

УДК 378.018.8:373.3.011.3-051]:004.98
DOI: 10.31499/2706-6258.1(3).2020.204160

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІКТ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Ящук Олена, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії початкового навчання, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

ORCID: 0000-0002-3757-6025

E-mail: olenayashchuk15@gmail.com

У статті розкрито зміни змісту освітньо-професійних програм підготовки майбутніх учителів початкової школи. Зокрема, введено до навчальних планів підготовки за ОС Бакалавр дисциплін, при вивченні яких висвітлюються особливості сучасного інформаційного суспільства; знайомляться з можливостями інформаційно-освітнього середовища в освітньому процесі початкової школи; розкриваються змістові аспекти реалізації інформаційної безпеки в умовах сучасної мережевої комунікації; презентуються різні платформи та сервіси дистанційної освіти. Охарактеризовано критерії підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний.

Ключові слова: професійна підготовка, початкова школа, майбутні вчителі, молодші школярі, критерії, інформаційне середовище, інформаційна безпека, дистанційна освіта.

PECULIARITIES OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS' TRAINING FOR THE USE OF ICT IN PROFESSIONAL ACTIVITIES

Yashchuk Olena, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Primary Education Theory, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0002-3757-6025

E-mail: olenayashchuk15@gmail.com

The article reveals the changes in the content of educational and professional training programs for future primary school teachers, which will allow future teachers to gain the knowledge, skills and abilities necessary for the use of ICT in professional activities. Whereas education must always stay current, the use of electronic resources is one of the tools for the information society development, it contributes to the renewal of forms, means, technologies and methods of teaching disciplines, expands the access to knowledge for all participants in the educational process, taking into account the possibility of building their own learning trajectory; forms skills of the 21st century in teachers.

The teacher is responsible for the organization of e-learning, thus a modern teacher must have technical skills and abilities that should be constantly evolving – information technology skills (IT skills) and information technology abilities (IT abilities), competence to work with information. Therefore, the curricula for bachelors in the specialty 013 Primary Education have been amended, in particular changes have been provided to the disciplines, the study of which highlights the features of the modern information society, shows the possibilities of information and educational environment in the educational process of primary school, reveals the semantic aspects of information security

realization in the conditions of modern network communication; presents various platforms and services of distance education.

The criteria of future primary school teachers' training for the use of ICT in professional activity have been characterized; they are motivational, cognitive, and activity ones.

Keywords: *professional training, primary school, future teachers, junior schoolchildren, criteria, information environment, information security, distance education.*

У сучасних освітніх програмах підготовки майбутніх учителів, зокрема початкової школи, передбачається формування інформаційно-комунікаційної компетентності – здатності застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для розв'язання комунікативних задач у професійній діяльності педагога й у повсякденному житті. Та швидкозмінна глобальна інформатизація суспільства, масове використання мережевих комунікацій та їх постійних розвиток визначає необхідність постійного удосконалення професійної підготовки педагогів до використання ІКТ у професійній діяльності.

Теоретико-методичні засади підготовки вчителів початкової школи досліджено в працях В. Бондаря, Н. Бібік, Л. Коваль, О. Савченко, Л. Хомич та ін. У працях В. Бикова, В. Кременя, Н. Морзе, С. Яшанова та ін. розкрито проблеми інформатизації освітнього процесу.

Сучасні науково-педагогічні дослідження підготовки педагогічних кадрів до застосування ІКТ у професійній діяльності (Н. Бахмат, О. Жмут, Л. Красюк, М. Медведєва, О. Муковіз, О. Ящук та ін.) обґрунтовують необхідність формування знань і умінь в області реалізації можливостей ІКТ, необхідних педагогу для успішної професійної діяльності в умовах глобальної інформатизації суспільства, при збереженні провідної ролі вчителя в процесі навчання молодого покоління. Так, ряд дослідників виділяють дидактичні можливості ІКТ та обґрунтовують педагогічну доцільність їх реалізації при розробці інформаційних освітніх ресурсів або електронних освітніх ресурсів для різних навчальних дисциплін (Л. Босова, Н. Герова, А. Кільченко, Т. Пушкарьова, Н. Кононець та ін.). Дослідники приділяють значну увагу підготовці вчителів в області запобігання можливим негативним наслідкам педагогічного та медичного характеру при використанні ІКТ в освітніх цілях.

Вивчення стандартів і нормативних документів в галузі підготовки майбутніх вчителів початкової школи до застосування ІКТ у професійній діяльності показало, що майбутній педагог повинен вміло використовувати педагогічне прикладне програмне забезпечення; спілкуватися з суб'єктами освітнього процесу засобами спеціалізованих програм (Moodle, Google Classroom, Zoom, Viber тощо); використовувати мультимедійні навчальні системи та інформаційні ресурси мережі Інтернет, що містять професійно-значиму інформацію; організовувати такий освітній процес з дотриманням здоров'язбережувальних заходів.

