

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М.П. ДРАГОМАНОВА**

СТРУТИНСЬКА Оксана Віталіївна

УДК 378.016:004:33 (043.3)

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЕКОНОМІКИ**

13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика)

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

КИЇВ – 2010

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: кандидат фізико-математичних наук, доцент
КУЗЬМІНА Наталія Миколаївна,
Національний педагогічний університет імені
М.П Драгоманова, доцент кафедри теоретичних
основ інформатики Інституту інформатики.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
ГОНЧАРОВА Оксана Миколаївна,
Таврійський національний університет імені
В.І. Вернадського, професор кафедри
економічної кібернетики;

кандидат педагогічних наук
КРАСЮК Юлія Миколаївна,
ДВНЗ "Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана", доцент
кафедри інформатики.

Захист відбудеться "23" листопада 2010 року о 16⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.03 в Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова, 01601, Київ, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова, 01601, Київ, вул. Пирогова, 9.

Автореферат розіслано "19" жовтня 2010 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

В.О. Швець

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Завдання якісної підготовки кваліфікованих фахівців, що поставлені Державною національною програмою “Освіта” (“Україна ХХІ століття”), та сьогоденні проблеми вищих навчальних закладів вимагають подальшої орієнтації навчального процесу на використання інформаційних систем і технологій для підвищення ефективності навчання.

Вітчизняна система освіти спрямована не тільки на використання власних культурних і науково-технічних здобутків, а й на інтеграцію до загальноєвропейського інтелектуально-освітнього та науково-технічного простору згідно основних засад розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу.

Це не може не стосуватись і сучасної економічної освіти, важливими завданнями якої є:

- оволодіння навичками роботи з новітніми інформаційними системами, технологіями й моделями, що застосовуються в різних галузях економіки;
- опанування теоретичними знаннями та набуття практичних навичок, завдяки яким можна ефективно використовувати існуючі автоматизовані системи опрацювання економічних даних в обліковій, планово-економічній та управлінській діяльності, для розв’язування фінансово-аналітичних задач, моделювання, бізнес-планування, дослідження інформаційних систем і технологій у різних сферах економічної діяльності;
- здійснення комплексного підходу до ефективної організації фінансово-економічних розрахунків;
- використання існуючих і розробка нових інформаційних систем і технологій опрацювання економічних даних;
- інтеграція вітчизняної економічної освіти у світовий освітній простір та наближення рівня підготовки фахівців до вимог світового ринку праці.

Особливо важливим є вирішення питання якісної професійної підготовки студентів економічних спеціальностей педагогічних університетів, які повинні володіти не тільки сучасними інформаційними системами і технологіями (ІСіТ) в економіці, а й методикою їх навчання та використання, оскільки майбутні учителі економіки, інформатики і математики будуть безпосередньо навчати майбутніх фахівців-економістів, підприємців, менеджерів та ін.

Підготовка майбутніх учителів економіки у галузі ІСіТ повинна забезпечувати становлення творчої, активної, відповідальної та ініціативної особистості, яка здатна до перекваліфікації та адаптації в нових умовах ринку праці, має сформовані мотиваційні чинники неперервного навчання з ІСіТ та цілісну, професійно орієнтовану систему теоретичних знань, умінь і практичних навичок з метою досягнення відповідного рівня готовності до професійної діяльності.

Для забезпечення вирішення цих завдань у педагогічному університеті навчальною програмою для студентів економічних спеціальностей передбачено вивчення курсу “Інформаційні системи і технології в економіці”, зміст і структура якого ще до недавнього часу були не остаточно визначені. Це пов’язано з високим темпом змін у даній галузі, а також з відносно недавнім впровадженням подібних

дисциплін у практику педагогічних університетів. Актуальність впровадження і вивчення даної дисципліни студентами та створення методики її навчання зумовлена такими чинниками:

- вивчення курсу закладає не тільки основи для підготовки кваліфікованих педагогічних працівників і фахівців-управлінців, а й до методики навчання економіки в умовах широкого впровадження та використання сучасних інформаційних систем і технологій;
- вивчення курсу сприяє зменшенню розриву між рівнем знань випускників педагогічних університетів і досягненнями сучасної науки, техніки, економіки та інших галузей людської діяльності;
- у даному курсі поєднуються теоретичний, прикладний та практичний аспекти використання ІСіТ в економіці.

Проблемам впровадження ІСіТ в навчальний процес присвячено багато робіт таких дослідників, як В.Ю. Биков, М.І. Жалдак, В.І. Клочко, Н.М. Кузьміна, С.О. Лещук, Ю.Г. Лотюк, Ю.І. Машбиць, Г.О. Михалін, Н.В. Морзе, С.А. Раков, Ю.С. Рамський, І.В. Роберт, С.О. Семеріков, Ю.В. Триус та ін. Ними досліджено різні аспекти розробки комп'ютерно-орієнтованих систем навчання, створення методичної підтримки їх використання, інтеграції математичних та інформатичних дисциплін тощо.

Дослідження, присвячені психологічним особливостям навчальної діяльності студентів, дидактичним закономірностям формування в них умінь і навичок, здійснювали А.М. Алексюк, С.І. Архангельський, Ю.К. Бабанський, В.М. Галузинський, М.Б. Євтух, Н.В. Кузьміна, В.М. Максимова, А.К. Маркова, М.М. Нечаєв, В.В. Серіков, С.Д. Смірнов та ін.

Одним із можливих шляхів забезпечення ефективного розвитку індивідуальності кожного студента, його пізнавальних інтересів, особистісних якостей, створення таких умов, при яких студент може і хоче вчитися, є використання при навчанні дисциплін інформатичного циклу не тільки засобів на основі ІКТ, а й навчально-інформаційних середовищ (НІС) та педагогічних програмних засобів (ППЗ).

Питанням створення і використання НІС, ППЗ, інших засобів на основі комп'ютерної техніки та їх методичної підтримки присвячені роботи таких науковців, як Н.Р. Балик, Л.І. Білоусова, В.Ю. Биков, Л.В. Брескіна, Є.Ф. Вінниченко, Ю.В. Горошко, А.М. Гуржій, М.І. Жалдак, В.Б. Івасик, Н.М. Карпович, В.М. Кухаренко, С.О. Лещук, В.М. Олексенко, Ю.І. Машбиць, Н.В. Морзе, С. Пейперт, С.А. Раков, Ю.С. Рамський, С.В. Титенко, Ю.В. Триус, М.А. Умрик, М.П. Шишкіна, С.В. Шокалюк, О.Б. Щолок та ін.

Водночас, ці дослідження в основному стосуються проблем створення і впровадження методичних систем навчання математики, інформатики та фізики у середніх і вищих навчальних закладах. Разом з тим, питанням вибору змісту і методики навчання ІСіТ в економіці, розробки і використання НІС та ППЗ для підтримки навчання економічних дисциплін у педагогічному університеті, приділено ще недостатньо уваги.

Деякі дослідники розглядають системи дистанційного навчання (СДН) як НІС. Наразі актуальним є впровадження в навчальний процес ВНЗ елементів дистанційного навчання паралельно з традиційною формою навчання. Це є важливим особливо для вищої педагогічної школи, де навчають майбутніх учителів, які повинні володіти сучасними технологіями навчання. Саме тому для підтримки навчання курсу "ІСіТ в економіці" нами передбачено використання елементів дистанційного навчання.

