

КОМПОНЕНТИ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року зазначає, що «Розбудова національної системи освіти в сучасних умовах з урахуванням кардинальних змін у всіх сферах суспільного життя, історичних викликів ХХІ століття вимагає критичного осмислення досягнутого і зосередження зусиль та ресурсів на розв'язанні найбільш гострих проблем, які стримують розвиток, не дають можливості забезпечити нову якість освіти, адекватну нинішній історичній епосі» [4]. Серед зазначених проблем актуальними є, зокрема, послідовне здійснення ... інформатизації системи освіти, впровадження в освітній процес інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій. Проте науково-технічний прогрес викликав розвиток нових ідей. У зв'язку з цим постала проблема формування у майбутніх фахівців інформаційно-цифрової компетентності.

Метою статті є визначення змісту поняття «інформаційно-цифрова компетентність» та аналіз зарубіжного і вітчизняного досвіду її формування у закладах освіти.

Реформування загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу знайшло своє відображення у шкільних навчальних програмах, зокрема, з фізики [3], де однією з ключових виділено вже інформаційно-цифрову компетентність, що містить ряд компонент (рис. 1).

Концепція Нової української школи [2] визначає 10 ключових компетентностей (зміст яких потребує особистої реалізації, розвитку, активної громадянської позиції, соціальної інклюзії та працевлаштування і які здатні забезпечити особисту реалізацію та життєвий успіх впродовж усього життя), до складу яких віднесена й інформаційно-цифрова компетентність, що «Передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та

приватному спілкуванні. Інформаційна й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботу з базами даних, здобуття навичок безпеки в інтернеті та кібербезпеці, розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [3, с. 11].



Рис. 1. Компоненти інформаційно-цифрової компетентності відповідно до шкільних навчальних програм з фізики [3]

На думку С.В. Антощук [8, с. 8] переважна більшість педагогів самі не володіють такими компетентностями, проте володіють практикою використання нових дидактичних засобів в освітньому процесі. Тому головним завданням сьогодення є забезпечення особистісного та професійного зростання педагогів та науковців, щоб подолати існуючі суперечності. Нині на зміну ІКТ прийшли інформаційно-цифрові технології.

Ми проаналізували підсумки Всеукраїнського науково-практичного семінару «Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи» (Київ, 2018) [8] і окреслили шлях їх упровадження в освітній процес.

Крім цього, зарубіжний досвід формування інформаційно-цифрової компетентності показує, що ця проблема активно досліджується останні 10 років.

Узагальнюючи досвід роботи фахівців різних галузей Європейською комісією створено Рамку цифрової компетентності для громадян (скорочена назва – DigComp), (DigComp 2.0: Digital Competence Framework for Citizens), до якої увійшли описи дескрипторів та рівнів володіння цифровою компетентністю.

DigComp 2.0 визначає основні компоненти цифрової компетентності у 5 областях (табл. 1).

Таблиця 1

Основні компоненти цифрової компетентності згідно DigComp 2.0

№	Назва компонентів цифрової компетентності	Функції компонентів цифрової компетентності
1	інформація та цифрові дані	формулювати інформаційні потреби, знаходити та отримувати цифрові дані, інформацію та вміст; судити про відповідність джерела та його зміст; зберігати, керувати та організувати цифрові дані, інформацію та контент
2	комунікація та співпраця	взаємодіяти, спілкуватися та співпрацювати за допомогою цифрових технологій, одночасно усвідомлюючи різноманітність культур та поколінь; брати участь у житті суспільства через публічні та приватні цифрові служби та громадянське співтовариство; для управління цифровою ідентифікацією та репутацією
3	створення цифрового контенту	створення та редагування цифрового контенту; для вдосконалення та інтеграції інформації та контенту в існуючий набір знань під час розуміння того, як слід застосовувати авторські права та ліцензії; знати, як дати зрозумілі інструкції для комп'ютерної системи
4	безпека	захист пристроїв, вмісту, особистих даних та конфіденційності в цифрових середовищах; захистити фізичне та психологічне здоров'я, а також бути в курсі цифрових технологій для соціального добробуту та соціальної інтеграції; звернути увагу на вплив цифрових технологій на навколишнє середовище та їх використання
5	вирішення проблем	визначити потреби та проблеми, а також вирішити концептуальні проблеми та проблемні ситуації в цифрових середовищах; використовувати цифрові інструменти для реалізації інноваційних процесів; бути в курсі цифрової еволюції

Аналіз вітчизняного досвіду формування у студентів інформаційно-цифрової компетентності показав, що проблемі її формування та розвитку в умовах Нової української школи приділяли увагу В.М. Горленко, В.В. Сидоренко, С.П. Касьян, В.О. Калінін, Л.В. Калініна, О. А. Сисоєва, К. А. Гринчишина [1; 5; 6; 7; 8].

Детальне вивчення вітчизняного досвіду формування інформаційно-цифрової компетентності показало, що належної уваги на рівні вищої школи

приділено не було. Структура такої компетентності виокремлена лише на рівні загальноосвітньої школи у зв'язку з реалізацією засад Нової української школи. У зв'язку з цим ми вважаємо за доцільне здійснити упровадження вітчизняного та європейського досвіду з цього питання та долучити до компонент інформаційно-цифрової компетентності в частині методики навчання технічних дисциплін на рівні вищої школи створення інформаційно-цифрових ресурсів.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Калінін В.О. Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів старшої школи засобами іноземної мови як ключової компетентності Нової української школи / Калінін В.О., Калініна Л.В. // Молодь і ринок. – 2018. – №9 (164). – С. 85-90.
2. Концепція нової української школи. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html>
3. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Фізика. 7–9 класи. // Програма затверджена Наказом МОНУ від 07.06.2017 № 804. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programi-5-9-klas-2017.html>.
4. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року // схвалена Указом Президента України від 25 червня 2013 року №344/2013. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
5. Садовий М.І. Застосування засад «відкритої науки» та сталого розвитку в освітньому процесі фізико-технічних дисциплін / Садовий М.І., Суховірська Л.П., Трифонова О.М. // *Social and Economic Aspects of Education in Modern Society: [Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference]*, July 19, 2018, Warsaw, Poland. – Warsaw, 2018. – Vol. 2. – С. 58-62.
6. Садовий М.І. Моделювання хмарних послуг як практичне втілення STEM-освіти / М.І. Садовий // *STEM-освіта – проблеми та перспективи: зб. матер. III Міжнар. наук.-практ. семінару, м. Кропивницький, 24-25 жовтня 2018 р.* – Кропивницький: ЛА НАУ, 2018. – С. 71-73.
7. Сисоева О.А. Формування цифрової інформаційної компетентності у майбутніх вчителів технологій засобами мультимедіа / О.А. Сисоева, К. А. Гринчишина // *Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти* : зб. наук. пр. – Вінниця, 2010. – Вип. 7. – С. 356-358.
8. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. тез доп. всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лютого 2018 р. / за заг.ред. О.Е. Коневщинської, О.В. Овчарук. – К.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2018 – 61 с.