Аналіз наукових досліджень виявив недосконалість компетентностей майбутнього педагога в області інформаційної безпеки, оцінки якості використання засобів інформаційних технологій в освітньому процесі початкової школи; труднощі в організації інформаційної взаємодії між учасниками освітнього процесу та інтерактивним інформаційним ресурсом. Потреба опанування теоретичними підходами до організації інформаційної взаємодії зростає у зв'язку з поширенням онлайн-уроків та розвитком дистанційного навчання. Тому одним із важливих чинників становлення

вчителя початкової школи є самовдосконалення особистісної культури, зокрема, медіаосвіта та медіаграмотність.

Таким чином, вищенаведений аналіз наукових досліджень підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування ІКТ у професійній діяльності показав недостатню реалізованість результатів сучасних наукових досліджень в області теоретичних і методичних підходів до застосування засобів ІКТ у професійній діяльності вчителя в швидкозмінних умовах постійного розвитку можливостей ІКТ.

Мета дослідження – теоретичне обґрунтування і формулювання змістовних напрямків вдосконалення підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування ІКТ у професійній діяльності та визначення критеріїв такої підготовки.

Аналіз досвіду роботи вчителів початкової школи із застосування ІКТ у професійній діяльності дозволив виділити наступні напрямки застосування ІКТ: 1) ведення електронного документообігу, включаючи складання робочих програм з навчальних предметів початкової школи, методичних розробок для проведення уроків з використанням ІКТ, складання звітів в електронному вигляді і різної навчально-методичної документації; 2) використання освітніх ресурсів мережі Інтернет (електронних енциклопедій і довідників, інтерактивних карт і атласів, віртуальних книжкових фондів, віртуальних музеїв і художніх галерей) здійснюється вчителями для підвищення свого методичного рівня, для контролю і оцінювання рівня досягнень учнів, для виховної та позаурочної роботи. При цьому треба відзначити недостатню інформаційну взаємодію між учителями в мережевих спільнотах для обміну досвідом, для передачі і отримання електронних ресурсів і т.д.; 3) використання мультимедійних технологій (як в якості презентацій, так і у вигляді довідників, методичних посібників, контролюючих програм та ін.) здійснюється в якості підтримки процесу викладання. Разом з тим, інші інформаційні електронні ресурси застосовуються на уроках набагато рідше, ніж презентації, хоча мають значно більше можливостей для реалізації принципів взаємодії учитель-учні-батьки. Дослідження педагогічних соціальних мереж показало, що мережева взаємодія членів спільноти направлена на: використання інформаційного ресурсу, наявного у вільному доступі; надання різних програм для самопідготовки.

Освіта має завжди йти в ногу з часом, а використання електронних ресурсів (електронна освіта) – є одним з інструментів розвитку інформаційного суспільства [5], сприяє оновленню форм, засобів, технологій та методів викладання дисциплін; розширенню доступу до знань для всіх учасників освітнього процесу з урахуванням можливості побудови власної траєкторії навчання; формуванню у вчителів та учнів навичок ХХІ століття. На думку Т. Пушкарьової та О. Мельник, електронна освіта – це спосіб організації освітнього процесу, який базується на використанні ІКТ, технологій мультимедіа й мережі Інтернет з метою створення системи масового навчання і перепідготовки населення, підвищення якості освіти за рахунок покращення доступу до ресурсів і сервісів, а також віддаленого обміну знаннями і сумісної праці [5, с. 16].

Відповідальність за організацію електронної освіти несе педагог, тому сучасний вчитель зобов'язаний мати технічні навички та вміння, які повинні постійно розвиватися – інформаційно-технологічні навички (ІТ-навички) та інформаційно-технологічні вміння (ІТ-уміння), вміння працювати з інформацією (створювати, редагувати, формувати тощо) [1, с. 105].

Закінчуючи аналіз теоретичних аспектів розглянутої проблеми та провівши бесіди зі стейкхолдерами, зазначимо, що зміст підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності ми вбачаємо у введених до навчальних планів підготовки бакалаврів за спеціальністю 013 Початкова освіта дисципліни «Медіаосвіта та медіаграмотність», удосконалення змісту дисциплін з фахових методик практичними заняттями з курсу «Інформатика та ІКТ», що дасть змогу майбутнім вчителям отримати знання, вміння та навички, необхідні для використання ІКТ у професійній діяльності.

