

Українська Федерація Інформатики

Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України

Вищий навчальний заклад Укоопспілки

«Полтавський університет економіки і торгівлі» (ПУЕТ)

ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН – 2017)

МАТЕРІАЛИ

**VIII Всеукраїнської науково-практичної
конференції за міжнародною участю**

(м. Полтава, 16–18 березня 2017 року)

За редакцією професора О. О. Ємця

**Полтава
ПУЕТ
2017**

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ**Співголови:**

І. В. Сергієнко, д. ф.-м. н., професор, академік НАН України, генеральний директор Кібернетичного центру НАН України, директор Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України;

О. О. Нестуля, д. і. н., професор, ректор Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

Члени програмного комітету:

В. К. Задірака, д. ф.-м. н., професор, академік НАН України, завідувач відділу оптимізації чисельних методів Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України;

О. М. Хіміч, д. ф.-м. н., професор, чл.-кор. НАН України, завідувач відділу чисельних методів та комп'ютерного моделювання Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України;

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

О. О. Ємець, д. ф.-м. н., професор, завідувач кафедри математичного моделювання та соціальної інформатики Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

В. А. Заславський, д. т. н., професор, професор кафедри математичної інформатики Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

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

О. М. Литвин, д. ф.-м. н., професор, завідувач кафедри вищої та прикладної математики Української інженерно-педагогічної академії;

П. І. Стецюк, д. ф.-м. н., с. н. с., завідувач відділу методів негладкої оптимізації Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України;

А. Д. Тевяшев, д. т. н., професор, академік Української нафтогазової академії, завідувач кафедри прикладної математики Харківського національного університету радіоелектроніки;

Т. М. Барболіна, к. ф.-м. н., доцент, завідувач кафедри математичного аналізу та інформатики Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Інформатика та системні науки (ISN – 2017): матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції за міжнародною участю (м. Полтава, 16–18 березня 2017 р.) / за ред. Ємця О. О. – Полтава: ПУЕТ, 2017. – 333 с.

ISBN 978-966-184-272-3

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

Збірник розраховано на фахівців із кібернетики, інформатики та системних наук.

УДК 004+519.7

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

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі», 2017

ISBN 978-966-184-272-3

<i>Стасюк Ю. В., Парфьонова Т. О.</i> Про розробку тренажера для дистанційного навчального курсу «Дискретна математика» з обчислення булевих функцій.....	255
<i>Стецюк П. И., Бица Г. Д., Стовба В. А.</i> Метод еллипсоидов для нахождения L_p -решения системы линейных уравнений.....	258
<i>Субботін С. О.</i> Методи визначення фрактальної розмірності вибірок даних і моделей.....	264
<i>Сулейманлы Б. А.</i> Создание матрицы экспертной оценки в системах принятия решений.....	267
<i>Тимофієва Н. К.</i> Евристичні методи розв'язання задач комбінаторної оптимізації та доведення їхньої збіжності.....	270
<i>Удовенко С. Г., Чала Л. Е.</i> Робастні інкрементні моделі в системах цифрової обробки інформації.....	273
<i>Узлов Д. Ю., Струков В. М.</i> Інформаційно-аналітична система кримінального аналізу RICAS.....	276
<i>Хіміч О. М.</i> Сучасні парадигми математичного моделювання. Інтелектуальний інтерфейс.....	279
<i>Цыба О. В.</i> Использование системы контроля версий Git в дистанционном обучении программированию.....	281
<i>Цюрюпа В. С.</i> Розробка програмного забезпечення тренажера з теми «Принципи адресації» дисципліни «Інформаційні мережі».....	283
<i>Черненко О. О.</i> Методичні підходи щодо створення дистанційного курсу з дисципліни «Теорія програмування» ..	285
<i>Чистяков О. В.</i> Оцінки ефективності гібридного алгоритму методу ітерації на підпросторі.....	286
<i>Чілікіна Т. В., Мандрика В. М.</i> Програмна реалізація тренажера за темою «Обчислення коефіцієнта впевненості» з дисципліни «Інтелектуальні інформаційні системи».....	290

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО СТВОРЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ З ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ ПРОГРАМУВАННЯ»

О. О. Черненко, к. ф.-м. н., доцент

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

oksanachernenko7@gmail.com

В роботі розглянуто особливості розробки і впровадження дистанційного курсу з дисципліни «Теорія програмування».

