

*В. М. Барановська, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія
(м. Хмельницький)*

ЗМІСТОВА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ТА ПРОБЛЕМ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Барановська В. М.

Змістова характеристика стану та проблем формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів

У статті розглядаються стан та проблеми формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів. Визначено, що формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів відбувається з урахуванням взаємозв'язку компетентності в галузі використання комп'ютерної техніки, компетентності щодо роботи з програмним забезпеченням та компетентностей в галузі методик навчання відповідних предметів з використанням комп'ютерно орієнтованих методичних систем навчання.

Ключові слова: формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів, інформаційні технології, комп'ютерні технології навчання.

Барановская В. Н.

Содержательная характеристика состояния и проблем формирования информатических компетентностей будущих учителей начальных классов

В статье рассматривается состояние и проблемы формирования информатических компетентностей будущих учителей начальных классов. Определено, что формирование информатических компетентностей будущих учителей начальных классов происходит с учетом взаимосвязи компетентности в области использования компьютерной техники, компетентности относительно работы с программным обеспечением и компетентностей в области методик изучения соответствующих предметов с использованием компьютерно ориентированных методических систем обучения.

Ключовые слова: формирование информатических компетентностей будущих учителей начальных классов, информационные технологии, компьютерные технологии обучения.

Постановка проблеми. Реформування освіти України природно поширилось на педагогічну освіту. Вводяться нові системи оцінювання навчальних досягнень учнів і студентів та система кредитів. Запроваджується ступенева підготовка спеціалістів, вводиться нова система кваліфікацій з метою наступного переходу до двоступеневої системи „бакалавр-магістр”. Пропагуються ідеї демократизації, європейського співтовариства, ціложиттєвого навчання, мобільності студентів і викладачів, компетентнісного підходу. Розвивається сектор недержавної освіти, що означає зменшення державної монополії на освіту, створення здорової конкуренції між різними навчальними закладами, а отже, сприяє розширенню можливостей громадян щодо одержання освіти. Відбувається зміна соціального замовлення стосовно професійної підготовки вчителів, що зумовлена необхідністю узгодити зміст підготовки майбутніх учителів початкових класів із соціальною функцією та метою освіти.

Виділимо головні особливості підготовки майбутнього вчителя початкової школи.

По-перше, методологічним підґрунтям інноваційних змін у методичній професійній підготовці є її спрямованість на компетентнісний підхід – реалізація компетентнісного підходу в змісті професійної освіти дозволяє формувати у випускників якості, необхідні для їх інтегрування у широкий світовий соціокультурний простір. На думку Н.М.Бібік, до таких варто віднести: усвідомлення багатозначності позицій і поглядів на те чи інше явище; уміння користуватися інформаційними ресурсами; навчання співробітництву і діалогу на рівні взаємодії окремих людей, носіїв різних поглядів і культур [1, с. 25].

По-друге, нова система підготовки майбутнього вчителя початкової школи висуває особливі вимоги до особистості сучасного педагога.

На сучасному етапі розвитку освіти необхідно зосередити увагу на таких професійно-значущих якостях майбутнього вчителя, як гуманістична спрямованість, глибокі знання свого предмета та суміжних дисциплін,

потужний науковий потенціал, методична гнучкість і відповідальна особистісна позиція [6].

По-третє, чим точніше педагогічна освіта буде реагувати на інноваційні процеси в початковій школі, тим більше передумов для підвищення її якості. Серед основних досягнень початкової школи варто назвати ті, які необхідно впроваджувати в практику підготовки майбутнього вчителя початкової школи, а саме:

- гуманізацію освіти та її особистісно-розвивальний характер;
- запровадження компетентнісного підходу у визначенні навчальних досягнень;
- варіативність ефективних підходів для досягнення кінцевого результату;
- спрямованість діяльності вчителя на організацію моніторингового дослідження якості навчальних досягнень учнів у початковій школі [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукової, психолого-педагогічної та методичної літератури (психолого-педагогічні аспекти інформатизації навчання досліджувалися у працях В. П. Безпалька, Л. І. Білоусової, М. І. Жалдака, Ю. О. Жука, Ю. І. Машбиця, Н. В. Морзе, С. А. Ракова, С. О. Семерікова, О. М. Спіріна, Н. Ф. Тализіної, О. І. Шиман, С. Я. Яшанова та ін.) свідчить, що для здійснення успішної педагогічної діяльності майбутній вчитель початкових класів у процесі навчання в педагогічному вищому навчальному закладі має набути (на певному рівні) суспільно значущих, загальнопрофесійних та інформатичних компетентностей.

