



**ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СПОЖИВЧОЇ КООПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ**

# **ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2010)**

**Матеріали Всеукраїнської  
науково-практичної конференції**

**18–20 березня 2010 року**



**ПОЛТАВА  
РВВ ПУСКУ  
2010**

*Міністерство освіти і науки України  
Національна академія наук України  
Центральна спілка споживчих товариств України*

**Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України  
Полтавський університет споживчої кооперації України  
Полтавський національний педагогічний університет ім.  
В.Г.Короленко**

**Національний технічний університет «Харківський  
політехнічний інститут»  
Харківський національний університет радіоелектроніки**

*Кафедра математичного моделювання та соціальної  
інформатики ПУСКУ*

# ***ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2010)***

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції  
18-20 березня 2010 року

Полтава  
РВВ ПУСКУ  
2010

**УДК 519.7+519.8+004**  
**ББК 32.973**  
**I-74**

*Розповсюдження та тиражування без  
офіційного дозволу ПУСКУ заборонено*

### **Оргкомітет**

**Нестуля О.О.** – ректор Полтавського університету споживчої кооперації України, д.і.н., професор – голова;

**Рогоза М.Є.** – перший проректор Полтавського університету споживчої кооперації України, д.е.н., професор – співголова;

**Карпенко О.В.** – проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків Полтавського університету споживчої кооперації України, к.е.н., доцент – співголова;

**Артемченко В.М.** – проректор з науково-педагогічної роботи Полтавського університету споживчої кооперації України, к.і.н., доцент – співголова;

**Гребеннік І.В.** – професор кафедри системотехніки Харківського національного університету радіоелектроніки, д.т.н., професор;

**Донець Г.П.** – завідувач відділу економічної кібернетики Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, д.ф.-м.н., с.н.с.;

**Ємець О.О.** – завідувач кафедри математичного моделювання та соціальної інформатики Полтавського університету споживчої кооперації України, д.ф.-м.н., професор;

**Куценко О.С.** – завідувач кафедри системного аналізу і управління Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», д.т.н., професор;

**Лагно В.І.** – проректор з наукової роботи Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка, д.ф.-м.н., професор.

**I-74** Інформатика та системні науки (ІСН-2010): матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 18–20 березня 2010 р. / за ред. д.ф.-м.н., проф. Ємця О.О. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2010. – 214 с.

ISBN 978-966-184-076-7

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.

Збірник розрахований на фахівців з кібернетики, інформатики, системного аналізу.

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

**УДК 519.7+519.8+004**  
**ББК 32.973**

© Полтавський університет споживчої  
кооперації України

ISBN 978-966-184-076-7

<i>Деніс Ю.І.</i> Нечіткі множини другого типу .....	52
<i>Донец Г.А.</i> Проблема четырех красок. Алгебраический подход.....	55
<i>Ємець О.О., Ємець Є.М., Ольховський Д.М.</i> Другий метод комбінаторного відсікання в задачах на переставленнях та його програмна реалізація .....	58
<i>Ємець О.О., Ольховська О.В.</i> Розв'язування задач оптимізації ігрового типу на множині розміщень .....	61
<i>Ємець Ол-ра О.</i> Математична модель однієї задачі упакування прямокутників з нечіткими розмірами.....	63
<i>Зінченко І.В.</i> Створення програмно-методичного комплексу для тестування з дисципліни «Системний аналіз» .....	68
<i>Значенко О.П.</i> Особливості підготовки майбутніх фахівців з інформатики .....	69
<i>Зюков М.Е.</i> WEB-ресурси для обучения статистическим методам.....	72
<i>Іванов С.М., Карасюк В.В.</i> Модель інформаційного середовища для підготовки юристів .....	75
<i>Івченко Є.І.</i> Використання технологій Division Multiple Access для управління підприємствами .....	78
<i>Карташов А.В., Термехбаф Язд Х.Р., Бабкіна А.В., Пудло Р.А.</i> Применение метода проекции градиента для поиска локального минимума задачи размещения кругов в прямоугольной области.....	82
<i>Козин И.В., Заховалко Т.В.</i> Задачи дискретной оптимизации с критерием симметрии .....	85
<i>Костерін Я.І.</i> Створення тестової програми з дисципліни «Офісні комп'ютерні технології» .....	87
<i>Костеріна О.О.</i> Створення електронного посібника з дисципліни «Офісні комп'ютерні технології» .....	89
<i>Костюк О.О.</i> Задачі побудови системи електронного документообігу для віртуальних підприємств.....	91
<i>Ларіонов О.В.</i> Створення електронного навчального посібника з теми транспортна задача курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій».....	93
<i>Левченко А.Ю.</i> Точное решение общей задачи коммивояжера.....	95

