

Література:

1. Гуревич Р., Гуревич І. Створення педагогічних програмних засобів для нових інформаційних технологій // Професійно-технічна освіта. – 1999. - № 2. – С.34-37.
2. Інюшина Т., Лящ О. Електронне навчальне видання – підручник нового покоління // Професійно-технічна освіта. - 1999. - №2. - С.38-39.
3. Орлов П.И., Струков В.И., Горелов Ю.П. Методические аспекты дистанционного обучения: визуализация информации. Учебно-методическое пособие / Под общей редакцией проф. П.И. Орлова. – Харьков: Университет внутренних дел, Украинская ассоциация дистанционного образования (УАДО), 2000. - 160 с.
4. Педагогічні науки. Збірник наукових праць. – Суми: Редакційно-видавничий відділ СДПУ ім. А.С.Макаренка, 2000. – 480 с.
5. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр „Академия”, 2003. – 304 с.
6. Чернилевский Д.В., Моисеев В.Б., Шаповалов А.П. Креативные аспекты становления образовательной системы: Монография. – М.: РИО МГТА, 2003. – 152 с.

В данной статье речь идет об эффективности использования электронного учебника в учебном процессе; сравнение его с традиционным учебником; представлены функции, которые формируются с помощью электронного учебника; основные требования к нему, соответствующие положения и преимущества.

The article deals with the usage of an electronic textbook in the educational process; the comparison with a traditional printed textbook is given; the function formed by means of the electronic textbook and its advantages are shown.

УДК 378:004

Л.С. Шевченко
м. Вінниця, Україна

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ПЕДАГОГІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Використання засобів інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІТКТ) надає реальний позитивний вплив на інтенсифікацію роботи педагогів, а також на ефективність навчання. У той самий час будь-який досвідчений вчитель підтвердить, що на тлі достатньо частого позитивного ефекту від впровадження інформаційних і телекомунікаційних технологій, у багатьох випадках використання засобів інформатизації ніяк не позначається на підвищенні ефективності навчання, а у деяких випадках таке застосування має негативний ефект. Очевидно, що вирішення проблем доречної і виправданої інформатизації навчання повинне здійснюватися комплексно і систематично. Крім того, навчання коректному, виправданому і доречному використанню засобів ІТКТ повинне увійти до змісту підготовки педагогів у області інформатизації освіти.

Мета даної статті – проаналізувати основні компоненти та теми, які необхідно включити у зміст підготовки майбутніх педагогів, для їхньої готовності до ґрунтового і ефективного використання засобів ІТКТ у професійній діяльності.

Проблеми застосування ІТКТ, відповідного програмно-методичного забезпечення навчального процесу у педагогічних ВНЗ висвітлювались у працях: Г. Громова, В. Грищенко, С. Григор'єва, В. Гриншкуна, Р. Гуревича, І. Захарової, М. Кадемії, Л. Коношевського, В. Кухаренко, Є. Полат, І. Роберт, Ю. Машбиця, Д. Чернілевського, О. Шестопалюка та ін.

Неперервне підвищення кваліфікації та зростання фахової майстерності набуває особливої актуальності в сучасних умовах реформування освітньої галузі. Процеси, що відбуваються в суспільстві, в освіті привели до появи розриву, відставання між

інформаційно-інноваційними перетвореннями та рівнем використання наукових і технологічних досягнень в освітньому процесі, потребою забезпечення неперервного розвитку професійної компетентності педагогічних працівників, відсутністю систематичної післядипломної освіти та підвищення фахової майстерності [1, с. 47].

З кожним роком праця педагогічних працівників стає все складнішою: змінюється зміст навчальних дисциплін, з'являються нові засоби і методи навчання, зростають потоки інформації, яку має врахувати педагог у своїй роботі.

Застосування засобів ІТКТ у багатьох випадках може привести до автоматизації такої діяльності і скорочення навантаження, дозволяє більш ефективно управляти пізнавальною діяльністю учнів, оперативно відстежувати результати навчально-виховного процесу, приймати обґрунтовані і доцільні заходи щодо підвищення рівня знань учнів, цілеспрямовано удосконалювати методичну майстерність, мати оперативний адресний доступ до управлінської інформації навчального закладу.