Крім вище окреслених питань, важливим завданням є забезпечення навчальних закладів ППЗ, розробленими відповідно до чинних програм вивчення навчальних предметів. Зокрема це стосується і курсу "ІСіТ в економіці".

Незважаючи на широке коло досліджень, присвячених створенню та впровадженню ППЗ у навчальний процес, в курсах економічного спрямування цьому питанню приділено ще недостатньо уваги.

Під час навчання дисципліни "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті вивчають програмні засоби як загального, так і вузькоспеціалізованого призначення для автоматизації процесів управління, обліку, фінансового аналізу такі, як MS Excel, Project Expert, 1С:Підприємство, Галактика тощо для розв'язування широкого кола прикладних економічних задач. Часто викладачі не мають можливості застосовувати ці та інші програмні продукти, оскільки вони не є вільнопоширюваними, мають високу вартість, не мають українського інтерфейсу або є складними для вивчення у межах навчальних дисциплін.

Аналіз ППЗ для підтримки навчання економічних дисциплін показав, що наразі не існує вільнопоширюваного ППЗ для підтримки навчання курсу "ІСіТ в економіці", в якому майбутнім учителям економіки, інформатики та математики необхідно набувати навичок розв'язування конкретних економічних задач управління, обліку, фінансового аналізу, здійснювати комп'ютерне моделювання економічних процесів тощо. Це зумовило необхідність створення нами ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація", що відповідає потребам курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті.

Таким чином, можна зробити висновки, що:

- у вищій педагогічній школі ще недостатньо висвітлені питання вибору змісту, структури і методики навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки;
- недостатньо представлені методичні розробки щодо використання дистанційних технологій під час навчання ІСіТ студентів економічних спеціальностей педагогічних університетів;
- не існує вільнопоширюваних ППЗ, що відповідають потребам курсу "ІСіТ в економіці", для набуття майбутніми фахівцями навичок розв'язування конкретних економічних задач та методичних рекомендацій щодо їх використання.

Актуальність зазначених вище проблем, їх недостатня розробленість у теорії та практиці навчання у педагогічних університетах зумовила вибір теми дисертаційного дослідження "*Методика навчання інформаційних систем і технологій майбутніх учителів економіки*".

У дисертаційній роботі розроблена методика навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки з використанням НІС, що включає в себе дистанційний курс (ДК) "ІСіТ в економіці", створений в СДН Moodle з відповідним наповненням, і розроблений нами ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація", що відповідає потребам даного курсу. Результатом навчання, згідно із запропонованою методикою, є сформовані компетентності майбутніх учителів економіки у галузі ІСіТ.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Обраний напрям досліджень входить до плану науково-дослідної роботи Інституту інформатики Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (номер державної реєстрації 0105U000448). Тема дисертації затверджена Вченою радою Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (протокол № 7 від 23.02.2006 р.) та погоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 4 від 24.04.2007 р.).

Об'єктом дослідження є процес навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки.

Предметом дослідження є методика навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки з використанням сучасних НІС.

Мета дослідження полягає у визначенні змісту та структури курсу "ІСіТ в економіці", теоретичному обґрунтуванні та розробці методики навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки з використанням сучасного НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація".

Гіпотеза дослідження. Навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки з використанням сучасного НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" та розроблений ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація", є достатньою умовою для якісної підготовки фахівців, знання і вміння яких відповідають сучасним вимогам часу. Оволодіння навичками роботи з сучасними інформаційними системами, технологіями й моделями, що використовуються в різних галузях економіки, сприятиме інтенсифікації навчально-пізнавальної діяльності студентів, наданню їй дослідницького, творчого характеру, підвищенню економічної та інформатичної культури і поліпшенню їхньої професійної підготовки.

Завдання дослідження. У відповідності до мети та гіпотези дослідження були визначені такі завдання:

- проаналізувати досвід викладання курсу "ІСіТ в економіці" та подібних до нього курсів в інших ВНЗ;
- визначити структуру та зміст курсу "ІСіТ в економіці" як навчальної дисципліни для студентів економічних спеціальностей педагогічних університетів;
- проаналізувати психолого-педагогічні аспекти навчання економічних дисциплін з використанням інформаційних технологій (ІТ) та визначити психолого-педагогічні основи навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки;
- розкрити взаємозв'язки курсу "ІСіТ в економіці" з навчальними предметами, зокрема економічними, інформатичними, математичними; математичним і комп'ютерним моделюванням, його застосовність до розв'язування

різноманітних економічних задач; реалізацію можливостей, що відкриваються завдяки ефективному використанню ІТ;

- створити ДК "ІСіТ в економіці" та методичні рекомендації його впровадження у навчальний процес;
- розробити ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація", використання якого при навчанні курсу "ІСіТ в економіці" даватиме змогу студентам економічних спеціальностей набувати умінь і навичок розв'язування фінансово-управлінських задач, а також навчальні матеріали та методичні рекомендації використання цього ППЗ;
- розробити НІС для підтримки навчання курсу "ІСіТ в економіці", що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація";
- розробити методiku використання НІС під час навчання курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті;
- експериментальним шляхом перевірити ефективність запропонованої методики навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки з використанням такого НІС.

Для розв'язування поставлених завдань застосовувались такі **методи досліджень**: *теоретичні методи*: системний аналіз наукових, психолого-педагогічних та навчально-методичних джерел з проблеми дослідження (1.1-1.5 – тут і далі підрозділи дисертації); аналіз навчальних програм, навчальних посібників, методичних рекомендацій, технічної літератури, існуючих програмних засобів, що використовуються у різних галузях економіки, а також програмних засобів для підтримки дистанційного навчання (1.4, 2.1); синтез, порівняння, моделювання, узагальнення (1.2-1.5, 2.2); *діагностичні методи*: психолого-діагностичне анкетування, бесіди з викладачами та студентами (2.3); *обсерваційні методи*: спостереження за навчальним процесом у педагогічних ВНЗ (2.1); *емпіричні методи* (анкетування, бесіда, пряме і непряме спостереження) застосовувалися з метою визначення й перевірки ефективності методики навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки (2.2-2.5); *експериментальні методи* (констатувальний, пошуковий, формувальний етапи) використовувались з метою апробації запропонованої методики та експериментального впровадження в практику педагогічних ВНЗ основних положень дослідження; опрацювання результатів педагогічного експерименту методами математичної статистики (підтвердження ефективності експериментальної методики) (2.6).

