

УДК 004:37

Кушнір Н.О.

Херсонський державний університет

МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО НАВЧАННЯ ОСНОВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В умовах прийняття нової редакції державного стандарту початкової освіти та введення предмету початкової школи «Сходинки до інформатики» набуває особливого значення проблема підготовки майбутніх учителів початкових класів до забезпечення вимог стандарту. На основі аналізу наукової літератури з питань професійної підготовки майбутніх вчителів та формування інформаційно-комунікаційної компетентності, результатів міжнародних досліджень, практики роботи у виші, запропоновано модель підготовки майбутніх вчителів початкових класів до навчання основам інформаційно-комунікаційних технологій. Модель передбачає реалізацію компетентнісного, особистісного та діяльнісного підходів, урахування психолого-педагогічних характеристик та освітніх очікувань сучасних студентів, зокрема у частині добору методів, форм і засобів навчання. Визначено організаційно-педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів початкових класів до навчання основам інформаційно-комунікаційних технологій. Особливу увагу приділено добору змісту підготовки студентів до використання цифрових технологій у навчально-виховному процесі початкової школи. Наведено критерії і показники за якими проводилось оцінювання рівня готовності майбутніх вчителів початкових класів до навчання основ інформаційно-комунікаційних технологій. Модель було апробовано на факультеті дошкільної та початкової освіти Херсонського державного університету.

Ключові слова: модель, підготовка вчителів початкових класів, компетентність, інформаційні технології

Підготовка школярів до вимог сучасного суспільства, формування в них навичок 21 століття є соціально значущою проблемою, розв'язання якої нерозривно пов'язано зі зміною освітньої парадигми. Інформатика навчає інструментам, за допомогою яких дитина зможе отримувати із різних джерел необхідні відомості для розв'язування практико-орієнтованих завдань. Логічним кроком, відповідно до вимог інформаційного суспільства, стало прийняття нового Державного стандарту початкової загальної освіти, зорієнтованого на соціалізацію особистості молодшого школяра та формування ключових компетентностей учнів початкових класів, зокрема, загальнокультурної, громадянської, здоров'язбережувальної, інформаційно-комунікаційної.

Проблеми професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів висвітлено у працях Н. Бібік, О. Савченко, С. Скворцової, Г. Тарасенко, Л. Хомич, І. Шапошнікової та ін. Особливості підготовки майбутніх учителів початкових класів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій досліджували В. Імбер, А. Коломієць, В. Коткова, Л. Макаренко, Л. Петухова, О. Шиман та ін.

Актуальність дослідження підготовки майбутніх учителів початкових класів до навчання основам інформаційно-комунікаційних технологій визначається наступними факторами:

- новою освітньою парадигмою, яка визначає перехід до неперервної, відкритої освіти і базується на інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій, впровадженні особистісно зорієнтованого та компетентнісного підходів до навчання, інноваційних

- освітніх практик, що вимагає формування відповідних компетентностей у майбутнього вчителя початкових класів;
- процесом інформатизації освіти, як об'єктивною складовою розвитку інформаційного суспільства та необхідністю забезпечення рівного та повсюдного доступу школярів до різноманітних інформаційних ресурсів (цифрової рівності);
 - необхідністю створення системи підготовки майбутніх вчителів початкових класів зорієнтованої на розвиток особистості майбутнього професіонала засобами ІКТ;
 - введенням нового навчального предмету початкової школи «Сходинки до інформатики» та потребою у відповідній професійній підготовці вчителів початкових класів необхідної для навчання школярів цього предмету;
 - появою різних типів навчальних загальноосвітніх закладів, навчальних програм і підручників з основ інформаційно-комунікаційних технологій для початкових класів, що вимагає погодження методичної підготовки майбутнього вчителя з варіативним простором шкільної освіти з інформатики, яка постійно розвивається.

В сучасних умовах інформаційно-комунікаційні технології виступають своєрідним каталізатором змін соціальної, економічної, комунікативної, культурної та інших складових життя суспільства, змінюється система освіти та безпосередньо ролі вчителя та викладача. Нами визначені протиріччя традиційного підходу до навчання інформаційних технологій основним характеристикам сучасного покоління студентів, зокрема протиріччя між технологічною підкованістю студентів і детальними інструкціями до лабораторних робіт; залежністю сучасної молоді від пошукових систем, їх зацікавленістю у мультимедіа та створенні контенту всупереч навчанню за допомогою розроблених дидактичних матеріалів у форматах, які характеризуються низьким рівнем інтерактивності та візуалізації; командна робота, співробітництво й емоційна відкритість, притаманні сьогоднішнім студентам, суперечать індивідуальному виконанню та захисту результатів навчальної діяльності й ін. [6]. Нині учень не обмежений знаннями вчителя і самостійно здобуває знання з різних джерел, а сучасний вчитель має стати фасилітатором, посередником між учнем та знаннями, координатором, який діє з позиції «поряд з учнем».

