

А.І.Клеба

кандидат педагогічних наук,
викладач кафедри інформатики Комунального закладу
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради,

ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У статті виокремлюється один із складників професійної компетентності, інформаційно-цифрова компетентність – якість майбутніх педагогів закладів вищої освіти, яка означає здатність та вміння систематичного, логічного та системного застосування інформаційно-комунікаційних технологій, яка вказує на його сучасність, мобільність та конкурентоспроможність. Особлива увага зарубіжних і вітчизняних науковців приділяється таким поняттям як «цифрова компетентність», «цифрова грамотність», «цифрова культура», «інформаційно-цифрова компетентність», «медіа-культура», які більш за все використовуються у сфері інформаційно-комунікаційних технологій; розкриття їх сутності, визначення структури та особливостей.

Визначено, що для підготовки конкурентноспроможного майбутніх педагогів закладів вищої освіти викладачам необхідно сприяти розвитку інформаційно-цифрових компетентностей студентів. Розглядаються види інформаційно-цифрової компетентності: інформаційна, комунікативна, технічна та медіакомпетентність; компетентність. Усі мають критерії, які пов'язані з мотивацією до ефективного використання комп'ютера, пошуку, організації, архівації цифрової інформації та відповідальності до створення

документів за допомогою цифрових ресурсів (аудіо, відео, текстових, графічних тощо), до он-лайн спілкування (блог, форум, чат, електронна пошта, соціальні мережі тощо). Визначено аспекти інформаційно-цифрової компетентності: знання інформаційної безпеки; здобуття інформації з різних джерел, її оцінка. Розглядається технологія «веб-квесту» з метою розвитку даної компетентності, проекти якої можуть охоплювати як окремі проблеми, навчальні дисципліни, теми, так і бути міжпредметними, де студенти у ході виконання завдань вчаться віднаходити, робити аналіз, опрацьовувати і презентувати інформацію. У процесі виконання веб-квесту студенти можуть зберігати інформацію, створювати папки з файлами не лише на комп'ютерах, а й у хмарному середовищі, наприклад акаунта Google; мобільних телефонах, планшетах.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, інформаційно-цифрова компетентності, види інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів, технологія «веб-квест».

Постановка проблеми. Курс України на європейську інтеграцію потребує якісної структурної реформи у сфері вищої освіти, спрямованої на збереження мобільності, сприяння працевлаштуванню випускників на внутрішньому та зовнішньому ринках праці в умовах високої конкурентноспроможності.

XXI століття висуває до освіти якісно нові вимоги – підготувати людину до життя і діяльності в умовах інформаційно-цифрового світу, надавати необхідні знання про нове інформаційне середовище, формувати нову інформаційно-цифрову культуру й новий інформаційний світогляд. Варто зазначити, що в сучасному інформаційному суспільстві якісна освіта є одним із головних чинників успіху і педагог повинен виконувати функції одночасно як об'єкта, так і провідника позитивних змін [1].

Впроваджуючи сучасні інформаційно-комунікаційні технології у вищих закладах освіти повинні створюватися умови, за яких молодь не лише б могла

якісно засвоювати знання, але й працювати над формуванням компетентностей. У даному контексті важливою проблемою постає саме інформаційно-цифрова компетентність майбутніх педагогів, які покликані формувати цифрові компетентності своїх майбутніх учнів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливість підготовки майбутніх педагогічних фахівців широко розглядаються вченими В. Берекою, Д. Галіциною, Г. Дмитренко, Л. Калініною, В. Кременем, В. Луговим, О. Мельником, П. Надолішним, Н. Нижником, В. Олійником, Г. Пономарьовою та ін.; підготовки в умовах інформатизації освіти суттєвий внесок зробили науковці В. Биков, В. Гапон, А. Гуржій, М. Згуровський, М. Лапчик, С. Ніколаєнко, А. Пилипчук, М. Плєскач.

Такі поняття, як «цифрова компетентність», «цифрова грамотність», «цифрова культура», «інформаційно-цифрова компетентність», «медіа-культура» зазвичай використовуються у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. Найбільш поширеним є поняття «інформаційно-комунікаційна компетентність» як можливість людини впроваджувати інформаційно-комунікаційні технології в життя, навчання, в професійній діяльності та постійно її удосконалювати.

Вищезазначеними поняттями, розкриттям їх сутності, визначенням структури та особливостей віднаходимо у низці досліджень зарубіжних і вітчизняних науковців. Учені Л. Гриневич [2], Н. Сороко [3], О. Спирін [4] у своїх роботах розглядають питання цифрової грамотності та інформаційно-комунікаційної компетентності. Проблеми оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності присвячені роботи В. Бикова, С. Литвинової, О. Овчарук, Н. Морзе [5–6].

Метою статті є розгляд сутності інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів в освітньому процесі закладу вищої освіти та формування у них цифрових компетентностей.

