

PEDAGOGY AND EDUCATION

Онлайн інструменти як засіб формування цифрової компетентності педагогів

Антонченко Марія Олексіївна¹, Павленко Ірина Миколаївна²

¹ кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри освітніх та інформаційних технологій;
КЗ Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти; Україна

² старший викладач кафедри освітніх та інформаційних технологій;
КЗ Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти; Україна

Анотація. У статті проаналізовано світові та українські освітні документи з рамок цифрової компетентності громадян і вчителів. Подано класифікацію онлайн інструментів, які застосовують для розвитку цифрової компетентності педагогів при підвищенні їх кваліфікації у системі післядипломної педагогічної освіти, а саме онлайн інструменти для комунікації, співпраці, розвитку, оцінювання, організації дистанційного навчання.

Ключові слова: цифрова компетентність педагогів, онлайн інструменти, інформаційно-цифрові технології, дистанційне навчання, післядипломна педагогічна освіта.

В умовах стрімкого розвитку інформатизації та цифровізації всіх сфер суспільства суттєво змінюються спосіб і темп життя сучасної людини. Її життєдіяльність значно відрізняється від життя та роботи попереднього покоління – їм необхідно вміти знаходити, аналізувати, та оперувати все більшою кількістю інформації, яку вона отримує щодня через різні джерела, і, зокрема, інтернет-ресурси, які останнім часом стали основною платформою для спілкування та джерелом отримання і передавання інформації. У підготовці громадянина пріоритету набувають знання, навички й уміння аналізувати, критично мислити, робити висновки, передавати свої знання через цифровий контент, опановувати технології сучасних цифрових гаджетів, навчатись впродовж життя [1].

Звичайно, глобальні зміни у суспільному житті не можуть оминати освітній простір, тому імплементація та розвиток досвіду передових світових держав посіли вагомe місце у дослідженнях вітчизняних науковців у галузі освіти та є невід'ємною складовою освітніх проєктів у розвинених країнах всього світу. Враховуючи об'єктивні обставини, що складаються

PEDAGOGY AND EDUCATION

останні роки, освітній процес в Україні здебільше проводиться у дистанційному або змішаному форматі, тому актуальними задачами закладів післядипломної педагогічної освіти підвищення кваліфікації є: розвиток цифрової компетентності (ІЦК) педагогів на достатньо високому рівні; підготовка вчителів до застосування програмних засобів що забезпечують передавання навчальної інформації різного вигляду (тексти, презентації, аудіо, відео, тести тощо); зворотній зв'язок з учнями та оцінювання опанування учнями навчального матеріалу; надання їм сучасних онлайн-інструментів для організації освітнього процесу онлайн та офлайн.

Дослідження, які присвячені впровадженню і застосуванню інформаційно-цифрових технологій в освітній процес закладів освіти різних типів та розвитку ЦК учасників освітнього процесу розглядаються в роботах Баженова В.А., Беха І.Д., Білик В.М., Бикова В.Ю., Венгерского П.С., Гаврілової Л., Гринчишиної К., Гуревича Р., Дибкової Л.М., Дмитрієвої Е.І., Жалдака М.І., Жука Ю., Колмакової В.О., Кучерявої Т.О., Лісової Н., Малишевського О.В., Морзе Н.В., Ничкало Н., Новикова О.Ю., Овчарук О.В., Пехоти О., Полат Е.С., Сисоевої О., Співаковського О., Топольник Я., Трифонові О.М. та інших. У цих дослідженнях обґрунтовано теоретичні і методичні основи застосування ІЦТ у навчальному процесі. Проте проблема застосування онлайн-інструментів для розвитку цифрової компетентності педагогів, які вже мають певний стаж роботи, досліджено не достатньо і є актуальною.

Тому метою статті є дослідити застосування онлайн-інструментів в умовах підвищенні кваліфікації педагогічних працівників у закладах післядипломної педагогічної освіти для розвитку цифрової компетентності педагогів.

Важливою складовою інтегральної професійної компетентності педагогів є цифрова компетентність (ЦК), що формується у процесі підготовки майбутніх педагогів у закладах вищої освіти і набуває розвитку у системі післядипломної педагогічної освіти. Вона базується на широкому використанні інформаційно-цифрових технологій (ІЦТ).

