

### ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье рассмотрены особенности использования компьютерных технологий в профессиональном обучении, использование специального программного обеспечения для создания видеоматериалов и сопровождения процесса обучения.

V. Cobisya

### FEATURES OF THE USE OF FACILITIES OF PLANNING OF THE COMPUTER TECHNOLOGIES OF TEACHING ARE IN SYSTEM OF TRADE EDUCATION

The features of the use of computer technologies in the vocational training, use of the special software for creation of video data and accompaniment of teaching process are considered in the article.

*Стаття надійшла до редакції 18.01.2010*

**УДК 378.14**

*Г.О. Кононова  
м. Харків, Україна*

### ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ВНЗ

Найважливішою умовою підвищення якості підготовки будь-якого фахівця є успішне проходження професійної практики, для ефективного проведення якої необхідна чітка організація.

Виробнича діяльність студентів на практиці повинна нести навчальне навантаження й задовольняти таким вимогам навчального процесу, як відповідність розв'язуваних завдань майбутньої професійної діяльності фахівця, поступове ускладнення виконуваних завдань у міру росту обсягу одержуваних знань.

У Законі України «Про освіту» відзначається, що професійна практика – частина професійної підготовки фахівців, що проводиться у відповідних організаціях, що є базами практик, і спрямована на закріплення знань, отриманих у процесі навчання в організаціях освіти, придбання практичних навичок і освоєння передового досвіду. Для проведення практики установа освіти визначає бази практики та погоджує з останніми програми й календарні строки проходження студентами практики.

Професійна практика в системі професійної підготовки фахівців з інформаційних систем є органічною частиною навчально-виховного процесу у вузі, забезпечуючи з'єднання теоретичної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій із практичним розв'язанням задачі за допомогою обробки інформації на комп'ютері.

Практика проводиться відповідно до мети практичного додатка й закріплення придбаних теоретичних знань студентами в процесі навчання й перетворення цих знань в уміння та навички професійної діяльності, у практичній роботі на конкретному робочому місці і за конкретними напрямках діяльності. Студенти повинні проявляти самостійність, ініціати-

ву, наполегливість і в той же час високий рівень творчого та креативного підходу, напрацьовувати навички комунікативного спілкування в колективі.

При визначенні мети, завдань, змісту організації професійної практики враховані вимоги навчального плану інформаційних спеціальностей, рівень підготовленості студентів за вивченими у вузі дисциплінами, а також можливості реалізації програми практики в умовах сучасної організації інформаційної технології.

Для проходження практики необхідно попереднє вивчення наступних базових навчальних дисциплін: «Економіка та організація інформаційного виробництва», «Проектування інформаційних систем», «Комп'ютерні мережі», «Програмування на MSSQL», «Адміністрування баз даних» тощо.

Організація професійної практики полягає в наступному. Перед початком практики на кафедрі студентові видається щоденник практики з напрямком на професійну практику, адресованим керівникові організації, у якій студент буде проходити практику.

Відповідно до вимоги навчальної програми підготовки фахівця або бакалавра, Держстандарту, керівник видає студентові індивідуальне завдання на практику та допомагає скласти календарний план роботи на період практики. Індивідуальне завдання заноситься в щоденник практики й підписується науковим керівником. Календарний план затверджується у керівника практики підприємства з інформаційних технологій.

По закінченні практики студент повинен надати на кафедру наступні документи: заповнений щоденник з відгуком керівника практики (відгук повинен містити опис проробленої студентом роботи, загальну оцінку якості його професійної підготовки, уміння контактувати з людьми, аналізувати ситуацію, працювати зі статистичними даними й т.д.). Щоденник повинен бути завірений підписом відповідальної особи та круглою печаткою; звіт по практиці.

Звіт по практиці підписується студентом, перевіряється і візується керівником практики, захищається перед керівником практики та завідувачем кафедрою. На підставі результатів захисту звіту, відгуку з місця проходження практики, а також ведення щоденника студентові виставляється оцінка по практиці.

Виконання студентом індивідуального завдання є найважливішим етапом проходження виробничої практики, що розвиває самостійність у роботі, що розширює кругозір і дозволяє застосувати отримані у вузі теоретичні знання для розв'язання конкретних задач. Крім того, виконання індивідуального завдання розвиває творчі здатності майбутніх фахівців, активізує форми й методи їхньої роботи на підприємстві з інформаційних технологій.

Чітко сформульовані завдання дозволяють легко контролювати хід практики, оперативно вносити зміни при мінімальній погіршенні якості її проходження.

Підприємства з інформаційних технологій являються тією основною матеріальною базою, на якій проводиться професійна практика студентів і для якої вуз готує фахівців. Це створює взаємну зацікавленість у якісному та ефективному проведенні професійної практики студентів. На базі вмілого та раціонального сполучення навчальних цілей практики та потреб виробництва можна здійснювати ефективну практичну підготовку, прищепити студентам любов і постійний інтерес до своєї професії.

При виборі бази практики доцільно використовувати оптимальну кількість об'єктивних критеріїв, що оцінюють найбільш важливі сторони підприємства, як бази практики студентів. До таких критеріїв належать:

- відповідність профілю основного виробництва підприємствам спеціальності навчання студентів;
- забезпечення кваліфікованим керівництвом;

- оснащеність підприємства сучасним обладнанням;
- застосування прогресивних і альтернативних методик;
- можливість збору в період практики матеріалів для курсового та дипломного проектування.

Діяльність студента у виробничих умовах повинна бути чітко визначена та спланована викладачем заздалегідь, виходячи з вимог навчального процесу та можливостей бази практики. Програма практики – це, насамперед, план діяльності студента на підприємстві з інформаційних технологій.

Таким чином, чітка організація діяльності студентів на практиці сприяє формуванню стійкого інтересу до майбутньої професії, придбанню необхідних практичних умінь і навичок для самостійної роботи на підприємстві з інформаційних технологій, формуванню уміння використати знання, придбані у вузі.

Однак організація професійної практики студентів інформаційних спеціальностей вузів на підприємствах з інформаційних технологій у сучасних умовах має певні проблеми. Основним споживачем послуг вузів, що здійснюють підготовку професійних кадрів в галузі інформаційних технологій, повинні бути підприємства з інформаційних технологій. Одним з варіантів реалізації такого роду зв'язку служить професійна практика студентів. Але тут важливо, щоб студенти дійсно працювали, а не тільки приходили читати книжки та писати курсові. Прикладом вдалої програми практики можна назвати наступне: студенти 3-го курсу три дні в тиждень проводять на базовому підприємстві, 5-го курсу – чотири дні, 6-го курсу – весь робочий тиждень. Після такого навчання студенти виходять готовими фахівцями з інформаційних технологій, а іноді і менеджерами проектів.

На сучасному етапі підготовки фахівців з інформаційних технологій існує наявність певного розриву між рівнем академічної підготовки та практичних вимог до фахівців з інформаційних технологій. Цей розрив є цілком природним. Потрібно будувати додатковий міст між виробництвом і освітою. Але виникають два питання. Перше – як оптимально реалізувати цей проект? Друге – як забезпечити стійкість моста під час його експлуатації?

Мости потрібно наводити із двох боків, і активність вузів тут більш важлива, тому що «берег» галузі з інформаційних технологій має тенденції «відсуватися» відповідно до розвитку самих інформаційних технологій. Останнім часом тема модернізації вузівської освіти з інформаційних технологій обговорюється досить часто, але при цьому практично не обговорюється ключове питання: що ж є внутрішнім стимулом саморозвитку вищої школи в сучасних ринкових умовах?

У цей час вузи не тільки зняли із себе відповідальність за працевлаштування своїх вихованців, але й, поступово, за відповідність їхньої підготовки вимогам індустрії. Кажучи про організації професійної практики, звичайно маються на увазі два учасники – вузи й підприємства, причому останні звичайно позиціонують себе клієнтами на академічному ринку. Однак це було вірно лише в часи соціалізму, сьогодні це не так – споживачами послуг вузів являються студенти, що правда, саме їхньою думкою із цього приводу ніхто особливо й не цікавиться.

Як наслідок, підприємства з інформаційних технологій починають зазнавати наростаючих труднощів з підбором кадрів і тому можуть на практиці усвідомити роль професійної практики в підготовці фахівців з інформаційних технологій. Протягом останнього часу тему підготовки студентів найбільше активно обговорювали представники компаній з інформаційних технологій, розробників програмного забезпечення, особливо із сегмента замовлених розробок, які вважають, що недостача кваліфікова-

них фахівців є одним з найважливіших стримуючих гальм на шляху розвитку української софтверної галузі.