Теоретико-методологічною основою дослідження є: теоретико-методичні основи навчального процесу; основні положення Законів України "Про Вищу освіту", "Про Національну програму інформатизації", Державна національна програма "Освіта. Україна XXI століття", Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні, Національна доктрина розвитку освіти в Україні у XXI столітті, Концепція розвитку економічної освіти в Україні, основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу та ін. Методологія експериментальної роботи ґрунтується на принципах єдності теорії і практики, дотримання об'єктивності щодо емпіричного вивчення предметів і явищ педагогічного процесу у вищому навчальному закладі освіти.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

- *вперше* розроблено методику навчання курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті з використанням НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація"; розроблено рекомендації щодо використання такого НІС для комп'ютерної підтримки навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки; теоретично й експериментально обґрунтовано доцільність та ефективність запропонованої методики для студентів економічних спеціальностей педагогічного університету; визначені компетентності майбутніх учителів економіки у галузі ІСіТ;
- *уточнено* психолого-педагогічні аспекти навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки; роль міжпредметних зв'язків між економічними, інформатичними та математичними дисциплінами під час навчання курсу "ІСіТ в економіці"; доцільність використання НІС у процесі навчання майбутніх учителів економіки;
- *подальшого розвитку дістали* теоретичні засади компетентнісного підходу до навчання майбутніх учителів економіки; психолого-педагогічні основи навчання та сучасні тенденції розвитку методичної підготовки майбутніх учителів економіки.

Практичне значення полягає в тому, що:

- визначено зміст і структуру курсу "ІСіТ в економіці" як навчальної дисципліни для студентів економічних спеціальностей педагогічного університету;
- розроблено ДК "ІСіТ в економіці" на основі СДН Moodle для студентів педагогічних університетів;
- розроблено ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація" для розв'язування фінансово-управлінських задач для підтримки навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки;
- розроблені навчально-методичні матеріали і рекомендації щодо використання НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація", для комп'ютерної підтримки навчання курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті;
- в практику підготовки майбутніх економістів, викладачів та учителів економіки впроваджено НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація".

Особистий внесок здобувача полягає в розробці методики навчання курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті з використанням НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" в СДН Moodle та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація"; розробці ДК "ІСіТ в економіці" та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація" як структурних компонентів НІС; розробці навчально-методичних матеріалів і рекомендацій щодо використання вищезазначеного НІС студентами економічних спеціальностей стаціонарної форми навчання педагогічного університету.

Обґрунтованість і вірогідність результатів дослідження забезпечується його науковими і методологічними основами; використанням методів дослідження, відповідних меті, гіпотезі і завданням; системним аналізом теоретичного та

емпіричного матеріалу; результатами проведеного педагогічного експерименту, опрацьованими за допомогою статистичних методів.

Апробація і впровадження результатів дослідження здійснювались в Інституті інформатики Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (довідка № 07-10/1247 від 31.05.2010 р.), на економічному факультеті Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 836/01 від 28.05.2010 р.), на фізико-математичних факультетах Криворізького державного педагогічного університету (довідка № 27/02-178 від 30.06.2010 р.) та Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка № 1024-33/03 від 06.10.2010 р.), на факультеті інформаційних систем і технологій ДВНЗ "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана" (довідка № 15-03/52 від 21.05.2010 р.).

Основні положення і результати дослідження доповідались автором та обговорювались на наукових семінарах та конференціях різного рівня: Всеукраїнському науково-методичному семінарі "Комп'ютерне моделювання в освіті" (м. Кривий Ріг, 26 квітня 2006 р.); Всеукраїнській науковій конференції "Інформаційні технології в освіті, науці, техніці" (м. Черкаси, 3-5 травня 2006 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції "Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій в науці, освіті та економіці" (м. Луганськ, 11-13 грудня 2006 р.); V Міжнародній науково-технічній конференції "Комп'ютерні технології в будівництві" (м. Севастополь, 18-21 вересня 2007 р.); III Всеукраїнській науково-практичній конференції "Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій в науці, освіті та економіці" (м. Луганськ, 9-11 квітня 2009 р.); дистанційному науково-методичному семінарі "Інформаційні технології в навчальному процесі" (м. Одеса, травень 2009 р.); 9-й Міжнародній міждисциплінарній науково-практичній школі-конференції "Сучасні проблеми гуманізації та гармонізації управління" (м. Харків, 22-29 листопада 2009 р.); VIII Міжнародній науково-практичній конференції "Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі" (м. Кривий Ріг, 25-26 березня 2010 р.); Всеукраїнському науково-методичному семінарі Інституту інформатики НПУ імені М.П. Драгоманова (м. Київ, 2010 р.).

Публікації. Основні результати дослідження опубліковано у 16 науково-методичних працях. Серед них: 8 статей у фахових виданнях (у тому числі 6 праць є одноосібними), 8 тез доповідей у матеріалах конференцій (у тому числі 6 праць є одноосібними).

Структура та обсяг дисертації. Робота складається з переліку умовних позначень, вступу, двох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (305 найменувань, розміщених на 34 сторінках), 6 додатків на 40 сторінках. Загальний обсяг дисертації становить 294 сторінки, з яких 218 сторінок – основна частина, що містить 9 таблиць та 57 рисунків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** сформульовано проблему дослідження, обґрунтовано актуальність обраної теми, визначено мету і завдання дослідження, розкрито наукову новизну, практичне значення отриманих результатів, охарактеризовано впровадження та апробацію результатів, отриманих у ході дослідження.

У **першому розділі** "Теоретичні аспекти навчання інформаційних систем і технологій в економіці у педагогічному університеті з використанням сучасних навчально-інформаційних середовищ" здійснено аналіз стану проблеми використання ІСіТ при навчанні майбутніх учителів економіки; розглянуто психолого-педагогічні аспекти навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки, зокрема мотивацію та індивідуалізацію навчання, а також організацію самостійної роботи студентів; розглянуто засади компетентнісного підходу до навчання курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті, обґрунтовано необхідність використання НІС для підтримки навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки, зокрема СДН Moodle та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація"; проаналізовано роль міжпредметних зв'язків між економічними, інформатичними та математичними дисциплінами при навчанні курсу "ІСіТ в економіці" та його пропедевтика на молодших курсах.

Важливою складовою сучасної педагогічної освіти є оволодіння майбутніми учителями сучасними ІКТ в умовах їх широкого використання в багатьох предметних галузях. Зокрема це стосується студентів економічних спеціальностей педагогічних університетів, необхідною складовою підготовки яких є навчання дисциплін інформаційно-комунікаційного циклу. До таких дисциплін належить також і курс "Інформаційні системи і технології в економіці".

Інформаційні системи і технології в економіці – науковий і технічний напрям, в якому вивчаються проектування, експлуатація і розвиток інформаційних систем і технологій для автоматизації управління економічними системами.

"ІСіТ в економіці" – це дисципліна, що є інтегративною за змістом, під час вивчення якої у студентів відбувається формування і розвиток цілісного наукового світогляду з ІСіТ, що використовуються у різних галузях економіки, забезпечення розвитку і саморозвитку, а також формування готовності до використання ІСіТ у своїй майбутній професійній діяльності.

Вивчення курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті сприяє:

- оволодінню студентами навичками роботи з новітніми ІС, технологіями й моделями, що застосовуються в різних галузях економіки;
- розширенню та поглибленню теоретичних знань у галузі автоматизованих систем опрацювання економічних даних в обліковій, планово-економічній та управлінській діяльності підприємств;
- формуванню умінь та навичок застосування сучасних ІСіТ при розв'язуванні фінансово-аналітичних задач, моделюванні, бізнес-плануванні, дослідженні ІС у різних сферах бізнесової діяльності тощо;

– розширенню та поглибленню знань студентів з інформатичних та економічних дисциплін.