Але беручи до уваги швидкі темпи оновлення засобів інформаційно-комунікаційних технологій (за деякими дослідженнями, цей період складає 3,5 – 5 років), тенденцію до зменшення періоду старіння фактичного матеріалу, потребує подальшого дослідження питання формування у майбутніх учителів початкових класів інформатичних компетентностей.

Значні економічні та соціальні зміни, що відбуваються в Україні, порушили питання про підняття професійного рівня вчителя. В роботі

М. І. Жалдака, Ю. С. Рамського, М. В. Рафальської [3] зазначається, що сформованість інформатичних компетентностей вчителя передбачає:

- комп'ютерну грамотність;
- здатність орієнтуватися в інформаційному просторі;
- здійснення пошуку різноманітних відомостей у різних інформаційних джерелах, їх опрацювання, систематизацію, зберігання, подання, передавання;
- застосування інформаційно-комунікаційних технологій у самонавчанні та в повсякденному житті;
- здійснення оцінювання процесу та досягнутих результатів технологічної діяльності;
- розуміння методологічних аспектів та технологічних обмежень використання інформаційно-комунікаційних технологій для розв'язування індивідуальних та суспільно значущих задач.

Але для вчителів початкових класів важливим стає сформованість компетентностей у галузі застосування інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності.

Слід зазначити, що система знань, умінь та навичок роботи з апаратними та програмними засобами, орієнтованими на фахову діяльність, повинна засвоюватися майбутніми вчителями початкової школи в процесі навчання в педагогічному навчальному закладі. Це потребує пошуку нових підходів та знаходження внутрішніх резервів для інтенсифікації процесу навчання інформаційних технологій у вищих педагогічних навчальних закладах, які б ґрунтувалися на особистісно орієнтованих концепціях підготовки фахівців.

Враховуючи, що головною метою інформатичної підготовки майбутніх вчителів початкових класів є формування професійних інформатичних компетентностей, основою цільової компоненти обрано суспільне замовлення, державні стандарти вищої освіти та особистий вибір студента, можна зробити висновок: формування інформатичних компетентностей майбутніх вчителів початкових класів, підготовка студентів до майбутньої діяльності в умовах

інформатизації суспільства є актуальним завданням сучасної освіти. Забезпечити потреби суспільства у вчителів початкової школи, які володіють інформаційними технологіями, можливо лише завдяки впровадженню в навчальний процес сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Це потребує вирішення таких завдань:

- своєчасне забезпечення навчального процесу у вищому навчальному закладі сучасними комп'ютерно орієнтованими методичними системами;
- освоєння педагогічними кадрами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та комп'ютерно орієнтованих методичних систем навчання;
- вивчення поряд з пакетами програм загального призначення спеціальних пакетів навчального призначення, а також професійно орієнтованих програм.

Психолого-педагогічний аналіз основних аспектів інформатизації навчального процесу, здійснений Т. В. Габай, М. І. Жалдаком, Ю. І. Машбицем, В. М. Монаховим, Н. В. Морзе, Н. Ф. Тализіною, О. К. Тихомировим та ін., надав можливість визначити стратегію організації навчання майбутніх учителів початкової школи з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій, при якій продуктивний розвиток кожного студента забезпечується через його навчально-пізнавальну діяльність.

Завдяки інформаційно-навчальній діяльності, зазначає С. О. Сисоєва, здійснюється розвиток особистості майбутнього вчителя, підготовка до комфортного життя в умовах інформаційного суспільства, інтенсифікація всіх ланок навчально-виховного процесу [7], в основі яких:

- комп'ютерна візуалізація навчального матеріалу;
- архівне зберігання великих обсягів даних з можливістю їх передавання;
- автоматизація процесів обчислювальної, інформаційно-пошукової діяльності, а також опрацювання результатів навчального експерименту з

можливістю багаторазового повторення його фрагментів чи самого експерименту;

– автоматизація інформаційного забезпечення навчального процесу, управління навчально-пізнавальною діяльністю і контролю за її результатами.

