

РОЗДІЛ 4

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В КОЛЕДЖАХ І ТЕХНІКУМАХ

DOI: 10.31652/2412-1142-2018-50-161-165

УДК 37.02:004

Булейко О. І., Карлова О.М., м. Вінниця, Україна

Buleyko O. I., Karlova O.M., Vinnitsa, Ukraine

e-mail: olga25bul@gmail.com

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В КОЛЕДЖІ

Анотація. У статті розглянуто використання сучасних інформаційних технологій та концептуальний підхід до інформаційних технологій в освітньому процесі при підготовці фахівців будівельної галузі. Вказано, що оптимальне поєднання технічних можливостей комп'ютера і відповідних педагогічних програмних засобів, що дає можливість створювати автоматизовані навчальні курси, розробка змісту, методичного забезпечення і організація інформаційно-технічної підготовки в професійних навчальних закладах спрямована на вирішення проблеми навчання комп'ютерних технологій у професійній підготовці молодших спеціалістів. Вказана дидактична оцінка інформаційної продукції. Визначено, що використання мультимедійних інформаційних технологій в освіті дозволяє швидко вносити будь-які зміни в зміст програми залежно від результатів її апробації, зберегти й опрацювати велику кількість різномірної інформації та компонувати її в зручному вигляді. Визначено, що процеси інформатизації освіти, які відбуваються в нашій країні, диктують необхідність введення науково-обґрунтованих методів і методик використання засобів інформаційних технологій у фахову діяльність педагогічних працівників.

Ключові слова: інформаційні технології, інформатизація освіти, інноваційні технології, професійна підготовка, професійна освіта, освітні веб-ресурси.

MODERN INFORMATIONAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS ORGANIZATION IN COLLEGE

Abstract. The article deals with the use of modern information technologies, and a conceptual approach to information technology in the educational process in the preparation of specialists in the construction industry. It is indicated that the optimal combination of technical capabilities of the computer and the corresponding pedagogical software tools, which makes it possible to create automated training courses, the development of content, methodological provision and organization of information and technical training in vocational schools aimed at solving the problem of computer technology training in a professional training of junior specialists. The didactic evaluation of information products is indicated. It has been determined that the use of multimedia information technologies in education makes it possible to quickly make any changes to the content of the program depending on the results of its testing, to save and process a large number of heterogeneous information and to arrange it in a convenient way. It is determined that the processes of informatization of education that are taking place in our country dictate the necessity of introducing scientifically grounded methods and methods of using information technologies in the professional activity of pedagogical workers.

Keywords: information technologies, informatization of education, innovative technologies, vocational training, professional education, educational web-resources.

Постановка проблеми. На зламі століть відбулося інтенсивне становлення цивілізації нового типу – інформаційного суспільства. Сьогодні стає зрозумілим, що суттєве коригування чинної системи освіти неминуче, адже нові умови існування людства вимагають переходу до нової стратегії розвитку суспільства на основі знань і перспективних новітніх технологій. Характерною рисою сучасного суспільства є інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, одним із важливих напрямів яких є Інтернет-технології. Останнім часом Інтернет-технології стали відігравати ключову роль не тільки в бізнесі, інформаційно-аналітичній діяльності, а і в освіті.

Досягнення у сфері комп'ютерних технологій та телекомунікацій, масова комп'ютеризація та розвиток ефективних інформаційних технологій привели на порозі третього тисячоліття до якісної зміни інформаційної складової розвитку сфер виробництва, науки, соціального життя. Інформація, тісно пов'язана з управлінням та організацією, перетворилася в глобальний ресурс людства, багаторазово збільшуючи його потенційні можливості в усіх сферах життєдіяльності.

