

УДК 005.31(377)

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/72-3-37>**Анна ОСТАПЕНКО,**

orcid.org/0000-0002-2669-7227

доктор філософії,

науковий співробітник лабораторії науково-методичного супроводу

підготовки фахівців у коледжах і технікумах

Інституту професійної освіти Національної академії педагогічних наук України

(Київ, Україна) annostapenko1989@gmail.com

ОЦІНЮВАННