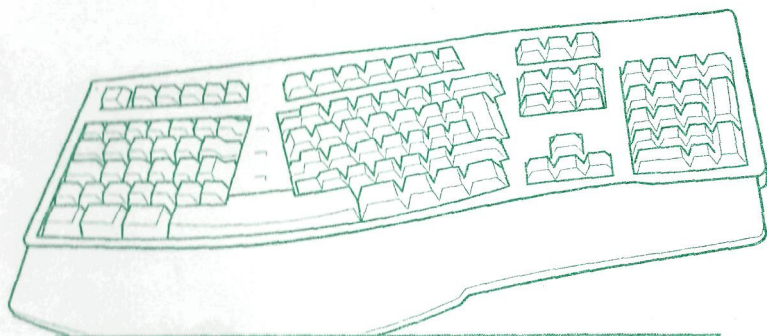


Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2011)

Матеріали II Всеукраїнської
науково-практичної конференції

17–19 березня 2011 року



ПОЛТАВА
РВВ ПУЕТ
2 0 1 1

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Національна академія наук України
Центральна спілка споживчих товариств України
Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України
ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»
Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
Харківський національний університет радіоелектроніки
Українська інженерно-педагогічна академія

Кафедра математичного моделювання та соціальної інформатики ПУЕТ

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2011)

**Матеріали II Всеукраїнської
науково-практичної конференції**

17–19 березня 2011 року

**ПОЛТАВА
РВВ ПУЕТ
2011**

УДК 519.7+519.8+004

ББК 32.973

I-74

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Співголови

Іван Васильович Сергієнко, д.ф.-м.н., професор, академік НАН України, генеральний директор Кібернетичного центру НАНУ, директор Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України;

Олексій Олексійович Нестуля, д.і.н., професор, ректор ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

Члени програмного комітету

Георгій Панасович Донець, д.ф.-м.н., с.н.с., завідувач відділу економічної кібернетики Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України;

Олег Олексійович Ємець, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри математичного моделювання та соціальної інформатики ПУЕТ;

Олександр Сергійович Куценко, д.т.н., професор, завідувач кафедри системного аналізу і управління НТУ «ХПІ»;

Віктор Іванович Лагно, д.ф.-м.н., професор, проректор з наукової роботи ПНПУ ім. В. Г. Короленка;

Олег Миколайович Литвин, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри вищої та прикладної математики УПА;

Андрій Дмитрович Тевяшев, д.т.н., професор, завідувач кафедри прикладної математики ХНУРЕ, академік УНГА.

I-74 Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інформатика та системні науки» ІСН-2011 17–19 березня 2011 р. / За ред. д.ф.-м.н., проф. Ємця О. О. – Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. – 355 с.

ISBN 978-966-184-111-5

Збірник тез конференції включає сучасну проблематику в таких галузях інформатики та системних наук, як теоретичні основи інформатики і кібернетики, математичне моделювання і обчислювальні методи, математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем, системний аналіз і теорія оптимальних рішень. Представлені доповіді, що відображають проблеми сучасної підготовки фахівців з інформатики, прикладної математики, системного аналізу та комп'ютерних інформаційних технологій.

Збірка розрахована на фахівців з кібернетики, інформатики та системних наук.

УДК 519.7+519.8+004

ББК 32.973

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідають автори.*

ISBN 978-966-184-111-5

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2011 р.

ЗМІСТ

<i>Антонець О. М.</i> Дослідження програмних реалізацій алгоритму Кармаркара та симплекс-методу для задач лінійного програмування	11
<i>Аралова А. А.</i> Численное решение обратных краевых задач осесимметричного термоупругого деформирования толстого полого цилиндра	12
<i>Астіоненко І. О.</i> Явище стійкості інтегральних середніх на бікубічному серендиповому елементі.....	16
<i>Баєв А. В.</i> Об одном методе нахождения стабилизационного управления накопительным фондом с функциями страховой компании	19
<i>Байдак Н. В.</i> Розробка структури та програмна реалізація сайту дитячого магазину «Зайка» м. Полтави	22
<i>Бакова І. В., Пронін О. І., Походіна В. М.</i> Системне використання інформаційних технологій та математичної підготовки – підгрунтя формування фахових компетенцій сучасних економістів.....	23
<i>Бандурка В. Є.</i> Створення сайту Полтавського навчального центру № 64.....	26
<i>Баранова Н. В.</i> Застосування оцінок відхилень цільових функцій задачі про покриття для стратегій її розв'язання	28
<i>Барболіна Т. М.</i> Наближений метод розв'язування оптимізаційних задач на розміщеннях	31
<i>Бахрушин В. Є.</i> Критерії та методи перевірки гіпотез про наявність нелінійного зв'язку між параметрами динамічних систем.....	35
<i>Бернацкий В. С.</i> Моделирование, алгоритмизация и программная реализация задачи об распределение ресурсов как задачи линейной условной оптимизации на множестве размещений	36
<i>Біла І. А.</i> Розробка сайту ПП «Яран»	38
<i>Білінська-Слотило Ю.</i> Розв'язання дифузійних стохастичних диференціальних рівнянь за допомогою побудови моментних рівнянь	39
<i>Бодрик Н. П.</i> Поведінка сильного розв'язку лінійного стохастичного диференціально-різницевого рівняння в частинних похідних.....	41

