

Функціональні можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у фаховій підготовці майбутніх учителів початкових класів

У статті окреслено функціональні можливості та основні шляхи використання ІКТ у вивченні педагогічних дисциплін в умовах кредитно-модульної системи підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Ключові слова: інформаційні технології, інформаційно-комунікаційні технології, ІКТ-навчання.

Постановка проблеми у загальному вигляді... Актуальність теми обумовлюється сучасними тенденціями розвитку світового та українського суспільства. Нині інформаційно-комунікаційні технології становлять вагомий частку світового виробництва, що веде до глобального перерозподілу як ринку праці, так і ринку освітніх послуг. Крім того, стратегія розбудови єдиного Європейського освітнього простору в рамках Болонського процесу характеризується створенням глобальних відкритих освітніх мереж, які дозволяють, з одного боку, розвивати систему накопичення і поширення наукових знань, а з іншого – надавати доступ до різноманітних інформаційних ресурсів широким верствам населення.

У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті зазначається, що одним із основних аспектів реформування освіти є впровадження в навчально-виховний процес сучасних педагогічних і науково-методичних досягнень, а одним із основних шляхів удосконалення змісту освіти є широке використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Отже, враховуючи соціально-економічні зміни, що викликані переходом до інформаційного суспільства, основними ресурсами якого є знання та інформація, активне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в навчально-виховному процесі педагогічних ВНЗ сприятиме оптимізації фахової підготовки майбутніх вчителів початкових класів.

Аналіз досліджень і публікацій... Питанням впровадження у педагогічний процес інформаційно-комунікаційних технологій присвячено цілу низку теоретичних і практичних досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. Зокрема, проблема інформатизації освіти знаходить відображення у роботах В.Болтянського, Ю.Дорошенка, А.Єршова, В.Лугового, В.Монахова, Ю.Рамського, В.Розумовського, К.Коліна; моделі інформаційно-комунікаційних технологій навчання розроблено у дослідженнях В.Бикова, Р.Гуревича; шляхи, засоби, форми і методи використання новітніх інформаційних технологій у навчанні розкриваються у працях Б.Гершунського, О.Довгялла, К.Доулінга, М.Жалдака, Г.Кедровича, І.Мархеля, Ю.Машбица, С.Пейперта, Н.Роберта, О.Співаковського, Н.Тализіної.

Формулювання цілей статті... Метою статті є окреслення функціональних можливостей використання ІКТ у вивченні педагогічних дисциплін в умовах кредитно-модульної системи підготовки майбутніх учителів початкових класів. Вказане потребує розв'язання наступних завдань: по-перше, необхідно проаналізувати сучасні підходи до розуміння ключових понять „інформаційна технологія” та „інформаційно-комунікаційна технологія” в контексті дослідження; по-друге, визначити особливості застосування ІКТ у діяльності суб'єктів освітнього процесу – викладача і студентів.

Виклад основного матеріалу... Зазначимо, що поняття „інформаційна технологія” (ІТ) трактується як „загальний термін, який використовують для посилань на всі технології, пов'язані зі створенням, опрацюванням, зберіганням, використанням, пересиланням і керуванням інформацією в цифровому вигляді. Остання вимога говорить про використання для цих цілей комп'ютерних систем...” [1, с.271]. Щодо поняття „інформаційно-комунікаційні технології” (ІКТ) зауважується, що це „термін, поширений у Європі замість або як розширення терміна „інформаційні технології” [1, с.261]. Можна стверджувати, що це розширення полягає у використанні не лише комп'ютерних, а й відповідних телекомунікаційних систем.

У нашому дослідженні вважаємо більш доцільним спиратись на визначення М.Жалдака: „Сучасна інформаційна технологія – це сукупність засобів, методів і прийомів збирання, зберігання, опрацювання, подання та передавання повідомлень, що розширює знання людей та розвиває їхні можливості щодо управління технічними та соціальними процесами” [2, с.5].