Підготовка майбутнього вчителя початкових класів до навчання «Сходинок до інформатики» та формування необхідних компетентностей неможливе у рамках однієї дисципліни [5]. Проведений на початку дослідження аналіз навчальних планів освітнього рівня «бакалавр» для студентів спеціальності «Початкова освіта» засвідчив наявність широкого спектру професійно зорієнтованих дисциплін на яких може формуватися інформаційно-комунікаційна компетентність як ключова, а також навички предметного застосування ІКТ. Однак, формування ІК-компетентності як предметної можливе лише в процесі вивчення однієї дисципліни «НІТ та ТЗН». Аналіз, наукових досліджень, ОКХ, ОПП освітнього рівня бакалавр спеціальності «Початкова освіта», нової редакції державного стандарту початкової освіти, опитування викладачів і досвід роботи у виші дозволили виявити необхідність розвитку ряду складових системи підготовки майбутніх учителів початкових класів [1, 2, 3, 4]. Так, відповідно до прийняття нового державного стандарту початкової освіти були внесені зміни в навчальні плани підготовки майбутніх учителів, починаючи зі студентів першого курсу 2013 року, зокрема, додано предмети «Сучасні інформаційні технології навчання», «Основи інформатики з елементами програмування», «Методика навчання інформатики».

На основі аналізу наукової літератури, результатів міжнародних досліджень та практики викладання на факультеті дошкільної та початкової освіти розроблено модель підготовки вчителя початкових класів до навчання основ ІКТ (рис. 1).



Рис. 1 Модель підготовки вчителя початкових класів до навчання основ інформаційно-комунікаційних технологій

Побудова системи методичної підготовки майбутніх вчителів початкових класів неможлива без урахування психолого-педагогічних особливостей розвитку особистості студента, його психічного розвитку та потреб, освітніх очікувань, шляхів активізації навчально-пізнавальної діяльності, самостійної роботи, на які звертається увага в дисертації. На основі аналізу міжнародних і національних досліджень виділені характеристики сучасного покоління студентів (технологічна підкованість, залежність від пошукових систем, зацікавленість у мультимедіа, створення інтернет-контенту, ефективність індуктивних методів навчання, багатозадачність у всьому, «візуальне» спілкування, емоційна відкритість, командна робота і співпраця, ведення електронних записів), які безпосередньо пов'язані з використанням ІКТ і мають враховуватись при організації навчально-виховного процесу.

Модель охоплює всі етапи навчально-виховного процесу у виші, невід'ємною складовою якого є використання ІКТ та дистанційних технологій навчання. Однак, як зазначалося раніше традиційні підходи до використання ІКТ вже не відповідають психолого-педагогічним особливостям та освітнім очікуванням сучасних студентів, тому нами були визначені вимоги до розробки сучасного навчального курсу, невід'ємною складовою якого є електронний ресурс.

Під підготовкою вчителя початкових класів до навчання основ інформаційно-комунікаційних технологій ми розуміємо процес формування у вчителя системи компетентностей, необхідних для формування в учнів основ цифрової грамотності та проведення занять з предмета «Сходинки до інформатики»: інформаційно-комунікаційної, здоров'язбережувальної, самоосвітньої, предметної та методичної предмета «Сходинки до інформатики».

Для досягнення поставленої мети найбільш значущими компетентностями нам вбачаються:

- предметна – сукупність знань, умінь та характерних рис у межах змісту предмета «Сходинки до інформатики»;
- методична – готовність вчителя початкових класів до проведення занять з предмета «Сходинки до інформатики» за різними навчальними комплектами, тобто сформованості системи дидактико-методичних знань і вмінь з окремих розділів та тем предмета, окремих етапів навчання й досвіду їх застосування, спроможність ефективно розв'язувати стандартні та проблемні методичні завдання;
- здоров'язбережувальна – здатність організувати використання учнями ІКТ з урахуванням результатів досліджень психологів, педагогів, медиків, фізіологів, гігієністів, які звернули увагу на можливі негативні аспекти залучення дитини до роботи з комп'ютером, наявність ризиків для її здоров'я, можливість небажаних наслідків її занурення у віртуальний світ;
- самоосвітня – якість особистості педагога, що характеризується здатністю та готовністю до безперервної освіти у професійній сфері, зокрема у галузі використання ІКТ, що набуває особливого значення в умовах їх постійного і бурхливого розвитку та неперервності системи навчання фахівця;
- інформаційно-комунікаційна – здатність вчителя початкових класів орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформаційні дані та відомості та оперувати ними відповідно до власних потреб і вимог інформаційного суспільства.