Софтверним компаніям потрібні готові працівники, яких можна швидко залучити до виробничого процесу. Але така схема рідко реалізується навіть при прийомі на роботу людей, що мають досвід роботи, зі студентами ж вона взагалі не проходить. Звідси певний рівень претензій – недостатнє знання сучасних інформаційних технологій і продуктів, причому на професійному рівні.

Оскільки компанії дуже мають потребу у фахівцях з інформаційних технологій, випускників-«напівфабрикатів» однаково доводиться приймати на роботу. Але молодий фахівець, що навіть одержав освіту в кращому вузі країни, однаково має потребу в «доробці»: його треба доучувати, учити практиці, на що затрачається багато часу: від 3 до 6 місяців, а для багатьох спеціальностей – порядком 3-х років. Не можна не відзначити також, що знання в сфері інформаційних технологій застарівають дуже швидко, тому, після одержання вищої освіти, ці фахівці однаково повинні постійно підвищувати кваліфікацію.

Для випуску достатньої кількості затребуваних на ринку фахівців необхідно провести ряд робіт зі зміни структури спеціальностей, пов'язаних з інформаційними технологіями, причому вузам це питання треба проробляти обов'язково в щільній взаємодії із провідними компаніями з інформаційних технологій. Цей процес повинен супроводжуватися вдосконалюванням стандартів вищої освіти, наближення їх до світового рівня.

Виділимо кілька діючих кроків розв'язання задачі приведення молодих фахівців з інформаційних технологій до рівня запитів українського ринку з інформаційних технологій:

1. Необхідне зменшення часу, що відводить у вузах на вивчення обов'язкових дисциплін, до 25-30% від загального обсягу. Це могло б допомогти зробити програми навчання більше гнучкими, дати можливість вводити в програму предмети, що містять актуальну інформацію. Для збільшення темпів відновлення навчальних програм важливим кроком може стати також створення механізму міжвузівського обміну розробками, методикою викладання, тому що у різних вузів накопичений певний досвід адаптації програм під потреби ринку.
2. Дуже важливим кроком рішення завдання стає взаємодія Навчальних Центрив, що займаються додатковим, авторизованим навчанням, і вузів. Вузи дають учням фундаментальну підготовку, а навчальні центри допомагають випускникам вузів співвіднести отримані знання з бізнесом-практикою та, при необхідності, оновляти ці знання.
3. Треба організувати залучення фахівців-практиків зі сфери інформаційних технологій до розробки освітніх стандартів і викладання у вузах.
4. Дуже корисною методикою, на жаль, поки що рідко використовуваною, є стажування студентів в компаніях з інформаційних технологій з можливостями наступного працевлаштування або ж спеціальна підготовка студентів під замовлення тієї або іншої компанії з інформаційних технологій.

Можна відзначити як позитивну тенденцію те, що останнім часом вузи стали намагатися коректувати свою фундаментальну освіту під потреби бізнесу. Якщо цей процес буде розвиватися успішно, через кілька років вузи будуть випускати велику кількість студентів, повністю готових до роботи в бізнесах-структурах.

Створення зразкових центрив програмування і інформаційних технологій на базі декількох кращих кафедр і факультетів, повинні визначити високі стандарти підготовки кадрів. Їх необхідно створювати при тих університетах, у яких існують сильні математичні

школи і школи в галузі програмування. Центри повинні насамперед виконувати наступні завдання:

- розробку, експериментальну перевірку і поширення навчальних курсів (лекцій, семінарів, практикумів) та методичних посібників;
- організацію перепідготовки професорсько-викладацького складу кафедр програмування та вищих навчальних закладів, в яких ведеться навчання спеціалістів з інформаційних технологій;
- консалтинг в галузі нових інформаційних технологій для індустрії інформаційних технологій, насамперед для малого бізнесу.

Створення таких центрів потребує значних інвестицій, проте саме ці інвестиції можуть виявитися найбільш ефективними для підйому української економіки на основі створення і випуску продукції високих технологій.

**Список літератури:** 1. Гадецький М. В., Хлебнікова Т. М. Організація навчального процесу в сучасній школі: Навч.-метод. посібник для вчителів, керівників навчальних закладів, слухачів ППО.— Харків: Веста: Видавництво «Ранок», 2004.— С. 67-78. 2. Гронлунд Н. Е. Оцінювання студентської успішності: Практ. посіб.— К.: Навч.-метод. центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2005.- 312с.

