

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ З ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

Тетяна БАРБОЛІНА,
доктор фізико-математичних наук, доцент
декан фізико-математичного факультету
Полтавського національного педагогічного університету
імені В. Г. Короленка

У статті проаналізовано різні підходи до визначення поняття інформаційно-комунікаційної компетентності, зокрема інформаційно-комунікаційної компетентності доктора філософії, розглянуто тематику завдань, які забезпечують розвиток цифрових навичок майбутніх докторів філософії з початкової освіти. Перший блок таких завдань орієнтований на удосконалення знань та вмінь з використання офісних технологій, другий спрямований на роботу з хмарними середовищами.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційна компетентність, підготовка доктора філософії, інформаційні технології, хмарні технології, початкова освіта.

The paper deals with various approaches to defining the concept of information and communication competence, in particular the information and communication competence of a doctor of philosophy. The ICT-competence is studied by many domestic and foreign researches, its importance is certificates by Ukrainian laws as well as European acts. Also we discuss the topics of tasks that ensure the development of digital skills of future PhD in primary education. The first block of such tasks involves improving the skills of using office technologies during the preparation of scientific works and methodical materials, presentation of the results of scientific research, processing of numerical data etc. Another block is aimed at working with cloud services such as platforms for design documents, presentations as well as information-analytical technologies, scientometric database.

Keywords: ICT-competence, training PhD, information technologies, cloud technologies, primary education.

FORMATION OF IC-COMPETENCE OF FUTURE PH.D IN PRIMARY EDUCATION

Tetiana BARBOLINA

Активне використання інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах людської діяльності сприяло появі таких понять як інформаційна грамотність, інформаційна культура, інформаційна революція, інформаційні технології. У сучасній ієрархії компетентностей компетентність, пов'язана з ефективним використанням інформаційно-комунікаційних технологій при вирішенні завдань, відноситься до ключових, тобто таких, які мають вплив на різні сфери діяльності людини.

У зв'язку з цим необхідною умовою якісної освіти є формування компетентностей, пов'язаних із використанням інформаційних технологій. Дослідженню зазначеного феномену присвячено, зокрема, роботи О. Андрєєва, П. Андронатія, О. Базелюка, Н. Баловсяк, П. Беспалова, В. Бикова, М. Голованя, В. Горленко, О. Гуменного, Р. Гуревича, Г. Дегтярьової Ю. Жарких, В. Жукової, О. Захар, М. Кадемії, Л. Карпової, А. Кочарян, В. Кухаренка, С. Литвинової, Н. Морзе, К. Морозової, Н. Майєр, О. Нікулочкіної, О. Овчарук, Л. Петренко, Л. Петухової, М. Пригодія, О. Радкевича, О. Спіріна, В. Стрельнікова, С. Тришиної та ін.

Цими та іншими авторами проаналізовано зміст понять інформаційна культура, інформаційна компетентність, інформатична компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність, цифрова компетентність, визначено структуру, критерії сформованості тощо, досліджено особливості формування інформаційної (інформаційно-комунікаційної, інформатичної) компетентності різних категорій: учнів, студентів різних спеціальностей, викладачів, керівників закладів загальної середньої та професійно-технічної освіти та ін.

Інформаційно-комунікаційна (цифрова) компетентність як одна з ключових відображена також у європейських документах: Проект Європейського Союзу «Тьюнінг – гармонізація освітніх структур у Європі» (2006), «Оцінювання та навчання у галузі навичок 21-го століття» (2017), Рамка цифрової компетентності для громадян (2016) [1] тощо. В описі Рамки цифрової компетентності для громадян України [9] цифрова компетентність характеризується як ключова компетентність в умовах четвертої промислової революції.

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти [13] передбачає формування здатності «Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти досліджень, цифрові засоби, інструменти, ресурси і технології для провадження досліджень та створення інновацій у сфері початкової освіти, а також в освітній діяльності».

