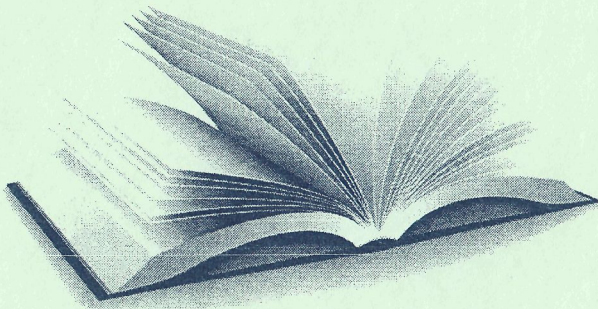


ММЦ' ПА  
Вищий навчальний заклад Укоопспілки  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
(ПУЕТ)

**ВІД ЕФЕКТИВНОГО  
УПРАВЛІННЯ ДО  
ЕФЕКТИВНОЇ ЕКОНОМІКИ**

**ЗБІРНИК  
НАУКОВИХ СТАТЕЙ МАГІСТРІВ**



Полтава  
ПУЕТ  
2013

**Вищий навчальний заклад Укоопспілки  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
(ПУЕТ)**

**ВІД ЕФЕКТИВНОГО  
УПРАВЛІННЯ ДО ЕФЕКТИВНОЇ  
ЕКОНОМІКИ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ МАГІСТРІВ  
факультету економіки та менеджменту ПУЕТ  
за результатами наукових досліджень  
2012-2013 навчального року**

**ПОЛТАВА  
ПУЕТ  
2013**

УДК 005.1:330.131.5

ББК 65р30я43

В42

Друкується відповідно до наказу по університету № 12-Н від 18 січня 2013 року.

### Редакційна колегія

Головний редактор – **О. О. Нестуля**, д. і. н., професор, ректор ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

Заступник головного редактора – **О. В. Карпенко**, к. е. н., професор, проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

Відповідальний секретар – **Н. М. Бобух**, д. філол. н., доцент, завідувач кафедри української та іноземних мов ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

Відповідальний редактор – **О. В. Делія**, к. і. н., декан факультету економіки і менеджменту ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

### Члени редакційної колегії:

**М. Є. Рогоза**, д. е. н., професор, перший проректор, завідувач кафедри економічної кібернетики (за спеціальністю «Економічна кібернетика») ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

**О. В. Березін**, д. е. н., професор, завідувач кафедри економіки підприємства (за спеціальністю «Економіка підприємства») ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

**О. О. Ємець**, д. ф.-м. н., професор, завідувач кафедри математичного моделювання та соціальної інформатики (за спеціальністю «Соціальна інформатика») ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

**Т. А. Костишина**, д. е. н., професор, завідувач кафедри управління персоналом і економіки праці (за спеціальністю «Управління персоналом і економіка праці») ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

Від ефективного управління до ефективної економіки : збірник наукових статей магістрів факультету економіки та менеджменту за результатами наукових досліджень 2012–2013 навчального року. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 461 с.

ISBN 978-966-184-218-1

У збірнику представлено результати наукових досліджень магістрів спеціальностей «Економічна кібернетика», «Економіка підприємства», «Соціальна інформатика», «Управління персоналом і економіка праці» за результатами наукових досліджень студентів 2012–2013 навчального року.

УДК 005.1:330.131.5

ББК 65р30я43

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

*Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу ПУЕТ заборонено*

ISBN 978-966-184-218-1

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2013

<i>Литвин М. І.</i> Механізм формування стратегії ефективного використання потенціалу підприємства.....	162
<i>Мелешко Л. А.</i> Механізми управління ефективною діяльністю підприємства .....	168
<i>Підлісна В. Г.</i> Теоретичні основи управління витратами підприємства.....	174
<i>Рябова Я. О.</i> Чинники формування ефективного кадрового потенціалу підприємства.....	180
<i>Сердюк В. В.</i> Теоретико-методичні аспекти забезпечення прибутковості підприємства .....	186
<i>Сідорова О. В.</i> Напрями оптимізації управління формуванням доходів і прибутку підприємства.....	192
<i>Складена О. А.</i> Чинники та резерви зростання продуктивності праці.....	197
<i>Сокол Н. А.</i> Ефективність управління прибутком підприємства.....	204
<i>Харченко Т. Л.</i> Прибуток підприємства та напрями його збільшення .....	209

