

УДК 378.22:004

СЕРГІЙ ОВЧАРОВ
(Полтава)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ

Розкрито сутність і зміст професійної підготовки вчителів інформатики. Досліджено основні проблеми фахової підготовки майбутніх спеціалістів, запропоновано шляхи їх розв'язання.

Ключові слова: студент, професійна підготовка вчителя інформатики, педагогічні умови, інформаційно-комунікаційні технології навчання.

Важливою особливістю сучасного періоду розвитку суспільства є його інформатизація, яка на сучасному етапі розвитку набуває все більш глобального характеру, що веде до формування і становлення на нашій планеті нової постіндустріальної цивілізації – інформаційного суспільства. Неодмінною умовою інформатизації суспільства є інформатизація освіти, мета якої полягає в радикальному підвищенні ефективності та якості підготовки фахівців на основі широкого використання нових інформаційно-комунікаційних технологій навчання, підготовці підростаючого покоління до життя в інформаційному суспільстві.

Незалежно від спеціалізації й характеру професійної діяльності будь-який фахівець повинен володіти фундаментальними знаннями, професійними вміннями й навичками. Важливе значення в придбанні цих знань, умінь і навичок мають досвід творчої, дослідницької й самостійної діяльності, що дозволяє фахівцеві визначити свою позицію з того або іншого професійно орієнтованого питання або проблеми. Інтегративним показником якості підготовки майбутнього педагога може виступати професійна компетентність учителя, яка визначається не сумою знань і вмінь, а характеризує здатність людини мобілізувати в конкретній ситуації отриманні знання й досвід [1, с. 6].

Проблемі професійної підготовки вчителя приділяється значна увага на державному рівні. Про це свідчать Закони України «Про освіту» (1996 р.), «Про вищу освіту» (2002 р.), Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття») (1993 р.), Національна доктрина розвитку освіти в Україні (2001 р.), Концепція інформатизації загальноосвітніх закладів, комп'ютеризації сільських шкіл (2001 р.), Концепція профільного навчання (2003 р.).

У сучасних наукових психолого-педагогічних дослідженнях значна увага приділяється загальнотеоретичним основам професійної підготовки вчителя в контексті сучасної модернізації освіти. Цим проблемам присвячені роботи: В.П. Безпалька, С.У. Гончаренка, О.А. Дубасенюк, І.А. Зязюна, П.Ю. Сауха та інших. Організаційно-педагогічні аспекти професійної підготовки вчителя інформатики досліджували А.Ф. Верлань, М.І. Жалдак, Є.І. Машбиць, Н.В. Морзе, Ю.С. Рамський, В.Д. Руденко, О.М. Спірін та інші науковці.

Ці дослідження дозволяють визначити перспективні напрями в галузі застосування нових інформаційних і телекомунікаційних технологій в навчальному процесі, а саме: сучасні методики й стратегії відбору змісту, методів та організаційних форм навчання й виховання; створення методичних систем навчання, орієнтованих на розвиток інтелектуального потенціалу учнів і студентів; формування їхніх умінь самостійно набувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, експериментальну й дослідницьку діяльність, користуючись сучасними методами й засобами

інформаційної взаємодії й комунікацій; сучасний механізм управління системою освіти на основі використання автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів тощо; створення єдиного інформаційного простору; забезпечення індивідуально-диференційованого підходу в процесі навчання; самоосвіта, зокрема підвищення кваліфікації з використанням інформаційних технологій Internet; дистанційна освіта; розвиток змісту і методики базового й професійного навчання в системі середньої і вищої педагогічної освіти в умовах інформатизації сучасного суспільства тощо.

Кожен із перерахованих напрямів вимагає наявності висококваліфікованих кадрів, у першу чергу, учителів інформатики. Тому на сучасному етапі висувуються нові вимоги до системи вищої педагогічної освіти з підготовки викладачів інформатики, які повинні мати фундаментальні знання в галузі інформатики й обчислювальної техніки, ґрунтовно володіти новими інформаційними й телекомунікаційними технологіями, бути здатними грамотно використовувати їх у майбутній професійній діяльності.

