

Онищенко С. В.
Бердянський державний педагогічний університет

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вивчено існуючий досвід створення і використання в навчальному процесі вищої школи інформаційно-комунікативних технологій, розглянуто можливості їх застосування для формування професійної компетентності майбутнього вчителя технології. Запропоновано методику організації професійної підготовки педагогів до ефективного використання інформаційно-комунікативних технологій у педагогічній діяльності.

Ключові слова: комп'ютер, педагогічна діяльність, професійна компетентність,

Сучасний період розвитку суспільства характеризується сильним впливом на нього комп'ютерних технологій, які проникають у всі сфери людської діяльності, забезпечують поширення інформаційних потоків в суспільстві, утворюючи глобальний інформаційний простір.

Суспільство знаходиться в стані переходу від індустріального століття до інформаційного, воно зацікавлене в тому, аби громадяни були здатні самостійно і активно діяти, приймати рішення, гнучко адаптуватися до умов життя, що змінюються. Комп'ютерні і комунікативні технології є сповна очевидним проявом інформаційної революції. Більш того, можна стверджувати, що формування професійної компетентності вчителя, що володіє сучасними інформаційно-комунікативними технологіями (ІКТ), є соціальним замовленням даного етапу розвитку – переходу до інформаційного навчання.

Невід'ємною і важливою частиною цих процесів є комп'ютеризація освіти. В даний час в Українській освіті йде процес переходу до стандартів нового покоління, при цьому визначається роль інформатизації і підтверджується факт входження людства в епоху глобалізації інформаційних процесів. Цей процес супроводжується істотними змінами в педагогічній теорії і практиці навчально-виховного процесу, пов'язаними з внесенням коректив до змісту технологій навчання, які мають бути адекватні сучасним технічним можливостям, і сприяти формуванню професійної компетентності майбутнього вчителя технології.

Сутність нової концепції використання ІКТ в навчальному процесі полягає в реалізації потенціалу ІКТ для особистісно-орієнтованого розвитку усіх учасників педагогічного процесу ВНЗ: студентів, викладачів, адміністрації, тобто здійснюється використання методології проектування зразків нової інформаційної технології як системи навчальної діяльності типу “викладач – комп'ютер – студент (група студентів)” [5, с. 19].

Застосування ІКТ істотно змінює роль і функції педагога, результати його професійної діяльності, що сьогодні є найбільш радикальним з безлічі можливих способів організації і розвитку практики освіти у різноманітних її видах і типах [1]. Відбувається вплив на усі компоненти процесу навчання:

- змінюється сам його характер, місце і методи спільної діяльності педагогів та студентів;
- співвідношення дидактичних функцій, реалізованих у системі “педагог – ІКТ – студент”;
- ускладнюються програми і методики викладання різних дисциплін;
- видозмінюються методи і форми проведення навчальних занять.

Проблема широкого використання комп'ютерних технологій у сфері освіти в

останнє десятиліття викликає підвищений інтерес у вітчизняній педагогічній науці. Великий вклад до вирішення проблеми комп'ютерної технології навчання внесли вітчизняні і зарубіжні вчені: М. Алдан, В. Бикова, Б. Гершунського, Р. Гуревича, І. Захарової, М. Кадемії, Н. Морзе, Є. Полат, І. Роберт, Л. Соловйової, Ю. Рамського, В. Сумського, Ю. Машбиця, Г. Громов, В. Гріценко, В. Шолоховіч, О. Агапова, О. Кривошеєв, С. Пейперт, Г. Клейман, Б. Сендов, Б. Хантер та ін. [2, 5].

Впровадження інформаційно-комунікативних технологій в навчальний процес вищої школи спричиняє за собою не лише появу сучасних технічних засобів, але і нових форм і методів навчання. Різні дидактичні проблеми комп'ютеризації навчання знайшли віддзеркалення в роботах А. Ершова, А. Кузнецова, Т. Сергєєвої, І. Роберт; методичні – Б. Гершунського, Е. Машбіца, Н. Тализіної; психологічні – В. Рубцова, В. Тіхомірова і ін. [4, 7].