У дисертаційному дослідженні проведено аналіз психолого-педагогічної та науково-методичної літератури, де визначаються проблеми підвищення навчальної мотивації студентів, урахування принципу індивідуалізації та визначення аспектів самостійної роботи студентів під час навчання даної дисципліни.

У результаті вивчення питань, пов'язаних з мотивацією учіння, нами були визначені мотиваційні чинники неперервного учіння ІСіТ майбутніх учителів економіки. Аналітичний огляд психолого-педагогічної та фахової літератури, досвід діяльності викладачів відповідного напрямку та наш власний досвід дозволив дійти висновку, що як під час підготовки у вищій педагогічній школі, так і у процесі майбутньої професійної діяльності у студентів економічних спеціальностей формуються та активно діють такі мотиваційні чинники неперервного учіння ІСіТ: бажання використовувати ІСіТ під час розв'язування різних задач економічного спрямування; потреби в постійному самонавчанні, саморозвитку та самовдосконаленні у галузі ІСіТ; інформаційні потреби в постійному пошуку даних у мережі Інтернет; інформаційні потреби у діловому спілкуванні з використанням мережевих засобів зв'язку; соціальні інтереси, пов'язані з розумінням значущості неперервного процесу навчання ІСіТ та постійного їх використання у майбутній професійній діяльності.

Таким чином, використання ІСіТ при навчанні майбутніх учителів економіки сприяє перебудові мотиваційної основи навчальної діяльності, формуванню не тільки мотиваційних чинників до навчання "ІСіТ в економіці" як навчальної дисципліни, а й до неперервного учіння ІСіТ в цілому.

Як було зазначено вище, для забезпечення підтримки навчання курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті використовується НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці", створений в СДН Moodle з відповідним наповненням, і розроблений нами ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація".

Робота з СДН Moodle не тільки активізує навчально-пізнавальну діяльність студентів, а й надає їм необхідних педагогічних навичок як майбутнім учителям економіки, інформатики та математики, розкриває перед ними можливості в застосуванні СДН у майбутній професійній діяльності, підвищує індивідуальну активність студентів, сприяє розвитку якостей самостійної діяльності, формує дослідницькі вміння і навички, здатність до навчання впродовж всього життя. Використання відповідного ППЗ дає можливість розв'язувати певне коло фінансово-управлінських задач і розвивати у студентів уміння та навички розв'язувати задачі економічного спрямування.

У даному дослідженні мова йде про гармонійне поєднання традиційного та елементів дистанційного навчання у процесі навчання курсу "ІСіТ в економіці" студентів економічних спеціальностей педагогічних університетів денної форми навчання. Таке поєднання підсилює мотивацію навчання, активізує та інтенсифікує навчально-пізнавальну діяльність студентів.

Однією з необхідних умов на шляху оволодіння майбутніми учителями економіки ІСіТ є вивчення ними професійно-орієнтованого програмного

забезпечення такого, як табличні процесори, спеціалізовані системи роботи з кадрами, інформаційні системи автоматизації обліку, управління підприємством, бізнес-проектами тощо. Проте практичне використання їх у навчальному процесі пов'язане із значними труднощами. Це зумовлено, зокрема, високою вартістю комерційних програмних продуктів, складністю їх вивчення та використання у межах навчальних дисциплін тощо. Все це і відповідні потреби навчального процесу зумовило необхідність створення нами ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація".

Вивчення професійно-спрямованих програмних засобів і ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація" дає змогу формувати у студентів уміння і навички комп'ютерного моделювання задач фінансового аналізу, оптимізаційних задач; прийняття управлінських рішень з використанням інформаційних систем, систем підтримки прийняття рішень, експертних систем тощо; використання спеціалізованих програмних засобів автоматизації задач фінансового аналізу та оптимізації; створення бізнес-планів; використання засобів електронної комерції.

Отже, використання НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація", дозволяє поглибити предметну сферу шляхом комп'ютерного (імітаційного) моделювання економічних явищ і процесів, забезпечує варіативність способів подання навчального матеріалу, індивідуальну роботу над навчальним матеріалом.

Важливою компонентою психолого-педагогічних засад навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки є врахування індивідуального підходу та організація самостійної роботи студентів. При навчанні курсу "ІСіТ в економіці" студентів педагогічних університетів індивідуальний підхід забезпечується використанням розробленого нами НІС, оскільки тут можливий вибір індивідуального темпу засвоєння навчального матеріалу (опрацювання теоретичного матеріалу); закріплення навчального матеріалу шляхом виконання практичних завдань (у ДК та з використанням ППЗ або вузькоспеціалізованих програмних засобів опрацювання економічних даних); а також наявні засоби для самоконтролю і контролю засвоєння навчального матеріалу.

Крім того, під час навчання курсу "ІСіТ в економіці" велика увага приділяється саме організації самостійної роботи студентів. Застосування різних видів самостійної роботи в умовах використання НІС для підтримки навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки забезпечує формування умінь та навичок самостійного дослідження проблем; навичок (компетентностей) самостійного оволодіння ІСіТ, що застосовуються в різних галузях економіки; навичок самостійного засвоєння знань і вироблення умінь трансформувати знання у важливо життєві компетентності; здатності до самостійного здобуття знань, тобто здатності до самонавчання; творчого підходу до розв'язування задач.

Особливу роль у формуванні компетентностей майбутнього фахівця відіграє компетентнісний підхід у системі вищої освіти, використання якого дає змогу оновлювати зміст освіти і забезпечити відповідність освіти потребам сучасної економіки та цивілізації. Використання сучасних НІС при навчанні курсу "ІСіТ в економіці" сприяє формуванню у студентів ключових (як компонент компетентностей у галузі ІКТ), галузевих та предметних компетентностей.

Компетентності у галузі ІСіТ в економіці у педагогічному університеті інтегрують в собі компетентності у галузі економічних дисциплін, інформатичні, математичні компетентності, компетентності у галузі інформаційного, математичного і комп'ютерного моделювання економічних процесів, у галузі дистанційного навчання, компоненти професійно-педагогічних компетентностей.

На основі проведеного аналізу зазначених вище груп компетентностей нами визначені *компетентності майбутніх учителів економіки у галузі ІСіТ*, до яких належать: вміння застосовувати засоби ІКТ, пов'язані з економічною діяльністю; вміння застосовувати ІСіТ для розв'язування задач економічного спрямування у реальному житті; розуміння змісту і методів інформаційного, економіко-математичного та комп'ютерного моделювання економічних задач; вміння використовувати комп'ютерне моделювання при розв'язуванні економічних задач, досліджувати, інтерпретувати отримані результати, аналізувати та оцінювати їх; вміння добирати сучасні ІСіТ опрацювання економічних даних для виконання комп'ютерного моделювання економічних об'єктів, процесів, явищ; вміння працювати в діяльнісних НІС, зокрема з використанням дистанційних технологій навчання; вміння застосовувати ІСіТ у майбутній професійно-педагогічній діяльності.