Метою даної статті є аналіз актуальних проблем професійної підготовки сучасних учителів інформатики й розгляд можливих шляхів їх вирішення.

Для успішного розв'язання завдань, що стоять перед шкільним учителем, йому потрібні знання й уміння, що дозволяють: використовувати глобальні й науково-освітні комп'ютерні мережі; у співпраці з учнями розробляти та впроваджувати в навчальний процес педагогічні програмні засоби на базі сучасних систем програмування; створювати програмні засоби для управління школою й навчально-виховним процесом, використовуючи системи об'єктно-орієнтованого програмування, гіпертекстові й мультимедійні технології; використовувати системи комп'ютерної верстки для випуску шкільних стінгазет, створення дидактичних матеріалів тощо.

Виходячи з цього, у галузі програмних засобів вузівська підготовка вчителя інформатики повинна триматися на рівні, який би забезпечував його здатність до реалізації на практиці вищезазначених завдань.

Якісна професійна підготовка вчителів інформатики повинна забезпечуватися певними педагогічними умовами, які сприяють всебічному розвитку студента, удосконаленню його професійної майстерності. Серед них, на наш погляд, доцільно виділити такі: сучасне інформаційно-освітнє середовище вищого навчального закладу; створення відповідної матеріально-технічної бази освітнього процесу; організація взаємозв'язку аудиторної та позааудиторної діяльності; використання в навчальному процесі нових ефективних педагогічних технологій; залучення студентів до спільної дослідницької діяльності в межах студентського наукового суспільства; використання в практиці навчання різних способів зовнішньої й внутрішньої мотивації діяльності студентів; підвищення професійно-педагогічної компетентності викладачів ВНЗ та деякі інші.

Зазначимо, що формування вищеперелічених педагогічних умов – це не одномоментна акція, а складний, тривалий процес, який вимагає великих зусиль всього професорсько-викладацького складу кожного вищого закладу освіти. Лише за умов консолідації роботи всього колективу можливе створення відповідних педагогічних умов для забезпечення якісної професійної підготовки майбутніх учителів, у тому числі й викладачів інформатики.

Одним із головних завдань у сфері вищої професійної освіти, за виразом одного з найбільших теоретиків і практиків освіти дорослих, американського ученого М.Ш. Ноулза, є «виробництво компетентних людей, які були б здатні застосовувати свої знання в умовах, що змінюються і чия основна компетенція полягала б у вмінні включитися в постійне самонавчання впродовж усього свого життя». Даний вислів ставить у ряд пріоритетних новий напрям у педагогічній науці – андрогогічний. Особистісно-зорієнтована діяльність викладача характеризується: творчою ці-

леспрямованістю, відсутністю амбітності, готовністю до співпраці на рівних як з колегами, так і з учнями та студентами; відсутністю прямого або непрямого тиску на учнів у процесі пояснення нового матеріалу або проведення практичних занять; демократичним стилем спілкування, який дозволяє успішно застосовувати авторські прийоми активізації пізнавальної діяльності, що в значній мірі виражає унікальність, самобутність педагога й учня; цілісністю професійної діяльності викладача, яка виражається у взаємозв'язку й логічній завершеності аудиторних, позааудиторних занять та ін.

Відомо, що викладання курсу інформатики студентам педагогічних вишів має певні особливості. Однією з них є досить низький рівень шкільної підготовки студентів із цієї дисципліни. У зв'язку з цим, основними завданнями курсу інформатики для студентів-інформатиків на початковому етапі навчання є відновлення знань, отриманих у межах середньої освіти, що необхідно для підготовки до вивчення спеціальних предметів, а також підвищення їхнього загального рівня інформативної культури.