Під цифровою компетентністю педагога ми будемо розуміти інтегрований результат особистості педагогічного працівника по оволодінню сучасними цифровими та інформаційними технологіями та застосуванню їх у власній професійній діяльності [2, 3].

Важливість формування та розвитку цифрової компетентності освітян та здобувачів освіти підкреслюється у державних нормативних документах України (Закони України «Про вищу

PEDAGOGY AND EDUCATION

освіту», «Про Національну програму інформатизації», «Нова українська школа» тощо) та програмних документах світових освітніх (CSTA K-12 Computer Science Standards [4] та ін.) та загальногуманітарних організацій (ЮНЕСКО, Європейська комісія (DigComp 2.0 [5]) та інші).

Так, у 2016 році Європейським дослідницьким центром Європейської комісії було розроблено та запроваджено сучасні стратегічні документи Систему цифрових компетентностей для громадян (DigComp й DigComp 2.0) та Рамку цифрової компетентності (Digital Competence Framework for Citizens). В неї виділено наступні сфери застосування цифрової компетентності [5]: інформація та уміння працювати з даними; комунікація та співробітництво; створення цифрового контенту; безпека. Окрім цього описано необхідні для кожної сфери компетентності.

Рамка цифрової компетентності вчителя DigCompEdu орієнтована на вчителів та викладачів усіх рівнів освіти від дитячого садка до вищої та післядипломної освіти, загальної та професійної, навчання осіб з особливими потребами та у неформальних навчальних контекстах. Ця рамка визначає шість основних областей, у яких виражається компетентність вчителя [6]:

1. Професійна залученість. Використання цифрових технологій для спілкування, співпраці та професійного розвитку.

2. Цифрові ресурси. Пошук, створення та поширення цифрових ресурсів.

3. Навчання та викладання. Керування та організація використання цифрових технологій у викладанні та навчанні

4. Оцінювання. Використання цифрових технологій та стратегій для вдосконалення оцінювання.

5. Розширення можливостей учнів. Використання цифрових технологій для вдосконалення інклюзії, персоналізації та активного залучення учнів

6. Сприяння цифровій компетентності учнів. Забезпечення можливостей креативного та відповідального використання цифрових технологій для роботи з інформацією, комунікації, створення контенту, добробуту та розв'язування проблем.

У 2017 року асоціація вчителів інформатики США оприлюднила нові стандарти інформатичної освіти K-12 Computer Science Framework [4]. Ці напрями та практики є основою інформаційно-цифрової компетентності будь якого педагога, не залежно від його спеціалізації, або віку суб'єктів навчання, з якими він працює.

PEDAGOGY AND EDUCATION

Спираючись на вищезазначені документи в Україні було розроблено Рамка цифрових компетентностей для громадян України, яка охоплює наступні сфери компетентностей: базові цифрові навички; інформаційна грамотність та уміння працювати з даними; комунікація та взаємодія; створення цифрового контенту; безпека; розв'язання проблем та подальше навчання [7].

Також, наказом МОН (2021 р.) затверджено Типову програму підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності, яка містить наступні модулі [8]:

- освіта в цифровому світі;
- безперервний професійний розвиток, електронні (цифрові) освітні ресурси, навчання та оцінювання здобувачів освіти;
- розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності.

Ці модулі включають у себе перелік тем, очікувані результати та орієнтовні етапи розвитку цифрової компетентності слухача (слухачки) за темами модулів. Тобто, що стосується розвитку цифрової компетенції педагогів у системі післядипломної освіти, вона реалізується в процесі реалізації цієї Типової програми через навчання дисциплінам інформаційної ланки із застосуванням цифрових технологій і, в тому числі, онлайн інструментів.

Що стосується онлайн інструментів, які використовуються в освітньому процесі курсів підвищення педагогів у системі післядипломної педагогічної освіти, то ми їх можемо визначити як сервіси Internet, що застосовують для організації навчальної діяльності тих, хто навчається [9]. Онлайн інструменти можна класифікувати за різним підґрунтям. Ми пропонуємо класифікувати їх за функцією, яку вони виконують в освітньому процесі. Така класифікація є умовною і може виглядати наступним чином:

- комунікація: організація онлайн-зв'язку, в том числі і відео-зв'язку;
- співпраця: онлайн дошки, спільні документи тощо;
- розвиток: онлайн вправи, симулятори, лабораторії;
- оцінювання: онлайн тести, вікторини
- організація дистанційного навчання: платформи, що мають можливість додавати завдання, застосунки, інші онлайн інструменти, що дозволяє організувати всі види освітньої діяльності.