Метою статті є окреслення типології завдань, використання яких сприятиме підвищенню рівня сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх докторів філософії зі спеціальності 013 Початкова освіта.

Поняття інформаційно-комунікаційної компетентності, на думку О. Спіріна, є похідним від поняття інформаційної компетентності і спирається на поняття інформаційно-комунікаційних технологій.

За В. Ю. Биковим ІКТ-навчання – це «комп'ютерно орієнтована складова педагогічної технології, яка відображає деяку формалізовану модель певного компоненту змісту навчання і методики його подання у навчальному процесі, що представлена у цьому процесі педагогічними програмними засобами і передбачає використання комп'ютера, комп'ютерно орієнтованих засобів навчання і комп'ютерних комунікаційних мереж для розв'язування дидактичних завдань або їх фрагментів» [2].

Узагальнене бачення ІКТ-компетентності полягає у здатності особистості застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для здійснення інформаційної діяльності, а саме: пошуку необхідної інформації, її оцінювання та вміння структурувати, аналізувати та користуватись нею і, так само, створювати та розповсюджувати у різних сферах своєї діяльності в залежності від ситуації. Набуття необхідних ІКТ компетентностей є складовою стратегії ЄС щодо навчання впродовж життя. Така позиція відповідає місцю та ролі ІКТ у щоденному житті сучасної людини.

О. Овчарук розглядає інформаційно-комунікаційну компетентність як результат різнобічних здатностей людини, що включає такі складові:

– *здатності й уміння*: здобувати інформацію з різних джерел у зрозумілому вигляді; працювати з різними відомостями; критично оцінювати відомості; використовувати у професійній діяльності інформаційно-комунікаційні технології;

– *знання*: особливостей інформаційних потоків у своїй галузі; знання основ ергономіки й інформаційної безпеки; конкретні

навички з використання комп'ютерної техніки; ставлення особистості до застосування ІКТ для відповідальної соціальної взаємодії і поведінки тощо [8].

Компетенції з інформаційно-комунікаційних технологій передбачають здатність:

– застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у навчанні і повсякденному житті;

– раціонально використовувати комп'ютер і комп'ютерні засоби у процесі розв'язування задач, пов'язаних з опрацюванням інформації, її пошуком, систематизацією, зберіганням, поданням та передаванням;

– будувати інформаційні моделі й досліджувати їх за допомогою засобів ІКТ;

– давати оцінку процесам й досягнутим результатам технологічної діяльності [6].

Низка наукових праць присвячені особливостям формування ІКТ-компетентності на різних рівнях освіти, для фахівців різного спрямування. Зокрема, у роботах [4, 5, 11, 12, 14] та ін., розглядається інформаційна (інформаційно-комунікаційна) компетентність докторів філософії.

О. Спирін, О. Одуд, погоджуючись із визначенням «ІКТ-компетентність – це підтверджена здатність особистості автономно і відповідально використовувати на практиці ІКТ для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно значущих, зокрема професійних, задач у певній предметній галузі або виді діяльності» [10] та враховуючи особливості підготовки на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти, визначають ІК-компетентність доктора філософії як «підтверджену здатність особистості автономно та відповідально застосовувати набуті знання, вміння та навички в області ІКТ для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно-значущих, зокрема професійних та дослідницько-інноваційних задач наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження та моніторингу впровадження його результатів» [12].

На думку Я. Топольник, підвищенню ефективності ІК-підтримки наукових досліджень магістрантів та аспірантів в освітній галузі сприяє дотримання принципів інформатизації науково-дослідницької діяльності; наочності, реалізованої засобами візуалізації та мультимедіа; оптимального вибору засобів навчання; інтеграції традиційних методів наукової діяльності та інноваційних технологій; інтерактивності [14].