Для здійснення такої неперервної системи підвищення фахової майстерності необхідно мати чітке уявлення про загальну, професійно-педагогічну, практично-діяльнісну культуру, рівень професіоналізму педагогів.

Важливо знати, яким має бути викладач, який гарно навчає. Щоб це з'ясувати, грецький учений Люк Продрому [2] проаналізував результати анкетування серед учнів, метою якого було визначити, якого викладача вони вважають гарним, а якого поганим. Дані анкетування показали, що немає єдиного портрету ідеального чи поганого вчителя. Є багато різних і навіть суперечливих рис, що їм притаманні.

Наприклад:

гарний вчитель:

- 1 – товариський,
- 2 – розповідає про своє життя,
- 3 – грає ігри,
- 4 – жартує,
- 5 – освічений,
- 6 – вірить в мене,
- 7 – смішний.

поганий вчитель:

- 1 – суворий,
- 2 – не дозволяє нам говорити,
- 3 – високомірний,
- 4 – дає багато тестів,
- 5 – не посміхається,
- 6 – саркастичний,
- 7 – як машина.

Люк Продрому робить висновок, що не має рецепту, як стати гарним викладачем. Ним може стати екстраверт та інтроверт, людина з тихим голосом та високим голосом, увагою учнів може володіти як викладач, у якого є дані до театрального мистецтва, так і той, який їх не має.

У процесі дослідження нами розроблено засади колективної та індивідуальної методичної роботи з використанням ІТКТ, мультимедійних технологій, практичні рекомендації для студентів з розробки та використання названих технологій у майбутній педагогічній діяльності.

Але потрібно пам'ятати, що багато важливих задач самій досконалій комп'ютерній техніці не під силу. Так, комп'ютер мало чим може допомогти у вивченні літератури, історії і т.д., тобто тих областей знань, до яких неможливо застосувати формальні правила і процедури.

Звичайно можна заперечити: а використання електронних підручників, репетиторів, тестів? Їх можна і потрібно використовувати, проте, в основному, як допоміжні джерела інформації. ПК не в змозі вести справжній діалог, оскільки не розуміє аналогій і метафор, і навіть не може підтримати просту розмову на рівні п'ятирічної дитини.

Практично всі описані раніше нові засоби навчання, мають доповнювати теоретичні і лабораторні уроки, а не замінити викладачів. У тих випадках, коли машина справді бере на себе функції викладача вона виконує тільки самі прозаїчні і рутинні з них, скажімо викладення базових понять і фактів.

Потрібно остерігатися надмірного захоплення комп'ютерами, тому що різка

інформатизація нашого суспільства може привести до того, що люди почнуть думати і діяти за шаблонами і стереотипами, подібно комп'ютерам [3, с. 256; 4].

Ця загроза є реальною в процесі вивчення таких дисциплін, на яких учням доводиться розв'язувати задачі в яких поряд з кількісними змінними, присутні чинники, що потребують аналізу різних можливостей і ступенів ризику, тобто компоненти, що не піддаються точному вимірюванню (наприклад уроки комерційної діяльності, управління персоналом і т.п.). Часте використання комп'ютерних програм на таких уроках може привести до закостенілості та неспроможності приймати правильні рішення в реальному житті.

Приоритетним напрямом у підготовці педагогів до інформатизації освіти має стати перехід від навчання технічним і технологічним аспектам роботи з комп'ютерними засобами до навчання коректному змістовному формуванню, відбору і доцільному використанню освітніх електронних ресурсів. Сучасний педагог має не тільки володіти знаннями в області ІТКТ, що входить в зміст курсів інформатики, які вивчаються у педагогічних ВНЗ, а й бути спеціалістом із застосування нових інформаційних технологій у своїй професійній діяльності [5].

