



**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

## ЗМІСТ

Привітання Генерального директора Кібернетичного центру Національної академії наук України, президента Української федерації інформатики, академіка НАН України Івана Васильовича Сергієнка.....	8
<i>Антонець О.М.</i> Програмна реалізація алгоритму Кармаркара для задачі лінійного програмування.....	10
<i>Арлова Н.И., Мاستыкаш Ю.И., Машкина И.В.</i> Информационные технологии оценки функциональной системы дыхания альпинистов.....	13
<i>Бакова І.В., Пронін О.І.</i> Формування фахових компетенцій сучасних економістів на засадах системного використання інформаційних технологій.....	16
<i>Баранов О.В., Гребеннік І.В., Грицай Д.В.</i> Розміщення прямокутних графічних елементів при виготовленні поліграфічної продукції.....	19
<i>Барболіна Т.М.</i> Деякі характеристики узагальнених $\lambda$ -класів.....	22
<i>Бобрякова І.Л., Машкін В.Й., Корнюш І.І.</i> Математичне моделювання процесу розвитку гіпоксії та її корекція в умовах високогір'я.....	25
<i>Бондаренко А.С., Полюга С.И.</i> Эволюционная метаэвристика для задач упаковки.....	29
<i>Валуйская О.А.</i> Разбиение на классы близких элементов исходного множества $G$ для размещений без повторов.....	31
<i>Власов Д.І.</i> Створення електронного навчально-методичного посібника з дисципліни «Основи комп'ютерного дизайну».....	35
<i>Голобородько Н.П.</i> Розробка інформаційних технологій з елементами дистанційного навчання для гімназії № 6 м. Полтава.....	37
<i>Гребенник И.В.</i> Описание, генерация и перечисление комбинаторных множеств со специальными свойствами.....	39
<i>Гриценко О.О., Дейбук В.Г.</i> Віртуальна лабораторія з теорії графів.....	41
<i>Гришанович Т.О.</i> Часова складність алгоритму розкладання $NA$ -графа з трьома твірними за допомогою його кістяків.....	43
<i>Губачов О.П., Лагно В.І.</i> Про нові можливості комп'ютерної математичної програми Visual Calculus.....	46
<i>Леніс Ю.І.</i> Визначення голосової активності.....	49

## СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ПОСІБНИКА З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОГО ДИЗАЙНУ»

**Власов Д.І., студент, магістр**

*Полтавський університет споживчої кооперації України*

*Відомо про розробку великої кількості електронних посібників на різні теми, які зручні і для домашнього навчання, і для використання в освітніх установах. Електронні посібники суттєво підвищують якість візуальної інформації, вона стає яскравішою, а, як відомо, чим цікавіше представлений матеріал, тим легше його вивчати. Тому можливості електронних посібників не обмежуються тільки викладом і демонстрацією матеріалу, вони покликані зацікавити студента.*

**Доповідь.** Застосування сучасних інформаційних технологій для учбових закладів є поширеною практикою серед вітчизняних вузів. Більшість вузів впроваджують нові технології, як для подачі рекламної інформації про заклад у вигляді сайтів так і в навчальному процесі у вигляді електронних посібників які знаходять широке застосування як в звичайних формах навчання, так і в достатньо новій формі навчання, дистанційна освіта. Треба зазначити, що це не заміна традиційних підручників, інших засобів навчання та навчальної літератури.

Завдання, призначення електронних навчально-методичних посібників, набагато ширше. Ураховуючи їх можливості подання необмеженої кількості текстової, ілюстративної інформації, застосування гіпертекстових, гіпермедійних структур створює сприятливі умови для індивідуально-вибіркового розширення функцій електронних навчально-методичних посібників, для повнішої реалізації системи дидактичних методів, способів, прийомів організації процесу навчання, самонавчання. При цьому електронні навчально-методичні посібники, як засоби навчання перетворюються на відкриту і доступну систему для користувача, який обирає потрібну інформацію, самостійно визначає структуру, форми її подання, а також здійснює повнотекстовий пошук інформації з необхідними поясненнями, ілюстраціями за термінологічними словниками, переліками понять тощо.

Для спеціальності «Інформатика» впроваджується нова дисципліна «Основи комп'ютерного дизайну». Тому постала задача розробити для цієї дисципліни електронний навчально-методичний посібник з метою удосконалення навчального процесу для різних форм навчання.

Матеріал даного електронного навчально-методичного посібника повинен бути сформований на основі програми навчального курсу, який би повністю відповідав тематиці та тексту лекцій. Електронний навчально-методичний посібник повинен містити:

- курс лекцій;
- лабораторні завдання;
- список рекомендованої літератури для вивчення даної дисципліни;
- додатковий матеріал (методичні рекомендації до виконання курсового проекту, зразок модульної контрольної роботи, зразок екзаменаційного білету, тестовий контроль).

**Висновок.** В результаті виконання дипломної роботи створено електронний навчально-методичний посібник з дисципліни «Основи комп'ютерного дизайну». Посібник розроблено з використанням мови HTML та програми Dreamweaver CS3. Посібник відповідає всім вимогам навчальної програми і може бути застосований, як для дистанційного, так і стаціонарного навчання.

### *Література*

1. Осин А.В. Технология и критерии оценки образовательных электронных изданий. [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ito.bitpro.ru/2001/ito/P/P-0-6.html>.
2. Вороненко Ю.В., Мінцер О.П., Краснов В.В. Електронні навчальні посібники для відображення медичних процедурних знань: принципи, етапи створення, методологія. – К.: Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П.Л. Шупика, 2009. – 160 с. [електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.motherandchild.org.ua/content/d/d/workspace/SpacesStore/4e2d34c5-dd1c-4d33-a0f0-f9c24abf175a/E-book\\_manual .pdf](http://www.motherandchild.org.ua/content/d/d/workspace/SpacesStore/4e2d34c5-dd1c-4d33-a0f0-f9c24abf175a/E-book_manual.pdf).
3. Га-евский А.Ю., Романовский В.А. Самоучитель по созданию Web-страниц: HTML, JavaScript и Dynamic HTML. – К.: А.С.К., 2002. – 472 с.
4. Dreamweaver. Краткий курс Карпов Б., Жданов А. – СПб.: Питер, 2001. – 178 с.