Розглянемо вплив сучасних інформаційних технологій на освітній процес. Професійна освіта, як зазначає Р. Собко, має свою специфіку, яка передбачає розробку спеціальних методик навчання з використанням персональних комп'ютерів і мультимедійних пристроїв у професійній підготовці. Постійна орієнтація на виробництво – це головна особливість професійної освіти. Сучасне виробництво, яке постійно ускладнюється, веде до виникнення нестандартних ситуацій, необхідності вирішувати складні творчі завдання та вимагає об'єднання фізичних та інтелектуальних зусиль фахівця. Розробка змісту, методичного забезпечення і організація інформаційно-технічної підготовки в професійних навчальних закладах спрямована на вирішення проблеми навчання комп'ютерних технологій у професійній підготовці.

Аналіз попередніх досліджень. Використання нових інформаційних технологій у навчально-виховному процесі на сьогоднішній день займає особливе місце в професійній освіті. Сьогодні ця тематика є предметом досліджень багатьох науковців, зокрема, питанням впровадження інформаційних технологій займалися такі автори як Л. Васіна, Р. Гуревич, М. Кадемія, Г. Кедрович, Г. Козлакова, О. Костів та В. Черняхівський, І. Мархель, Д. Рупняк і В. Юзевич, Р. Собко, Д. Чернишов. Окремі аспекти багатогранної проблеми використання та створення ОВР досліджено у працях Н. Балик, Л. Білоусової, Л. Брескіної, В. Вембер, О. Гончарової, Л. Гризун, А. Забарної, В. Івасика, І. Іваськова, А. Кравцової, О. Кузьмінської, Н. Морзе, В. Олексюка, С. Ракова, О. Рєзіної, І. Роберт, З. Сейдаметової, С. Семерікова, Ю. Триуса, О. Шиман. Водночас певні питання залишаються дискусійними і потребують більш поглибленого вивчення.

Мета статті – розкрити роль сучасних інформаційних технологій в організації освітнього процесу в коледжі.

Виклад основного матеріалу. Концепція інформатизації вищої освіти передбачає комплексний підхід до створення інформаційного середовища навчання, що повинно інтегрувати в традиційні та нові інформаційні технології, які відповідають сучасним вимогам освіти. Досвід упровадження в навчально-виховний процес засобів інформаційних технологій показує, що ефективно розв'язувати завдання, які поставлені перед професійною освітою, можна на основі широкого застосування зазначених засобів у навчальних закладах усіх профілів і рівнів акредитації. Такий підхід відповідає сучасному технологічному рівню суспільства, враховує тенденції щодо подальшої інтелектуалізації праці людини, готує майбутнього спеціаліста до конкуренції на ринку праці в умовах інформаційного суспільства. Застосування інформаційних технологій надає можливість інтенсифікувати процес передавання студентам безперервно зростаючого обсягу загальнонаукової, загальнотехнічної та спеціальної інформації.

Найяскравіше сучасні інформаційні програми навчання представлені в комп'ютерних технологіях. Комп'ютерні технології обумовлюються психологічними, логічними, змістовими, організаційними аспектами. Цілеспрямоване, обґрунтоване, систематичне застосування комп'ютерних програм забезпечує розв'язок інформаційних, навчальних, контрольних та організаційних функцій.

Процеси інформатизації освіти, що відбуваються в нашій країні, диктують необхідність введення науково-обґрунтованих методів і методик використання засобів інформаційних технологій у фахову діяльність педагогічних працівників. На жаль, у вирішенні цього питання думки вчителів і навіть викладачів вищих навчальних закладів розділилися: для одних комп'ютер став засобом, що допомагає реалізувати і удосконалити процес навчання, для інших – великим невідомим, до якого ставляться з недовірою і острахом. Проблема комп'ютерної грамотності та інформаційної культури вже стала однією з провідних тем науково-дослідної роботи. Підготовка фахівців до роботи в сучасному інформаційному просторі має ґрунтуватися на положеннях про значення феномена інформації для розвитку особистості і цивілізації, творчий характер інформаційної продукції, що зумовлює багатоваріантну плюралістичну сутність інформаційного простору, поліфункціональний вплив інформаційних джерел на особистість, необхідність виховання грамотного реципієнта інформаційного простору. Потребує негайного вивчення не тільки впровадження інформаційних

технологій, а й виховання грамотних споживачів інформаційної продукції, отриманої за допомогою комп'ютерних засобів.

