



Франчук Н. П.,
*Український державний університет імені Михайла Драгоманова,
Інститут цифровізації освіти НАПН України*

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НАУКОВИХ І НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Актуальність. Дане дослідження зумовлене теперішніми тенденціями у розвитку суспільства в цілому та науки й освіти зокрема. Зараз цифрові технології стають необхідною складовою для досягнення успіхів та конкурентоспроможності. У науковому середовищі відбуваються зміни, бо потрібно постійно використовувати цифрові технології для будь-яких інформаційних процесів. Щоб опублікувати результати досліджень чи поспілкуватись з колегами потрібно мати певну цифрову обізнаність. Зараз в освіті відбуваються значні технологічні інновації. Впровадження цифрових технологій у вищу освіту вимагає від науково-педагогічних працівників високого рівня цифрових компетентностей для ефективного викладання та наукових досліджень. А це своєю чергою зумовлює потребу у підготовці кваліфікованих кадрів, які вміють використовувати інноваційні цифрові технології. Бо вміння працювати з використанням теперішніх технологій є ключовим елементом конкурентоспроможності наукових і науково-педагогічних працівників.

Дослідження теоретичних засад розвитку цифрових компетентностей наукових і науково-педагогічних працівників визначає шляхи оптимізації процесу підготовки фахівців, сприяючи формуванню нового підходу до взаємозв'язку між інформаційним середовищем та підвищенню якості наукових досліджень й освітнього процесу.

Аналіз публікацій. Відповідно до Законів України «Про освіту» [1] та «Про цифровий контент та цифрові послуги» [2], а також Розпорядження Кабінету Міністрів України «Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року» [3] передбачено реформування вітчизняної освіти. На основі цього освітянська спільнота повинна враховувати національну цифровізацію та потреби цифрового суспільства загалом.

Дійсний член НАПН України В.Ю. Биков вже більше двадцяти років розвиває проблему інформатизації освіти, та наголошує на «важливості інформатизації освіти (ІО) як для системи освіти України, так і для інноваційного розвитку суспільства в цілому» [4].

Науковці С.П. Касьян, С.В. Антошук стверджують, що «самих технологій – їх розробка та наявність, замало. Потрібно навчити та підготувати тих, хто зможе якісно та ефективно запроваджувати такі цифрові перетворення та розвивати їх у подальшому» [5, с. 6].

Л.Г. Гаврілова та Я.В. Топольник у спільній публікації [6] здійснили аналіз поняття «цифрова компетентність» та здійснили огляд питань, пов'язаних з інформатизацією та глобалізацією освітнього процесу.

Метою написання цієї статті є дослідження розвитку цифрових компетентностей наукових і науково-педагогічних працівників, яке зумовлене реформуванням освіти.

Подання основного матеріалу. Перед здобувачами освіти постають нові потреби, відповідно виникають питання щодо розвитку цифрових компетентностей наукових і науково-педагогічних працівників, які б навчали використовувати цифрові технології та реалізувати індивідуальні потреби здобувачів освіти до роботи в нових умовах. Щоб здобувачі освіти в майбутньому могли використовувати інноваційні цифрові технології відповідно до своїх професійних потреб.

Цифрові компетентності для наукових і науково-педагогічних працівників є важливою складовою в теперішньому освітньо-науковому середовищі [7]. Вони визначаються здатністю



використовувати цифрові технології для успішної наукової роботи, викладання та взаємодії з іншими учасниками наукового та освітнього процесів [8].

На основі опрацьованих матеріалів було визначено ключові аспекти цифрових компетентностей для наукових і науково-педагогічних працівників:

- вміння користуватися різноманітними ІКТ, такими як: комп'ютерні програми, онлайн-платформи, електронні бази даних і т.п.;
- розуміння принципів функціонування інформаційних систем та мереж для збирання, опрацювання, зберігання та захисту даних;
- здатність швидко та ефективно знаходити дані в мережі Інтернет та використовувати різноманітні електронні ресурси для наукових досліджень;
- володіння навичками аналізу та візуалізації даних за допомогою спеціалізованих програм;
- здатність ефективно спілкуватися за допомогою електронної пошти, чатів, відеоконференцій та інших інструментів для взаємозв'язку з колегами, здобувачами освіти та іншими учасниками наукового співтовариства;
- розуміння основних принципів кібербезпеки та здатність захищати конфіденційні дані від несанкціонованого доступу;
- здатність інтегрувати цифрові засоби навчання, такі як: електронні підручники, відеолекції, віртуальні лабораторії і т.п.;
- готовність до постійного вдосконалення цифрових навичок, оновлення знань і використання новітніх технологій у науковій та навчальній діяльності.

