

ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ВНЗ В УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ ВІЛЬНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Г. Ю. Цибко, Ю. В. Горошко, А. В. Пеньков
Україна, м. Чернігів, Чернігівський національний
педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка
goroshko@list.ru

Застосування відкритих стандартів інформаційних технологій є однією з основних світових тенденцій інформатизації суспільства. В цих умовах особливого значення набуває відповідна інформаційна підготовка майбутнього вчителя. Актуальними завданнями є розробка критеріїв відбору вільного програмного забезпечення для дидактично обґрунтованого застосування у навчальному процесі педагогічного вищого навчального закладу; коригування змістового наповнення і методичного забезпечення навчальних курсів інформатичної спрямованості з урахуванням комплексного застосування вільного програмного забезпечення; розробка дидактичних матеріалів з інформатичних дисциплін і перевірка їх ефективності в умовах кредитно-модульної організації навчального процесу. Виконання цих завдань дозволить забезпечити відповідність рівня підготовки майбутніх учителів інформатики сучасним вимогам і як наслідок сприятиме підвищенню рівня інформатичної освіти учнів середньої школи [3].

Визнання світовим співтовариством доцільності використання вільного програмного забезпечення в державному секторі та сфері освіти, зростання кількості програмного забезпечення, доступного для вільного використання в навчальних закладах, стимулює розробку різних аспектів застосування вільного програмного забезпечення в навчальному процесі середньої і вищої школи. Зокрема, такими дослідженнями є роботи В. Ю. Габрусєва, С. О. Семерікова, І. О. Теплицького та багатьох інших науковців і практиків. Проте залишається не вирішеною проблема створення методичної системи підготовки вчителя інформатики, яка базується на комплексному застосуванні вільного програмного забезпечення. На фізико-математичному факультеті ЧНПУ імені Т.Г.Шевченка упродовж останніх років здійснюється поступове впровадження вільного програмного забезпечення, як правило, з паралельним вивченням комерційного програмного забезпечення, у навчальний процес на фізикоматематичному факультеті Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка, за такими тематичними напрямками ISSN 2309-1460.

[5]:

- з 2003 року почалося вивчення офісного пакету OpenOffice в рамках спецкурсу; з 2008 року він повністю замінив MS Office. Підготовлено до друку відповідний методичний посібник;
- з 2004 року, після отримання вільного доступу до мережі Internet, основним браузером було вибрано FireFox. Відповідні зміни внесені до практично-лабораторного курсу, використовуваного в навчальному процесі; – з 2006 року на спецкурсах вивчається редактор TeX. Розроблено відповідний практикум для студентів;
- з 2008 року відбувається паралельне вивчення двох операційних систем (Linux та Windows); одночасно впроваджується службове вільне програмне забезпечення. Для підтримки курсу розроблено відповідні методичні рекомендації;
- з 2009 року здійснюється перехід на вільно поширювані системи програмування FPC та Lazarus. Підготовлено до друку відповідний методичний посібник;
- з 2010 року почалося поступове впровадження вільного програмного забезпечення у курсі «Мультимедіа». Для підтримки курсу розроблено відповідні методичні рекомендації.

Питання вивчення і застосування вільного програмного забезпечення знаходять відображення в тематиці курсових і кваліфікаційних робіт студентів.

З 2012 року триває робота над науково-дослідною темою, в ході виконання якої розроблені методичні рекомендації щодо відбору вільного програмного забезпечення для дидактично обґрунтованого застосування у навчальному процесі педагогічного вищого навчального закладу і загальноосвітньої школи; розроблено програмний продукт, призначений для оцінювання навчальних досягнень учнів та студентів; розроблено методику навчання програмування з використанням вільно поширюваних інтегрованих середовищ розробки і створено відповідні методичні рекомендації [2]; розроблено методику навчання застосування вільно поширюваних службових програмних засобів і створено відповідні методичні рекомендації; розроблено методику навчання вільно поширюваних офісних пакетів і створено відповідні методичні рекомендації.

Триває розробка методики навчання роботи з мультимедіа на основі вільно поширюваних програмних засобів, методики навчання створення електронних навчальних курсів з використанням вільно поширюваних систем дистанційного навчання і створення відповідних методичних рекомендацій. Результати дослідження спираються на міжнародний досвід і врахо-

Теорія та методика навчання комп'ютерних наук у вищій школі та профтехосвіті

вують останні тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних і освітніх технологій.

Теоретичні положення та практичні результати можуть бути використані при підготовці спеціалістів та магістрів в навчальних курсах: «Основи інформатики», «Інформаційно-комунікаційні технології», «Комп'ютерні мережі», «Програмування та математичне моделювання», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Методика навчання інформатики», «Бази даних та інформаційні системи», «Технології комп'ютерної графіки та мультимедіа» тощо у вищих навчальних закладах; при розробці та впровадженні нових циклів лабораторних робіт, нових лекційних курсів з інформатичних дисциплін у навчальному процесі, зокрема «Основи інформатики», «Інформаційно-комунікаційні технології», «Комп'ютерні мережі», «Програмування та математичне моделювання», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Методика навчання інформатики», «Бази даних та інформаційні системи», «Технології комп'ютерної графіки та мультимедіа».

Дослідження сприяє розв'язанню актуальної задачі сучасних педагогічних вищих навчальних закладів – підготовки високопрофесійного педагога і фахівця в галузі інформаційно-комунікаційних технологій, конкурентоздатного на сучасному ринку праці, з досвідом не лише з використання, але й створення вільно поширюваного програмного забезпечення.

Список використаних джерел

1. Горошко Ю. В. Інформаційне моделювання у підготовці учителів математики та інформатики : монографія / Ю. В. Горошко. – Чернігів : Видавець Лозовий В. М., 2012. – 368 с.
2. Горошко Ю. В. Теорія і методика розробки педагогічних програмних засобів / Горошко Ю. В., Костюченко А. О. – Чернігів : Виготовлення Єрмоленко О. М., 2011. – 144 с.
3. Горошко Ю. В. Методика інформатики – історія і перспективи / Горошко Ю. В., Цибко Г. Ю. // Вісник ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка. – 2011. – Випуск 93. – Серія: Педагогічні науки. – С. 61-64.
4. Про вивчення вільно поширюваних офісних пакетів в ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка / Горошко Ю. В., Вінниченко Є. Ф., Костюченко А. О., Пеньков А. В., Цибко Г. Ю., Шкардибарда М. І. // Матеріали третьої міжнародної науково-практичної конференції FOSS Lviv-2013. – Львів, 2013. – С. 63-65.