Актуальною стала проблема правильної дидактичної оцінки інформаційної продукції, яку може дати лише педагог з високим рівнем інформаційної культури. З огляду на перенасиченість її в сучасному суспільстві, складність і різноманітність інформаційних технологій він має володіти високим рівнем інформаційної культури. Інформаційна культура розглядається як системотвірний чинник професійної культури, що перетворює її у відкриту, самодостатню систему. Ця система саморозвивається і саморегулюється. У свою чергу, інформаційна культура є підсистемою професійної культури [3, с. 243].

У рамках освітнього проекту Intel здійснюється навчання студентів методиці використання інформаційних технологій у навчальному процесі (Intel „Навчання для майбутнього”), (Intel® Teach to the Future). Головний елемент цієї програми – навчання, під час якого викладач готує навчально-методичний пакет матеріалів для проектної роботи зі студентами і використання сучасних комп'ютерних технологій. Таке навчання передбачає знання та вміння працювати з комп'ютером [3, с. 245].

Використання мультимедійних інформаційних технологій в освіті дозволяє швидко вносити будь-які зміни в зміст програми залежно від результатів її апробації, зберегти й опрацьовувати велику кількість різномірної інформації (звукової, графічної, текстової та відео) та компонувати її в зручному вигляді. Це сприяє розкриттю, збереженню та розвитку індивідуальних здібностей студентів, властиво кожній людині унікального сполучення особистих якостей; формуванню пізнавальних можливостей, прагнення до вдосконалення; забезпеченню комплексності вивчення явищ дійсності, безперервності взаємозв'язку між гуманітарними, технічними науками та мистецтвом; постійному динамічному оновленню змісту, форм та методів навчальних процесів.

Під електронними освітніми ресурсами розуміють навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами.

До основних типів таких ресурсів належать:

- електронні підручники;
- системи тестування;
- інформаційно-пошукові довідкові системи;
- засоби математичного та імітаційного моделювання;
- засоби автоматизації професійної діяльності;
- інтерфейси до лабораторій віддаленого доступу.

Таким чином, здійснюється уточнення і структурування інформації з логічної точки зору. Істотним моментом у цьому представленні є те, що воно має відображати характеристики не однієї деталі, а цілого класу деталей на різних стадіях проектування, які знаходяться у технічній документації. При формуванні інформаційної моделі передбачається використання безлічі конструктивних елементів для одержання деталей довільної форми, геометричних елементів (точок, контурів, поверхонь, елементарних і складних об'єктів), що забезпечують обробку геометричної інформації для всіх етапів автоматизованого проектування. Таким чином, будується модель даних, що відображає логічну структуру даних. На третьому етапі здійснюється процес відображення моделі даних у внутрішньомашинне представлення – формування моделі доступу. Модель доступу (чи розміщення) орієнтована на фізичне розміщення даних у пам'яті комп'ютера, в моделі збереження. Таким чином, на четвертому етапі визначається модель збереження, яка задає відображення даних, заданих у моделі доступу, на фізичну пам'ять і керування ними [2].