Під час добору змісту навчального матеріалу та створення структури курсів, спрямованих на підвищення рівня ІК-компетентності докторів філософії з початкової освіти, слід також враховувати можливості працевлаштування випускників освітніх програм як викладачів закладів вищої освіти.

Модель корпоративного стандарту ІКТ-компетентності науково-педагогічних представників подається відповідно до основних видів діяльності викладача, при цьому виділяється три рівні (базовий, поглиблений та професійний). Професійний рівень, зокрема, передбачає розробку стратегій інформатизації освіти на базі університету, постійне оновлення електронного портфоліо, створення й підтримку навчальних ресурсів, координацію чи участь у міжнародних наукових проєктах, участь у масових відкритих онлайн курсах [7].

Розглянемо приклади практичних завдань, які можуть використовуватися під час викладання спеціалізованих курсів, спрямованих на розвиток цифрових навичок здобувачів ступеня доктора філософії зі спеціальності 013 Початкова освіта.

Перший пропонований автором блок завдань передбачає удосконалення навичок використання офісних технологій під час оформлення наукових робіт, підготовки методичних матеріалів, презентування результатів наукових досліджень та навчального матеріалу, обробки числових даних (зокрема, опрацювання результатів педагогічного експерименту з та їх графічне подання).

Підготовка сучасних наукових публікацій вимагає не лише знання й дотримання правил оформлення звітів у сфері науки і техніки, але й уміння опрацьовувати документи складної структури, створювати і застосовувати стилі та шаблони документів. Разом з тим досвід показує, що аспіранти нерідко мають ускладнення щодо використання таких розширених інструментів текстового процесора. Тому доцільним є включення до лабораторних робіт завдань, пов'язаних зі зміною параметрів найвживаніших стилів (стиль основного тексту, заголовків першого та другого рівнів), створення документу на основі шаблону, додавання змісту, автоматичних назв, перехресних посилань тощо.

Під час розгляду питань щодо розробки презентацій наукового та освітнього характеру слід звернути увагу як на технічні аспекти, так і на поради щодо основних правил дизайну сучасних презентацій. Доцільно обговорити вимоги щодо добору дизайну, кольорів, форматування шрифту, правила розміщення

тексту та зображень, можливості додавання схем та діаграм, створення навігації, налаштування анімації. При цьому варто не лише навести загальні рекомендації, а й розглянути приклади вдалих і невдалих презентацій, проаналізувати типові помилки. Полегшенню роботи зі створення презентацій зі стандартними макетами слайдів сприятиме використання інструментів, які забезпечують визначення параметрів форматування для групи слайдів.

Проведення науково-педагогічного дослідження, як правило, передбачає використання педагогічного експерименту як одного з методів дослідження. Таким чином, майбутній доктор філософії повинен бути обізнаний з інструментами обробки отриманих експериментальних даних, графічного подання результатів експерименту.

Актуальним напрямом удосконалення педагогічних систем сучасної вищої освіти є розвиток освітньо-наукового середовища закладів вищої освіти на основі технології хмарних обчислень. Хмарні технології уможливають колективну роботу з додатками, зняття географічних і часових обмежень, підвищення доступності та якості освіти тощо.

За твердженням В. Бикова, М. Шишкіної розвиток освітньо-наукового середовища характеризується підвищенням вимог до якості електронних освітніх ресурсів, поширенням більш гнучких систем, що стає можливим з використанням хмарних технологій [3]. Серед потенційних можливостей хмарних технологій також розширення співпраці навчальних і наукових установ як між собою, так і з виробництвом, поліпшення ефективності наукового пошуку тощо.