З огляду на те, що компетентність майбутніх вчителів початкових класів безпосередньо обумовлюється сучасними вимогами до професійної підготовки фахівців, важливого значення

набуває визначення поняття „інформаційно-комунікаційні технології навчання” (ІКТ-навчання). За В.Биковим ІКТ-навчання – „це комп’ютерно орієнтована складова педагогічної технології, яка відображає деяку формалізовану модель певного компоненту змісту навчання і методики його подання у навчальному процесі, що представлена у цьому процесі педагогічними програмними засобами і передбачає використання комп’ютера, комп’ютерно орієнтованих засобів навчання і комп’ютерних комунікаційних мереж для розв’язування дидактичних завдань або їх фрагментів” [3, с.141]. Р. Гуревич, визначаючи ІКТ-навчання подібно до трактування попереднього дослідника, вважає, що вона є комп’ютерною технологією [4, с.364].

Слід зважати на такий факт, що у первісному розумінні будь-яка науково обґрунтована технологія є однією з необхідних проміжних ланок між певною наукою та відповідним виробництвом, яка забезпечує практичну реалізованість науково-виробничої системи й результативність виробничого процесу. Тому ІКТ можна вважати важливим компонентом переважної більшості сучасних технологій, що використовуються в різних науково-виробничих системах та галузях людської діяльності [5, с.100].

Водночас, на думку М.Голованя [6], інформаційно-комунікаційні технології навчання мають якісні відмінності від традиційних технологій. Так, засоби інформаційно-комунікаційних технологій не є простим додатком до існуючих методичних систем навчання, вони вносять суттєві корективи в усі компоненти методичної системи (мету, зміст, методи, засоби та організаційні форми навчання). Інформаційно-комунікаційні технології навчання мають також суттєві відмінності між собою, зумовлені тим, що в їх основу закладено різноманітні теоретичні засади, а також тим, що за допомогою таких технологій реалізуються окремі функції навчання, і реалізуються вони по-різному.

Поняття ІКТ часто використовується з орієнтацією на певну предметну галузь: інформаційно-комунікаційні технології в освіті; інформаційно-комунікаційні технології в управлінні, інформаційно-комунікаційні технології навчання тощо.

Компетентнісний підхід у проектуванні процесу підготовки вчителя початкових класів насамперед вимагає покласти в основу розробки навчальних програм характеристики, що відображають якісні результати освітнього процесу в термінах професійних компетентностей. Такий підхід має передбачати формування у студентів педагогічних спеціальностей відповідних фахових компетентностей.

Зазначимо, що компетенцію можна трактувати як „добру обізнаність” [7, с.445] з певною галуззю, що визначається окремими нормами, потребами, запитами щодо підготовленості фахівця, тобто як відчужену від суб’єкта, наперед задану соціальну норму (вимогу) до освітньої підготовки. В свою чергу, компетентність, на відміну від компетенції, передбачає особистісну характеристику, ставлення до предмета діяльності [8, с.409], що формується під час навчання. Так, характеризуючи особливості педагогічної діяльності, В. Сухомлинський підкреслював, що вчитель має справу з найскладнішим, неоціненним, найдорожчим, що є в житті, – з людиною, і що від його особистісних якостей, професійної майстерності і мудрості залежить її життя, інтелектуальні здібності, громадянська зрілість. Видатний педагог наголошував на тому, що глибоке знання вчителем свого предмета, володіння технологією педагогічної праці та багатством методів вивчення дитини є основами педагогічної культури [10, с.452 – 462].

Ми також поділяємо думку О.Співаковського [9], що використання нових інформаційних технологій навчання у педагогічному вищому навчальному закладі, крім сприяння досягненню основних, запланованих цілей фахової освіти у конкретній предметній галузі, сприяє досягненню і додаткових цілей навчання: формуванню у майбутнього вчителя позитивного ставлення до нових інформаційних технологій навчання, переконаності в ефективності цих технологій, практичному засвоєнню методів навчання в умовах нових інформаційних технологій.

До основних переваг використання ІКТ у вивченні педагогічних дисциплін відносяться: практична можливість індивідуалізації навчання; підвищення мотивації та пізнавальної активності студентів; інтенсифікація їх самостійної роботи; зростання обсягу виконаних на навчальному занятті завдань; розвиток вміння будувати навчальну і виховну стратегію; розширення інформаційних потоків при використанні Internet; оперативний контроль і корекція.