### **Спеціальність «Соціальна інформатика»**

<i>Ванжа С. В.</i> Розв'язування методом гілок та меж цілочислової задачі дробово-лінійної оптимізації.....	216
<i>Глинський К. Г.</i> Тренажер з теми «Двоїстий симплекс метод» дистанційного навчального курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій» .....	220
<i>Гонтар А. Ю.</i> Тренажер дистанційного курсу з теми «Перший алгоритм Гоморі» та його програмування.....	223
<i>Івахова Ю. С.</i> Програмне забезпечення для тренажера з теми: «Матриця суміжності та інцидентності» дистанційного навчального курсу «Дискретна математика» .....	228
<i>Мандя О. О.</i> Тренажер з теми «Складання математичної моделі» .....	232

- А. В. Романенко; Гос. ун-на систем упр. и радиоелектроніки. – Томск : изд-во Томск, 2005. – С.120–122.
4. Ємець О. О. Дискретна математика : навч.-метод. посіб. / О. О. Ємець, Т. О. Парфьонова. – 2-ге вид., доп. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. – 287 с. – Режим доступу : <http://dspace.uccu.org.ua/handle/123456789/552>

УДК 004.4

### ТРЕНАЖЕР З ТЕМИ «СКЛАДАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ»

О. О. Мандя, магістр спеціальності «Інформатика»  
Ол-ра О. Ємець, к. ф.-м. н., доцент – науковий керівник

*Ключові слова: тренажер, дистанційне навчання, складання математичної моделі.*

**Постановка проблеми.** Дистанційне навчання в наш час є технологією, яка ґрунтується на принципах відкритого навчання. Воно широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище для доставки навчального матеріалу та спілкування [1, 2].

Один з важливих етапів такого навчального процесу – створення навчального матеріалу, який буде максимально легким до сприйняття і оптимально наповнений смисловим значенням, і не переобтяжений зайвою інформацією.

Віртуальний тренажер – один з можливих шляхів для закріплення знань та практичних навичок.

Основна перевага застосування віртуальних тренажерів в тому, що вони можуть використовуватися як в навчальному процесі (при проведенні лабораторних робіт або для здійснення теоретичного допуску до них), так і для самостійного навчання студентів [3]. Цей засіб особливо актуальний в умовах дистанційного навчання.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** У [1–5] досліджено основні питання дистанційної освіти та наведено вимоги

до неї, а також освітлено проблему використання тренажерів в цих системах та вимоги до тренажерів.

**Формулювання мети.** Метою статті являється викладення особливостей віртуальних тренажерів та вимог до них, та принципи побудови тренажеру з теми «Складання математичної моделі» для дистанційного навчання з курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій».

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Характерна особливість будь-якого віртуального тренажера полягає в тому, що він розміщений у віртуальному навчальному середовищі, де існує можливість доступу зареєстрованих користувачів, також існує можливість контролю результатів пройденого навчання. Особливо важливим аспектом є подача інформації «порціями», що спрощує засвоєння студентом великого об'єму матеріалу за відповідною тематикою, при цьому в кінці кожної «порції», для закріплення пройденого матеріалу створюються контрольні тестові запитання, що дають уяву користувачу про рівень засвоєння ним матеріалу у процесі навчання. Цей рівень є визначальним при переході до вивчення наступної порції матеріалу [4].