Серед найбільш ефективних застосувань комп'ютера у навчанні Є. І. Машбиць виокремлює такі:

– використання комп'ютера як засобу управління навчальною діяльністю;

– забезпечення індивідуального навчання „у масовому порядку”;

– великі можливості реалізації проблемного навчання;

– формування творчого мислення студентів, готовності їх до творчої праці в умовах науково-технічного прогресу та інформатизації суспільства [4].

„Широке використання комп'ютерних технологій навчання в педагогічній освіті, – зазначає М. І. Жалдак, – формує у майбутнього вчителя перспективну орієнтацію в умовах інформатизації суспільства, надає йому широкий арсенал сучасних методологічних підходів і технологій оволодіння знаннями в процесі побудови цілісної картини світу, серед яких – системний підхід, методологія комп'ютерного моделювання та комп'ютерних експериментів, навчальних та наукових досліджень тощо. Результативність проведення таких досліджень значно підвищується, коли студенти розв'язують реальні наукові задачі, що потребує залучення ними інтегрованих знань, умінь і навичок, які стосуються різних галузей науки, техніки, технологій, і застосування відповідних методів, підходів і засобів навчання” [2].

Аналізуючи дисертаційні дослідження Є. М. Смирнової-Трибульської, Н. В. Морзе, можна визначити основні завдання, які необхідно вирішити для формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів:

1) навчити студентів прийомам і методам роботи з персональним комп'ютером (якщо вони цими прийомами і методами не володіють);

2) навчити студентів прийомам і методам роботи в глобальній комп'ютерній мережі Інтернет, а також в локальних комп'ютерних мережах (якщо вони цими прийомами і методами не володіють);

3) сформувати у студентів вміння пошуку в глобальній мережі Інтернет необхідних актуальних навчальних відомостей і методичних матеріалів;

4) навчити студентів використовувати інформаційно-комунікаційні технології в предметній галузі, якій вони в майбутньому будуть навчати;

5) навчити студентів створювати мережеві освітні ресурси, методичні, дидактичні і організаційні матеріали для проведення уроків, володіти інформаційно-комунікаційними технологіями, використовуючи їх при різних типах занять, що реалізовані і в рамках навчальної, і поза навчальною діяльністю;

6) навчити майбутніх вчителів дидактичним, психолого-педагогічним і методичним прийомам, що дозволяють сформувати необхідні інформатичні компетентності у своїх майбутніх учнів;

7) сформувати компетентності в галузі використання дистанційних форм навчання в своїй професійній діяльності.

Метою статті є змістова характеристика стану та проблем формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до вищезазначеного основною метою практичного застосування інформаційно-комунікаційних технологій у початковій школі є закріплення у майбутніх учителів початкових класів стійких навичок використовувати базові інформаційні технології під час розв'язування типових завдань майбутньої професійної діяльності, а саме: створення електронних зразків дидактичних і методичних матеріалів на підтримку організації навчання й виховання учнів та подання таких матеріалів у друкованому і мультимедійному варіантах.

Уважаємо, що професійні та, зокрема, інформатичні компетентності майбутнього вчителя початкової школи формуються під час створення електронних зразків дидактичних і методичних матеріалів для підтримки

навчання і виховання учнів: приклади наочності, роздаткові матеріали, шаблони, тести, мультимедійні презентації, освітні бланки, буклети тощо.

Щоб комп'ютер став дійсно потужним засобом навчання, потрібні педагогічні програмні засоби (ППЗ) відповідно до змісту і цілей освіти у конкретній предметній галузі, а також педагогічно обґрунтовані методики навчання з їх використанням. Поняття „педагогічний програмний засіб” чи „пакет прикладних програм навчального призначення” або „навчальне забезпечення” є синонімами.

Забезпечити підготовку вчителя з урахуванням особливостей кожного програмного продукту немає можливості, але майбутньому вчителю початкових класів необхідно надати ґрунтовну підготовку до роботи за комп'ютером, дати знання про основні можливості його застосування в професійній діяльності, навчити пошуку потрібних даних, зокрема й про методи використання цього засобу.