А.А. Кононова

#### **ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ**

В статье рассмотрены различные аспекты применения новых информационных технологий в высшем учебном заведении, проблемы подготовки специалистов, пути повышения профессиональной подготовки студентов и их интенсификация, новейшие технологии в организации и проведении практик. Исследованы наиболее эффективные приемы работы с новыми информационно-педагогическими технологиями в обучении студентов информационных специальностей.

Г.О. Кононова

#### **ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВУЗІВ**

У статті розглянуто різні аспекти застосування нових інформаційних технологій у вищому навчальному закладі, проблеми підготовки фахівців, шляхи підвищення професійної підготовки студентів та їх інтенсифікацію навчання, новітні технології в організації та проведенні практик. Досліджено найбільш ефективні прийоми роботи з новими інформаційно-педагогічними технологіями у навчанні студентів інформаційних спеціальностей.

A. Kononova

#### **INCREASE OF EFFICIENCY OF VOCATIONAL TRAINING OF STUDENTS OF INFORMATION SPECIALTIES**

In article are considered various aspects of application of new information technologies in a higher educational institution, problems of preparation of experts, a way of increase of vocational training of students and their intensification, the newest technologies in the organization and carrying out of training. The

most effective working methods with new information-pedagogical technologies are investigated in training students of information specialties.

*Стаття надійшла до редакції 17.01.2010*

**УДК 378. (07)**

*Ю.С. Моргун,  
м. Харків, Україна*

### **МОДЕЛЮВАННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВИКЛАДАЧА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

В умовах розвитку нових педагогічних технологій у підготовці викладачів постала проблема обґрунтування нової концепції і нової моделі професійної підготовки викладача іноземної мови засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Необхідність дослідження й вирішення зазначеної проблеми, її актуальність і доцільність зумовлені наявними суперечностями між актуальною потребою педагогічної практики в науково обґрунтованій моделі професійної підготовки викладача засобами інформаційно-комунікаційних технологій та недостатнім рівнем теоретичної розробки зазначеної проблеми; перевагами інноваційних методів з одного боку і творчим ставленням до традиційних методів у підготовці з іншого боку, між необхідністю використання інформаційно-комунікативних технологій і неспроможністю їх упровадження на практиці.

Проблема професійної підготовки майбутніх викладачів у різноманітних аспектах знайшла своє відображення в таких напрямках наукової думки: теоретичні і методологічні основи підготовки викладачів - роботи В.І. Лозової, В.М. Гриньової, О.А. Абдулліної, І.В. Бужиної, М.Н. Кларіна, М.І. Жашак, Г.В. Троцько, А.М. Бойко та інші. Проблеми використання педагогічних технологій у вищих навчальних закладах - праці Г.Г. Асеева, А.Ф. Горбатюка, В.І. Євдокимова та інші; проблеми впровадження комп'ютерних технологій в освіту - роботи В.П. Беспалька, І.М. Богданової, Ю.І. Машбиць, Є.С. Полат, О.Е. Мещерякової, В.Ф. Паламарчук, І.В. Роберт; використання комп'ютерів і комп'ютерної техніки - в працях С.Р. Доманової, В.Е. Краснопольського, Ю.Ф. Реви, С.І. Шевченко тощо.

На сьогодні відсутній системний науковий аналіз підготовки майбутнього вчителя іноземної мови засобами інформаційно-комунікаційних технологій, виявлена недостатня реалізація інформаційно-комунікаційних технологій у розробці навчальних планів і робочих програм вищих педагогічних навчальних закладів, не розв'язана проблема методики викладання іноземної мови засобами інформаційно-комунікаційних технологій тощо. Йдеться про науковий пошук найкращих, або єдино можливих, способів упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сучасних умовах, які найефективніше дозволяють досягти поставленої мети. Таким чином, викладене вище визначило вибір теми роботи.

**Мета** даної роботи - розробка та обґрунтування теоретико-методичних засад професійної підготовки майбутніх викладачів іноземної мови засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Завдання дослідження визначено відповідно до мети дослідження:

- Розробити і науково обґрунтувати теоретичну концепцію професійної підготовки викладача іноземних мов засобами інформаційно-комунікаційних технологій.