

activity of students. Considering this, when organizing the educational process in different forms, it is necessary to implement interactive and problem-based learning, namely: use the problem statement and the case method; to carry out the work of students with sources of law, on the preparation of legal documents, the implementation of projects; conduct game simulations of court sessions/processes, implementing the cooperation of institutions of higher education in which the training of lawyers is carried out, with centers providing free legal aid; for the formation of primary skills and practical skills of using the law – to create conditions for students to practice in government bodies and institutions. Perspective in the direction of the research is the question of the role of legal clinical education for the development of students' legal skills, determining the potential of student's scientific work for the development of legal competences.

Key words: legal disciplines, teaching methods, law student, competence.

Стаття надійшла до редакції 04.09.2018 р.

Прийнято до друку 26.10.2018 р.

Рецензент – д.п.н., проф. Прошкін В. В.

УДК 378.016:004

М. А. Семенов

СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Статтю підготовлено в рамках проекту Еразмус + КА2 «MoPED – Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних інструментів викладання», № 586098-ERP-1-2017-1-UA-ERPKA2-SVNE-JP. Даний проект фінансується за підтримки Європейської Комісії. Ця публікація відображає лише погляди авторів, Комісія не несе відповідальності за будь-яке використання інформації, що в ній міститься.

Вплив феномену цифрової революції на трансформацію існуючих інституцій життєдіяльності особистості та суспільства сьогодні є недостатньо дослідженим та усвідомленим. Складно робити прогнози щодо подальшого розвитку людства в умовах тотального впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, але, безумовно, можна стверджувати, що відбувається трансформація всіх ланок суспільного процесу, зокрема принципів функціонування системи освіти. «Цифрова економіка», «цифровий уряд», «цифрова грамотність» – це терміни, які

не тільки остаточно увійшли до нашого лексикону, але й змінили уявлення про основні складові освітнього процесу: цілі та мотивації навчання; формування змісту освіти; вибір методів, форм та заходів спільної педагогічної діяльності тих, хто навчається та тих, хто навчає; організація та управління системою освіти. Тому проблема формування цифрових компетентностей майбутніх фахівців є актуальною, а підготовка педагогічних працівників до викладання в умовах «цифрового світу» та здатність їх використовувати «цифрові інструменти» на професійному рівні набуває ще більшої значущості.

Існує значна кількість досліджень з питань формування у майбутніх учителів цифрової грамотності, комп'ютерної грамотності, цифрової компетентності, інформаційно-комунікаційної компетентностей, цифрової культури тощо. Однак, аналіз літератури за темою дослідження дозволяє констатувати існування деякої поліфонії в термінах («інформаційно-комунікаційна компетентність», «цифрова грамотність» та «цифрова компетентність») та їх визначеннях. Але незважаючи на існуючі розбіжності всі дослідники вказують на те, що компетентності, які пов'язані з інформаційно-комунікаційними технологіями, є ключовими у моделі професійної підготовки сучасного фахівця та передумовами для формування інших загальних компетентностей, зокрема вміння навчатися протягом усього життя, яке в сучасних умовах є передумовою сталого розвитку особистості та суспільства.

Фундаментальним питанням формування цифрової компетентності присвячені роботи А. Гуржія, О. Овчарук, В. Бикова, О. Спіріна, Н. Морзе, В. Кухаренко та інших. Окремі аспекти практичного формування цифрових компетентностей учителів досліджували М. Жалдак, Н. Морзе, О. Кузьминська, Т. Пушкарьова, І. Малицька, М. Кадемія. Серед зарубіжних вчених, які досліджували цифрову грамотність та цифрові компетентності треба зазначити Д. Бауден, М. Кнобель, Й. Ешет та інші. Особливої уваги за темою цього дослідження заслуговує опис інформаційно-комунікаційних компетентностей вчителя в стандарті ЮНЕСКО [1; 4; 5]. Європейські рекомендації 2006 р. [4] визначають цифрову компетентність як одну з 8 ключових компетентностей для навчання протягом усього життя.

Мета цієї статті – проаналізувати різні підходи до визначення цифрової грамотності та цифрової компетентності та запропонувати шляхи трансформації системи підготовки вчителя для формування в нього сучасних професійних цифрових компетентностей.

Проаналізуємо різні підходи до визначення ключових термінів: «цифрова грамотність» та «цифрова компетентність». А. Феррарі розглядає цифрову компетентність як ключову загальну компетентність та вказує на її трансдисциплінарність [2]. Нормативні документи ЮНЕСКО визначають цифрову грамотність як здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології для пошуку, розуміння, оцінки, створення інформації [1]. В іншій роботі [3] робиться акцент на

ефективність та безпеку при роботі з інформаційно-комунікаційними технологіями.