З цією метою нами розроблена методика проведення вхідного діагностування абітурієнтів з інформатики, яка дозволяє виявити індивідуальний рівень підготовки кожного студента з шкільного курсу інформатики та особисте ставлення до цього предмета [2, с. 6]. Це діагностування проводиться у два етапи. Спочатку здійснюється психолого-педагогічне тестування методом анкетування з метою виявлення особистого ставлення кожного з абітурієнтів до інформатики в цілому, а також ступеня зацікавленості цією дисципліною. Після цього проводиться фахове тестування з основних питань шкільного курсу інформатики. За результатами такої діагностики викладачі ВНЗ мають можливість здійснювати індивідуально-диференційований підхід до кожного студента під час вивчення дисциплін інформативного циклу. Це сприяє раціональному розподілу студентів навчальних груп на підгрупи для проведення лабораторних робіт у залежності від їхнього рівня підготовки з інформатики, а також виявленню обдарованих особистостей, яких доцільно буде в майбутньому перевести на індивідуальні навчальні плани.

Вхідне діагностування дозволяє розв'язати ще одну важливу проблему фахової підготовки майбутніх учителів інформатики. В анкетах психолого-педагогічного тестування абітурієнтам пропонується зазначити іноземну мову, яку вони вивчали в середній школі. Практика свідчить, що переважна більшість абітурієнтів вивчає англійську мову. Разом із тим, частина учорашніх учнів її не вивчала. Це створює певні труднощі під час викладання таким студентам мов програмування, конструкції яких ґрунтуються саме на англійській лексикі. Тому викладачі повинні враховувати цей факт. У цілому, бажано було б знання англійської мови ввести до складу обов'язкових вимог до абітурієнтів, які прагнуть опанувати фах вчителя інформатики.

Наступна проблема фахової підготовки вчителів інформатики пов'язана з використанням в освіті Web-технологій, які є одним із найперспективніших напрямів інформатизації освіти. Вони увійшли як до загальноосвітнього, так і до профільного змісту шкільного курсу інформатики. Отже, учитель інформатики повинен отримати у ВНЗ відповідну підготовку в цій галузі: наочну, методичну і спеціальну. Крім того, останнім часом з'явилася велика кількість освітніх Web-сайтів: навчальних, методичних, довідкових тощо. Учитель інформатики повинен бути готовим до їх ефективного використання. До того ж, сучасні тенденції розвитку освіти (безперервна освіта, відкрита освіта, дистанційна освіта тощо) піднімають питання про необхідність оволодіння вчителем методами й засобами створення власних освітніх ресурсів, у тому числі й Web-сайтів навчального призначення. Таким чином, майбутні педагоги-інформатики повинні ґрунтовно володіти знаннями в галузі використання освітнього потенціалу Web-технологій, щоб мати змогу в майбутньому використовувати їх у своїй професійній діяльності.

Ще однією проблемою є підготовка майбутніх педагогів до застосування в навчальному процесі комп'ютерних програм навчального призначення, адже для ефективного їх використання на шкільних уроках необхідна кваліфікована робота вчителя. Отже, здобуваючи фахову освіту, майбутній учитель інформатики повинен опанувати навички роботи із сучасними педагогічними програмними засобами в контексті професійної діяльності. Досвід учителів-початківців показує, що вони стикаються з певними труднощами в цьому плані. До них належать: незрозуміння учнями вимог учителя, відсутність у школярів необхідних навичок практичної роботи із сучасними програмно-технічними засобами, низький рівень їх мотивації до освоєння педагогічних програмних засобів тощо. Частково це пояснюється недостатнім знанням методики використання сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій самими вчителями інформатики, відривом отриманих ними знань від практики. Одним із шляхів розв'язання даної проблеми є організація навчального процесу в педагогічних вишах на основі сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій, широке застосування педагогічних програмних засобів. Використання новітніх інформаційних технологій навчання у вищому закладі освіти, крім сприяння досягненню основної, запланованої мети в конкретній предметній галузі, сприяє досягненню й додаткової мети навчання: формуванню в майбутнього вчителя позитивного ставлення до нових інформаційних технологій навчання, переконаності в ефективності цих технологій навчання, практичному засвоєнню методів навчання в умовах нових інформаційних технологій навчання [4, с. 9].

