

Завдання:

1. Скласти план продажу квартир усіх трьох будинків, реалізація якого забезпечила б одержання прибутку в розмірі 31 млн грн. Водночас потрібно зважати на такі особливості:
 - крім витрат на будівництво щомісяця необхідно забезпечити наявність страхового запасу в розмірі 10 % від загальних виробничих витрат у даному місяці;
 - щомісяця можна продавати не більше 16 % від площі кожного з будинків відповідно до плану його будівництва. Наприклад, починаючи із січня та закінчуючи листопадом поточного року можна буде продавати не більше ніж 1600 м² житла в Будинку 1.

Будівництво якого з трьох будинків принесе компанії найбільший прибуток після реалізації складеного плану будівництва?

2. Чи можна скласти ще один, альтернативний, план продажу квартир житлового комплексу «Ластівки», реалізація якого також забезпечила б одержання прибутку в розмірі 31 млн грн? Технологія проведення заняття з використанням методу аналізу конкретних ситуацій при навчанні студентів економічних ситуацій наведено в Таблиці 2.

Аналіз результатів впровадження у навчальний процес кейс-методу дозволив зробити такі висновки. По-перше, під час роботи з кейсами студенти високо оцінили не тільки можливість систематизації засвоєних знань та закріплення набутих навичок з курсу інформатики, але й пропонувану можливість перевірки власного творчого потенціалу та рівня своєї конкурентоздатності під час розв'язування комплексних кейсів фахового спрямування.

По-друге, використання кейс-методу при навчанні інформатики студентів економічних спеціальностей дозволило сформулювати позитивне ставлення до занять з боку студентів, які вбачають у цьому можливість проявити ініціативу, відчути самостійність в оволодінні практичними навичками, сприяло професіоналізації студентів, їх дорослішанню, формуванню зацікавленості та позитивної мотивації до навчання а, отже, дозволило створити максимально комфортне середовище для організації їх навчальної діяльності, спрямованої на інтеграцію майбутнього економіста у сучасне інформаційне суспільство.

Література

1. Ковальчук Г.О. Активізація навчання в економічній освіті: навч. посіб. / Г.О. Ковальчук – 2-е вид., доповнене. – К.: КНЕУ, 2003. – 298 с.
2. Інформатика: комплексні кейси. Практикум : навч. посіб. / [Красюк Ю.М., Сільченко М.В., Шабаліна І.В., Кучерява Т.О.]; за заг. ред. О. Д. Шарапова. – К. : КНЕУ, 2012. – 267 с.
3. Інформатика: інноваційні технології навчання. Практикум : навч. посіб. / [Сільченко М.В., Красюк Ю.М., Кучерява Т.О.Шабаліна І.В.]; за заг. ред. О. Д. Шарапова. – К. : КНЕУ, 2010. – 467 с.
4. Сільченко М. В. Економічна інформатика: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / М. В. Сільченко, Ю. М. Красюк; за заг. ред. О. Д. Шарапова. – К. : КНЕУ, 2010. – 601 с.
5. Сільченко М. В. Інформатика у структурно-логічних схемах та прикладах / М.В. Сільченко, Т.О. Кучерява – 2-ге вид., доп. і перероб. – К.: КНЕУ, 2011. – 164 с.
6. Збірник тестових завдань та методичні матеріали щодо організації вхідного контролю знань з курсу «Інформатика» : навч.-метод. посіб. / [О. Д. Шарапов, Ю. М. Красюк, І. В. Шабаліна та ін.]. – К. : КНЕУ, 2007. – 272 с.

Шиман О.І.

Кандидат педагогічних наук, доцент
Бердянський державний педагогічний університет

Впровадження інтегративного підходу до інформатичної підготовки майбутніх учителів початкової школи

Тенденції необхідних змін в освіті України в умовах інформатизації відображені в низці державних документів – законів і програм. Новий Державний стандарт, запроваджений з 1 вересня 2012 року, привніс низку абсолютно нових рішень і в початкову школу.

У Проекті Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки серед основних завдань педагогічної освіти названо «приведення змісту фундаментальної, психолого-педагогічної, методичної, інформатичної, практичної та соціально-гуманітарної підготовки педагогічних і науково-педагогічних працівників до вимог інформаційного суспільства...» та «модернізація навчальної діяльності вищих педагогічних навчальних закладів, які здійснюють підготовку педагогічних і науково-педагогічних працівників, на основі інтеграції традиційних педагогічних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій навчання» [2, с. 16-18].

Тож, проблема забезпечення відповідного рівня інформатичної підготовки майбутніх учителів з урахуванням профілю їх майбутньої педагогічної діяльності є безперечно актуальною. Одним із

шляхів її вирішення є використання інтегративного підходу.