Н. Відоусон писав про «стимулюючу цінність» теорії в освіті викладачів: «Немає значення на скільки вчителі зайняті досягненням нагальних практичних результатів, їхня техніка базується на принципах, що відносяться до теорії... Наголос на техніці у підготовці викладачів без пов'язування її з теорією буде самообманом» [6, с. 55].

Отже, до змісту підготовки педагогів до обґрунтованого і ефективного використання засобів ІТКТ у майбутній професійній діяльності необхідно включати такі компоненти і теми:

1. Сучасні інформаційно-телекомунікаційні технології у педагогічній діяльності. Основне призначення комп'ютера у педагогічній і науково-дослідній діяльності. Позитивні та негативні сторони інформатизації освіти. Доцільність і ефективність застосування засобів інформатизації освіти.

Призначення інформаційних технологій в галузі управління навчальним закладом. Основні етапи впровадження інформаційно-телекомунікаційних технологій.

2. Класифікація засобів комп'ютерної техніки. Архітектура комп'ютера та інформаційної системи. Системне (базове) та прикладне програмне забезпечення. Апаратні засоби.

Основні галузі застосування комп'ютера у педагогічній та науково-дослідній діяльності. Вимоги до комп'ютерної техніки. Призначення інформаційно-пошукових систем.

3. Мультимедійні засоби навчання. Загальні відомості про мультимедійні технології. Мультимедійні комп'ютери.

Мультимедійні проектори. TFT-технологія. Полісиліконова LCD-технологія. DMD/DLP-технологія. Основні характеристики мультимедійних проекторів. Інтерактивна дошка. Графічні планшети. Методика використання мультимедійного проектора, інтерактивної дошки та інших засобів мультимедіа в навчально-виховному процесі.

Класифікація авторських засобів мультимедіа. Гіпермедіа-посилання. WAP-технології. Цифрові технології. Системи штучного інтелекту.

4. Комплекс технічних засобів опрацювання даних. Сучасні засоби зберігання та опрацювання даних. Напрями роботи та перспективи в галузі науково-технічного інформування.

Способи реєстрування даних. Принцип роботи магнітних носіїв даних. Переваги та недоліки магнітного запису даних. Графічні реєструючі пристрої.

Технології інформаційного моделювання. Технології передачі інформації. Ресурси комп'ютерних мереж.

5. Автоматизоване робоче місце (АРМ) педагога. Класифікація комплексів АРМ. АРМ у навчальних закладах. Технічні характеристики комплексів АРМ. Програмне забезпечення АРМ.

Конструктивні та ергономічні вимоги до обладнання робочого місця. Робоче місце педагогічних працівників.

6. Формування єдиного освітнього середовища навчального закладу. Організація та компоненти інформаційного освітнього середовища. Створення та використання освітнього сайту навчального закладу. Застосування електронної бібліотеки, електронних посібників та електронних навчально-методичних комплексів.

7. ІТКТ у навчальному процесі. Методи оцінки якості освітніх інформаційних і телекомунікаційних технологій. Технології інформатизації очної та дистанційної освіти. Індивідуалізація і диференціація навчання на основі застосування засобів інформаційних технологій в освіті.

Інформатизація виховної та позаурочної роботи. Інформаційні технології та робота з батьками.

Після закінчення навчання кожний студент має виконати курсовий проект, який складається з двох частин: теоретичної і практичної. У теоретичній частині проводиться аналіз застосування ІТКТ і можливість їхнього використання під час викладання конкретних дисциплін. Практична частина містить розробку уроку з використанням мультимедійних програм або авторської програми, створеної студентами під час вивчення курсу.

Розробка та використання програмного забезпечення навчального призначення потребують створення навчально-методичних та інструктивних матеріалів, що забезпечують його застосування; це визначено у формуванні так званого програмно-методичного забезпечення педагогічної системи. Комплекс має містити:

- програмний засіб або пакет програмних засобів навчального призначення;
- інструкцію для користування програмним засобом навчального призначення або пакетом програмних засобів навчального призначення;
- опис методики (методичні рекомендації або вказівки) з застосування програмного засобу або пакету програмних засобів навчального призначення;
- методичні рекомендації окремо для викладача та учнів (якщо потрібно).