У роботі [6] описуються інформаційно-комунікаційні компетентності, а поняття цифрової грамотності використовується для вищого рівня професійного навчання.

О. Овчарук використовує розуміння цифрової грамотності, яка включає компетентність, здатність і спроможність висловлювати судження і проявляти власну позицію у застосуванні ІКТ, на думку автора, таке «трактування свідчить про те, що до характеристики даної категорії включені не лише елементи, що є показниками знань і грамотності, а й ціннісні, особистісні якості, що формуються у людини, разом зі здобуттям необхідного обсягу знань [8, с. 5]».

Формуванню цифрової грамотності присвячена робота В. Кухаренка. Хоча у роботі й не використовується термін цифрової грамотності, але описується формування основних цифрових компетентностей на різних рівнях, для різних цільових груп, зокрема для педагогів [7].

Якщо проаналізувати та порівняти розбіжності у використанні зазначених термінів різними дослідниками, зокрема зарубіжними, то можна констатувати наступні твердження:

- ключовий термін «*digital*», який узагальнює безліч застосувань цифрових технологій («*digital technologies*»), став базовим для цілого ряду похідних термінів («*digital literacy*», «*digital economy*», «*digital learning*» та ін.);

- використання глобальної мережі Інтернет найбільше вплинуло на сучасний розвиток людства в останні часи, що обумовило новий характер відношення до застосування інформаційно-комунікаційних технологій у звичайному житті та у професійній діяльності;

- діяльність в мережі Інтернет сьогодні не зводиться лише до використання комп'ютерної техніки та технологій, а вимагає від користувача нових знань, вмінь, навичок та компетентностей;

- цифрова грамотність, цифрова компетентність – це нова якість сучасного фахівця, нові компетентності, які відрізняються від здатності звичайного використання комп'ютерних технологій, вони відносяться до ключових компетентностей та пов'язані із сучасними навичками 21 століття;

- цифрова грамотність та цифрова компетентність більш пов'язані з пошуком інформації в мережі Інтернет, здатністю до її критичного аналізу, вміння використовувати цю інформацію для виконання професійних завдань, застосування Інтернету для ведення бізнесу, організації навчання та багато іншого;

- використання англomовного терміну надає можливість більш широкого застосування для опису явищ пов'язаних з цифровою ерою, їх тлумачення та розуміння;

- порівняно з термінами «інформаційно-комунікаційні технології», «комп'ютерні технології» термін «цифрові технології» та його похідні є більш сучасними та більш точно відображають вплив цих інструментів на суспільство;

- аналіз практичної діяльності засвідчує, що використання такого термінологічного підходу допомагає створювати нові напрями дослідження та прикладного впровадження.

Отже, цифрова грамотність сьогодні є ширшим поняттям ніж комп'ютерна грамотність, містить уміння грамотного пошуку інформації, вміння критично аналізувати цю інформацію, передбачає успішне та безпечно використання цієї інформації для виконання будь-яких завдань.

Цифрова компетентність – комплекс компетентностей, пов'язаних з цифровими технологіями, де цифрова грамотність є базою, фундаментом для набуття цифрових компетентностей. Таким чином, цифрова грамотність – це ключова загальна компетентність, а цифрова компетентність будується на основі цифрової грамотності з метою формування здатності реалізації більш складних завдань. Професійна цифрова компетентність – це здатність реалізовувати цифрові компетентності на професійному, фаховому або експертному рівні (рис. 1).



Рис. 1. Ієрархія понять цифрової грамотності та цифрової компетентності

Отже, узагальнено можна сформулювати ознаки, які відрізняють терміни «інформаційно-комунікаційна технологія» та «цифрова технологія»:

- практика використання інформаційно-комунікаційних технологій має більш технічну, технологічну природу, в той час як цифрові технології мають більше суспільну, гуманітарну природу;

- інформаційно-комунікаційні технології можна розглядати та вивчати окремо, як «річ у собі», цифрові технології неможливо розглядати окрема від їх гуманітарної складової, від їхнього впливу на суспільство;

- цифрові технології мають трансдисциплінарну, кейсову природу.

Прикладом трансдисциплінарності цифрових технологій в освітні є технологія STEAM. Усі її складові Science (наука, дослідницький підхід до навчання); Technology (технології); Engineering (інженеринг, технічне конструювання, проектування, моделювання); Art (мистецтво); Mathematics (математика) неможливо впроваджувати без цифрових технологій. Тому набуття вчителем цифрових компетентностей для впровадження цієї педагогічної технології є визначальною умовою.

