

Шишак Андріана Михайлівна

аспірантка

кафедра педагогіки і методики початкової та дошкільної освіти

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

м. Тернопіль, Україна

andrianashyshak@tnpu.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0001-7715-9528>

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНА ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗМІСТУ ПОНЯТЬ

Анотація. Актуальність проблеми дослідження сутності інформаційно-комунікаційної та інформаційно-цифрової компетентностей, їх порівняння зумовлена відображенням різних тлумачень термінів у Державному стандарті початкової освіти та Концептуальних засадах реформування середньої школи «Нова українська школа». Мета статті полягає у дослідженні сутності понять «інформаційно-комунікаційна компетентність» та «інформаційно-цифрова компетентність», порівнянні їх змісту в контексті формування в учнів початкової школи. Серед основних методів наукового дослідження використано аналіз, порівняння, узагальнення та конкретизацію. У статті конкретизовано зміст понять: інформаційно-комунікаційна компетентність як сукупність знань, умінь, навичок, досвіду діяльності та ціннісних ставлень особистості, що передбачають критичну та доцільну взаємодію користувача із інформацією та засобами інформаційно-комунікаційних технологій для її обробки та комунікації; інформаційно-цифрова компетентність як система знань, умінь, навичок, досвіду діяльності та ціннісних ставлень здобувача освіти, що пов'язано із критичною обробкою та використанням інформації суто у цифровій формі. Зважаючи на трактування та дослідження семантики складових частин термінів, встановлено, що інформаційно-комунікаційна та інформаційно-цифрова компетентності мають подібний зміст і можуть вживатися, здебільшого, як синоніми: інформаційно-комунікаційна компетентність – для акцентування насамперед на комунікаційному аспекті; інформаційно-цифрова компетентність – на цифровій формі інформації, з якою працює користувач.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційна компетентність, інформаційно-цифрова компетентність, цифрова інформація, учень початкової школи, початкова освіта.

Вступ. У зв'язку із глобалізаційними процесами та перебігом науково-технічного прогресу усі сфери суспільного життя перебувають на етапі діджиталізації, тобто переходу «галузевої інформації та комунікації у цифровий формат» [1, с. 39]. В умовах діджиталізації початкової освіти особливої актуальності набуває необхідність вмілого орієнтування молодших школярів в інформаційних процесах: в отриманні даних з цифрових джерел, опрацюванні їх, швидкому та якісному обміні ними.

Зважаючи на те, що окреслена проблема є відносно новою та сьогодні активно досліджується науковцями, існує різноманіття підходів до трактування тематичних термінів: у наукових працях використовують поняття «інформаційно-комунікаційна компетентність» та «інформаційно-цифрова компетентність», що зумовлює актуальність дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окреслене питання вчені досліджували аспектно: А. Гуржій, Н. Морзе, О. Овчарук – виокремлення та трактування поняття інформаційно-комунікаційної компетентності; О. Готько, О. Чайковська, О. Янкович – специфіка застосування інформаційно-комунікаційних технологій у закладах освіти. Проблему формування в учнів початкової школи інформаційно-комунікаційної компетентності відображають у своїх наукових працях Н. Грона, Т. Довга, Т. Пушкарьова, М. Шевчук; інформаційно-цифрової – О. Мазко, К. Сіненко та інші.

Метою статті є дослідити сутність понять «інформаційно-комунікаційна компетентність» та «інформаційно-цифрова компетентність», порівняти їх зміст в контексті формування цих феноменів в учнів початкової школи.

Методи дослідження: аналіз нормативних документів та науково-педагогічної літератури з пробле-

ми дослідження інформаційно-комунікаційної та інформаційно-цифрової компетентностей учнів початкової школи; порівняння змісту зазначених понять; узагальнення та конкретизація для формулювання висновків дослідження.

Виклад основного матеріалу. Щоб здійснити порівняння понять «інформаційно-комунікаційна компетентність» та «інформаційно-цифрова компетентність», першочергово з'ясуємо їх сутність.