Водночас необхідно розробляти й упроваджувати в педагогічний процес навчальні курси, які призначені для формування теоретичних знань і практичних навичок студентів щодо розробки власних навчальних програмних засобів й опанування методики їх застосування в сучасних школах. У межах Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка нами запропонована й упроваджена система навчання майбутніх учителів інформатики основам використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. Із цієї метою з вересня 2003 року на фізико-математичному факультеті для майбутніх учителів інформатики викладається навчальний курс «Навчальні програмні засоби: методика їх створення та застосування». Метою курсу є ознайомлення студентів з існуючими навчальними програмними засобами (НПЗ) та методикою їх застосування під час проведення занять із різних навчальних дисциплін, а також оволодіння основами створення власних НПЗ сучасними програмними засобами [3, с. 6]. Свої розробки студенти-інформатики використовують під час проведення уроків у період проходження навчальної виробничої практики. Ефективність запропонованої методики підтверджується схвальними довідками-відгуками з середніх шкіл, яких за 2009-20010 навчальний рік нами було отримано 27.

Ще однією проблемою в контексті безперервної освіти є періодична перепідготовка вчителів інформатики на курсах підвищення кваліфікації при інститутах післядипломної педагогічної освіти. Не слід забувати, що комп'ютерна техніка та відповідне програмне забезпечення швидко розвиваються й постійно оновлюються. Тому вчителі, які давно закінчили педагогічні заклади освіти й лише періодично проходять курси підвищення кваліфікації при інститутах післядипломної освіти, не володіють у достатній мірі навичками використання сучасних комп'ютерних програм та новітніх методик їх застосування. Це не дозволяє їм проводити уроки з дотриманням сучасних вимог на основі використання нових інформаційно-комунікаційних технологій. Саме тому побудова інноваційних дидактичних моделей, розробка власних навчальних програмних засобів, проектування освітніх програм, заснованих на новітніх комп'ютерних технологіях, повинні стати основою навчальних програм для підвищення професійної кваліфікації вчителів інформатики.

Таким чином, професійна підготовка вчителів інформатики має здійснюватись на основі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що

сприятиме формуванню їхньої пізнавальної активності, розвитку креативних якостей та інтелекту. Інтеграція традиційних і сучасних комп'ютерних методів професійного навчання майбутніх учителів дозволить більш якісно їх підготувати до майбутньої фахової діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Козырев В. А. Направления модернизации педагогического образования / В. А. Козырев, Н. Ф. Радионова, А. П. Тряпицина // Модернизация педагогического образования в Сибири: проблемы и перспективы: сб. науч. статей. – Омск, 2002. – С. 18-23.
2. Овчаров С. М. Методичні рекомендації щодо проведення вхідного діагностування з інформатики абітурієнтів педагогічних ВНЗ / С. М. Овчаров. – Полтава: ПДПУ, 2004. – 14 с.
3. Овчаров С. М. Програми для фізико-математичного факультету. Навчальні програмні засоби: методика їх створення та застосування / С. М. Овчаров. – Полтава: ПДПУ. – 2003. – 8 с.
4. Співаковський О. В. Підготовка вчителя математики до використання комп'ютера у навчальному процесі / О. В. Співаковський // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 1999. – № 2. – С. 9-11.

СЕРГЕЙ ОВЧАРОВ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

Раскрыта суть и содержание профессиональной подготовки учителей информатики. Исследованы основные проблемы подготовки будущих специалистов, предложены пути их решения.

Ключевые слова: студент, профессиональная подготовка учителей информатики, педагогические условия, информационно-коммуникационные технологии обучения.

SERHY OVCHAROV

ACTUAL ISSUES OF PROFESSIONAL TRAINING OF TEACHERS OF INFORMATICS

Essence and contents of professional training of teachers of informatics are exposed. The main problems of professional training of future specialists are studied, the ways of their decision are offered.

Keywords: student, professional training of a teacher of informatics, pedagogical conditions, informatively-communicational technologies of study.

Одержано 8.11.2010, рекомендовано до друку 29.12.2010.