Мета статті – спроба осмислити позначену проблему, розробити концептуальні основи ефективного використання ІКТ в навчальному процесі вищої школи для формування професійної компетентності майбутнього вчителя технології.

У науковій і науково-методичній літературі, присвяченій проблемам інформатизації вищої професійної освіти (Б. Гершунський, А. Тихонов, Г. Козлова, І. Марусева, Ю. Цевенков, О. Семенова), часто зустрічаються такі синонімічні поняття як “нові інформаційні технології”, “технології комп'ютерного навчання”, “інформаційно-комунікативні технології”, “комп'ютерні педагогічні технології”. Це свідчить про те, що термінологія в цій області досліджень і відповідні їй поняття ще не устоялися. Поява нових апаратних і програмних засобів, що нарощують можливості комп'ютера, поступово привели до витиснення терміну “комп'ютерні технології” поняттям “новітні інформаційні технології”, під якими розуміються процеси нагромадження, обробки, представлення і використання інформації за допомогою електронних засобів.

Вчитель в сучасній школі залишається ключовою фігурою навчально-освітнього процесу і, в той же час, ключовою фігурою програми впровадження інформаційно-комунікативних технологій в освіту. Отже, змінюється професіограма вчителя і рівень його професійної компетенції. Посилення ролі інформатизації в освіті робить необхідним формування професійної компетентності вчителя технології. Володіння навичками пошуку і систематизації інформації, її електронної обробки, перекладу з однієї знакової системи в іншу (текст, карта, таблиця, схема, аудіовізуальний ряд), участі в обговоренні проблем, формулювання власної позиції з обговорюваних питань і використання відомостей для її аргументації, уміння презентувати результати своєї роботи, відбираючи адекватні форми і методи презентації, уміння орієнтуватися в сучасних засобах комунікації, користуватися інформаційними ресурсами для саморозвитку і самовдосконалення, застосовувати інформаційно-комунікативні технології для вирішення професійних проблем і завдань в реальних ситуаціях педагогічної діяльності сприяє реалізації особово-орієнтованої парадигми освіти.

Відповідно до даної термінології, деякі дослідники пропонують розглядати ІКТ як сукупність електронних засобів і способів їхнього функціонування, для використання реалізації навчальної діяльності. Вони включають до складу електронних засобів апаратні, програмні й інформаційні компоненти, а також способи їхнього застосування, що вказуються в методичному забезпеченні ІКТ [6].

Розглянемо, як впливає використання ІКТ на формування професійної компетентності майбутнього вчителя технології.

У сучасних умовах можна виділити наступні тенденції: педагог усе більше звільняється від деяких дидактичних функцій, значно змінюється його роль і розширюються можливості з управління пізнавальною діяльністю студентів. Змінюються

якісні характеристики навчальної діяльності. Відбувається передача комп'ютеру нових дидактичних функцій: викладання навчальної інформації, демонстрація процесів і явищ. Підвищуються вимоги до комп'ютерної підготовки педагога. Тобто за С. Архангельським "змінюється сам характер викладацької праці, він стає консультативно-творчим" [2].

Слід зазначити, що роль педагога в умовах використання ІКТ залишається не тільки провідною, але і ще більш ускладнюється:

- з'являється необхідність у розробці структури й алгоритмів взаємодії з інформаційними системами;
- змінюється зміст праці;
- виникає необхідність постійного відновлення знань і професійного росту, формування широкої методичної компетенції.

Найважливішою умовою ефективності професійної діяльності педагога за таких умов стає комп'ютерна культура. Це особливо важливо, коли мова йде про формування професійної компетентності вчителя технології за допомогою використання інформаційно-комунікативних технологій, яку сьогодні варто розглядати як системостворюючий компонент роботи педагога. Викладач, який використовує інформаційно-комунікативні технології при плануванні своєї педагогічної діяльності, повинен знати можливості комп'ютера у своїй предметній області і мати навички роботи в умовах використання ІКТ, уміти підбирати і відповідним чином компонувати матеріал, виходячи з цілей проектування, писати власні чи у співробітництві з програмістами програми, електронні підручники, електронні посібники, уміти розумно сполучити використання комп'ютерних систем з іншими видами педагогічної діяльності.