В загальному, зміни змісту професійної підготовки майбутніх вчителів початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності базуються на:

– презентації основних характерних особливостей сучасного інформаційного суспільства. На заняттях з «Інформатики та ІКТ» обґрунтовується і описується зміст понять: «інформаційне суспільство», «інформатизація освіти» та ін. Розкриваються дидактичні можливості ІКТ, описується педагогічна доцільність їх використання. Розкриваються причини можливих негативних наслідків педагогічного, медичного характеру, що виникають при роботі із засобами ІКТ;

– реалізації можливостей інформаційно-освітнього середовища початкової школи. Описується склад об'єктів (програмно-апаратні засоби і інформаційні системи, інформаційні мережі; навчально-методичні розробки та організаційні матеріали, представлені в електронному вигляді, інформаційні освітні ресурси або електронні освітні ресурси), представлена структура інформаційно-освітнього середовища початкової школи;

– розкритті змістових аспектів реалізації інформаційної безпеки в умовах сучасної мережевої комунікації. На заняттях вибіркової дисципліни «Надійність та захист комп'ютерних систем» розкривається поняття інформаційної безпеки як захист від зовнішнього агресивного або неетичного втручання; інформації, що ображає моральні цінності і почуття користувача; неякісної педагогічної продукції, реалізованої на базі ІКТ; запозичення ззовні результатів інтелектуальної власності, представленої в електронному вигляді. Вивчаються основні закони щодо захисту, зберігання та обробки інформації;

– усвідомленні педагогічної доцільності використання соціальних мереж в освіті (соціальна мережа як об'єкт реалізації освітніх програм; засіб профорієнтаційної роботи, інформаційна взаємодія педагогів в соціальних мережах для обміну досвідом). Описується організація різних форм інформаційної взаємодії між вчителями, учнями та їх батьками, студентами, викладачами, адміністрацією закладів вищої освіти або загальної середньої освіти на сторінках в соціальних мережах;

– розкритті змісту різних платформ та сервісів дистанційної освіти. При вивченні дисципліни «Медіаосвіта і медіаграмотність» вивчають: PROMETHEUS – проєкт масових відкритих онлайн-курсів; ED-ERA – проєкт створення онлайн-курсів та освітнього контенту широкого спектра з використанням ІКТ; iLEARN – онлайн курси з основних предметів ЗНО, вебінари з найкращими репетиторами, тести, матеріали для самопідготовки; MOODLE – безкоштовна навчальна платформа, яка допоможе створити ефективне інформаційне освітнє середовище закладу освіти; МІЙ КЛАС – електронна освітня платформа, яка пропонує широкий спектр завдань, теоретичного

матеріалу та тестів зі шкільних предметів для організації дистанційного навчання; PADLET – мультимедійний ресурс для створення, спільного редагування та зберігання інформації. Це віртуальна стіна, на яку можна прикріплювати фото, файли, посилання на інтернет-сторінки та замітки. Педагог надає доступ до стіни учасникам освітнього процесу і вводить їх електронні адреси, відкриваючи можливість писати або модерувати дошку; LEARNINGAPPS – конструктор інтерактивних завдань, який дозволяє зручно й легко створювати електронні інтерактивні вправи, що сприяє активності, самостійності, ефективності, зв'язку теорії з практикою, дозволяє поєднання колективних та індивідуальних форм навчальної роботи тощо; CLASSTIME – онлайн-сервіс для встановлення зв'язку з учасниками освітнього процесу та проведення їхнього опитування в реальному часі дистанційно; EQUITY MAPS – інструмент для проведення дискусійного клубу, проведення занять у форматі лекцій, залучення учасників до активних обговорень, усі отримані дані перетворюються на статистику та фіксуються додатком у вигляді графіків та діаграм; GOOGLE CLASSROOM – безкоштовний веб-сервіс, створений Google для закладів освіти з метою спрощення створення, поширення і класифікації завдань безпаперовим шляхом; GOOGLE SITES – популярний сервіс для створення сайтів, на яких можна розміщувати як текстові документи, презентації, відео, фото, форми для опитування, так і посилання на них; GOOGLE FORMS – сервіс хмарних технологій для формування системи тестів контролю результатів освітньої діяльності учасників, застосування яких надає нові можливості створення динамічних і актуальних додатків на основі ІКТ.

Необхідно зазначити, що процес підготовки зорієнтований на оновлення змісту професійної підготовки майбутнього вчителя, характеризується багатопрофільністю і передбачає володіння основами інформаційної культури при викладанні різних предметів початкової школи.

Дослідження стану готовності випускників педагогічних закладів вищої освіти до використання ІКТ у професійній діяльності проводиться на основі критеріїв.