Трактування змісту інформаційно-комунікаційної компетентності тісно пов'язане із сутністю інформаційно-комунікаційних технологій. Під інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ) розуміють засоби, які пов'язані із створенням, збереженням, передачею, обробкою інформації та управлінням нею; а також – освітні технології, які використовують спеціальні способи, програмні й технічні засоби (кіно-, аудіо-, відеозаписи; комп'ютери, телекомунікаційні мережі) і забезпечують та підтримують вищевказані інформаційні та комунікаційні процеси [2, с. 131; 3, с. 146]. Засобами ІКТ є комп'ютер, комп'ютерні мережі, принтер, сканер, камера тощо, тобто пристрої і системи, які або забезпечують усі види роботи з інформацією, або здійснюють деякі з них.

На думку О. Овчарук, інформаційно-комунікаційна компетентність – це «доведена здатність працювати індивідуально або колективно, використовуючи інструменти, ресурси, процеси та системи, які відповідають за доступ та оцінювання інформації (відомостей та даних), отриманої через будь-які медіаресурси, та використовувати таку інформацію для вирішення проблем, спілкування, створення інформованих рішень, продуктів та систем, а також для отримання нових знань» [4].

У Державному стандарті початкової освіти (2018 р.) зазначено, що серед ключових компетент-

ностей, оволодіння якими має забезпечити ланка початкової освіти, є інформаційно-комунікаційна компетентність. Останню розуміють як «опанування основою цифрової грамотності для розвитку і спілкування, здатність безпечного та етичного використання засобів інформаційно-комунікаційної компетентності у навчанні та інших життєвих ситуаціях» [5].

Цифрова грамотність передбачає «вміння користуватися цифровими (інформаційно-комунікаційними) технологіями для пошуку, оцінювання, використання та створення інформації» [6, с. 198]. Показниками оволодіння молодшими школярами цифровою грамотністю є сформованість у них вміння сприймати, розуміти та критично оцінювати отриману із різноманітних діджитал-джерел інформацію у різних форматах (аудіо, відео, зображення, PDF тощо); використовувати електронне середовище для вирішення окреслених завдань. Опанування основою цифрової грамотності має на меті сприяти розвитку молодших школярів та формуванню в них умінь комунікувати через використання ІКТ, діджитал-сервісів та ресурсів.

Під здатністю безпечного використання учнями початкової школи засобів інформаційно-комунікаційної компетентності у навчанні та інших життєвих ситуаціях розуміють критично осмислене користування засобами ІКТ: комп'ютерними пристроями (ПК, планшетом, смартфоном тощо), їхніми операційними системами та програмним забезпеченням, мережею Інтернет (вебсайтами, пошуковими системами, електронними сховищами та ін.).

Вміння етично використовувати цифрові засоби передбачає створення, поширення, використання інформаційних продуктів, а також онлайн-спілкування із дотриманням принципів моральності. Наприклад, сюди належать правила ввічливої комунікації у мережі, відсутність образливого та дискримінаційного (зважаючи на вік, стать, віру, соціальний статус, національну приналежність тощо) контенту, унеможливлення спонукання до агресивної чи шкідливої поведінки, а також дотримання правил авторського права та інтелектуальної власності.

Якщо досліджувати семантику терміну «інформаційно-комунікаційна компетентність», то його значення є досить широким. «Компетентність» – поінформованість, обізнаність, авторитетність; здатність застосовувати навчальні досягнення (знання, уміння, навички, досвід діяльності та ціннісних ставлень) відповідно до побутових умов; «інформаційний» – який містить, опрацьовує, видає інформацію; «комунікаційний» – який стосується комунікації, пов'язаний з комунікацією [7]. Конкретизації про суто цифровий формат даних немає. Зворотнє усвідомлюємо тільки після опрацювання визначень. Аспект комунікації є чітко помітним.

Узагальнивши зазначені визначення, можна зробити висновок, що інформаційно-комунікаційна компетентність – це сукупність знань, умінь, навичок, досвіду діяльності та ціннісних ставлень особистості, які передбачають критичну та доцільну взаємодію користувача з інформацією та засобами інформаційно-комунікаційних технологій для її обробки та комунікації.