Розглянемо цю класифікацію більш детально [9].

Так, перше, що нам потрібно забезпечити для дистанційного навчання – це онлайн комунікацію. Вчитель повинен повідомити учню саме як буде здійснюватися зв'язок між ними, за допомогою

PEDAGOGY AND EDUCATION

якого онлайн-засобу і в який час. В будь-якому сервісі важливо забезпечити зворотний зв'язок. Тобто, можливості для вчителя викласти матеріали та завдання з теми, що вивчається, а для учнів поставити запитання і отримати відповідь, надіслати своє виконане завдання (відповідь, проект, тест тощо) та отримати оцінку за нього.

Перелічимо основні форми онлайн-комунікації: відеоконференція, форум, чат, блог (або сайт), електронна пошта, соціальні мережі, служби обміну миттєвими повідомленнями (месенджери) та мобільні застосунки (наприклад Viber). Програмні засоби для відео-комунікації з тими хто навчається: MS Teams; Google Meet; Zoom; Skype); Yammer тощо [9, 10].

Для реалізації технології співробітництва суб'єктів навчання [11] можна запропонувати наступні онлайн інструменти:

- для управління проектами та завданнями (Asana; Jira; Trello тощо);

- для роботи зі спільними документами (документи Google; документи Office 365; Wiki; Quip; Concept Inbox тощо);

- спільної візуалізації (Canva, Padlet; Linoit, RealtimeBoard; Mural; MindMaps тощо);

- для створення інтерактивних вправ (LearningApps; Playbuzz тощо);

- для спільного використання файлів у віртуальних сховищах (дисках): Google Drive; OneDrive тощо [9].

Для розумового розвитку учня потрібно замість традиційного виконання завдань запропонувати учням творчі завдання із застосуванням онлайн інструментів [12]. А саме, наприклад:

- зняти відео про певну тему. Він може це зробити, просто маючи телефон. Сервіс: Screencast-o-matic;

- створити кросворд з певної теми. Так учень вчиться не просто відтворювати інформацію, а опрацювати її. Сервіси: Learningapps, Genially.

- створити карту понять. Прочитали параграф – складаємо карту понять за ним. Сервіси: MindMeister, BubbleUs. Може бути і офлайн-варіант – на аркуші паперу.

Згодом цю карту понять можна розглянути на уроці, якщо немає іншого способу, як передати результат роботи;

- створити інфографіку. Сервіс: Canva (україномовний). Тут є можливість створювати графічні об'єкти і різноманітні публікації. Почати роботу просто: обираємо вид публікацій і наповнюємо робочий простір із певним дизайном своїми текстом,

PEDAGOGY AND EDUCATION

картинками. Офлайн варіант: якщо немає доступу до комп'ютера, те саме можна зробити на аркуші паперу;

- зробити щоденник вражень. Сучасні учні переживають цікавий момент в історії. Варто спонукати їх фіксувати, що відбувається з ними і їхніми родинами. Щоденник вражень вимагає рефлексувати над тим, що відбувається. Це може бути цінною навчальною діяльністю. Сервіс: Blogger;

- намалювати комікси. Можна розповісти історію за мотивами того, що прочитав у параграфі. Або "оживити" персонажів, про яких ідеться в літературному творі. Такі творчі завдання можуть допомогти нам із мотивацією учнів навчатися. Сервіси: StayBoardThat, MakeBeliefsComix;

- створити власну програму. Сервіс: Scratch. Інструмент доступний навіть для учнів початкової школи. З його допомогою учень може скласти свою гру [8].

До онлайн опитувань відносять: анкетування (опитування), тести, вікторини, онлайн-презентації з вбудованими запитаннями тощо. Анкетування – не має на меті перевірку знань учнів, але є достатньо гнучким інструментом для з'ясування різних питань, оскільки питання можна ставити різними способами. У анкеті (опитувальнику) не має підрахунку балів.