Chernenko O. O. The features of development and introduction of distance course from educational discipline «Theory of programming» is considered in the article.

Ключові слова: ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ, ДИСТАНЦІЙНИЙ КУРС, ТЕОРІЯ ПРОГРАМУВАННЯ.

Keywords: DISTANCE LEARNING, DISTANCE COURSE, THEORY OF PROGRAMMING.

Дистанційні курси – це навчальні матеріали, підготовлені викладачами в повному обсязі для засвоєння дисципліни студентами з використанням комп'ютерних та телекомунікаційних технологій. В основу дистанційного навчання покладено принцип просторової та часової віддаленості студентів та викладачів.

Для студентів напряму «Інформатика» дистанційної та заочної форм навчання, та, як допоміжний засіб, денної форми, розроблено дистанційний курс з дисципліни «Теорія програмування». Дистанційний курс побудовано за загальним планом та вимогами до його структури на платформі Moodle [1]. В курсі розміщені такі навчальні та методичні матеріали:

✓ Теоретичний матеріал по кожному модулю представлено в лекціях, завдання практичного змісту розміщено в практичних заняттях.

✓ Основні поняття та означення викладено в алфавітному порядку в глосарії з дисципліни.

✓ До кожної теми запропоновано тести теоретичного характеру, які допомагають студентам перевірити рівень засвоєних знань та дають можливість набрати додаткові бали з курсу.

✓ Викладені варіанти модульних контрольних робіт. Екзаменаційні білети у вільному доступі. Такий підхід передбачає прозорість у проведенні контролю і ставить на меті надати можливість студентам у повному обсязі, якщо на те є бажання, підготуватися до підсумкового контролю.

✓ Для бажаних більш ширше познакомитися з окремими питаннями дисципліни запропоновано перелік літературних джерел та додаткові матеріали (електронні підручники, програмне середовище).

Не зважаючи на дискусії відносно переваг та недоліків дистанційної форми навчання, це вихід для тих, хто прагне знань і цінує свій час і кошти. Дистанційний курс з дисципліни «Теорія програмування» вже зараз успішно використовується студентами денної форми, які навчаються за індивідуальними графіками чи з якихось причин не мають змоги відвідувати заняття. Усунення недоліків дистанційного навчання – відсутність реального зворотного зв'язку, достовірність особи, яка навчається і проходить контроль та ін. – це лише проблеми часу.

Список використаних джерел

1. Ольховська О. В. Технології підтримки системи дистанційного навчання в Полтавському університеті економіки і торгівлі / О. В. Ольховська, Д. М. Ольховський // Інформатика та системні науки (ІСН-2016) : матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції за міжнародною участю, (м. Полтава, 10–12 берез. 2016 р.). – Полтава : ПУЕТ, 2016.

УДК 519.6

ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ГІБРИДНОГО АЛГОРИТМУ МЕТОДУ ІТЕРАЦІЇ НА ПІДПРОСТОРІ

О. В. Чистяков, м. н. с.

Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України
alexey.chistyakov@gmail.com

Розглядається ефективність гібридного алгоритму методу ітерацій на підпросторі для розв'язування часткової задачі на власні значення стрічкових матриць.

Chistyakov A. V. Evaluations of the efficiency of the hybrid algorithm of the method of iterations on the subspace. Described efficiency of the hybrid algorithm the method of iterations on the subspace of solving of partial eigenvalue problem of matrix.