Що саме дає використання ІТКТ для реалізації методичних цілей навчального процесу? Спробуємо відповісти на це запитання з точки зору реалізації дидактичних принципів у навчальному процесі:

- індивідуалізація та диференціація процесу навчання (скажімо, за рахунок можливості поетапного просування до мети за напрямками різної міри складності);
- здійснення контролю із зворотним зв'язком, з діагностикою помилок (констатація причин помилкових дій учня і демонстрація на дисплеї комп'ютера відповідних коментарів) за результатами навчання та оцінкою результатів навчальної діяльності;
- здійснення самоконтролю та самокорекції;
- здійснення тренування в процесі засвоєння навчального матеріалу та самопідготовки учнів;
- вивільнення навчального часу за рахунок виконання на комп'ютері трудомістких робіт і діяльності, пов'язаної з числовим аналізом;
- комп'ютерна візуалізація навчальної інформації (об'єкта, що вивчається; процесу, що розглядається, тощо);
- моделювання та імітація об'єктів, процесів або явищ, що вивчаються чи досліджуються;
- проведення лабораторних робіт (наприклад, з фізики або хімії) в умовах імітації в комп'ютерній програмі реального досліду або експерименту;
- створення та використання інформаційних баз даних, необхідних у навчальній діяльності, та забезпечення доступу до мережі інформації;
- підсилення мотивації вивчення (скажімо, за рахунок винахідницьких засобів програми або створення ігрових ситуацій);
- озброєння учнів стратегією засвоєння навчального матеріалу;
- розвиток в учнів певного виду мислення (наочного, просторового, теоретичного тощо);

– формування вміння приймати оптимальне рішення або варіативні розв’язки в складних ситуаціях;

– формування культури навчальної діяльності, інформаційної культури викладача та учня (наприклад, за рахунок використання системи підготовки текстів, електронних таблиць, баз даних або інтегрованих пакетів користувача).

Висновок. Застосування ІТКТ має світоглядний аспект. Адже інформація, зібрана, передана та опрацьована за допомогою автоматизованих систем, становить важливий внесок у розвиток сучасної інформаційної картини світу, а отже, і світогляду учнів.

Істотним недоліком у професійній підготовці сучасних учителів є їхній недостатній професіоналізм у використанні інформаційних і телекомунікаційних технологій, що негативно впливає на ефективність та рівень викладання. Випускник педагогічного ВНЗ має не тільки володіти знаннями в галузі комп’ютерної техніки, а й бути фахівцем із застосування ІТКТ у своїй професійній діяльності.

Література:

1. Бархаев Б.П. Курс: Педагогическая психология. – М.: Современный гуманитарный университет, 2002. – 74 с.
2. Luke Prodromou. The Good Language. Teacher British Council, 1993. – 225p.
3. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті / С.О.Сисоєва, А.М.Алексюк, П.М.Воловик, О.Е.Кульчицька, Л.Е.Сігаєва, Я.В.Цехмістер та ін.; за ред. С.О.Сисоєвої. – К.: Віпол, 2001. – 502 с.
4. Шевченко Л.С. Психологічні аспекти застосування мультимедіа в освіті// Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді// Матеріали звітної наукової конференції викладачів, аспірантів, здобувачів, студентів педагогічно-індустріального факультету. – Вінниця: ВДПУ, 2006. – С. 117-118.
5. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Использование информационных и коммуникационных технологий. – <http://www.ido.rudn.ru/nfpk/ikt/>.
6. Widdowson H.G. The Incentive Value of Theory in Teaching Education// English language Teaching Journal. – 1984. – Vol. 6. – P. 25-36.

Рассматриваются основные компоненты и темы, которые необходимо включить в содержание подготовки будущих педагогов к обоснованному и эффективному использованию средств ИТКТ в профессиональной деятельности.

The basic components of theme, which it is necessary to plug into maintenance of the preparation of future teachers, are considered, for their readiness to reasonable and the effective use of facilities of information telecommunication technologies in professional activity.