Водночас майбутні вчителі початкових класів повинні бути обізнаними з можливостями використання сучасних педагогічних програмних засобів у роботі з учнями молодшого шкільного віку. Орієнтуючись у розмаїтті програмних засобів навчального призначення та опанувавши методику їх використання, вчителі зможуть гнучко їх поєднувати з традиційними технологіями навчання під час пояснення та закріплення навчального матеріалу.

За твердженням О. І. Шиман, одним із напрямів підготовки вчителя початкових класів до використання інформаційних технологій слід розглядати їх ознайомлення з можливими варіантами програмного забезпечення. Це:

- навчальні програми з математики, української й англійської мов, природознавства, музики, образотворчого мистецтва та ін.;
- програми універсального призначення для проведення тренувальних вправ чи контролю знань учнів;
- програми-шаблони (оболонки) для створення навчальних програм і методичного забезпечення уроків [8].

Крім того, необхідно створити такі умови для формування інформатичних компетентностей майбутнього вчителя початкових класів, щоб він мав можливість працювати та розвивати інформатичні компетентності самостійно у будь-який час. Ця вимога може бути виконаною лише за умови використання інформаційних технологій для подання навчального матеріалу (засоби мультимедіа, гіпермедіа, комп'ютерна графіка тощо), накопичування та аналізу досягнень учнів (бази даних про учнів, доступ до різноманітних матеріалів через мережу Internet та ін.).

На наше переконання, сучасний вчитель початкової школи повинен володіти основними прийомами роботи в Інтернеті, розуміти, як організовані служби глобальної мережі, якими ресурсами можна скористатися для поповнення методичних знань, як дізнатися через Інтернет про педагогічний досвід. Необхідними для вчителя є знання, навички та вміння щодо організації та виконання пошуку потрібних відомостей, що зберігаються у web-документах, здійснення за допомогою електронної пошти зв'язку зі своїми колегами.

Але для цього вчителю необхідно оволодіти інформатичними компетентностями та навичками пошукової роботи в мережі Інтернет. Обсяг даних, потрібних для діяльності вчителя початкових класів, в мережі Інтернет є досить обширним і постійно зростає. Під час підготовки до уроку вчитель може послатись на результати діяльності провідних методичних об'єднань учителів, знайти в Інтернеті та застосувати нові прикладні програми, звукові та графічні елементи, дізнатися про новини освіти, нові посібники і методичну літературу, підручники та інше.

Саме тому ефективна освіта можлива завдяки інформаційній взаємодії між майбутніми вчителями початкових класів. Позитивних результатів досягають педагоги, які спілкуються в професійній діяльності про нові розробки, діляться досвідом, ідеями, результатами своїх методичних знахідок. Таким чином вчителі не лише підвищують фаховий рівень, але й не витрачають час на пошукову роботу, на те, що вже досліджене. Взаємоінформування

можливе при особистому спілкуванні, на нарадах, семінарах-обмінах досвідом, конференціях, а також через комп'ютерні мережі, що має багато переваг. Так простіше передавати матеріал, набагато швидше можна збільшити кількість зацікавлених осіб, зекономити час та кошти.

На заваді пошуку інформаційних ресурсів часто стає „інформаційний шум”. Щоб уникнути цього ускладнення, варто навчитися правильно формулювати запити до пошукових систем, адже це запорука рівня загальної підготовленості багатьох фахівців. Знайдені дані не завжди достатньо якісні, а іноді вони можуть бути невірогідними і навіть шкідливими. Дати оцінку якості інформаційних продуктів та їх придатності до використання може лише вчитель, який добре володіє фаховими методиками та має відповідний досвід.

Для ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі майбутні вчителі початкових класів мають опанувати основи необхідних знань і накопичити особистий досвід практичного використання комп'ютерних технологій, мати загальнокультурну і методичну підготовку з їх застосування у навчальному процесі. Разом з тим випускник вищого педагогічного навчального закладу має бути грамотним користувачем персонального комп'ютера, який володіє навичками варіативного використання різного програмного забезпечення. Це стосується і педагогічних програмних засобів, спеціально розроблених чи адаптованих для застосування в навчальному процесі початкової школи. Також він повинен мати достатню базу знань, умінь, навичок і виражену мотивацію до постійного вдосконалення своїх знань.