Методична система підготовки майбутніх учителів початкових класів до навчання основ інформаційно-комунікаційних технологій розуміється нами як сукупність цілей навчання, змісту, методів форм і засобів, що дозволяють реалізувати відібраний зміст та досягти поставлених цілей. На основі аналізу освітньо-кваліфікаційних вимог до підготовки вчителя початкових класів з точки зору формування системи компетентностей, необхідних для навчання школярів основам інформаційно-комунікаційних технологій, визначені цілі навчання, описується технологія добору змісту навчання, досліджуються методи, форми і засоби.

Зміст навчання у галузі ІКТ майбутніх учителів початкових класів визначається змістом навчання з ІКТ дітей молодшого шкільного віку; ступенем зв'язку змісту інших предметів з інформаційно-комунікаційними технологіями, а також необхідністю формування складових професійної компетентності майбутнього педагога. Розвиток цифрових технологій та зміна соціальних передумов розвитку освіти призводять до зміни цілей навчання інформаційних технологій, оскільки особливого значення набуває формування в учнів цифрової грамотності, зокрема навичок безпечного існування у віртуальному середовищі.

Зміст методичної системи відповідає актуальному стану та перспективам розвитку предметної галузі, програмно-апаратного забезпечення і можливості використання таких технологій в умовах швидкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Організація навчання забезпечує підтримку вітчизняних академічних традицій, створює передумови для побудови індивідуальних траєкторій навчання і навчання упродовж усього життя. У процесі навчання нами використовувалися традиційні, дослідницькі та інноваційні (ігровий, «мозковий штурм», «асоціативний куц», метод проєктів, соціальна експертиза) методи. Завдання курсу є професійно орієнтованими, що сприяє підвищенню мотивації до навчання та усвідомлення педагогічного потенціалу цифрових технологій для майбутньої роботи учителем. Реалізованість системи моніторингу успішності та реалізації формуючого оцінювання, зокрема самооцінки виконаної роботи за наданими критеріями оцінювання, виконання завдань в парах (обмін ролями учитель-учень), соціальна експертиза (оцінювання роботи кожного студента кожним студентом групи), захист виконаної роботи та ін.

Рівень сформованості готовності майбутніх учителів початкових класів до навчання основ інформаційно-комунікаційних технологій ми оцінювали за наступними критеріями: ціннісно-мотиваційний, гносеологічний та діяльнісний.

- Показники ціннісно-мотиваційного компоненту: 1. Ціннісне ставлення до застосування ІКТ у викладанні і навчанні; 2. Ціннісне ставлення до: подій, людей, себе – образ «Я – учитель»; 3. Готовність до прояву особистої ініціативи та застосування ІКТ у подальшому професійному рості;
- Гносеологічного компоненту: 1. Знання теоретичних і методологічних основ використання ІКТ у початковій школі; 2. Знання психолого-педагогічних основ використання ІКТ у сучасній освіті (зокрема нормативних документів); 3. Знання вимог, які ставляться до сучасного вчителя у галузі володіння ІКТ; 4. Широта і глибина додаткових знань з ІКТ;
- Діяльнісного компоненту: гностичні, аналітичні, проєктивні, комунікативні, конструктивні, креативні, оціночні, інформаційні уміння.

Інформаційне суспільство вимагає нових навичок від сучасного учителя, наприклад, уміння виступати перед дистанційною аудиторією, брати участь в обговореннях за допомогою засобів аудіо- та відеоконференцзв'язку, здійснювати дистанційну навчальну взаємодію, спільно працювати над проєктами у мережі тощо. Тому використання дистанційних технологій у системі підготовки майбутніх учителів є важливим напрямом розвитку системи освіти. Разом з тим, тенденцією розвитку навчальних платформ є їх диверсифікація, тобто зміна архітектури для інтеграції з різноманітними веб-додатками (зокрема інструментами Веб 2.0, імітаційного моделювання, спеціальними середовищами для навчання певних предметів, наприклад, математики) та підтримки взаємодії за допомогою різноманітних мобільних пристроїв, які у свою чергу сприяють конвергенції контенту. Тому, дистанційне навчання, організоване засобами дистанційної платформи Moodle, було розширено нами відповідно до тенденцій розвитку навчальних платформ: майбутнім учителям початкових класів були запропоновані завдання з використанням корисних для майбутнього вчителя інтернет-сервісів, зокрема спільних документів Гугл, додатків для побудови хмар зі слів та інтелект-карт, запропоновані ситуації їх доцільного використання у навчально-виховному процесі учнів.

Таким чином, майбутній вчитель початкових класів повинен усвідомлювати роль, психолого-педагогічні особливості та перспективи використання інформаційно-

комунікаційних технологій у навчальній діяльності та у виховному процесі початкової школи, знати санітарно-гігієнічні норми використання ІКТ у початковій школі, ризики та особливості впливу сучасних цифрових технологій та психічний та фізіологічний розвиток дитини, мати високий рівень навичок використання ІКТ у майбутній професійній діяльності, зокрема знати ситуації ефективного використання ІКТ, володіти навичками самостійного освоєння нових програмних засобів і сервісів, методикою навчання інформатики в початковій школі та проводити роз'яснювальну роботу серед батьків молодших школярів.