Дані багатолітніх досліджень провідних науковців – В.Ю. Бикова, Н.Г. Джинчарадзе, М.І. Жалдака, В.М. Монахова, Н.В. Морзе, О.М. Пехоти, Ю.С. Рамського, Г.К. Селевка та ін. – засвідчують необхідність упровадження інформаційних технологій у підготовку майбутніх учителів. Протягом останніх років в Україні активізувалася робота над дисертаціями з проблем підготовки майбутніх учителів початкових класів до професійної діяльності в сучасному інформаційному суспільстві та застосування ІКТ у навчально-виховному процесі початкової школи (О. Кивлюк, А. Коломієць, Л. Макаренко, Р. Моцик, І. Парасюк, С. Ратовська, М. Севастюк, О. Снігур, О. Суховірський, Л. Ткаченко, В. Томашевський, В. Фадеева, Ф. Халілова та ін.). У матеріалах цих досліджень подається авторське бачення змістового наповнення та методики навчання дисциплін інформатичної підготовки майбутніх учителів початкової школи. При спробах узагальнення результатів цих досліджень спостерігається значний різнобій навіть відносно назв дисциплін (від патріархальної «Основи інформатики та обчислювальної техніки» та загальної «Інформатика» до занадто глобальних «Теорія інформатичної освіти» та «Інформаційна культура студента», не говорячи вже про синонімічні поняття «нові», «новітні», «сучасні» стосовно інформаційних технологій). Також до цього часу на державному рівні не сформовані чіткі вказівки відносно змістового наповнення і часового навантаження базової дисципліни інформатичної підготовки майбутніх учителів початкової школи. Тому в педагогічних ВНЗ на відповідних факультетах проявляються індивідуальні підходи – від повного дублювання шкільного курсу інформатики до занурення в програмування чи Інтернет-технології, хоча очевидно, що зміст такої підготовки має визначатись особливостями майбутньої педагогічної діяльності, тобто певною мірою відображати навчально-виховний процес початкової школи.

Тому актуальними є впровадження нових підходів до організації навчання дисциплін інформатичної підготовки майбутнього вчителя, які спрямовані на задоволення постійно зростаючих освітніх інформаційних потреб всіх учасників навчально-виховного процесу в початковій ланці. Незважаючи на численні пошуки в напрямку наукового осмислення інтеграційних процесів в освіті, поза увагою дослідників все ще залишаються важливі питання методичних основ інтеграції знань з інформаційних технологій і дисциплін циклу професійної та практичної підготовки студентів напрямку підготовки 6.010102 Початкова освіта.

На сьогодні навчальний процес у Бердянському державному педагогічному університеті з напрямку підготовки 6.010102 Початкова освіта здійснюється на основі типового навчального плану, побудованого у відповідності з чинним галузевим стандартом 2011 року, в якому в нормативній частині прописані три дисципліни інформатичної підготовки студентів-бакалаврів: «Інформаційні технології навчання», яка викладається на першому курсі часовим навантаженням 3 кредити (90 годин), «Засоби ІКТ в початковій школі» та «Методика навчання інформатики в початковій школі» (4-й курс, 2 та 2,5 кредити відповідно). Під час навчання першої дисципліни, яка відноситься до циклу природничо-наукової підготовки, слід перевірити рівень володіння студентами ІКТ, здобутий у ЗНЗ, забезпечити подальший розвиток навчальних досягнень та надати їм фахової спрямованості, що, безумовно, дуже складно за такої кількості годин.

Тож, перед нашим авторським колективом постало завдання вдосконалення існуючого навчально-методичного забезпечення базового курсу інформаційних технологій, що вилилося в значне доповнення і перероблення діючого посібника [4] з грифом МОН (лист №14/18 –Г-2812 від 23.12.2008).

Насамперед слід було виокремити напрямки здійснення інтеграції інформатичних та професійно-орієнтованих знань в рамках визначеного змісту, організаційних форм, методів і засобів навчання інформаційних технологій, що було зроблено на основі конкретизації видів педагогічної діяльності вчителя (навчальна, контрольна-оцінювальна, виховна, організаційна), та демонстрації відповідних комп'ютерно-орієнтованих способів їх підтримки.

Основною метою навчання ми вбачали закріплення у студентів стійких навичок роботи в середовищі офісних додатків при розв'язуванні типових задач майбутньої педагогічної діяльності, а саме: створення електронних зразків дидактичних і методичних матеріалів в підтримку організації навчання і виховання молодших школярів та представлення їх у різних модальностях. Завданнями навчання дисципліни «Інформаційні технології навчання» є поглиблене оволодіння стандартними засобами найпопулярнішого на теперішній час пакету MS Office, зокрема, текстовим процесором MS Word, видавничою системою MS Publisher, табличним процесором MS Excel, програмою для створення презентацій MS PowerPoint. Практична підготовка майбутніх учителів здійснюється в процесі створення електронної освітньої документації: шаблонів уроків, прикладів наочності, роздавальних матеріалів, тестів, електронних журналів, анкет, мультимедійних презентацій різних типів, навчальних бланків, буклетів, гіпертекстових посібників тощо.