Здійснення комп'ютерної підготовки педагогів є результативним лише у тому випадку, якщо формування комп'ютерної культури розглядати як важливий складовий елемент педагогічної майстерності. Тільки тоді вона набуває чітко виражену і професійно окреслену цільову настанову, а мотиви стають суспільно вагомими, більш стійкими.

Неодмінною умовою застосування ІКТ є зацікавленість педагога у їх використанні. Це означає, що викладач повинен відчувати, що дана технологія допомагає йому вирішувати задачі підготовки до занять більш ефективно. З вище викладеного випливає висновок про те, що комп'ютерна культура викладача стає вирішальною умовою успішного використання ІКТ для формування професійної компетентності.

На жаль, підготовленість педагогів до застосування ІКТ на сьогоднішній день значно відстає від вимог часу. Ця ситуація вимагає особливого вивчення і вироблення практичних рекомендацій щодо її зміни.

Аналіз досвіду роботи провідних ВНЗ показує, що в даний час психолого-педагогічна підготовка викладацького складу ведеться в різних формах: факультети підвищення кваліфікації, учбово-методичні збори, обміни провідним досвідом, школи молодих викладачів. Програми підготовки тут охоплюють фактично усі основні розділи педагогіки і психології вищої школи. Разом з тим, широта охоплення, насиченість програм не дозволяють у рамках відведеного часу більш глибоко вивчити багато важливих питань сучасної педагогіки і, зокрема, використання інформаційно-комунікативних технологій в навчальному процесі вищої школи. Семінари і практичні заняття з цих питань програмами найчастіше не передбачаються. Крім того, вони не враховують специфіку викладацького складу різних кафедр і рівень підготовленості педагогів.

Таким чином, виникає необхідність створення і наступної реалізації програми підготовки професорсько-викладацького складу до застосування ІКТ з урахуванням фронтально-диференційованого принципу, відповідно до якого педагог повинен опанувати загальнодидактичними і спеціальними знаннями, навичками й уміннями. У

загальнодидактичній частині підготовки викладачів треба формувати систему узагальнених знань, навичок і умінь застосування ІКТ, а у спеціальній – їхнє закріплення, конкретизація і перенос у нові умови. Заключною фазою підготовки викладачів і перевірки ступеня їхньої підготовленості до використання ІКТ постає практична реалізація отриманих знань, навичок і умінь у ході проведення занять. Тим самим підготовка викладачів одержує свою логічну завершеність.

Ефективність підготовленості викладача-предметника до застосування ІКТ підвищиться за рахунок використання електронних посібників у своїй педагогічній діяльності.

Нами був розроблений електронний посібник з дисципліни “Деталі машин”. До його змісту були включені: навчальна програма, курс лекцій, лабораторні роботи, методичні рекомендації до індивідуальної і самостійної роботи студентів, методичні рекомендації до виконання курсового проекту, перелік питань до проміжного контролю, а також підсумкові тести.

На нашу думку, впровадження електронного посібника в навчальний процес, доповнює структуру традиційного підручника навчальним матеріалом у більш зручному вигляді – за допомогою термінів, ключових понять, таблиць, інтерактивних завдань, мультимедійного ілюстративного матеріалу, тестів, різноманітних словників, гіпертекстів, гіперпосилань. В. Беспалько наголошує на тому, що “традиційна система навчання спроможна лише зорієнтувати студентів у змісті предмета, але не може забезпечити формування високого рівня знань” [3, с.183]. Фронтальна робота за допомогою електронного посібника, крім навчального заняття, продовжується і під час виконання домашньої чи самостійної роботи, узагальнення чи повторення навчального матеріалу, роботи з додатковим матеріалом, розрахованим на виконання лабораторних завдань. Використання електронного посібника не тільки заощаджує час викладачеві під час підготовки до занять, а й ефективно впливає на працездатність студентів під час опрацювання теоретичного матеріалу, виконання лабораторних завдань, роботи з допоміжним матеріалом, самостійного аналізу отриманих знань, допомагає досягти очікуваних результатів у навчанні.