У Концептуальних засадах реформування середньої школи «Нова українська школа» зазначено, що інформаційно-цифрова компетентність – це впевнене «критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні» [8, с.11]. Зазначено також, що чільне місце у системі інформаційно-циф-

рової компетентності належить «інформаційній та медіаграмотності, основам програмування, алгоритмічному мисленню, роботі з базами даних, навичкам безпеки в інтернеті та кібербезпеки; розумінню етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо)» [8, с. 11].

Медіа- та інформаційна грамотність є основою навчання впродовж життя, тому що оволодіння нею створює для людини умови «ефективно шукати, оцінювати, використовувати і створювати інформацію у всіх сферах діяльності для досягнення особистих, соціальних, професійних і навчальних цілей» [6, с. 18]. Сформованість інформаційної грамотності, зокрема у молодших школярів, передбачає набуття навичок пошуку інформації, її оцінювання та етичного використання; медійної – здатність розуміти функції медіа, оцінювати якість їх виконання, взаємодіяти з медіа для самовираження [6, с. 18–21].

Формуванню в учнів початкової школи основ програмування забезпечує розвиток у них алгоритмічного мислення. Адже створити програму, зашифрувавши попередній задум в код, можливо тільки тоді, коли вся покроковість дій продумана та осмислена. Вдало та якісно створений алгоритм є основою ефективної програми. Звичайно, учнів початкової школи не варто одразу залучати до роботи зі складними середовищами програмування. Вони можуть працювати з такими програмами, як, наприклад, «Scratch», оскільки її побудова та робота з нею є логічними та доступними. Програмуючи, молодший школяр вчиться усвідомлювати завдання, створювати алгоритм його виконання та реалізовувати його, досягаючи мети. Потім такі навички особистість трансформує у реальне життя й усі життєві завдання вирішує, попередньо алгоритмізуючи їх.

Сприяння оволодінню молодшими школярами уміння працювати із базами даних передбачає насамперед роботу з даними. Це не означає, що учні 6–10 років зобов'язані одразу повністю вивчити функціонал програм, у яких можна створити базу даних. Проте вони мають навчитися збирати та використовувати інформацію у систему та користуватися нею. Наприклад, створення списку класу із зазначенням дати народження, статі, зросту, кольору очей тощо – це теж своєрідна база даних, яка може бути створена і без комп'ютерних програм. Але якщо існуватиме потреба, звідти можна отримати інформацію. Якщо у молодшого школяра сформувати уміння працювати із базами даних, це сприятиме розвитку його мисленневих операцій (аналізу, синтезу, групування, класифікації тощо), а також формуватиме спостережливість.

Оволодіння молодшим школярем навичками безпеки в інтернеті та кібербезпеки займає одне із основних завдань у структурі формування інформаційно-цифрової компетентності молодшого школяра. Це пов'язано із тим, що саме від таких умінь залежить особиста безпека молодшого школяра. У сучасному вебсвіті учні молодшого шкільного віку досить відкриті: вони активно ведуть свої сторінки у соціальних мережах, публікують особисті дані та фото тощо. Потрібно вчити їх критично підходити до відображеної інформації та особистої активності у глобальній мережі: у соцмережах, онлайн-форумах, пошукових запитах тощо; а також піклуватися про пристрій, усвідомлюючи небезпеку неперевірених гіперпосилань чи неліцензійних програм для нього.

Сприяти розумінню учнями початкової школи етики роботи з інформацією передбачає усвідомлення ними сутності авторського права та інтелектуальної власності, формуванню навичок дотримання кон-

кретних правил, які регулюють добросесність в контексті використання створених іншими людьми продуктів. Учні повинні знати, що усі спродуковані та розміщені в інтернеті матеріали (літературні твори, комп'ютерні програми, відеофрагменти, ілюстрації тощо) мають свого творця, який сам має право приймати рішення щодо використання кимось продуктів своєї діяльності; що без дозволу автора або в окремих випадках без посилання на нього користуватися матеріалами є неетично та неправомірно, оскільки це порушує законодавство.