Під час навчання курсу "ІСіТ в економіці" відкриваються нові можливості застосування здобутих на попередніх курсах знань, умінь і навичок з економічних, математичних та інформатичних дисциплін, оскільки вони (ІСіТ) є для студентів засобом пізнавальної діяльності. В процесі навчання реалізуються міжпредметні зв'язки економічних, математичних та інформатичних дисциплін, а також закладаються основи для розв'язування економічних задач з використанням ІСіТ та елементів комп'ютерного моделювання. Розв'язування задач прикладного характеру у курсі "ІСіТ в економіці" надає знанням і вмінням студентів практично значущого характеру, дає можливість реалізовувати міжпредметні зв'язки між зазначеними вище дисциплінами. З використанням багатосторонніх міжпредметних зв'язків не тільки на якісно новому рівні вирішуються завдання навчання, розвитку та виховання студентів, а й закладаються основи для комплексного бачення, підходу і розв'язування складних проблем реальної дійсності, формування цілісної системи знань про навколишню дійсність.

У **другому розділі** "Методика навчання курсу "Інформаційні системи і технології в економіці" у педагогічному університеті з використанням сучасних навчально-інформаційних середовищ" розглянуто особливості вибору змісту, структури і методики навчання курсу "ІСіТ в економіці", методику використання комп'ютерного моделювання під час навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки; організацію і структуру ДК "ІСіТ в економіці" та розробленого ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація"; розглянуто методичні аспекти навчання студентів економічних спеціальностей даного курсу з використанням НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація".

У педагогічному університеті вивчення курсу "ІСіТ в економіці" на спеціальностях, де навчають майбутніх учителів економіки, інформатики та математики, має інтегративну значущість, оскільки базується на знаннях, здобутих

студентами на молодших курсах при вивченні дисциплін економічного, інформатичного і математичного циклу; актуалізує ці знання, стимулює утворення стійких зв'язків між знаннями, вміннями, навичками, отриманими при вивченні різних предметів.

Метою навчання курсу "ІСіТ в економіці" є оволодіння понятійно-термінологічною базою даної дисципліни; засвоєння студентами теоретичних аспектів і практичних знань з основ створення та функціонування сучасних ІСіТ, що використовуються у різних галузях економіки; вивчення структури та етапів побудови ІСіТ; здійснення комплексного підходу до ефективної організації фінансових обчислень, систем обліку та управління з використанням сучасних ІСіТ; формування умінь і навичок використання ІСіТ при розв'язуванні конкретних економічних задач; ефективне використання існуючих і розробка нових ІСіТ опрацювання економічних даних; інтеграція вітчизняної економічної освіти у європейський освітній простір та наближення рівня підготовки фахівців до вимог світового ринку праці.

У змісті курсу "ІСіТ в економіці" для студентів педагогічних університетів, з одного боку, інтегруються теми, що вивчаються у подібних курсах профільних ВНЗ економічного спрямування, а з іншого боку – враховується специфіка педагогічного закладу. При цьому враховується, що вивчення даного курсу закладає не тільки основи для підготовки кваліфікованих учителів економіки, фахівців-управлінців, а й основи методики навчання економіки з використанням сучасних ІСіТ.

Зміст курсу "ІСіТ в економіці" складають модулі:

- теоретичні основи ІСіТ в економіці;
- використання інформаційних технологій у комп'ютерному моделюванні економічних процесів, фінансових обчисленнях та задачах оптимізації;
- вивчення та використання програмних засобів автоматизації управління підприємством, фінансового обліку та фінансового аналізу.

Важливою компонентою методики навчання курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті є комп'ютерне моделювання. Комп'ютерне моделювання – це дослідження об'єктів, процесів і явищ з використанням комп'ютерних моделей. Особливу роль відіграє застосування комп'ютерного моделювання при дослідженні складних економічних систем і процесів. У дослідженні показано ефективність комп'ютерного моделювання при розв'язуванні економічних задач з використанням різних програмних засобів, методів та технологій опрацювання економічних даних з подальшим порівнянням розв'язків та аналізом отриманих результатів. Напрямами використання комп'ютерного моделювання під час навчання курсу "ІСіТ в економіці" є: розв'язування задач, пов'язаних з фінансово-економічними розрахунками; визначення оптимальної податкової ставки; розв'язування оптимізаційних задач економічного характеру; вивчення можливостей використання інформаційних систем опрацювання економічних даних в обліковій, планово-економічній, управлінській діяльності, бізнес-плануванні тощо.

Основним компонентом розробленої нами методики навчання дисципліни "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті є НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ

в економіці" та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація". Навчання студентів з використанням такого НІС не тільки активізує їх навчально-пізнавальну діяльність, а й надає їм необхідних педагогічних навичок як майбутнім учителям економіки, інформатики та математики, розкриває перед ними можливості у застосуванні дистанційних технологій у майбутній професійній діяльності.

ДК "ІСіТ в економіці" організований за модульним принципом і складається із вступної, основної та заключної частини. Він відповідає навчальній програмі, містить засоби контролю і самоконтролю студентів (тестовий, модульний контроль, самоконтроль засвоєного матеріалу під час опрацювання теоретичного матеріалу тощо), що дає змогу ефективно перевіряти знання, уміння і навички, набуті в процесі навчання.

Використання ДК "ІСіТ в економіці" як складової НІС забезпечує студентів навчальним матеріалом, організацію їхньої індивідуальної і самостійної роботи, можливість проведення поточного, проміжного та підсумкового контролю у тестовій формі, забезпечує підвищення можливостей студентів щодо засвоєння навчальних матеріалів, опанування практичними уміннями та навичками у галузі використання ІСіТ у різних сферах економіки, а також сприяє набуттю компетентностей з ІСіТ в економіці.

ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація" складається з чотирьох модулів: "Фінансові обчислення", "Амортизаційні відрахування", "Оптимальна ставка податку", "Оптимізація виробництва" і призначений для формування умінь і навичок застосування сучасних ІСіТ; розв'язування фінансово-управлінських задач; формування компетентностей у галузі комп'ютерного моделювання та у галузі використання програмних засобів опрацювання економічних даних.

Таким чином, використання НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" в СДН Moodle та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація", для комп'ютерної підтримки навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки забезпечує інтенсифікацію навчального процесу; розвиток у студентів знань про сучасні освітні технології; поглиблення знань, умінь, навичок роботи з СДН та спеціалізованими програмними засобами опрацювання економічних даних; формування мотиваційних чинників до навчання курсу "ІСіТ в економіці" як навчальної дисципліни та до неперервного учіння ІСіТ в цілому; формування умінь самостійного оволодіння новими ІСіТ опрацювання економічних даних; підвищення загальної економічної, інформатичної та математичної культури студентів.

З метою перевірки гіпотези дослідження та ефективності розробленої методики навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки з використанням НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація", протягом 2005-2010 років було проведено педагогічний експеримент.

Педагогічний експеримент проводився у три етапи:

- констатувальний (2005-2006 рр.);
- пошуковий (2006-2008 рр.);
- формувальний (2008-2010 рр.).