Орієнтація на самостійне оволодіння знаннями є одним з головних чинників у системі сучасної вищої освіти. Самоосвіта студентів та викладачів не забезпечена в достатньому обсязі навчальною, методичною, довідковою та іншою літературою, яка враховує особливості національного виробництва. Розв'язати цю проблему може саме комп'ютеризація навчального процесу. По-перше, можливість поділу роботи з персональним комп'ютером на окремі кроки сприяє алгоритмічності і підвищенню продуктивності мислення, привчає студентів до порядку й

організованості. Засобом регулювання самостійної практичної та розумової діяльності студентів у процесі оволодіння ними обраною професією стає комп'ютерна програма. Розвитку гнучкості мислення сприяє можливість самостійного засвоєння матеріалу, тобто забезпечення розвивальної функції навчання. По-друге, створення пакету комп'ютерних програм (навчальних, контролюючих), автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, комунікаційних мереж, методичних систем навчання та використання комп'ютерних тестуючих, діагностуючих методик контролю рівня знань студентів тощо, здешевлює доступ до науково-технічної інформації, необхідної у процесі вивчення спеціальної технології оздоблювальних робіт в навчальних закладах будівельного профілю та обмін такою інформацією [2].

М. Юсупова вважає, що оптимальне поєднання технічних можливостей комп'ютера і відповідних педагогічних програмних засобів дає можливість створювати автоматизовані навчальні курси. Автоматизований навчальний курс являє собою людино-машинну систему, яка забезпечує діалогову форму спілкування студента з персональним комп'ютером. При цьому передбачається можливість поетапного самостійного засвоєння навчального матеріалу з відповідною корекцією діяльності студентів на кожному етапі цієї роботи [7, с. 16].

На сучасному етапі розвитку системи освіти викладач не тільки використовує освітні веб-ресурси, але й самостійно їх розробляє. Для цього попередньо необхідно вирішити завдання підбору потрібної навчальної інформації, що буде представлена на веб-ресурсі, та методики її використання студентом [1]. Далі необхідно забезпечити високу якість веб-ресурсу на всіх етапах – починаючи від проектування та завершуючи впровадженням їх в навчальний процес.

Зміст веб-ресурсу повинен відповідати дидактичним принципам науковості змісту, інтерактивності, систематичності, інтегрованості у навчальний процес, наочності, доступності, передбачати як індивідуальну, так і групову роботу. При розробці веб-ресурсу необхідно забезпечити також динамічність, конкретність та повноту змісту, чітко його структурувати. Доцільно розміщувати не тільки текстову, але й графічну інформацію, аудіо та відео-матеріали.

Важливою складовою розробки веб-ресурсу є сучасний дизайн, який має забезпечувати легкість для читання інформації, Дизайн веб-ресурсу повинен бути естетичним та ненав'язливим, містити помірну кількість графіки та анімації, які мають доповнювати та ілюструвати зміст.

Таким чином, освітні веб-ресурси (портали, сайти) передбачають інформаційно-презентаційну, консультативну, інформаційно - методичну, просвітницьку, навчальну підтримку діяльності суб'єктів взаємодії, відкривають нові можливості взаємодії з студентами та дозволяють:

- інтерактивно донести інформацію до аудиторії незалежно від її територіального місцезнаходження;
- оперативно висвітлювати діяльність веб-ресурсу на основі публікації новин, оглядів, каталогів видань, а також наукових, методичних і практичних матеріалів;
- використовувати сучасні засоби спілкування, як-от: електронна пошта, інтерактивні конференції, форум; ефективно організувати службу підтримки порталу;
- активізувати участь педагогічних працівників та студентів в Інтернет-олімпіадах, конкурсах, конференціях.

Мультимедійний електронний підручник сьогодні використовується не менш, ніж традиційний, тому постає питання про створення бібліотек мультимедійних компакт-дисків з курсами дисциплін, що викладаються в освітньому закладі та з супутньою інформацією. Електронний підручник має стати для студентів та викладачів таким же легкодоступним та простим у використанні джерелом інформації, як і звичайна книга. Немає сенсу сперечатися про те, який з двох підручників (традиційний чи електронний), який з двох підходів (традиційна педагогіка чи альтернативна) мають перевагу [3].