На трактування сутності поняття «інформаційно-цифрова компетентність» впливає також семантика компонентів терміну. Лексема «цифровий» вказує на те, що дані, з якими працює користувач, перебувають у цифровому форматі. Стає зрозуміло, що інформаційно-цифрова компетентність охоплює сформованість знань, умінь, навичок, досвіду роботи з інформацією, яка перебуває суто у цифровій формі. До операцій з інформацією, якими має оволодіти особистість, належать збирання, введення, записування, перетворення, передавання, зчитування, зберігання та видалення. В контексті вказаних видів роботи з даними помітний комунікаційний ефект, адже спілкування – це обмін інформацією у будь-якій формі безпосередньо або із використанням засобів зв'язку. Користувач опрацьовує інформацію самостійно із використанням засобів ІКТ або передає її іншим. Таким чином, інформаційно-цифрова компетентність – це система знань, умінь, навичок, досвіду діяльності та ціннісних ставлень здобувача освіти, що пов'язано із критичною обробкою та використанням інформації суто у цифровій формі.

Зважаючи на зазначене, серед спільних ознак тлумачення понять «інформаційно-комунікаційна компетентність» та «інформаційно-цифрова компетентність» виокремимо такі:

– вказані компетентності охоплюють комплекс знань, умінь, навичок, досвіду діяльності та ціннісних ставлень молодших школярів щодо роботи з цифровою інформацією: створення, зберігання, використання, поширення, видалення;

– робота з діджитал-даними в контексті формування цих компетентностей пов'язана із оволодінням учнями 6–10 років інформаційною та медіаграмотністю, основами програмування, алгоритмічним мисленням, роботою з базами даних тощо;

– формування вказаних компетентностей ґрунтується на взаємодії учнів початкової школи із інформаційно-комунікаційними технологіями, засобами яких є комп'ютер, комп'ютерні мережі, камера, принтер, сканер тощо;

– зазначені компетентності спрямовані на становлення у молодших школярів навичок безпечної та етичної поведінки під час роботи в інтернеті та під час використання цифрових засобів.

Основна відмінність між термінами «інформаційно-комунікаційна компетентність» та «інформаційно-цифрова компетентність» полягає у їхній семантиці.

Викладений матеріал дає змогу зробити **висновки**, зокрема, про те, що сутності понять «інформаційно-комунікаційна компетентність» та «інформаційно-цифрова компетентність» є загалом аналогічними і можуть вживатися здебільшого як синоніми: інформаційно-комунікаційна компетентність – для акцентування насамперед на комунікаційному аспекті; інформаційно-цифрова компетентність – на цифровій формі інформації, з якою працює користувач. Тому використання обох термінів під час дослідження проблем початкової освіти є доречним. Хоча, якщо звернути увагу на комплексну семантику складових частин понять, то під час формування компетентності, спрямованої на орієнтування та активність у діджитал-просторі, перевагу варто надавати терміну «інформаційно-цифрова компетентність», оскільки таке формулювання передбачає створення системи знань, умінь, навичок, досвіду діяльності та ціннісних ставлень здобувача початкової освіти, що пов'язано із роботою з інформацією суто у цифровій формі. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у науковому вивченні структурних компонентів інформаційно-цифрової компетентності та методики її формування в учнів початкової школи.

Список використаної літератури

1. Чайка В. М., Шишак А. М. Діджиталізація початкової освіти: проблеми і перспективи. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. Херсон: Херсонська академія неперервної освіти. 2021. Вип. 50. С.38–47.
2. Готько О., Чайковська О. Інформаційно-комунікаційні технології – як сучасний засіб навчання в освіті. *Молодь і ринок*. 2015. №4 (123). С. 130–134.
3. Янкович О., Беднарек Ю., Анджеєвська А. Освітні технології сучасних навчальних закладів: навчально-методичний посібник. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2015. 212 с.
4. Овчарук О.В. Інформаційно-комунікаційна компетентність як предмет обговорення: міжнародні підходи. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2013. №7. С.3–6.
5. Державний стандарт початкової освіти. Київ, 2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.03.2022).
6. Медийная и информационная грамотность: программа обучения педагогов / под ред. А. Гриззл, К. Уилсон. Париж: UNESCO, 2012. 198 с.
7. Словопедія: вебсайт. URL: <http://slovopedia.org.ua> (дата звернення: 10.03.2022).
8. Концептуальні засади реформування середньої школи «Нова українська школа». Київ, 2016. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 19.03.2022).