Експериментальною базою дослідження були вищі навчальні заклади: Інститут інформатики Національного педагогічного університету імені

М.П. Драгоманова, економічний факультет Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, фізико-математичні факультети Криворізького державного педагогічного університету та Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, факультет інформаційних систем і технологій ДВНЗ "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана".

У процесі *констатувального етапу (2005-2006 рр.)* вивчався досвід навчання курсу "ІСіТ в економіці" та подібних до нього курсів у профільних економічних та педагогічних ВНЗ, теоретичний стан досліджуваної проблеми; проводився аналіз психолого-педагогічних основ навчання економічних дисциплін з використанням сучасних інформаційних технологій, аналіз наукової та навчально-методичної літератури; визначались рівень сформованості у студентів навичок використання ІСіТ для розв'язування економічних задач, умови формування професійно-педагогічних, інформатичних компетентностей та компетентностей у галузі дистанційного навчання у студентів економічних спеціальностей педагогічних університетів.

Аналіз результатів констатувального етапу педагогічного експерименту надав можливість зробити такі висновки:

- рівень володіння студентами педагогічних університетів ІСіТ, що використовуються у різних галузях економіки, є недостатнім. Більшість студентів не володіють уміньми й навичками розв'язування економічних задач з використанням програмних засобів опрацювання економічних даних;
- недостатня сформованість умінь і навичок володіння сучасними дистанційними засобами навчання;
- недостатній рівень сформованості навичок індивідуальної, самостійної діяльності, самоосвіти;
- недостатня сформованість мотиваційних чинників до навчання ІСіТ, що використовуються у різних галузях економіки зокрема, і до неперервного учіння ІСіТ взагалі;

Під час *пошукового етапу (2006-2008 рр.)* експерименту було визначено мету, зміст і структуру курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті, а також розроблено:

- ДК "ІСіТ в економіці" для комп'ютерної підтримки навчання дисципліни "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті;
- ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація" для комп'ютерної підтримки навчання дисципліни "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті;
- методикку навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки з використанням НІС, що включає в себе розроблені ДК та ППЗ.
- навчально-методичне забезпечення (теоретичний матеріал, лабораторні роботи, теоретичні та практичні завдання для контролю знань, умінь, навичок), спрямоване на формування у студентів компетентностей з ІСіТ в економіці;
- методичні рекомендації використання НІС під час навчання курсу "ІСіТ в економіці".

Метою *формульованого етапу експерименту (2008-2010 рр.)* була перевірка гіпотези та основних концептуальних положень дослідження; апробація методики навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки на основі розробленого НІС; аналіз проміжних результатів та контрольних зрізів; систематизація й узагальнення результатів дослідження, отриманих у процесі експериментально-дослідницької роботи; формулювання висновків, отриманих у процесі комплексного дослідження зазначеної проблеми.

В експерименті брали участь 192 студенти економічних спеціальностей педагогічних університетів, з них 96 чол. експериментальної та 96 чол. контрольної груп. В експериментальних групах навчання студентів відбувалось за розробленою методикою навчання курсу "ІСіТ в економіці" з використанням НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" і ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація". В контрольних групах навчання проводилось з дотриманням типових умов традиційного навчання. Для оцінювання показників сформованості у студентів компетентностей з ІСіТ в економіці нами були розроблені критерії для визначення рівня сформованості відповідних компетентностей. За допомогою проведеного тестування, контрольних робіт та фронтального опитування було визначено рівні навчальних досягнень студентів контрольних та експериментальних груп.

Результати педагогічного експерименту були статистично опрацьовані і зроблено висновки про те, що методично обґрунтоване навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки в умовах використання НІС сприяє оволодінню студентами навичками роботи з сучасними інформаційними системами, технологіями й моделями, які використовуються в різних галузях економіки, сприяє інтенсифікації навчально-пізнавальної діяльності студентів, надає їй дослідницького, творчого характеру, підвищує рівень економічної та інформатичної культури, дає змогу покращити професійну підготовку студентів, сформувати навички до індивідуальної, самостійної діяльності, самоосвіти, самопізнання, самовдосконалення і навчання впродовж всього життя.

ВИСНОВКИ

У ході проведеного дисертаційного дослідження вирішені усі поставлені на початку дослідження завдання і відповідно до мети та висунутої гіпотези отримано такі основні результати:

- проаналізовано сучасний стан навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки;
- визначено та обґрунтовано психолого-педагогічні умови навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки;
- уточнено мету, зміст навчання і структуру курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті;
- розроблено і впроваджено у навчальний процес НІС, що включає в себе ДК "ІСіТ в економіці" в СДН Moodle та ППЗ "Фінансовий аналіз та оптимізація", для комп'ютерної підтримки навчання курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті;

- розроблено методику навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки в умовах використання НІС;
- ДК "ІСіТ в економіці" наповнено навчальними матеріалами (системою теоретичних матеріалів, лабораторних завдань, запитань, тестів тощо);
- експериментальним шляхом перевірено ефективність запропонованої методики навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки з використанням розробленого нами НІС.

Отримані результати дослідження дають підстави зробити такі **висновки**:

1. "Інформаційні системи і технології в економіці" є дисципліною, інтегративною за змістом, під час вивчення якої у студентів відбувається формування і розвиток цілісного наукового світогляду з ІСіТ, що використовуються у різних галузях економіки, забезпечення розвитку і саморозвитку та формування готовності до використання ІСіТ у своїй майбутній професійній діяльності.

2. Застосування в навчальному процесі сучасних ІСіТ, що використовуються у різних галузях економіки, при наявності відповідного методичного, програмного, апаратного та інформаційного забезпечення надає можливість краще реалізувати дидактичні принципи науковості, наочності навчання, свідомої навчально-пізнавальної діяльності, отримання доступу до потрібних інформаційних ресурсів для індивідуальної самостійної роботи, розв'язування фінансово-аналітичних задач, задач моделювання, бізнес-планування, дослідження інформаційних систем у різних сферах бізнесової діяльності тощо.

3. Формування мотиваційної сфери, стійких позитивних мотивів навчальної діяльності, що відображають спрямованість особистості, є обов'язковою передумовою ефективності навчання та активної пізнавальної діяльності студентів.

В умовах інформатизації всіх сфер діяльності людини особливе значення має формування у майбутніх учителів економіки мотивації до неперервного навчання з ІСіТ як під час їх навчання у ВНЗ, так і у процесі їхньої подальшої професійної діяльності. Це спонукає їх до самонавчання та самовдосконалення у сфері ІСіТ у майбутньому.

4. При навчанні курсу "Інформаційні системи і технології в економіці" відкриваються нові можливості застосування здобутих на попередніх курсах знань, умінь, навичок з економічних, математичних та інформатичних дисциплін, оскільки вони (ІСіТ) є для студентів засобом пізнавальної діяльності. Сюди належать можливості експериментування з метою перевірки своїх гіпотез, розв'язування задач тощо.

Міжпредметні інтегративні зв'язки сприяють розвитку творчої діяльності та логічного мислення, формують уміння аналізувати факти з різних галузей знань і знаходити раціональні шляхи розв'язування різноманітних задач, встановлювати нові властивості об'єктів вивчення тощо.