В повний комплект оновленого навчально-методичного забезпечення входять два посібники (перший вміщує теоретичні і практичні блоки [5], другий – матеріали до виконання самостійних і контрольних робіт [1]), а також диск-додаток. У структурі посібників особлива увага приділяється педагогічним аспектам використання того чи іншого програмного засобу, в той час як при розгляді технологічних аспектів розкриваються особливості технологізації діяльності вчителя в розумінні не тільки використання інструментарію засобів ІКТ, а і в розумінні будь-якого виду педагогічної діяльності як логічних ланцюжків виконання послідовності дій в комп'ютеризованому навчальному середовищі.

Представлений у першому посібнику теоретичний матеріал ілюструється значною кількістю структурно-логічних схем, таблиць та екранних копій, що запозичено у колег з Київського національного економічного університету [3]. Також передбачено порівняння двох останніх версій офісних додатків з уточненням особливостей роботи в кожній з них. Таке концентроване, структуроване, варіативне подання теоретичних положень може слугувати корисним засобом підвищення рівня знань більш слабких студентів на початковому етапі освоєння навчального матеріалу, а також універсальним довідником при потребі будь-якого використання програмних засобів в навчальній та майбутній професійній діяльності. Продуктивне опрацювання відповідного теоретичного блоку (технологічних аспектів) передбачає ознайомлення із загальною структурою теоретичних відомостей (чому сприяє вже детальне оформлення змісту), відновлення розуміння окремих програмних об'єктів та їх взаємозв'язків, відтворення правил використання пропонованого інструментарію (бажано паралельно з виконанням дій у конкретному програмному середовищі), усвідомлення практичної значимості опрацьованої теорії та її інтеграції з основними видами педагогічної діяльності.

Важливим компонентом інтегрованої системи навчання є розроблений комплекс практичних інтегрованих завдань, в яких конкретизується запропонована методика формування інтегрованих інформаційно-методичних знань і вмінь в ході інформатичної підготовки майбутніх учителів початкової школи. Так, закріплення теоретичних знань, формування практичних умінь і навичок з технологій роботи у процесорі MS Word здійснюється під час реалізації комплексної задачі – створення стислого довідника-демонстратора з використання засобів ІКТ в навчально-виховному процесі, де результати роботи накопичуються у вигляді головного файлу «Довідник» і окремих файлів завдань (шаблонів уроків різних типів і структур, зразків наочності з різнотипних об'єктів текстового, табличного та графічного середовищ MS Word, тестових завдань на основі форм тощо), поєднаних між собою гіперзв'язками. Закріплення теоретичних знань електронних таблиць, формування практичних умінь і навичок з технологій педагогічних обчислень засобами табличного процесора MS Excel проходить під час виконання двох типів завдань: створення макету класного журналу в електронному поданні, що представляє собою файл робочої книги, на окремих сторінках якої розташовані дані успішності учнів класу з окремих предметів, і насамкінець – підсумковий лист звітності за рік з графічним поданням результатів успішності, вибірками за рівнями навчальних досягнень тощо; створення тестових завдань з можливістю аналізу правильності відповідей та оцінювання із закріпленням технологій роботи з Формами (з групами перемикачів), логічними функціями, захистом бланків тестування, зберіганням у вигляді шаблонів. Найбільш повно і різноманітно види педагогічної діяльності розглядаються під час практичних робіт з мультимедійними технологіями, де дібрані завдання на створення різних типів презентацій: демонстрацій в автоматичному режимі (казки, енциклопедії, атласи, фотоальбоми, звіти тощо) зі звуковим супроводом, хронометражем; керованого показу навчальних тем, сюжетів, фрагментів з використанням схем, структур, графічних об'єктів, дидактично доцільної анімації, гіперзв'язків; організації закріплення та контролю знань в гіпертекстовому мультимедійному середовищі за рахунок спливаючих підказок, звукових реакцій, довільних переходів, перемикачів-тригерів (тренажери, тести, кросворди, ребуси, лото).

Більш ефективному засвоєнню пропонованих тем курсу й додатковій актуалізації професійної мотивації майбутніх учителів сприяє опрацювання завдань для самостійної та контрольної роботи, розміщених у другій книзі комплекту. Новаторським методичним прийомом є застосування індивідуальних навчально-дослідницьких завдань (ІНДЗ) з урахуванням рівня творчих можливостей кожного студента, його навчальної активності, інтересів. Метою ІНДЗ є самостійне вивчення частини програмового матеріалу, систематизація, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань студента з навчального курсу. Блок самостійної роботи даного посібника включає індивідуальні навчально-дослідницькі завдання двох рівнів А і Б. На рівні А пропонуються завдання для виконання за наведеною схемою (детальним описом, обов'язковим до слідування). Для рівня Б передбачені завдання за пропонованим зразком (для довільного вибору траєкторії реалізації), причому, опановуючи цей рівень, студенти повинні проаналізувати заготовки з диску-додатку (для кожного

студента передбачається індивідуальний варіант завдання), модифікувати, доповнити, видозмінити надані зразки.