<i>Околюдько Ю. В., Пламарчук Є. А.</i> Модель інформаційних потоків автоматизованої бібліотечної системи ВНАУ «Софія».....	238
<i>Олійник С. В.</i> Програмна реалізація та дослідження алгоритмів, що реалізують операції над нечіткими числами з континуальним носієм.....	242
<i>Онищенко С. М.</i> Створення електронно-навчального посібника з дисципліни «Моделювання економічних, екологічних та соціальних процесів» у віртуально-тренінговій системі SITA.....	245
<i>Парфьонова Т. О.</i> Теорема про збіжність множин оптимальних розв'язків комбінаторних транспортних задач на переставленнях з еквівалентними матрицями вартостей перевезень.....	246
<i>Петров Н. Ю.</i> Створення web-сайту «ТРК Золотий слон»	248
<i>Пономаренко С. В.</i> Экономическая оценка информационного ресурса организации.....	249
<i>Писаренко В. Г., Писаренко Ю. В., Кравченко Е. В.</i> Комплексные технологии разработки информационно-аналитических систем поддержки принятия решений по управлению опасными быстропротекающими техно-экологическими происшествиями.....	252
<i>Попов О. В., Рудич О. В.</i> Розв'язування задачі на власні значення щільної симетричної матриці на комп'ютері гібридної архітектури.....	266
<i>Прокушев Я. Е.</i> Подходы к разработке системы поддержки принятия решений для оптимизации процесса отбора и оценки управленческого персонала	270
<i>Пуста І. Ю.</i> Розробка сайту дитячого садка № 5 м. Миргорода «Сонечко»	272
<i>Ризун Н. О., Тараненко Ю. К., Морзун Р. С.</i> Методика адаптивного інтелектуального тестирования знаний студентов	274
<i>Романова Н. Г.</i> Про розвиток та досвід експлуатації комплекту інтерактивних електронних посібників для фахівців напрямку інформатика.....	277
<i>Росинский В. В.</i> Интеграция в корпоративных информационных системах	279

–аким образом, предлагаемая методика интеллектуального адаптивного тестирования позволяет научную проблему повышения уровня объективности средств измерения и процедуры проведения тестового сеанса путем комплексного использования разработанной авторами модульной экспертной продукционной базы знаний, учитывающий текущий уровень знаний тестируемого и его склонности/способности «угадать» правильный ответ.

Литература

1. Н. О. Ризун. Использование теории нечетких множеств для идентификации степени сложности темы в системах компьютерного тестирования знаний. «Східно-Європейський журнал передових технологій», № 6/2 (42), 2009. – С. 32–37.
2. Н. О. Ризун, Ю. К. Тараненко. Методика разработки автоматизированной системы управления качеством тестового контроля знаний // Вісник НТУ «ХП». Тематичний випуск : Інформатика і моделювання. – Харків : НТУ «ХП». – 2010. – С. 145–153.
3. Н. О. Ризун, Ю. К. Тараненко. Разработка методики учета динамического коэффициента готовности текущего вопроса при компьютерном тестировании знаний. «Східно-Європейський журнал передових технологій», №7, 2010 р. – С. 4–11.