Саме тому важливим є включення у підготовку доктора філософії завдань, пов'язаних з використанням хмарних сервісів. Це може бути створення документів, презентацій у хмарних середовищах (наприклад, Google Документи, Google Таблиці, Google Презентації, а також Prezi, Canva, VistaCreate тощо). При цьому варто підкреслити такі переваги, як можливість спільного редагування документу, розглянути можливість надання різних видів доступу, організації віддаленої взаємодії. Інший напрямок полягає в ознайомленні із хмарними інформаційно-аналітичними сервісами (такими як Google Scholar). Модель формування інформаційно-комунікаційної компетентності доктора філософії на основі використання хмарних сервісів Google Scholar та зміст відповідного курсу представлені в [11, 12]. Разом з тим, на нашу

думку, доцільно включати завдання, що передбачають роботу з іншими наукометричними системами.

Наведемо приклад завдання, що передбачає використання різних хмарних технологій:

Провести аналіз наукових профілів дослідників, проблематика досліджень яких стосується початкової освіти, у наукометричних базах даних. Результати представити у спільній презентації за наданим посиланням, де створити слайд і відформатувати його на свій розсуд. Обравши макет слайду «Заголовок і два стовпці», у заголовку зазначити своє прізвище, у лівому стовпці відомості про обраного вами науковця у наукометричній базі Scopus (назва найбільш цитованої статті, рік з найбільшою кількістю цитувань, індекс Гірша), у правому стовпці – відомості за даними системи Google Scholar (рік з найбільшою кількістю цитувань, дані найбільш ранньої публікації, посилання на найбільш цитовану публікацію в різних форматах).

Загалом, проблема використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці докторів філософії зі спеціальності 013 Початкова освіта потребує постійного вивчення внаслідок швидкої зміни технологій та можливостей їх застосування як в освітньому процесі закладів вищої освіти, так і під час організації та проведення наукових досліджень.

Список використаних джерел:

1. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union / R. Vuorikari, Y. Punie, S. Carretero Gomez, G. Van den Brande. EUR 27948 EN, 2016, DOI:10.2791/11517.
2. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. К. : Атіка, 2008. 684 с.
3. Биков В., Шишкіна М. Хмарні технології як імператив модернізації освітньо-наукового середовища вищого навчального закладу. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2016. № 4. С. 55–70.
4. Гаврілова Л. Г., Кухар К. О. Впровадження курсу «ІКТ в педагогічних дослідженнях» у підготовку докторів філософії з початкової освіти. *Молодий вчений*. 2017. № 9.2 (49.2). С. 25–29.
5. Гаврілова Л., Топольник Я., Зарецька Є. Комп'ютерне тестування в системі моніторингу інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх магістрів і докторів філософії в галузі освіти. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2018. № 8 (2). С. 5–18.
6. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О. В. Овчарук. Київ: К.І.С., 2004. 112 с.

7. Морзе Н. В., Кочарян А. Б. Модель стандарту ІКТ-компетентності викладачів університету в контексті підвищення якості освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. Т.43, №5. С. 27–39.
8. Овчарук О. В. Розвиток інформаційно-комунікаційних компетентностей учнів засобами ІКТ. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2012. № 6(32). Режим доступу: <https://doi.org/10.33407/itlt.v32i6.757>
9. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. Режим доступу: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/OR%20ЦК.pdf
10. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : [метод. рекомендації] / [Биков В. Ю., Білоус О. В., Богачков Ю. М. та ін.; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарук]. К. : Атіка, 2010. 88 с.
11. Спірін О. М., Одуд О. А. Зміст навчального матеріалу спецкурсу Хмарні інформаційно-аналітичні технології у науково-дослідному процесі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. № 52, вип. 2. С. 108-120.
12. Спірін О. М., Одуд О. А. Модель формування інформаційно-комунікаційної компетентності доктора філософії на основі використання хмарних сервісів Google Scholar. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. Т. 56, № 6. С. 204–218.
13. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Наказ Міністерства і науки України від 06.06.2022 року № 525. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/06/07/013-Pochatkova.osvita.dok.filos-525-06.06.2022.pdf>
14. Топольник Я. Принципи формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх магістрів та докторів філософії в галузі освіти. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. 2021. №1(100). С. 44–54.