Викладач може використовувати комп’ютер на всіх етапах організації педагогічного процесу: як при підготовці до лекцій і практичних занять, так і в процесі навчання: при поясненні (введенні) нового матеріалу, закріпленні, повторенні, контролі, корекції, підведенні підсумків. У практичній роботі використання ІКТ дає можливість спиратися на принципи адаптивності, інтерактивності і діалогового характеру навчання; поєднання індивідуальної та групової роботи; збереження у студентів стану психологічного комфорту; оптимізації процесу вивчення педагогічних дисциплін.

При проектуванні та здійсненні навчального процесу викладач може використовувати різні програмні продукти. Так, за допомогою мови програмування можливим є створення різноманітних проектів, однак, зауважимо, що цей процес вимагає спеціальних знань, навичок і великих трудовитрат. Більш доцільним для викладача педагогічних дисциплін є використання готових програмних продуктів (електронних підручників, посібників, енциклопедій, навчальних програм і т.п.).

Широкі можливості для інтенсифікації процесу викладання педагогічних дисциплін надає пакет Microsoft Office, який включає в себе, крім текстового редактора Word, ще систему баз даних Access і електронні презентації PowerPoint. Звичайно, система баз даних передбачає велику підготовчу роботу при проектуванні навчальних занять, але її результатом може бути ефективна система навчання та перевірки знань, вмінь. Швидко підготувати необхідний дидактичний матеріал допомагає використання текстового редактору Word. Лекції та практичні заняття, які були створені за допомогою PowerPoint відрізняються тим, що студентська аудиторія краще сприймає, аналізує і засвоює презентовану в такий спосіб навчальну інформацію.

Вивчаючи психолого-педагогічні аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі вищої школи дослідники, зокрема, Ю.Машбиць, В.Зінченко, Н.Тализіна, довели, що ІКТ підвищують активність пізнавальної діяльності студентів, збільшують кількість самостійних форм навчання.

Зауважимо, що використання ІКТ у самостійній роботі студентів сприяє побудові ефективного освітнього процесу у ВНЗ відповідно до вимог Болонської декларації. Зазначимо, що нормативні документи Міністерства освіти і науки України визначають самостійну роботу основним видом навчально-пізнавальної діяльності студентів. Так, час їх самостійної роботи за кредитно-модульною системою навчання повинен становити не менше 1/3 та не більше 2/3 від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення конкретної педагогічної дисципліни.

У працях Є.Полат, І.Прокопенка, Г.Селевка з'ясовано, що використання ІКТ вносить суттєві зміни також в систему організації самостійної роботи студентів, місце якої у навчальному процесі значною мірою зумовлюється типом освітньої технології, шляхами її застосування та функціями, що виконує комп'ютер у конкретній навчальній ситуації.

Так, основними функціями використання ІКТ при вивченні педагогічних дисциплін можна назвати: мотиваційно-стимулюючу, інформаційну, організаційну, тренувально-навчальну, контрольню-коригуючу.

Підвищення мотивації та пізнавальної активності студентів відбувається за рахунок різноманітності форм роботи, можливості включення ігрового моменту, позитивної психологічної атмосфери.

Навчальна інформація має бути логічно структурована, підібрана ретельно з урахуванням вікових і індивідуальних особливостей студентів, конкретизувати певні дидактичні цілі і завдання.

Організаційна структура ІКТ повинна містити первинну та підсумкову діагностику, визначення рівня вивчення педагогічної дисципліни, її модуля, теми, навчального завдання, алгоритм його виконання.

Навчально-тренувальні можливості ІКТ обумовлюються низкою загальнометодичних вимог до використання автоматизованих бібліотечно-інформаційних систем, гіпермедійних, мультимедійних, телекомунікаційних та мережевих технологій. Застосування різноманітних видів та форм роботи за ІКТ надає майбутнім вчителям уявлення про функціональні обов'язки педагога, формує вміння визначати навчальну, виховну стратегію, планувати процес діяльності, контролювати його, знаходити і коригувати помилки. Використання ІКТ дозволяє ефективно досягати навчальних цілей шляхом візуалізації процесу вирішення педагогічної проблеми, оперативного пошуку інформації на основі вільного доступу до інформаційних джерел, швидкій обробці великих обсягів інформації, самооцінки оптимальності варіантів їхнього розв'язання. При цьому відбувається розвиток педагогічної рефлексії, цілісного сприймання і розуміння педагогічних процесів та явищ.