Виклад основного матеріалу. У ХХІ столітті у життя суспільства стрімко запроваджуються цифрові технології й використовувати їх засоби стає

вкрай необхідним: практично кожен фахівець повинен вміти створювати, знаходити й обробляти складну інформацію, мислити системно, адаптуватися до нової інформації, вміти виявляти й вирішувати фактичні проблеми інформаційно-цифрового середовища.

Інформаційно-цифрове середовище обумовило появу цифрової грамотності, яка вимагає певних правил й комунікативної стратегії спілкування у даному середовищі.

Аналіз наукових джерел з даної проблеми показує, що характерна особливість сучасних тенденцій у закладах вищої освіти є спрямування на розвиток професійних знань і компетентностей, конкурентоспроможності, самовизначення та самоосвіти.

Одним із складників професійної компетентності є інформаційно-цифрова компетентність – одна із ключових компетентностей упродовж життя, що визначає безпечне та вибагливе використання технологій інформаційного суспільства в побуті й на роботі: застосовувати комп'ютери для отримання, обробки, зберігання та обміну інформацією; навички безпеки в мережі Інтернет; етику роботи з інформацією.

Згідно з Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки [7] процес навчання із запровадженням інформаційно-цифрових технологій стає мобільнішим, диференційованим та індивідуальним.

Для підготовки конкурентноспроможного майбутнього педагога викладачам закладів вищої освіти необхідно сприяти розвитку інформаційно-цифрових компетенцій студентів.

Цифрові компетенції – це сукупність знань, здібностей, особливостей характеру і поведінки, які необхідні для того щоб людина могла використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для досягнення цілей у своєму особистому або професійному житті [8, с. 6].

Доцільно створити спеціальне професійно-орієнтоване цифрове середовище для формування інформаційно-цифрової компетентності як викладача, так і студента. Готуючи сучасних майбутніх педагогів

до професійної діяльності, важливо формувати у них не лише знання, які мають відношення до технічних умінь, а й знання, які сконцентровані на когнітивному, соціальному та емоційному аспектах роботи в цифровому світі; формувати здатність проектувати освітній процес із використанням цифрових пристроїв (відеолекції, презентації, електронні посібники тощо), а також формувати високий рівень володіння цифровою технікою (комп'ютером, інтерактивною дошкою, планшетом, мобільним телефоном).

Тобто, в програму навчання майбутніх педагогів за необхідне потрібно включати вивчення програм на цифрових носіях, знання яких їх будуть корисні в подальшій практичній професійній роботі.

Дослідники В. Биков, О. Білоус та Ю. Богачов [9] визначають когнітивний, операційний та аксіологічний аспекти інформаційно-цифрової компетентності, до яких входять:

- знання інформаційної безпеки;
- уміння здобувати інформацію з різних джерел, працювати з різними відомостями та оцінювати їх, використовувати у професійній діяльності засоби інформаційно-комунікаційних технологій та навички з використання комп'ютерної техніки.

Для набуття інформаційно-цифрової компетентності майбутнім педагогам потрібно мати знання, вміння й отримувати досвід пізнавальної діяльності із використанням цифрових технологій. Виокремимо такі види інформаційно-цифрової компетентності:

1. Інформаційна та медіакомпетентність: знання, вміння, мотивація та відповідальність, які пов'язані з пошуком, організацією, архівацією цифрової інформації та створенням документів за допомогою цифрових ресурсів (аудіо, відео, текстових, графічних тощо).
2. Комунікативна компетентність: знання, вміння, мотивація та відповідальність, які необхідні для он-лайн спілкування (блог, форум, чат, електронна пошта, соціальні мережі тощо).

3. Технічна компетентність: знання, вміння, мотивація та відповідальність, які дозволяють ефективно використовувати комп'ютер та відповідне програмне забезпечення для вирішення різноманітних завдань.

Усі три види компетентностей мають критерії, що пов'язані з мотивацією та відповідальністю. Мотиваційний компонент передбачає формування усвідомленої потреби цифрової компетентності як основи адекватної цифрової активності в освітньому середовищі. Компонент відповідальності містить компетенції по он-лайн безпеці: вміння та навички забезпечення безпеки при роботі з інформацією в мережі Інтернет.

Запровадження інформаційних технологій змінює позицію викладачів, вони зі статусу «джерела знань» повинні набувати статусу творця процесу збору, обробки, використання, передавання інформації та більш активними учасниками формування особистості майбутнього педагога. Вміти організувати пізнавальну діяльність, розвивати їх самостійність та творчість через використання сучасних засобів – інформаційно-комунікаційних технологій.

Однією із таких технологій є технологія «веб-квест» – проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якої використовуються інформаційні ресурси мережі Інтернет. Веб-квести можуть охоплювати як окрему проблему, навчальну дисципліну, тему, так і бути міжпредметними.