На основі вибіркового аналізу освітніх програм підготовки викладачів трьох педагогічних університетів (педагогічні спеціальності «середня освіта, інформатика», «середня освіта математика») констатуємо: зміст освіти для обраних спеціальностей зорієнтовано більше на комп'ютерну грамотність, а отже, сьогодні недостатньо навчальних курсів, які формують цифрові компетентності майбутнього вчителя.

Тому, в якості з одного з шляхів вирішення цієї проблеми пропонується система формування цифрових компетентностей майбутніх вчителів у ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Ця система частково пройшла апробацію та базується на таких принципах:

- 1) гуманітаризація вивчення інформатики та споріднених дисциплін, які пов'язанні із використанням інформаційно-комунікаційних технологій, при такому навчанні акцент робиться не тільки на технічних особливостях але на й на гуманітарних складових;

- 2) упровадження принципів мультидисциплінарності, кроссдисциплінарності та трансдисциплінарності, впровадження дисциплін інтегрального характеру;

- 3) поетапна та поступова система формування цифрових компетентностей (пропедевтика – цифрова грамотність – професійна цифрова компетентність), яка передбачає перехід від формування загальних компетентностей до професійних протягом усього терміну навчання.

На рис. 2. зображені етапи формування цифрових компетентностей вчителя в університеті.



Рис. 2 Поетапне формування професійної цифрової компетентності вчителя в університеті

На першому курсі студенти усіх спеціальностей вивчають дисципліну «Пропедевтика та інформаційно-комунікаційні технології», яка формує первинні навички навчатися в університеті, зокрема елементи цифрової грамотності – навички пошуку інформації, принципи академічної доброчесності, використання програмних засобів у процесі навчання тощо. На третьому курсі студенти опановують новий курс «Цифрова грамотність та академічне письмо», де вже формуються навички пошуку інформації для організації дослідження, вміння написання та оформлення дослідницької письмової роботи та її презентації як цифрової, так і у вигляді виступу. На четвертому курсі, використовуючи вже існуючі компетентності, формуються професійні цифрові компетентності майбутнього вчителя.

Відзначимо, що перші два етапи на рис. 2. реалізуються в загальних курсах для студентів усіх спеціальностей, а третій етап призначено для педагогічних спеціальностей. Табл. 1 містить компетентнісний зміст цього курсу.

Таблиця 1.

Цифрові компетентності вчителя

Компетентність
здатність виконувати завдання цифрової фасилітації; здатність використовувати хмарні технології; здатність використовувати технології цифрового навчання; здатність створювати цифровий навчальний контент; здатність розробляти гейміфіковані системи; здатність створення usability дружніх програмних педагогічних засобів; здатність створювати та використовувати коннективістські електронні курси; здатність використовувати дистанційні та змішані технології в навчальному процесі; здатність використовувати адаптивні методики при застосуванні ІКТ; здатність систематизувати знайдену в Інтернет інформацію та коректно

використовувати її при створенні навчальних програмних засобів (посилання на електронне джерело, академічна доброчесність в цифровому середовищі);
здатність створювати та використовувати персональні навчальні середовища;
здатність створювати навчальне відео;
здатність проектувати електронний навчальний курс;
здатність працювати із бібліотечними ресурсами в мережі та використовувати їх в навчальному процесі;
здатність забезпечити цифрову безпеку, використовувати засоби безпеки (у широкому сенсі);
здатність інтегрувати дослідження в електронне навчання.

Отже, аналіз сучасної наукової літератури та практика роботи в університеті дозволяють дійти наступних висновків: існують певні розбіжності у тлумаченні понять інформаційно-комунікаційна компетентність та цифрова компетентність; зроблено припущення про більш гуманітарний характер використання терміну «цифрова компетентність»; на підставі цього сформульовано принципи побудови системи формування професійної цифрової компетентності: гуманітаризація, трансдисциплінарність, поетапність – перехід від формування загальних компетентностей до професійних. Запропоновано систему підготовки за допомогою трьох навчальних курсів: «Пропедевтика та інформаційно-комунікаційні технології», «Цифрова грамотність та академічне письмо», «Сучасні цифрові інструменти вчителя».