Контроль, оцінювання та корекція у використанні ІКТ дає можливість одночасного здійснення контролю і оцінки перебігу вирішення поставлених навчальних завдань з боку викладача та самоконтролю і самооцінки правильності виконання навчальних операцій самими студентами. Застосування комп'ютерних тестів і діагностичних комплексів дозволяє за короткий час отримати об'єктивні відомості про рівень засвоєння матеріалу, що вивчається, і своєчасної його корекції. При цьому наявна можливість вибору рівня складності завдання.

Використання ІКТ значно підвищує активність студентів у навчальній діяльності, їх інтерес до самостійного вивчення педагогічних дисциплін. Таким чином, відбувається формування

активної позиції студента, який усвідомлює себе суб'єктом навчання, здатним самостійно приймати певні рішення та забезпечувати їх реалізацію.

Основними шляхами ефективного застосування ІКТ у вивченні педагогічних дисциплін за кредитно-модульною системою навчання є: надання студентам доступу до інформаційно-довідникових ресурсів комп'ютерної мережі; стимулювання інтересу, потреби у професійному самовдосконаленні; зростання ефективності управління навчальною роботою; вдосконалення форм і методів контролю і самоконтролю пізнавальної діяльності студентів.

Висновки. Отже, використання ІКТ у вивченні педагогічних дисциплін підвищує результативність підготовки майбутніх вчителів початкових класів, сприяючи усвідомленому засвоєнню педагогічних знань у процесі виконання навчальних завдань, даючи можливість розкрити значний виховний потенціал педагогічних дисциплін, пов'язаний із формуванням наукового світогляду, логічного мислення і гуманістичної спрямованості творчої особистості. Перспективним, на нашу думку є створення цілісного інформаційно-комунікаційного освітнього середовища ВНЗ як необхідної умови сучасної фахової підготовки педагога.

Список використаних джерел та літератури:

1. Пройдаков Е. М. Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування / Е. М. Пройдаков, Л. А. Теплицький. – 2-ге вид. – К. : Видавничий дім „СофтПрес”, 2006. – 824 с.
2. Жалдак М. І. Про деякі методичні аспекти навчання інформатики в школі та педагогічному університеті / М. І. Жалдак // Наукові записки Тернопільського національного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Педагогіка. – 2005. – № 6. – С.17–24.
3. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія / Биков В. Ю.– К.: Атіка, 2008. – 684с.
4. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в освіті / Р. С. Гуревич // Енциклопедія освіти / [Акад. пед. наук України; гол. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – С.364-365.
5. Спірін О. М. Теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою: монографія / Спірін О. М. ; за наук. ред. акад. М. І. Жалдака. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. – 300 с.
6. Головань М. С. Розвиток пізнавальної активності учнів в процесі навчання алгебри і початків аналізу на основі НІТ : дис...канд. пед. наук : 13.00.02 / Український державний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 1997. – 177 с.
7. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К. ; Ірпінь: ВТФ „Перун”, 2004. – 1440 с.
8. Бібік Н. М. Компетенції / Н. М. Бібік // Енциклопедія освіти / [Акад. пед. наук України; гол. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – С.409–410.
9. Співаковський О. В. Підготовка вчителя математики до використання комп'ютера у навчальному процесі / Співаковський О. В. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 1999. – №2. – С.9–11.
10. Сухомлинський В. О. Розмова з молодим директором школи / В. О. Сухомлинський // Вибрані твори в 5 томах. – Т. 4. – К., 1977. – С.452–462.

Анотація О.В.Хмызова

Функциональные возможности использования информационно-коммуникационных технологий в процессе профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов

В статье рассматриваются функциональные возможности и способы использования информационно-коммуникационных технологий в изучении педагогических дисциплин в условиях кредитно-модульной системы профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов.

Ключевые слова: *информационные технологии, информационно-коммуникационные технологии, ИКТ-обучение.*

Summary O.V.Khmyzova

Functional Potentialities of Using Information and Communication Technologies in the Professional Training of Future Elementary School Teachers

The article deals with the functional potentialities and basic ways of using information and communication technologies in the study of educational disciplines in the conditions of the credit-module departmental teaching of future elementary school teachers.

Keywords: *information technologies, information and communication technologies, ICT-study.*

Дата надходження статті:

„2” вересня 2011 р.