Тренажер, на відміну від інших засобів навчання, дає змогу забезпечувати таке [5]:

- можливість спрощувати чи ускладнювати навчальну задачу;
- зміну параметрів, масштабу часу;
- створення критичної ситуації;
- призупинення процесу у будь-який момент часу для обговорення ситуації, що виникла, аналізу рішень та дій студента;
- неодноразово повторювати необхідні ситуації для закріплення навичок;
- забезпечувати постійний контроль якості дій студента;
- здійснювати реєстрацію досягнень і невдач студента.

На основі цих вимог розроблено віртуальний тренажер з теми «Складання математичної моделі» для дистанційного навчання з курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій». Тренажер розроблено засобами Visual C# в середовищі програмування Microsoft Visual Studio. Створений програмний продукт є кросплатформним для операційних систем сімейства Windows.

Тренажер реалізує роботу двох типів користувачів: викладача та студента.

Особливості використання цього тренажеру студентом:

- створено форму авторизації для кожного зареєстрованого раніше студента;
- представлено теоретичний матеріал по темі, який розділено на інформаційні блоки для зручності перегляду;
- є можливість пройти тестування по кожному з блоків інформації;
- є можливість переглянути інформацію по поточному авторизованому користувачу (час проходження, результати тестів);
- реалізовано функцію тренажера, що дозволяє практично складати математичні моделі з перевіркою відповідей та підказками програми;
- за допомогою програми можна відправляти повідомлення викладачеві.

Особливості використання цього тренажеру викладачем:

- є можливість авторизації викладача в створеній програмі;
- є можливість перегляду, створення або видалення профілів для студентів;
- програмний продукт дає можливість редагувати та додавати завдання тестів та тренажеру;
- програма дає можливість роздрукувати дані по кожному студенту;
- є можливість переглянути відомості про успіх студентів (проходження тренажеру);
- реалізовано можливість відправки повідомлень студентам.

**Висновки.** В результаті дослідження було проаналізовано призначення віртуальних тренажерів, їх особливості та вимоги до них; визначено переваги тренажерів як засобів навчання. Була створена програма – тренажер з теми «Складання математичної моделі» для дистанційного навчання з курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій» засобами Visual C# в середовищі програмування Microsoft Visual Studio, яка дозволяє перевіряти знання студентів та проводити практичні заняття з даної теми.

### Список використаних джерел

1. Десятов Т. М. Дистанційне навчання в системі неперервної професійної освіти / Т. М. Десятов. – К. : Педагогіка і психологія, 2003. – 428 с.
2. Антипина О. Н. Дистанционное обучение через интернет на экономическом факультете МГУ / О. Н. Антипина. – К. : Вища школа, 2001. – 295 с.
3. Положення про дистанційне навчання // Офіційний сайт Українського інституту інформаційних технологій в освіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://udec.ntu-kpi.kiev.ua> – Дата доступу: 25 січ. 2013. – Назва з екрану.
4. Канали та системи передавання інформації // Укл. Р. Колодій, реєстраційний номер Е41-127-01/2011 від 02.06.2011 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://vns.lp.edu.ua/moodle/course/view.php?id=8018>. – Дата доступу: 25 січ. 2013. – Назва з екрану.
5. Система управління навчанням // Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://uk.wikipedia.org/wiki/Система\\_дистанційного\\_навчання](http://uk.wikipedia.org/wiki/Система_дистанційного_навчання) – Дата доступу: 25 січ. 2013. – Назва з екрану.

УДК 004

### ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ТРЕНАЖЕРА З ТЕМИ: «ВИСЛОВЛЮВАННЯ» ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИКА»

*С. А. Овсяник, магістр спеціальності «Соціальна інформатика»*

*О. О. Ємець, д. ф.-м. н., професор – науковий керівник*

**Ключові слова:** тренажер, висловлювання, кон'юнкція, диз'юнкція, імплікація, дистанційна освіта.

#### **Постановка проблеми.**

Стрімкий розвиток науково-технічного прогресу, зокрема всесвітньої комп'ютерної мережі Інтернет, системи електронних