Висновки Освіта перетворюється в одне з основних джерел – стратегічних ресурсів людського капіталу та знань, а головним прискорювачем її розвитку стає інформатизація. Тому саме інформатизація освіти, як невід'ємна складова загальної інформатизації суспільства, має розв'язати завдання підготовки нового покоління для його продуктивної діяльності в умовах інформаційного суспільства. Освітні веб-ресурси повинні стати для педагога одним з пріоритетних засобів і способів самоосвіти; вони є ефективним організаційним елементом системи освіти, адже нові інформаційні технології впливають на всі компоненти освіти: зміст, методи та організаційні форми навчання,

дозволяють вирішувати складні та актуальні завдання педагогу для забезпечення його інтелектуально-творчого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Гончарова О.М. Вимоги до організації особистісно-орієнтованого навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zavantag.com/docs/2053/index-37097-1.html>
2. Морзе Н. В., Глазунова О. Моделі ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/e-journals/ITZN/em6/content/08mnvshi.htm
3. Муравський О. П. Застосування комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання в процесі вивчення спеціальної технології у ПТУ будівельного профілю / О. П. Муравський // Неперервна професійна освіта : теорія і практика : зб. наук. праць. — К., 2001. — Ч. 2. — С. 243—246.
4. Сидоренко В. К., Юсупова М. Ф. Інформаційні технології в процесі навчання графічних дисциплін / В. К. Сидоренко, М. Ф. Юсупова // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. — К. ; Вінниця, — 2002. — С. 313—319.
5. Стеценко Г.В. Проектування та використання освітніх веб-ресурсів майбутніми учителями інформатики. //Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Збірник наукових праць /Педрада. — К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2008. — №6(13). — С.53-58.
6. Чайковська О. А. Інноваційні інформаційні технології в освіті / О. А. Чайковська // Київський національний університет культури і мистецтв. — К. : Україна, 2002. — 120 с.
7. Юсупова М. Ф. Застосування нових інформаційних технологій в графічній підготовці студентів вищих навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 / Юсупова М. Ф. — К., 2002. — 21 с.

DOI: 10.31652/2412-1142-2018-50-165-168

УДК 378.0932.015.31:[37:005.336.2]

*І.В. Головська, м. Вінниця, Україна / I.V. Holovska, Vinnytsia, Ukraine
golovskaya.ira@gmail.com*

ПРАКТИКА З ПОЗАКЛАСНОЇ ВИХОВНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Анотація. Стаття присвячена проблемі формування професійної компетентності студентів педагогічного коледжу. Проаналізовано різні підходи до визначення суті поняття «професійна педагогічна компетентність». Наголошено на інтегративній сутності зазначеного феномену. Зазначено, що практика з позакласної виховної роботи є важливою складовою формування професійної компетентності майбутнього вчителя. Подано ряд функцій, які відіграє педагогічна практика у процесі професійної підготовки майбутніх учителів: адаптаційну, освітню, розвивальну, виховну, організаційну, проєктивну, комунікативну та діагностичну. Визначено мету, завдання та зміст практики з позакласної виховної роботи, види діяльності, які виконують студенти. Звернено увагу на те, що практична підготовка студентів до виховної роботи передбачає оволодіння ними конкретними вміннями застосування різноманітних засобів виховання. Також розкрито можливості формування і удосконалення у студентів педагогічного коледжу навичок науково-дослідної роботи з актуальних проблем педагогіки та психології у ході практики, оскільки важливою її складовою є діагностична робота: вивчення особистості школяра та учнівського колективу, що сприяє виробленню у майбутніх педагогів здатності спостерігати, аналізувати, узагальнювати, систематизувати та робити самостійні висновки. Наголошено на необхідності ознайомлення студентів з інтерактивними методами виховної роботи з учнями.

Ключові слова: компетентність, професійна компетентність, професійні якості, студенти педагогічного коледжу, педагогічна практика, практика з позакласної виховної роботи, професійна підготовка майбутніх вчителів, інтерактивні методи виховної роботи.