Ми виділяємо наступні критерії готовності майбутніх вчителів до зазначеного виду діяльності: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний.

Мотиваційний критерій. Аналіз психолого-педагогічної літератури [2; 3; 8; 9] показав, що не можливо досягти високих професійних результатів без позитивної мотивації. Дослідники [1; 6; 7; 10] мотивацію розуміють як процес аналізу й оцінки альтернатив, вибору й прийняття рішень, що зумовлюють визначення мети особистісного зростання до отримання бажаного результату професійної діяльності. Основою творення мотиву є інтерес. Саме він визначає стан мотивів та цілей [4].

О. Муковіз вважає, що формуванню позитивного ставлення вчителів початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності сприяє позитивний досвід їх використання у процесі професійної підготовки майбутнього вчителя [10].

Мотивація вчителів початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності – це, насамперед, пізнавальна мотивація, яка є основою активного формування інформаційно-комунікаційної компетентності у майбутніх вчителів, сприяє пошуку нових ідей використання ІКТ при розробці та проведенні уроків, стимулює бажання до оволодіння новими знаннями, вміннями й навичками. У цьому проявляється зв'язок мотиваційного з когнітивним та діяльнісним критеріями готовності.

Когнітивний критерій готовності передбачає наявність у майбутніх вчителів початкової школи професійних педагогічних та методичних знань оперування інформаційно-комунікаційними технологіями, зокрема, педагогічні знання включають знання особливостей застосування ІКТ у професійній діяльності педагога. Методичні знання – це знання про загальні способи та методики організації освітнього процесу з використанням ІКТ. Когнітивний критерій характеризує обсяг знань та інноваційний стиль мислення. У структурі когнітивного критерію виокремлено професійні знання, якими повинен володіти сучасний учитель початкової школи при використанні ІКТ у професійній діяльності: сучасних підходів до застосування ІКТ у професійній діяльності вчителів початкової школи; програмного забезпечення для діагностики, контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів (студентів); особливостей розробки уроків та проєктування навчально-методичного забезпечення предметів початкової школи з використанням ІКТ; можливостей використання ІКТ для спілкування, організації взаємодії, спільної діяльності в освітньому процесі; правил електронного листування та спілкування в системі неперервної освіти вчителів початкової школи; можливостей використання ІКТ у реалізації нестандартних занять на уроках в початковій школі; усвідомлення мережевих загроз та організації інформаційної безпеки при використанні ІКТ.

Діяльнісний критерій відображає практичну готовність учителів початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності. Цей критерій є вагомим складовою процесу професійної підготовки майбутнього вчителя початкової школи, до якої ми відносимо вміння: здійснювати пошук шляхів підвищення якості використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи; здійснювати діагностику, контроль діяльності учасників освітнього процесу та оцінювати їхні навчальні досягнення засобами ІКТ; розробляти навчальні ресурси, засоби оцінювання навчальних досягнень суб'єктів освітнього процесу за допомогою ІКТ; використовувати мультимедійні технології, спеціальне програмне забезпечення; здійснювати організацію електронного спілкування в індивідуальній, парній та груповій діяльності сучасників освітнього процесу засобами ІКТ; пропонувати власні оригінальні підходи до використання ІКТ на уроках в початковій школі; використовувати засоби захисту в інформаційному середовищі, зокрема, захисту від вірусів, мережевих атак, викрадення персональної інформації тощо.

Аналіз науково-педагогічних досліджень, стандартів і нормативних документів в галузі підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності; бесіди, семінари та тематичні круглі столи зі стейкхолдерами дозволили виявити основні недоліки такої підготовки. До них відноситься нереалізованість всіх можливостей застосування ІКТ у професійній діяльності вчителя початкової школи в умовах стрімкої глобальної інформатизації освіти; відсутність організаційно-методичних заходів щодо забезпечення інформаційної безпеки учасників освітнього процесу. В результаті внесено зміни до освітньо-професійних програм підготовки педагогів за спеціальністю 013 Початкова освіта.

