г. Ильменау (Германия); Полоцкого государственного университета (Белоруссия); Харьковского национального экономического университета и Восточноукраинского национального университета им. Владимира Даля (Украина) и др.

В материалах сборника освещены как теоретические вопросы (конвергенция информационных технологий, разработка модели оценки эффективности ИС, ИТ в контроллинге, нечеткая модель оценки рисков проекта внедрения КИС), так и практические результаты использования информационных технологий в экономике (банковская деятельность, логистика, инвестиционные и инновационные проекты, строительные организации, фармацевтическая промышленность и др.), социально-культурной сфере (электронные услуги в социокультурной сфере, готовность личности к использованию ИТ и др.) и образовании (формирование компетенций в информационной культуре, ИТ в преподавании информационных языков, развитие дистанционных форм образования, тестирование в вузе, прогнозирование знаний студентов и др., формирование компетенций), а также совершенствование инструментария на базе ИТ.

В.В. Трофимов, заведующий кафедрой информатики СПбГУЭФ,
заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор

Научное издание

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ,
УПРАВЛЕНИИ И ОБРАЗОВАНИИ**

Сборник научных статей

Под редакцией профессора В.В. Трофимова и профессора В.Ф. Минакова

В двух частях

ЧАСТЬ 1

Редактор Т.И. Рубцова

Подписано в печать 22.11.11. Формат 60х84 1/16.

Усл. печ. л. 16,0. Тираж 499 экз. Заказ 539. РТП изд-ва СПбГУЭФ.

Издательство СПбГУЭФ. 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21.