Перспективи подальшого дослідження вбачаємо в експериментальній перевірці ефективності впровадження зазначених курсів у процес навчання майбутніх учителів на базі ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Список використаної літератури

1. Digital literacy, Libraries, and Public Policy // Report of the Office for Information Technology Policy's Digital Literacy task Force. – 2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.districtdispatch.org/wp-content/uploads/2013/01/2012_OITP_digilitreport_1_22_3.pdf. **2. Ferrari A.** Digital Competence: Identification and European-wide validation of its key components for all levels of learners (DIGCOMP) / Anusca Ferrari // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/EAP/DIGCOMP.html>. **3. Furber S.** Shut down or restart? The way forward for computing in UK schools. / Steve Furber // The Royal Society. – 2012. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://royalsociety.org/~media/education/computing-in-schools/2012-01-12-computing-in-schools.pdf>. **4. RECOMMENDATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL** of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC) // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>. **5. UNESCO ICT COMPETENCY FRAMEWORK FOR TEACHERS** //

[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>.

6. Гуржій А. М. Дискусійні аспекти інформаційно-комунікаційної компетентності : міжнародні підходи та українські перспективи / А. М. Гуржій, О. В. Овчарук. // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – №15. – С. 38–43. **7. Куратор** змісту : навч.-метод. посібн. / В. М. Кухаренко, Ю. М. Главчева, О. В. Рибалко; за заг. ред. В. М. Кухаренка. – Харків : «Міськдрук», НТУ «ХП», 2016. – 176 с. **8. Овчарук О. В.** Інформаційно-комунікаційна компетентність як предмет обговорення : міжнародні підходи // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2013. – №. 7. – С. 3–6.

Семенов М. А. Система формування професійної цифрової компетентності майбутнього вчителя

У статті проаналізовані різні тлумачення понять «інформаційно-комунікаційна компетентність», «цифрова грамотність» та «цифрова компетентність». Розкрито гуманітарну сутність цифрової грамотності та цифрової компетентності. Показано, що цифрова компетентність формуються при умові трансдисциплінарності та поетапності, поступового переходу від формування загальних компетентностей до професійних. Запропоновано систему підготовки за допомогою трьох навчальних курсів: пропедевтика, цифрова грамотність, сучасні цифрові інструменти вчителя.

Ключові слова: цифрова грамотність, цифрова компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність, професійна підготовка вчителя.

Семенов Н. А. Система формирования профессиональной цифровой компетентности будущего учителя

В статье проанализированы различные толкования понятий «информационно-коммуникационная компетентность», «цифровая грамотность» и «цифровая компетентность». Раскрыто гуманитарную сущность цифровой грамотности и цифровой компетентности. Показано, что цифровая компетентность формируются при условии трансдисциплинарности и поэтапности, постепенного перехода от формирования общих компетенций к профессиональным. Предложена система подготовки с помощью трех учебных курсов: пропедевтика, цифровая грамотность, современные цифровые инструменты учителя.

Ключевые слова: цифровая грамотность, цифровая компетентность, информационно-коммуникационная компетентность, профессиональная подготовка учителя.

Semenov M. System of Formation of Professional Digital Competence of the Future Teacher

The article has analyz about various interpretations of the concepts of “information and communication competence”, “digital literacy” and “digital

competence”. The humanitarian essence of digital literacy and digital competence is revealed. It is shown that digital competence is formed under the condition of transdisciplinarity and stage-by-stage, the gradual transition from the formation of general competencies to professional ones.

The system is based on the principles: the emphasis is not only on the technical characteristics, but also on the humanitarian components; interdisciplinarity, interdisciplinary and interdisciplinary, as well as introduction of disciplines of an integral nature; the transition from the formation of general competence to professionals throughout the period of training.

A training professional system has been proposed with the help of three training courses: propedeutics, digital literacy and professional digital competence.

Key words: digital literacy, digital competence, ICT competence, teacher professional training.

Стаття надійшла до редакції 22.09.2018 р.

Прийнято до друку 26.10.2018 р.

Рецензент – д.п.н., проф. Караман О. Л.

УДК 004:378.016:373.3

К. О. Сіненко

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МЕДІА-КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Трансформаційні процеси у сучасному суспільстві, реформування освіти, стрімкий розвиток медіа-технологій та їх входження у повсякденне життя майже кожного українця зумовлює перегляд вимог до професії вчителя загалом та вчителя початкової ланки освіти, зокрема. Зауважимо, що оновлення Державного стандарту загальної початкової освіти (2018 р.) та упровадження Концепції Нової української школи передбачає формування в учнів низки компетентностей, серед яких є інформаційно-цифрова, що вміщує в себе: впевнене і водночас критичне застосування інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні; інформаційну й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботу з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпека; розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [1].

Очевидно, що сучасний учитель початкових класів повинен знати тенденції інформатизації освіти, зокрема, початкової, психолого-