References

1. Chaika, V.M., & Shyshak, A.M. (2021). Didzhytalizatsiia pochatkovoї osvity: problemy i perspektyvy [Digitalization of primary education: problems and prospects]. *Pedahohichnyi almanakh: zbirnyk naukovykh prats*, 50, 38–47. [in Ukrainian].
2. Hotko, O., & Chaikovska, O. (2015). Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii – yak suchasnyi zasib navchannia v osviti [Information and communication technologies - as a modern teaching tool in education]. *Molod i rynek*, 4 (123), 130–134. [in Ukrainian].
3. Yankovych, O., Bednarek, Yu., & Andzheievska, A. (2015). Osvitni tekhnolohii suchasnykh navchalnykh zakladiv [Educational technologies of modern educational institutions]. TNPU im. V. Hnatiuka. [in Ukrainian].
4. Ovcharuk, O.V. (2013). Informatsiino-komunikatsiina kompetentnist yak predmet obhovorennia: mizhnarodni pidkhody [Information and communication competence as a subject of discussion: international approaches]. *Komp'uter u shkoli ta sim'i*, 7, 3–6. [in Ukrainian].
5. Cabinet of Ministers of Ukraine (2018). Derzhavnyi standart pochatkovoї osvity [State standard of primary education]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>. [in Ukrainian].
6. Grizzl, A., & Uilson, K. (Ed.) (2012). Mediyная i informatsionnaya gramotnost: programma obucheniya pedagogov [Media and Information Literacy: Teacher Training Program]. UNESCO. <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214706.pdf>.

[in Russian].

7. Slovopectia.com (2007). Slovopectiia [Slovopectia]. <http://slovopectia.org.ua>. [in Ukrainian].

8. Ministry of Education and Science of Ukraine (2016). Kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly «Nova ukrainska shkola» [Conceptual principles of reforming the secondary school «New Ukrainian School»]. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 31.03.2022 р.

Стаття прийнята до друку 05.04.2022 р.

Shyshak Andriana

PhD Student

Department of Pedagogy and Methods of Primary and Preschool Education
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, Ukraine

INFORMATION-COMMUNICATION AND INFORMATION-DIGITAL COMPETENCES OF PRIMARY SCHOOL PUPILS: COMPARATIVE CONTENT ANALYSIS OF CONCEPTS

Abstract. The actuality of the problem deals with the analysing the essence of information-communication and information-digital competencies, and their comparison, which is reflected through different interpretations of the terms in the State Standard of Primary Education and the Conceptual Principles of Secondary School Reform «New Ukrainian School». The purpose of the article is to study the essence of the concepts of «information-communication competence» and «information-digital competence», comparing their content in the context of the formation of primary school pupils. Analysis, comparison, generalisation and specification, are used among the main methods of scientific research. The article specifies the content of concepts: information-communication competence is regarded as a set of knowledge, skills, experience and values of the individual, providing critical and appropriate interaction of the user with information and information-communication technologies for its processing and communication; information-digital competence is understood as a system of knowledge, skills, experience and values of the learner, which is associated with the critical processing and use of information in purely digital form. Among the common features of the interpretation of these concepts are the following: these competencies include a set of knowledge, skills, experience and values of primary school pupils to work with digital information: creation, storage, use, dissemination, deletion; work with digital data in the context of the formation of these competencies is associated with 6-10-year-old pupils' information and media literacy, the basics of programming, algorithmic thinking, working with databases, etc.; the formation of these competencies is based on the interaction of primary school students with information and communication technologies, the means of which are a computer, computer networks, camera, printer, scanner, etc.; these competencies are aimed at developing the skills of safe and ethical behavior in primary school pupils while working on the Internet and when using digital media. The main difference between the terms «information-communication competence» and «information-digital competence» is in their semantics. Considering the interpretation and analysis of the semantics of the constituent parts of terms, it is established that information-communication and information-digital competences have a similar meaning and can be used mostly as synonyms: information-communication competence – to emphasize primarily the communication aspect; information-digital competence is based on the digital form of information with which the user works.

Key words: information-communication competence, information-digital competence, digital information, primary school pupil, primary education.