Візуалізація вихідних і проміжних даних обробки поточних і кінцевих результатів, відображених у зручній для користувача формі, відтворення теоретичного і практичного матеріалу методами комп’ютерної анімації, відеофрагментами, тестами, індивідуальними завданнями для самоаналізу і самоконтролю – усе це сприяє постійному динамічному оновленню методів і форм використання електронного посібника в навчальному процесі. Оптимальним шляхом використання електронного посібника на заняттях з дисципліни “Деталі машин” (за професійним спрямуванням) є демонстрація інформації на екрані комп’ютера. При цьому досягається масштабне наочне уявлення навчальної інформації. Така форма організації роботи максимально реалізує можливості мультимедіа. Це не тільки можливість об’єднання інформації, представлені в різних формах (текст, звук, відео) та інтерактивний метод роботи з поданою інформацією, а й підвищення ефективності процесу навчання; змога самостійно опанувати навчальний матеріал; поєднання з телекомунікаційними технологіями, що значною мірою урізноманітнює форму подання навчального матеріалу.

Інформаційно-комунікативні технології, безумовно, покращують рівень і якість отриманих знань, з подальшим заохоченням до вдосконалення власних умінь і навичок; заощаджують аудиторний час. Для подальшого ефективного використання ІКТ, як основного засобу навчання в освітньому просторі, ми повинні мати відповідний рівень інформаційної культури. Як зазначають М. Жалдак і О. Хомік, одним із найважливіших елементів культури взагалі, що характеризує матеріальний і духовний розвиток

суспільства, є інформаційна культура, яка визначає досягнутий рівень організації інформаційних процесів, ступінь задоволення потреб людей в інформаційному спілкуванні, у своєчасній, вірогідній і вичерпній інформації, що забезпечує цілісне бачення світу [4].

Використання ІКТ в навчальному процесі розглядається не тільки як елемент освітнього простору для розвитку слухачів, але і як простір для інтенсифікації інноваційної діяльності всіх суб'єктів взаємодії і враховувати професійний досвід педагога, інформаційно-предметну складову його діяльності, сприяє формування професійної компетентності, готовності у виборі і самостійному створенні навчально-методичного забезпечення змісту освіти і впровадженні нових педагогічних технологій у процес навчання.

Оволодіння основами культури інформаційної діяльності дозволяє педагогу більш професійно здійснювати власну проектно-педагогічну діяльність, готувати студентів до творчої самостійної роботи на рівні студентських проектів, що містять елементи, характерні для наукової дослідницької роботи: визначення проблем і задач діяльності; висування гіпотез; визначення методів дослідження; збір, систематизацію отриманих даних; підведення підсумків, оформлення результатів, а також подальшому успішному представленню цих проектів на спеціалізованих конкурсах. Основними цілями підготовки педагогів постає: освоєння проектного способу як засобу розвитку освітнього простору, заснованого на застосуванні інформаційно-комунікативних технологій; розвиток культури і професійної компетентності в рамках проектної, конструкторської й управлінської діяльності; створення умов для саморозвитку, самоорганізації, самореалізації кожного учасника освітнього простору.

Для успішного засвоєння інформації та організації власної педагогічної діяльності необхідно створити слухачам відповідне освітнє середовище; організувати роботу з оволодіння інформаційно-комунікативними технологіями як засобу взаємодії; забезпечити теоретико-методологічну і практичну базу для реалізації педагогічної діяльності з застосуванням ІКТ; створити необхідні умови для розвитку практичних умінь проектування освітньої діяльності і реалізації індивідуальних освітніх програм.