Проведене дослідження не вичерпує всіх проблем підготовки майбутніх вчителів початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності. Подальше дослідження може бути спрямоване на визначення рівнів такої готовності в результаті реалізації оновлених освітніх програм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бахмат Н. В. Застосування хмарних технологій у процесі вивчення циклу професійно-орієнтованої гуманітарної та соціально-економічної підготовки майбутніх вчителів початкової школи. *Інформаційні технології в освіті*. 2013. № 15. С. 103–111. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2013_15_13
2. Коваль Л. В. Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи: технологічна складова: монографія. Донецьк: Юго-Восток, 2009. 375 с.
3. Муковіз О. П. Вибір системи управління контентом при створенні сайту системи неперервної освіти вчителів початкової школи. *Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету*. Рівне, 2015. Вип. 12(55), ч. 2. С. 513–522.
4. Муковіз О. П. Зміст та технологія професійної підготовки викладача до організації дистанційного навчання у ВНЗ. *Сучасні проблеми гуманізації професійної підготовки майбутніх педагогів: матеріали Всеукр. наук.-метод. семінар. Умань: ФОП Жовтий, 2015. С. 24–27.*
5. Пушкарьова Т. О., Мельник О. М. Електронна освіта і її розвиток в Україні. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2013. № 3. С. 16–18. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2013_3_4
6. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти: підручник. К.: Грамота, 2012. 504 с.
7. Савченко О. Я. Інваріантна компонента у підготовці вчителя початкових класів. *Підготовка вчителя початкової школи в умовах нової парадигми освіти: матеріали Міжнар. наук.-метод. конф., (Київ, 1–2 квітня 2004 р.)*. К.: АПН України. Ін-т педагогіки і психології проф. освіти, НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2004. С. 3–7.
8. Пометун О., Середняк Л., Сущенко І., Янушевич О. Управління школою, що змінюється. *Порадник сучасного директора*. Тернопіль: Астон, 2005. 192 с.
9. Kononets N. E-learning in the Agrarian College of Management and Law of Poltava State Agrarian Academy: Approaches to Global Integration. *GLOKALde is official e-journal of UDEEEWANA*. 2016. Vol. 2. No 1. P. 71–90. URL: <http://www.glokalde.com/pdf/issues/5/Volume2Number1.pdf>.
10. Mukoviz O. P. Analysis of modern forms and methods of primary school teachers distance learning lifelong education. *Science, Technology and Higher Education: materials of the IV International research and practice conference, Vol. II, Westwood, January 30th, 2014 / publishing office Accent Graphics communications – Westwood. Canada, 2014. P. 229–233.*

REFERENCES

1. Bahmat, N. (2013). Zastosuvannja hmarnih tehnologij u procesi vivchennja ciklu profesijno-orientovanoi humanitarnoi ta social'no-ekonomichnoi pidgotovki majbutnih vchiteliv pochatkovoї shkoli. *Informacijni tehnologii v osviti*, 15, 103–111 [in Ukrainian].
2. Koval', L. (2009). Profesijna pidgotovka majbutnih uchiteliv pochatkovoї shkoli: tehnologichna skladova. Donec'k [in Ukrainian].
3. Mukoviz, O. (2015). Vibir sistemi upravlinnja kontentom pri stvorenni sajtu sistemi neperervnoi osviti vchiteliv pochatkovoї shkoli. *Naukovi zapiski Rivnens'kogo derzhavnogo humanitarnogo universitetu*. Rivne [in Ukrainian].
4. Mukoviz, O. (2015). Zmist ta tehnologija profesijnoi pidgotovki vikladacha do organizacii distancijnogo navchannja u VNZ. *Suchasni problemi gumanizacii profesijnoi pidgotovki majbutnih pedagogiv: proceedings of the Scientific and Practical Conference*. Uman [in Ukrainian].
5. Pushkar'ova, T. (2013). Elektronna osvita i її rozvitok v Ukraїni Rezhim dostupu. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2013_3_4 [in Ukrainian].
6. Savchenko, O. (2012). Didaktika pochatkovoї osviti. Kyiv [in Ukrainian].
7. Savchenko, O. (2004). Invariantna komponenta u pidgotovci vchitelja pochatkovih klasiv. *Pidgotovka vchitelja pochatkovoї shkoli v umovah novoї paradigmi osviti: proceedings of the Scientific and Practical Conference*. Kyiv [in Ukrainian].
8. Pometun, O., Serednjak, L., Sushhenko, I., Janushevich, O. (2005). Upravlinnja shkoloju, shho zminjuet'sja. *Poradnik suchasnogo direktora*. Ternopil' [in Ukrainian].
9. Kononets, N. (2016). E-learning in the Agrarian College of Management and Law of Poltava State Agrarian Academy: Approaches to Global Integration. *GLOKALde is official e-journal of UDEEEWANA*, Vol. 2, No 1, 71–90. URL: <http://www.glokalde.com/pdf/issues/5/Volume2Number1.pdf>.
10. Mukoviz, O. P. (2014). Analysis of modern forms and methods of primary school teachers distance learning lifelong education. *Science, Technology and Higher Education: proceedings of the Scientific and Practical Conference*. Canada, 229–233.