5. Орієнтація на компетентнісний підхід при навчанні курсу "ІСіТ в економіці" у педагогічному університеті сприяє формуванню у майбутніх учителів економіки не тільки предметних компетентностей з ІСіТ, що використовуються для опрацювання економічних даних, а й формуванню професійних педагогічних компетентностей.

6. Інтенсивний розвиток ІКТ та нових форм навчання зумовлює необхідність вдосконалення засобів навчання, зокрема, створення ППЗ, НІС, використання СДН у навчальному процесі ВНЗ. У професійну підготовку активно впроваджуються сучасні засоби навчання на основі ІКТ, спостерігається поєднання традиційних та дистанційних форм навчання, забезпечення індивідуалізації, доступності і якості навчання, збільшення значення професійно-діяльній, прикладної спрямованості у змісті професійної підготовки з ІСіТ майбутніх фахівців, розвиток тенденцій щодо переходу від групових форм і методів навчання до індивідуально-групових, ефективної організації самостійної роботи студентів з використанням діяльній середовищ, дистанційних та мультимедійних технологій навчання.

7. Застосування розробленої методики сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, формуванню навичок індивідуальної самостійної діяльності, формуванню компетентностей майбутніх учителів у галузі ІСіТ в економіці, мотивації до неперервного учіння ІСіТ та готовності до їх використання у своїй майбутній професійній діяльності.

Отримані результати дали змогу намітити деякі напрямки подальших досліджень:

- можливість забезпечення навчання економічних дисциплін засобами розробленого НІС;
- можливість забезпечення навчання шкільного курсу економіки засобами розробленого НІС;
- розробка методичних матеріалів, посібників, компакт-дисків як складових НІС для вивчення курсу "ІСіТ в економіці";
- використання розробленого НІС для формування компонентів інформатичних та професійно-педагогічних компетентностей студентів.

ПУБЛІКАЦІЇ АВТОРА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у фахових виданнях

1. Струтинська, О.В. До вибору змісту навчання курсу "Інформаційні системи і технології в економіці" для студентів педагогічних університетів [Текст] / О.В. Струтинська // Педагогічний процес: теорія і практика. – К.: ЕКМО. – 2006. – С. 323-333.
2. Струтинська, О.В. Про вибір системи дистанційного навчання для підтримки навчального процесу у педагогічному університеті [Текст] / О.В. Струтинська // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наукових праць / Редрада – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. – № 6 (13). – С. 45-53.
3. Струтинська, О.В. Використання навчально-інформаційних середовищ для підтримки інформаційних систем і технологій в економіці у педагогічному університеті [Текст] / О.В. Струтинська // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 58. Серія: педагогічні науки: Збірник. – Чернігів: ЧДПУ, 2008. – № 58. – С. 91-95.

4. Струтинська, О.В. Методика навчання електронної комерції у педагогічному університеті [Текст] / О.В. Струтинська // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наукових праць / Редрада – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2009. – № 7 (14). – С. 127-134.
5. Кузьміна, Н.М. Деякі методичні аспекти навчання інформаційних систем і технологій майбутніх учителів економіки [Текст] / Н.М. Кузьміна, О.В. Струтинська // Вісник Луганського національного університету імені Т.Г. Шевченка. Педагогічні науки. – Луганськ: ЛНУ ім. Т.Г. Шевченка, 2009. – № 15 (178). – С. 173-186. (*Особистий внесок: висвітлено структуру побудови тем дистанційного курсу "Інформаційні системи і технології в економіці"*).
6. Струтинська, О.В. Міжпредметні зв'язки інформаційних систем і технологій в економіці та пропедевтика даної дисципліни у педагогічному університеті [Текст] / О.В. Струтинська // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Збірник наукових праць. Випуск 40 / За заг. редакцією акад. АПН М.Б. Євтуха. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2009. – С. 177-181.
7. Струтинська, О.В. Реалізація міжпредметних зв'язків між економічними, математичними та інформатичними дисциплінами при навчанні інформаційних систем і технологій майбутніх учителів економіки [Текст] / О.В. Струтинська // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 17: збірник наукових праць / За ред. В.Д. Сиротюка – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2009. – С. 199-207.
8. Кузьміна, Н.М. Методика використання НІС для підтримки навчання інформаційних систем і технологій майбутніх учителів економіки [Текст] / Н.М. Кузьміна, О.В. Струтинська // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наукових праць / Редрада – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – № 8 (15). – С. 74-85. (*Особистий внесок: висвітлені окремі методичні аспекти роботи з дистанційним курсом "Інформаційні системи і технології в економіці"*).

Матеріали і тези науково-практичних конференцій

9. Струтинська, О.В. Використання комп'ютерного моделювання при розв'язуванні оптимізаційних задач [Текст] / О.В. Струтинська // Комп'ютерне моделювання в освіті / Матеріали Всеукраїнського науково-методичного семінару: Кривий Ріг, 26 квітня 2006 р. – Кривий Ріг: КДПУ, 2006. – С. 63-64.
10. Струтинська, О.В. До питання вибору змісту і методики навчання курсу "Інформаційні системи і технології в економіці" у педагогічному університеті [Текст] / О.В. Струтинська // Інформаційні технології в освіті, науці, техніці-2006 / Матеріали Всеукраїнської наукової конференції: Черкаси, 2006 р. – Черкаси: ЧДПУ, 2006. – С. 71.
11. Струтинська, О.В. Напрямки інтеграції економіки з інформатикою при навчанні інформаційних систем і технологій в економіці у педагогічному університеті [Текст] / О.В. Струтинська // Сучасні тенденції розвитку інформаційних

- технологій в науці, освіті та економіці: Матеріали Всеукраїнського науково-практичної конференції. 11-13 грудня 2006 р., м. Луганськ. – Луганськ: Альма-матер, 2006. – С. 89-91.
12. Струтинська, О.В. До питання вибору системи дистанційного навчання для підтримки навчання студентів економічних спеціальностей у педагогічному університеті [Текст] / О.В. Струтинська // Матеріали V Міжнародної науково-технічної конференції "Комп'ютерні технології в будівництві": Київ – Севастополь, 18-21 вересня 2007 р. – Кривий Ріг, 2007. – С. 83-84.
 13. Кузьміна, Н.М. Деякі методичні аспекти навчання інформаційних систем і технологій майбутніх учителів економіки [Текст] / Н.М. Кузьміна, О.В. Струтинська // Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції. 9-11 квітня 2009 р., м. Луганськ. – Луганськ: Альма-матер, 2009. – С. 153-155. *(Особистий внесок: обґрунтовано необхідність використання дистанційних технологій навчання для підтримки навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки).*
 14. Струтинська, О.В. Сучасні підходи до навчання майбутніх учителів економіки інформаційним системам і технологіям [Текст] / О.В. Струтинська // Матеріали науково-методичного семінару "Інформаційні технології в навчальному процесі". – Одеса: Вид. ВМВ. – 2009. – С. 73-77.
 15. Кузьміна, Н.М. Використання навчально-інформаційних середовищ при навчанні інформаційних систем і технологій майбутніх учителів економіки [Текст] / Н.М. Кузьміна, О.В. Струтинська // Сучасні проблеми гуманізації та гармонізації управління. Матеріали 9-ї Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної школи-конференції. – Х.: Українська Асоціація "Жінки в науці та освіті", Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, 2009. – С. 217-218. *(Особистий внесок: обґрунтовано необхідність використання НІС для підтримки навчання ІСіТ майбутніх учителів економіки).*
 16. Струтинська, О.В. Методика використання комп'ютерного моделювання при навчанні інформаційних систем і технологій майбутніх учителів економіки [Текст] / О.В. Струтинська // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: збірник наукових праць. Випуск VIII: в 3-х томах. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2010. – Т. 3: Теорія та методика навчання інформатики. – С. 259-267.