Орієнтуючись на вищеперераховані фактори, формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів має відбуватися з урахуванням взаємозв'язку компетентності в галузі використання комп'ютерної техніки, компетентності щодо роботи з програмним забезпеченням (володіння знаннями, вміннями й навичками пошуку, добору, зберігання, відтворення, подання, передавання та інтеграції різноманітних повідомлень із застосуванням комп'ютера) та компетентностей в галузі методик навчання відповідних

предметів з використанням комп'ютерно орієнтованих методичних систем навчання.

Кожна компетентність формується в результаті вивчення та засвоєння знань з інформаційно-комунікаційних технологій, якими повинні оволодіти майбутні фахівці для успішного адаптування в інформаційному просторі.

Висновки. Проведений аналіз стану та проблем формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів надав можливість зробити висновок: щоб ефективно використовувати в навчальному процесі початкової школи інформаційно-комунікаційні технології, вчитель має не тільки добре знати зміст предметів, методику їх навчання, вікові та психологічні особливості учнів молодших класів, а й володіти методикою проведення комп'ютерно орієнтованих уроків з теми, що подається. Тому актуальними стали: підготовка педагогічних працівників до здійснення комп'ютерної підтримки своєї професійної діяльності, формування в майбутніх учителів початкових класів умінь використовувати засоби інформаційних комунікацій у навчально-виховному процесі.

Література

1. **Бібік Н. М.** Компетентнісний підхід до презентації освітніх результатів. Школа першого ступеня : теорія і практика : зб. наук. праць / Н. М. Бібік. – Переяслав-Хмельницький : ДПУ ім. Г. Сковороди. – 2004. – Вип. 10. – С. 18 – 26.
2. **Жалдак М. І.** Комп'ютер на уроках математики : посіб. для вчителів / Мирослав Іванович Жалдак. – К. : Техніка, 1997. – 303 с.
3. **Жалдак М. І.** Модель системи соціально-професійних компетентностей вчителя інформатики / М. І. Жалдак, Ю. С. Рамський, М. В. Рафальська ; НПУ ім. М. П. Драгоманова // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – № 14. – С. 5–12.

4. **Машбиц Е. И.** Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы / Ефим Израилевич Машбиц. – М.: Знание, 1986. – 80 с. : ил. – (Новое в жизни, науке, технике. Педагогика и психология).

5. **Моніторинг** якості освіти : світові досягнення та українські перспективи / за заг. ред. О. І. Локшиної. – К. : К. І. С, 2004. – 128 с.

6. **Семеріков С. О.** Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі : [монографія] / С. О. Семеріков ; наук. ред. акад. АПН України, доктор пед. наук, проф. М. І. Жалдак. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – 340 с.

7. **Сисоєва С. О.** Інформаційна компетентність фахівців : теорія та практика формування : навч.-метод. посіб. / С. О. Сисоєва, Н. В. Баловсяк. – Чернівці : Технодрук, 2006. – 208 с.

8. **Шиман О. І.** Створення комп'ютерних портфоліо як реалізація проектного підходу до навчання майбутніх педагогів і психологів інформаційних технологій / О. І. Шиман // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки). – Бердянськ : БДПУ, 2009. – № 1. – 272 с.

Baranovska V. M.

Contant Description of the State and Problems of Formation of Informatic Competencies of the Future Primary School Teachers

The state and problems of formation of informatic competencies of the future primary school teachers are studied in the article. It is determined, that forming of informatic competencies of the future primary school teachers takes place taking into account intercommunication of competence in the sphere of use of computer technique, competence, as for the work with software and competencies in the sphere of methods of studies of the proper subjects with the use of the computer oriented methodical systems of studies.

Key words: formation of informatic competencies of the future primary school teachers, informatic technology, computer technology of studies.

Відомості про автора

Барановська Валентина Миколаївна – викладач кафедри природничо-математичних дисциплін Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (м. Хмельницький).

Стаття надійшла до редакції 27.11.2012 р.

Прийнято до друку 21.12.2012 р.