Розроблена методична система створює передумови для впровадження компетентнісного, особистісного та діяльнісного підходів, диференціації навчально-виховного процесу, розвитку індивідуальних здібностей студентів, критичного мислення, задоволення інформаційно-освітніх запитів і потреб, розкриття творчого потенціалу майбутнього вчителя початкових класів, а також сприяє професійному самовизначенню щодо активного використання ІКТ у майбутній професійній діяльності та навчання школярів основам інформаційно-комунікаційних технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт початкової загальної освіти. – http://mon.gov.ua/images/files/doshkilnacerednya/serednya/derzhstandart/derj_standart_pochatk_new.doc
2. Петухова Л.Є. Інформатичні компетентності майбутнього вчителя початкових класів (В моделі трисуб'єктної дидактики): навчально-методичний посібник. - Херсон: Херсонський державний університет, 2010. – 524 с. іл.
3. Скворцова С.О. Професійна компетентність учителя початкових класів. Початкова освіта// Методичний порадник. Випуск 8 (56). - №32 (608), серпень 2011. - С. 9 – 12.
4. Структура ІКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. – UNESCO and Microsoft, 2011. – 116 с.
5. Сходинки до інформатики. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 2–4 класи. – http://mon.gov.ua/images/files/navchalni_programu/2012/ukr/05_shod_informatuka.pdf
6. Nataliya Kushnir, Anna Manzhula. Formation of Digital Competence of Future Teachers of Elementary School. ICT in Education, Research, and Industrial Applications. / Nataliya Kushnir, Anna Manzhula // Vadim Ermolayev, Heinrich C. Mayr, Mykola Nikitchenko, Aleksander Spivakovsky, Grygoriy Zholtkevych / 8th International Conference, ICTERI 2012, Kherson, Ukraine, June 6-10, 2012, LNCS. Vol. 347, pp. 230-243. Springer, (2013).

Стаття надійшла до редакції 22.08.13

Кушнір Н. А.

Херсонский государственный университет,

МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К ОБУЧЕНИЮ ОСНОВАМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В связи с принятием новой редакции государственного стандарта начального образования и введения в начальную школу предмета «Ступеньки к информатике» приобретает особое значение проблема подготовки будущих учителей начальных классов к обучению в соответствии с требованиями стандарта. На основе анализа научной литературы и результатов международных исследований по вопросам профессиональной подготовки будущих учителей и формирования у них информационно-коммуникационной компетентности, практического опыта работы в вузе предложена модель подготовки будущих учителей начальных классов к обучению основам информационно-коммуникационных технологий. Модель предусматривает реализацию компетентностного, личностного и деятельностного подходов, учет психолого-педагогических характеристик и образовательных ожиданий современных студентов, в частности в части отбора методов, форм и средств обучения. Определено организационно-педагогические условия

формирования готовности будущих учителей начальных классов к обучению основам информационно-коммуникационных технологий. Особое внимание уделено отбору содержания подготовки студентов к использованию цифровых технологий в учебно-воспитательном процессе начальной школы. Приведены критерии и показатели по которым проводилось оценивание уровня готовности будущих учителей начальных классов к обучению основам информационно-коммуникационных технологий. Модель была апробирована на факультете дошкольного и начального образования Херсонского государственного университета.

Ключевые слова: модель, подготовка учителей начальных классов, компетентность, информационные технологии.

Kushnir Nataliya

Kherson State University

MODEL OF TRAINING OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN LEARNING THE BASICS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

In connection with the adoption of a new version of the state standard of primary education and the introduction of a primary school subject "Steps to a informatics" is particularly important problem of training of primary school teachers for training in accordance with the requirements of the standard. The model of training of primary school teachers in learning the basics of information and communication technologies was based on the analysis of the scientific literature and the results of international research on the training of future teachers and the formation of their information and communications expertise, practical experience in high school,. The model provides for the implementation of competence, personal and activity approaches, taking into account psychological and educational characteristics and the educational expectations of today's students, especially in terms of selection methods, forms and means of education. Organizational and pedagogical conditions of formation of readiness of primary school teachers in learning the basics of information and communication technologies were defined. Particular attention is given to the selection of the content of training students to use digital technologies in the educational process in primary school. Criteria and indicators by which the level of readiness assessment was conducted of primary school teachers in learning the basics of information and communication technologies are shown. The model was probed on the faculty of pre-school and primary education at the Kherson State University.

Keywords: model , the training of primary school teachers , expertise and information technology.