Використання в навчальному процесі вищої школи ІКТ розглядається не тільки як елемент освітнього простору для розвитку слухачів, але і як простір для інтенсифікації інноваційної діяльності всіх суб'єктів взаємодії, допомагає застосувати педагогічний досвід викладача в нових умовах. Використання ІКТ створює основу для постійного самовдосконалення викладачів і творчих пошуків, спрямованих на поліпшення підготовки студентів, а також на формування професійної компетентності. Тут особливе значення варто надати кафедральній науково-дослідній і методичній роботі. Особливу увагу, на наш погляд, варто приділяти підготовці молодих викладачів, що тільки стають на викладацький шлях. Для них дуже важливо одержати максимум психолого-педагогічних знань про застосування ІКТ уже на початковому етапі свого професійного становлення.

Висновки. Таким чином, для формування і розвитку професійної компетентності майбутнього вчителя технології за допомогою інформаційно-комунікативних технологій, на сьогоднішній час, існують широкі можливості. Проте успішність процесу інформатизації освіти залежить від багатьох чинників, у тому числі від забезпечення інформаційно-комунікаційними технологіями всіх навчальних закладів, від вдосконалення інформаційно-освітнього середовища (формування колекції якісних освітніх ресурсів), від системної цілеспрямованої підготовки педагогічних кадрів в області інформаційно-комунікативних технологій і сучасних педагогічних технологій з метою формування професійної компетентності майбутнього вчителя технології.

Використана література:

1. Абасов З. А. Проектирование инноваций в структуре педагогической деятельности. / З. А. Абасов // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 6. – С. 25–30.
2. Архангельский С. И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. / С. И. Архангельский. – М. : Высш. шк., 1980. – 368 с.
3. Беспалько В. П. Слабкие педагогической технологии. / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.
4. Жалдак М. І., Хомік О. А. Формування інформаційної культури вчителя [Електронний ресурс] Із сайту International Charity Foundation for History and Development of Computer Science and Technique ICFCST. – 12.02.2010. – Режим доступу – <http://www.icfcst.kiev.ua/>
5. Монахов В. М. Проектирование и внедрение новых технологий обучения. / В. М. Монахов // Советская педагогика. – 1990. – №7. – С. 17–23.
6. Образцов П. И., Шляпцев С. Н. Научно-методические подходы к разработке компьютерных педагогических технологий на основе формирования системы динамических образов. / П. И. Образцов, С. Н. Шляпцев // Сб. научных трудов ВИПС. – Орел, 1996. – №3 – С. 18–21.
7. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Авт. кол.; За ред. Ю. І. Костюка АПН України. – К. : ІЗМН, 1997. – 264 с.
8. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Е. С. Полат. – М.: Издательский центр “Академия”, 1999. – 224 с.
9. Уэбстер Ф. Теории информационного общества. Пер. с англ. М. В. Арапова, Н. В. Малышиной; под ред. Е. Л. Варгановой. – М. : Аспект Пресс, 2004. – 400 с.

Онищенко С. В. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя технологии средствами информационно-коммуникативных технологий.

Изучен существующий опыт создания и использования в учебном процессе высшей школы информационно-коммуникативных технологий, рассмотрены возможности их применения для формирования профессиональной компетентности будущего учителя технологии. Предложена методика организации профессиональной подготовки педагогов к эффективному использованию информационно-коммуникативных технологий в педагогической деятельности.

Ключевые слова: компьютер, педагогическая деятельность, профессиональная компетентность, информационно-коммуникативные технологии.

Onishchenko S. Forming of professional competence of future teacher of technology by facilities of informative-communicative technologies.

Existent experience of creation and use in the educational process of higher school of informative-communicative technologies is studied, possibilities of their application are considered for forming of professional competence of future teacher of technology. The method of organization of professional preparation of teachers is offered to the effective use of informative-communicative technologies in pedagogical activity.

Key words: computer, pedagogical activity, professional competence, informative-communicative technologies.

Павлов Ю. О.

Институт професійно-технічної освіти НАПН України

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТІСНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ЩОДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

В статті розглянуто теоретичні аспекти формування здорового способу життя майбутніх фахівців. Акцентовано увагу на тому, що у навчальних закладах одним із основних виховних завдань є створення профілактичної роботи із визначенням пріоритетних напрямів