АНОТАЦІЇ

Струтинська Оксана Віталіївна. Методика навчання інформаційних систем і технологій майбутніх учителів економіки – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія і методика навчання (інформатика). – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, 2010.

У дисертації запропоновано методику навчання інформаційних систем і технологій майбутніх учителів економіки з використанням навчально-інформаційного середовища, що включає в себе дистанційний курс "Інформаційні

системи і технології в економіці" в системі дистанційного навчання Moodle та розроблений нами педагогічний програмний засіб "Фінансовий аналіз та оптимізація".

Визначено структуру і зміст курсу "Інформаційні системи і технології в економіці" як навчальної дисципліни для студентів економічних спеціальностей педагогічного університету. Встановлено, що застосування розробленої методики сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх учителів економіки, формуванню навичок індивідуальної самостійної діяльності, формуванню компетентностей майбутніх учителів економіки у галузі інформаційних систем і технологій, мотивації до неперервного учіння інформаційних систем і технологій та готовності до їх використання у своїй майбутній професійній діяльності. Наведено результати педагогічного експерименту, що підтверджують ефективність запропонованої методики навчання.

Ключові слова: інформаційні системи і технології в економіці, навчально-інформаційне середовище, система дистанційного навчання, педагогічний програмний засіб, методика навчання майбутніх учителів економіки.

Струтинская Оксана Витальевна. Методика обучения информационным системам и технологиям будущих учителей экономики – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (информатика). – Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова, Киев, 2010.

В диссертационном исследовании обоснована методика обучения будущих учителей экономики информационным системам и технологиям с использованием учебно-информационной среды, которая включает в себя дистанционный курс "Информационные системы и технологии в экономике", созданный в системе дистанционного обучения Moodle, и разработанное нами педагогическое программное средство "Финансовый анализ и оптимизация".

Установлено, что использование разработанной методики способствует активизации учебно-познавательной деятельности будущих учителей экономики, формированию навыков индивидуальной самостоятельной деятельности, формированию компетентностей будущих учителей экономики в области информационных систем и технологий; усиливает мотивацию к непрерывному обучению в области информационных систем и технологий и готовности к их использованию в своей будущей профессиональной деятельности.

В первом разделе "Теоретические аспекты обучения информационным системам и технологиям в экономике в педагогическом университете с использованием учебно-информационных сред" осуществлен анализ проблемы использования информационных технологий в обучении будущих учителей экономики; рассмотрены психолого-педагогические основы обучения будущих учителей экономики, в частности мотивация, индивидуализация и организация самостоятельной работы студентов. Также рассмотрены основы компетентностного

подхода к обучению дисциплины "Информационные системы и технологии в экономике" в педагогическом университете, обоснована необходимость использования учебно-информационной среды, которая включает в себя дистанционный курс "Информационные системы и технологии в экономике" и педагогическое программное средство "Финансовый анализ и оптимизация", при обучении будущих учителей экономики. Проанализирована роль межпредметных связей между экономическими, информатическими и математическими дисциплинами при обучении дисциплине "Информационные системы и технологии в экономике", а также рассмотрены пути преемственности данной дисциплины на младших курсах.

На основе анализа психолого-педагогической литературы, современных подходов и концепций педагогики и психологии высшей школы выяснено, что в процессе подготовки будущих учителей экономики особое внимание необходимо уделять формированию компетентностей будущих учителей экономики в области информационных систем и технологий, владея которыми студенты смогут использовать информационные системы и технологии при решении реальных экономических задач и в будущей профессионально-педагогической деятельности.

Во втором разделе "Методика обучения дисциплине "Информационные системы и технологии в экономике" в педагогическом университете с использованием современных учебно-информационных сред" рассмотрены вопросы, касающиеся выбора содержания, структуры и методики обучения данному курсу, методики использования компьютерного моделирования при обучении информационным системам и технологиям будущих учителей экономики; организации и структуры дистанционного курса "Информационные системы и технологии в экономике" и разработанного нами педагогического программного средства "Финансовый анализ и оптимизация"; методические аспекты обучения будущих учителей экономики информационным системам и технологиям с использованием такой учебно-информационной среды.

Обучение студентов информационным системам и технологиям в экономике с использованием учебно-информационной среды является характерной особенностью для данной дисциплины в педагогическом университете, поскольку такой подход не только активизирует учебно-познавательную деятельность студентов, а и прививает им необходимые педагогические навыки как будущим учителям экономики, информатики и математики, раскрывает перед ними возможности в использовании дистанционных технологий обучения в своей будущей профессиональной деятельности. Использование педагогического программного средства "Финансовый анализ и оптимизация" дает возможность решать финансово-управленческие задачи и развивать у студентов умения и навыки решения экономических задач.

Педагогический эксперимент показал, что педагогически взвешенное и обоснованное, целенаправленное использование в учебном процессе учебно-информационной среды, которая включает в себя дистанционный курс

"Информационные системы и технологии в экономике", созданный в системе дистанционного обучения Moodle, и педагогическое программное средство "Финансовый анализ и оптимизация", способствует развитию компетентностей будущих учителей экономики в области информационных систем и технологий; формированию основ общей экономической и информатической культуры, профессиональных компетентностей будущих учителей экономики, повышению уровня их познавательной и интеллектуальной активности.

Ключевые слова: информационные системы и технологии в экономике, учебно-информационная среда, система дистанционного обучения, педагогическое программное средство, методика обучения будущих учителей экономики.

Strutynska Oksana. Methods of Teaching Information Systems and Technology to the Future Teachers of Economics. – Manuscript.

Dissertation for a Candidate Degree in Pedagogical Science, speciality 13.00.02 – Theory and Methods of Teaching Computer Science. – Dragomanov National Pedagogical University. – Kyiv, 2010.

The dissertation presents methods of teaching information systems and technologies to future teachers of economics using educational information environment that includes the distance course 'Information systems and technology in the economy' in distance learning system *Moodle* and pedagogical software program 'Financial analysis and optimization' that has been designed by the author of the dissertation.

The dissertation determines the structure and content of the course 'Information systems and technology in the economy' as an educative discipline for pedagogical university students majoring in economics. It has been established that the use of the developed technique promotes activation of teaching and learning of future teachers of economics, formation of skills of individual independent activity, development of future teachers' competencies in information systems and technologies in the economy, the motivation for continuous learning of information systems and technologies, and willingness to use them in their future careers. The dissertation adduces the results of pedagogical experiment, which confirm the effectiveness of the presented methods.

Key words: information systems and technology in the economy, educational information environment, distance learning system, pedagogical software program, method of teaching future teachers of economics.