УДК 004

ПРО РОЗВИТОК ТА ДОСВІД ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОМПЛЕКТУ ІНТЕРАКТИВНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПОСІБНИКІВ ДЛЯ ФАХІВЦІВ НАПРЯМКУ ІНФОРМАТИКА

*Н. Г. Романова, к.ф.-м.н., доцент
ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет
економіки і торгівлі»*

Нинішній етап розвитку національної вищої освіти характеризується модернізацією і реформуванням, спрямованими на приєднання до Болонського процесу з метою входження в європейський освітній і науковий простір. Болонський процес – це здійснення структурного реформування вищої освіти, зміна освітніх програм, форм і методів навчання, контролю і оцінювання навчальних досягнень студента з метою підвищення якості освіти, спроможності випускників вищих навчальних закладів до працевлаштування на європейському ринку праці. Тому ви-

никла необхідність у використанні сучасних комп'ютерних телекомунікацій, які здатні забезпечити передачу знань та доступ до різноманітної навчальної інформації нарівні, а іноді й набагато ефективніше, ніж традиційні засоби навчання.

Доповідь присвячена аналізу та напрямкам розвитку роботи з комплектом інтерактивних електронних посібників для фахівців напрямку інформатика з дисциплін «Системний аналіз», «Імітаційне моделювання, мови моделювання та імітації» та «Методика викладання інформаційних та математичних дисциплін у ВНЗ».

Доступ до посібників студенти отримують на початку вивчення дисципліни. Матеріал не подано, а задано як предмет пошуку. І зміст навчання полягає саме в стимулюванні пошукової діяльності студента. Створюється проблемна ситуація, формулюються проблеми для індивідуального та групового вирішення. Структура посібників містить:

- планування індивідуальної роботи та самонавчання студентів;
- структурований поділ навчального матеріалу на окремі модулі;
- технологічну послідовність вивчення дисципліни;
- цікаву систему дидактичного забезпечення процесу навчання з використанням на web-сторінках графіки, програмних засобів для розрахунків, моделей, певних елементів форматування, таблиць, гіперпосилань з яскравим і наочним поданням інформації;
- мотиваційні умови навчально-творчої діяльності студентів;
- тестовий контроль.

Такий підхід зумовлений, по-перше, сучасною орієнтацією освіти на виховання творчої особистості; по-друге, проблемним характером сучасного наукового знання; по-третє, проблемним характером людської практики, що особливо гостро виявляється в переломні, кризові моменти розвитку; по-четверте, закономірностями розвитку особистості, людської психіки, зокрема мислення й інтелекту, які формуються саме в проблемних ситуаціях.

Використання комплекту інтерактивних посібників в ході підготовки фахівців з інформатики розвиває розумові здібності студентів як суб'єктів учіння; викликає у них інтерес до учіння і відповідно сприяє виробленню мотивів і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; пробуджує їхні творчі нахили; має різнобічний характер; виховує самостійність, активність і креатив-

ність; сприяє формуванню всебічно розвинутої особистості, спроможної вирішувати майбутні професійні та життєві проблеми.

Комплект інтерактивних посібників може використовуватись як в навчальному процесі на стаціонарі, так і в дистанційному навчанні, допомагає вирішити проблему якісної підготовки фахівців з інформатики.

Література

1. В. І. Ломець, А. Д. Тевяшев. Системний аналіз. Вступний курс. Харків : ХНУРЕ, 2004. – 448 с.
2. Гультьев А. Визуальное моделирование в среде MATLAB : учеб. курс. – СПб. : Питер, 2000. – 432 с.
3. В. М. Нагаєв. Методика викладання у вищій школі : навч. посіб. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 232с.

УДК 004.65

ИНТЕГРАЦИЯ В КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

В. В. Росинский, м.н.с.

Институт кибернетики имени В. М. Глушкова НАН Украины

После удачного внедрения первых корпоративных информационных системы (КИС) предприятия стали получать ощутимый экономический и управленческий эффект. Но со временем в бизнес-процессах предприятий происходят изменения. Появляются целые классы задач, которые нельзя решить в существующих ИС, даже после серьезных преобразований. Как следствие предприятия вынуждены внедрять новые ИС. При этом данные и задачи одной ИС как правило необходимы для функционирования другой. Таким образом, на уровне отдельной организации проблема интеграции возникает сразу, как только в ней внедряется несколько корпоративных ИС.

Как показывает опыт отечественных и зарубежных разработчиков, попытки решить проблему интеграции путем объединения разных ИС в процессе развития не приводят к желаемым результатам. По мере роста числа соединяемых элементов обобщенная ИС состоящая из десятков и сотен приложений, которые соединяют эти элементы систем, становится практически неуправляемой [1]. По мере развития и анализа ошибок предыдущих попыток интеграции был разработан новый подход. Он состоит