Тести мають на меті перевірку знань учнів (вони можуть бути створені за допомогою Google Form, Form Office 365, Classtime, На Урок та інших онлайн засобів). У тесті кожне питання може мати певну кількість балів за правильну відповідь та у кінці автоматично підраховую підсумкову кількість балів для кожного учня, що пройшов тест.

За допомогою вікторин педагог може провести опитування в ігровій формі. Деякі програмні засоби для створення вікторин: Kahoot!, Plickers, Quizalize, Triventy, Mentimeter тощо.

Онлайн сервіс Nearpod дозволяє створювати презентацій, на основі яких можна провести цілий інтерактивний урок або ж просто опитування.

Організацію дистанційного навчання здійснюють за допомогою потужних онлайн платформ на яких вчитель розташовує певний матеріал та завдання, та за допомогою яких він взаємодіє з учнями. Прикладами таких платформ є Moodle, Microsoft Teams, Google Class тощо. Однак їх використання потребує від закладу освіти відповідного адміністративного рішення та певного технічного устаткування.

Підводячи підсумки, зазначимо, що застосування онлайн інструментів у процесі підвищення кваліфікації педагогів у закладах післядипломної педагогічної освіти є одним з дієвих засобів розвитку інформаційно-цифрової компетентності

PEDAGOGY AND EDUCATION

педагогів. Подальшим розвитком цього дослідження може бути розгляд окремих методик застосування певних онлайн-інструментів у освітньому процесі підвищення кваліфікації педагогів

References:

- [1] Павленко І.М. Формування цифрової компетентності педагога. *Інформаційно – цифрова компетентність педагога: теорія і практика: збірник наукових праць; випуск 2-й; за заг. редакцією Л.Г. Петрової.* Суми: ВВП «Мрія», 2019. С. 44 – 46.
- [2] Антонченко М.О. Павленко І.М. Сутність та структура інформаційно-цифрової компетентності педагога. *Розвиток інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників в умовах післядипломної освіти* : колективна монографія / За заг. ред. Л.Г. Петрової. Суми : ВВП «Мрія», 2021. С. 11 – 25.
- [3] Антонченко М.О. Розвиток цифрової компетентності педагогів. *Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії* : збірник наукових праць XLVI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Переяслав, 30 квітня 2022 р. С. 58 – 60.
- [4] CSTA K-12 Computer Science Standards, Revised 2017 URL : <https://drive.google.com/file/d/0B0TlX1G3mywqXzNWMVdKX01TSkU/view> (Last accessed: 23.09.2022 p.)
- [5] DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens, 2016. URL : <https://cutt.ly/shpv87s> (Last accessed: 24.09.2022 p.).
- [6] Цифрова компетентність вчителя DigCompEdu. Блог про дистанційне та змішане навчання інформатики. URL : <http://dystosvita.blogspot.com/2018/04/digcompedu.html> (дата звернення 01.10.2022 р.).
- [7] Рамка цифрових компетентностей для громадян України (Проект) URL: <http://fit.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/07/DigComp-Framework-UA-for-Citizens.pdf> (дата звернення 29.09.2022).
- [8] Наказ МОН №1340 від 10.12.21 р. «Про затвердження типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності». URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-praciv-nikiv-z-rozvitku-cifrovoyi-kompetentnosti> (дата звернення 03.10.2022 р.)
- [9] Антонченко М.О. Використання онлайн інструментів при дистанційному навчанні. *Інноваційні технології розвитку особистісно-професійної компетентності педагогів в умовах післядипломної освіти* : збірка матеріалів V Усеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, Суми, 27 травня 2021 р. С. 298-302.
- [10] Відеочати, онлайн конференції та лайви. URL: <https://euprostitr.org.ua/practices/149086> (дата звернення: 12.09.2022).
- [11] Гладун М. А., Сабліна М. А. Сучасні онлайн інструменти інтерактивного навчання як технологія співробітництва. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/125/170> (дата звернення: 14.09.2022).
- [12] інструментів для дистанційного навчання – добірка НУШ. URL: <https://nus.org.ua/articles/30-instrumentv-dlya-dystantsijnogo-navchannya-dobirka-nush/> (дата звернення: 21.09.2022).