На диску, що додається до комплексу, подані інформаційні, методичні, дидактичні матеріали для підтримки навчально-виховного процесу в початковій школі. Він вміщує колекцію тематичних кліпартів, добірку електронних навчальних посібників у форматах PDF та DJVU, гіпертекстові оболонки з вбудованими текстовими та флеш-завданнями, а також кращі зразки студентських робіт попередніх років, виконаних в ході вивчення інформаційних технологій та для підтримки навчання інших дисциплін циклу професійної підготовки. Використання наданих матеріалів формує у студентів уміння працювати з файлами різних форматів (текстовими, графічними, звуковими, флеш-об'єктами) та інтегрувати їх у різні програмні середовища.

Розроблена методика проведення інтегрованих лекцій, практичних занять і самостійних робіт з курсу «Інформаційні технології навчання» забезпечує високу інтенсивність проведення навчальних занять завдяки значно глибшому, ніж у традиційній системі навчання, формуванню цілісного уявлення про об'єкт (в розглядуваному випадку, комп'ютерно-орієнтована педагогічна діяльність у початковій школі), який вивчається на основі інтеграційного підходу.

Таким чином, завдяки взаємозв'язаному поданню теоретичних даних, практичних та індивідуальних навчально-дослідницьких завдань з методичними настановами стосовно їх виконання, питань для самоактуалізації, підсумкових контрольних та тестових завдань результатом навчання майбутніх учителів є система знань у галузі інформаційних технологій, інтегровані практичні вміння використовувати їх для ефективної роботи зі складними текстовими, гіпертекстовими, мультимедійними посібниками та організації електронного освітнього документообігу в початковій ланці освіти.

Інтегративне вивчення загальноосвітніх і професійно-орієнтованих дисциплін у педагогічному університеті є багатоаспектною проблемою. На основі інтегративного підходу можна забезпечити одночасне засвоєння загальнонаукових і професійних знань майбутніми вчителями початкової школи. Комп'ютерні знання проникають у зміст педагогічних наук і стають необхідним компонентом підготовки сучасного кваліфікованого вчителя. Саме інтегровані фахові знання, зокрема, комп'ютерно-орієнтовані, дають можливість забезпечити такий рівень освіти, коли майбутній фахівець здатний охопити весь комплекс професійних знань і проблем відповідної ланки освіти. Роль інтегративних методів, форм навчання та інтеграції змісту навчального матеріалу в цьому випадку визначальна.

На сьогодні в стадії активної розробки знаходиться методичне забезпечення навчання інших двох дисциплін інформатичної підготовки майбутніх учителів початкової школи, в якому обов'язково необхідно врахувати інтеграцію з методиками навчання всіх освітніх галузей початкової школи. Таке поетапне інтегрування педагогічних та інформатичних знань дасть змогу максимально використати прикладну орієнтованість навчального матеріалу та сформувані в майбутніх учителів науково-технологічний підхід до сприйняття спеціальних знань і вирішення професійних завдань.

Література

1. Маркова Є.С. Інформаційні технології навчання. Навчально-методичний посібник. – Запоріжжя, «Просвіта», 2012. – 121 с.
2. Проект Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mon.gov.ua/images/files/10_2011/17_10/3%20var.doc.
3. Сільченко М.В. Економічна інформатика: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / М.В. Сільченко, Ю.М. Красюк; за заг.ред. О.Д. Шарапова. – К.: КНЕУ, 2010. – 601 с.
4. Шиман О.І. Практичний курс з використання сучасних інформаційних технологій. Навчальний посібник для студентів гуманітарних спеціальностей педагогічних ВНЗ. – Запоріжжя: «Просвіта», 2008. – 158 с.
5. Шиман О.І. Використання сучасних інформаційних технологій. Навчально-методичний посібник [2-ге вид., допов. і переробл.]. – Запоріжжя, «Просвіта», 2012. – 240 с.

Біляй Ю.П.

Викладач

НПУ імені М.П. Драгоманова

Локалізація програмних засобів з закритим кодом.

У процесі навчання студентів інформатичних спеціальностей досить часто доводиться використовувати готові програмні засоби. Використання таких програмних засобів іноді пов'язане з деякими проблемами. Однією з таких є наявність українських локалізацій необхідних програмних засобів. Іноді доводиться використовувати іншомовні програмні засоби коли аналоги, описані