Творчі веб-квести вимагають створення будь-якого завдання у заданому форматі (картина, п'єса, постер, гра, пісня, веб-сайт, мультимедійна презентація тощо). Творчі проекти схожі на конструкторські, але є більш вільними і непередбачуваними в своїх результатах. При оцінці таких проектів слід більше уваги приділяти творчості й самовираженню студентів.

У ході виконання проблемних пошукових завдань веб-квесту студенти вчаться віднаходити, робити аналіз, опрацьовувати і презентувати інформацію. Це розвиває професійні вміння, креативне мислення, мотивацію до навчання, створення умов для самореалізації та самоствердження.

Виконуючи завдання веб-квесту студенти можуть зберігати інформацію, створювати папки з файлами не лише на комп'ютерах, а й у хмарному середовищі, наприклад, акаунта Google; мобільних телефонах, планшетах. Веб-ресурси використовуються в освітньому процесі з метою зберігання медіафайла, створення он-лайн презентації, текстової інформації тощо (LearningApps, PowToon, Gloster, Thinglink та інші), а також для спільної участі у роботі з різноманітними документами (Google Maps, Google таблиці, Google Docs ті інші).

Висновки і пропозиції. Інформатизація суспільства потребує майбутніх педагогів, підготовлених за новітніми технологіями. Мобільна здатність до впровадження сучасних засобів інформаційних технологій для розв'язання завдань у професійній діяльності майбутніх педагогів, необхідність володіння інформаційно-цифровою компетентністю на сьогодні є особистою, професійною потребою кожного та викликом в умовах швидкого розвитку цифрових технологій.

Тому, перед сучасними закладами вищої освіти основним завданням постає забезпечення особистісного та професійного становлення майбутніх педагогів, щоб рівень інформаційно-цифрової компетентності був відповідним до потреб сьогодення й забезпечував надання якісної освіти.

Список використаної літератури:

1. Концепція розвитку педагогічної освіти : наказ МОН України від 16.07.2018 № 776 [Електронний ресурс] // Міністерство освіти і науки України : офіційний веб-портал. URL : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti> (дата звернення : 28.12.2019).

2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (Лист 23, 2011) *Законодавство України*. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF> (дата звернення : 28.12.2019).

3. Сороко Н. І. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів філологічної спеціальності в умовах комп'ютерно орієнтованого середовища : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.10 / Нац. акад. пед. наук України, Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. Київ, 2012. 20 с.

4. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики: URL : <http://eprints.zu.edu.ua/3733/> (дата звернення : 05.01.2020).

5. Литвинова С. Г. Інформаційно-комунікаційні компетентності вчителів загальноосвітніх навчальних закладів. *Комп'ютер у школі і сім'ї*. 2011. № 5. С. 6–10.

6. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті : *посібник* / Биков В. Ю., Овчарук О. В. та інші. К. : Педагогічна думка, 2017. 160 с.

7. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки: розпорядження КМУ від 17 січня 2018 року № 67-р / Верховна рада України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p> (дата звернення: 05.01.2020).

8. Цифрові компетенції як умова формування якості людського капіталу: аналіт. зап. / В. С. Куйбіда та ін. Київ : НАДУ, 2019. 28 с.

9. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: метод. рекомендації / [В. Ю. Биков, О. В. Білоус, Ю. М. Богачов та ін.]; за заг.ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарук. К. : Атіка, 2010. 88 с.

Klieba A. Information and digital competence of future teachers facilities in higher education

The article highlights one of the components of professional competence, information and digital competence – the quality of future teachers of higher education institutions, which means the ability and skills to regularly, logically and

systematically apply information and communication technologies, which indicates its modernity, mobility and competitiveness. Peculiar attention of foreign and native scientists is given to such concepts as «digital competence», «digital literacy», «digital culture», «information and digital competence», «media culture», which are most used in the field of information and communication technologies; disclosure of their essence, definition of structure and features.

It is determined that for the preparation of competitive future teachers of higher education institutions, teachers need to promote the development of information and digital competences of students.

Kinds of information and digital competence are considered: information, communication, technical and media competence; competence. All have criteria which related with the motivation for effective use of the computer, search, organization, archiving of digital information and responsibility for creating documents by using digital resources (audio, video, text, graphics, etc.), to online communication (blog, forum, chat, email, social networks, etc.).

Aspects of information and digital competence are identified: knowledge about information security; obtaining information from various sources, its evaluation.

Web quest technology is being explored to develop this competence, projects that can cover both certain problems, disciplines, topics, and be cross-curricular, where students learn to find, analyze, manipulate and present information in the processing of tasks. In the processing of the web quest, students can save information, create folders with files not only on computers, but also in a cloud environment, such as a Google Account; mobile phones, tablets.

Keywords: *information and communication technologies, information and digital competence, types of information and digital competence of future teachers, technology «web quest».*