6. Роскладка А.А., Емец А.О. Решение одной комбинаторной задачи упаковки с учетом неопределенности данных, описанной нечеткими числами // Радиоэлектроника и информатика. – 2007. – № 2. – С. 95–100.
7. Ємець О.О., Ємець Ол-ра О. Деякі операції та відношення над нечіткими числами // Наукові вісті НТУУ «КПІ». – 2008. – № 5. – С. 39–46.

**УДК 518.852.33+004.588**

## **СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»**

**Зінченко І.В.**, студентка, магістр  
Полтавський університет споживчої кооперації України

*Розроблено програмно-методичний комплекс з дисципліни «Системний аналіз», метою якого є дистанційне навчання та проведення тестування з даної дисципліни.*

Основою роботи є створення комплексу, за допомогою якого студент має можливість самостійно опанувати основними визначеннями, зрозуміти необхідність створення системи, навчитися досліджувати її ефективність, вивчити методи системного аналізу, такі як метод аналізу ієрархій, аналіз та синтез систем.

Комплекс включає в себе навчальний матеріал (лекції, лабораторні роботи) та тестування. Студент має можливість вивчати лекційний матеріал та користуватися ним при виконанні лабораторних робіт. При контрольному тестуванні доступ до лекцій та лабораторних робіт закритий. Після закінчення тестування студент може подивитися результат та отриману оцінку.

Також в даному комплексі передбачено можливість додавати та коригувати лекції, лабораторні роботи, тести, але це може виконати лише викладач, адже вхід до комплексу закритий паролем.

Новизна полягає в тому, що зараз широко розповсюджене створення програм тестування в сайті і доступ до них через Інтернет. Я вирішила все це об'єднати в одну програму, написану мовою об'єктно-орієнтованого програмування Delphi.

**Висновок.** Даний програмно-методичний комплекс може також використовуватися при дистанційній формі навчання. Він зручний та легкий в користуванні.

## *Література*

1. Таха Х. Введение в исследование операций. – М.: «Вильямс», 2001. – 976 с.
2. Вентцель О.И. Теория вероятностей: Учебник. – М.: 1969. – 576 с.
3. Боровик О.В., Боровик Л.В. Дослідження операцій в економіці: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 424 с.
4. Карагодова О.О., Кігель В.Р. Дослідження операцій: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 256 с.

**УДК 378.22:004.413**

### **ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАТИКИ**

**Значенко О.**, доцент, к.п.н.

*Полтавський національний педагогічний університет  
ім. В.Г. Короленка*

*Підготовки майбутніх спеціалістів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій вимагає ґрунтовного та послідовного підходу та передбачає формування знань та вмінь розробки власних програмних продуктів у межах існуючих інструментальних систем.*

Актуальність дослідження проблеми підготовки студентів фізико-математичного факультету педагогічного університету в галузі програмування обумовлена не тільки динамікою розвитку комп'ютерних технологій, але й тенденцією переходу до кредитно-модульної системи. Саме цей факт ставить перед викладачами вищих навчальних закладів задачу модернізації освітньої діяльності в контексті європейських вимог. Реалізація цих вимоги пов'язана з переглядом загальних підходів до навчання у вищих навчальних закладах України, та з адаптацією методик викладання мов програмування до кредитно-модульної системи.

Тенденція до збільшення частки самостійної навчальної та науково-педагогічної діяльності студентів із одночасним зменшенням аудиторного навантаження вимагає таких форм навчальної роботи, що активізують пізнавальну діяльність студентів. Активізація пізнавальної діяльності студентів є одним з пріоритетних напрямків досліджень педагогіки вищої школи, оскільки в ній містяться джерела багатьох проблем формування особистості майбутнього спеціаліста: розвиток пізнавальних інтересів, самостійності, ініціативності, цілеспрямованості, відповідальності, вольових якостей.

Найважливішими чинниками активізації пізнавальної діяльності студентів є розвиток мотивації, посилення інтересу до предмету, під-