Висновки. Отже, розвиток цифрового суспільства є невідворотний й вносить певні зміни, як у зміст цифрових компетентностей наукових і науково-педагогічних працівників, так і в процес підготовки здобувачів освіти на всіх рівнях. Тому сьогодні перед ними стоять нові виклики щодо вдосконалювання та розвитку цифрових компетентностей, бо це потрібно для забезпечення освітніх потреб, самореалізації та дотримання етичних норм до використання даних.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 року № № 2145–VIII. Голос України від 27.09.2017р. № 178-179. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Закон України «Про цифровий контент та цифрові послуги». URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/521025__757621.
3. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 988-р. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти “Нова українська школа” на період до 2029 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#n8>.
4. Биков В.Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2010. № 1 (15). URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/25>. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v15i1.25>.
5. Розвиток цифрової компетентності педагогічних, науковопедагогічних працівників та керівників закладів освіти галузі знань 01 «Освіта» в системі відкритої післядипломної освіти: збірник освітньопрофесійних програм / за заг. ред. С.П. Касьян, С.В. Антощук; ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти». Київ, 2019. 250 с.
6. Гаврілова Л.Г., Топольник Я.В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Том 61, №5, с. 1-14. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1744>. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v61i5.1744>.
7. Франчук Н.П. Формування готовності до інноваційної діяльності у процесі навчання. Науково-методичні засади модернізації системи підвищення кваліфікації педагогічних



працівників в інформаційному суспільстві: колективна монографія / за заг. ред. професора В. П. Сергієнка. Київ : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2021. Розд. 2, с. 174-183. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/732093/>.

8. Франчук Н.П. Аналіз та використання цифрових ресурсів в освітньому процесі: матеріали Всеукраїнської вебконференції «Теорія і практика цифрового навчання в сучасних закладах освіти». Вінниця. 26 травня 2022 року. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/732046/>.

Шахіна І.Ю., Чернявський Н. В.,

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН ІНСТРУМЕНТІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ

Цифрові технології стають органічною, важливою і необхідною частиною життя сучасної людини, вони проникають у різноманітні сфери соціального життя: політику, культуру, професійну діяльність, спілкування і побут [1, с. 24]. Сучасний світ відзначається стрімким розвитком інформаційних технологій (ІТ), що включають в себе Інтернет, мобільні пристрої, штучний інтелект та інші технології. Ці технології проникли в усі сфери життя, включаючи професійну діяльність.

Впровадження цифрових технологій в освітній процес є ключовою тенденцією розвитку освіти, сприяючи його інтенсифікації та покращенню якості сприйняття та засвоєння знань учнями. Це призводить до зростання мобільності, диференціації та індивідуалізації навчання. Використання цифрових технологій, таких як дослідницько-пошукова робота, метод проектів та розвивальні навчальні ігри, сприяє ефективнішому засвоєнню інформації та підтримує прагнення учнів до навчання, створюючи нові освітні продукти. Важливо відзначити, що технології не замінюють вчителя, а доповнюють його, надаючи адаптивність, керованість, інтерактивність та можливість поєднання індивідуальної та групової роботи.

Цифрові технології створюють нові можливості для учителя, автоматизуючи певні аспекти його роботи та звільняючи людський ресурс для більш ефективного управління освітнім процесом. Їхнє використання сприяє отриманню моментального зворотного зв'язку та підвищує ефективність управління освітою. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології враховують різні методичні підходи, такі як особистісно-зорієнтоване, проектне та розвивальне навчання, сприяючи самовизначенню особистості в інформаційному суспільстві.

Важливим елементом є вміння вчителя вибрати відповідні інструменти та створювати відповідний контент. Критерії вибору включають функціональність інструменту для різних видів використання, зрозумілість та конфіденційність параметрів. Наприклад, Skype може використовуватися для комунікації та проведення уроків у режимі реального часу, а інструменти як Trello та Padlet допомагають в організації групової роботи та спільного редагування контенту. Це розширює можливості учнів та вчителів у віртуальному середовищі, підвищуючи ефективність навчання та співпраці.

У професійному середовищі онлайн-інструменти відіграють важливу роль, забезпечуючи фахівцям можливість ефективно виконувати свої обов'язки, підвищувати продуктивність праці, встановлювати ефективну комунікацію з колегами та клієнтами, а також отримувати можливості для навчання та розвитку.

Відзначимо, що використання онлайн-інструментів у професійній діяльності сучасного фахівця має кілька переваг:

1. Підвищення продуктивності праці. Завдяки онлайн-інструментам можливо автоматизувати рутинні завдання, що дозволяє фахівцям ефективно використовувати свій час для більш творчих та складних завдань. Наприклад, за допомогою онлайн-сервісів для управління проектами можна контролювати виконання завдань, розподіляти ресурси та спілкуватися з членами команди.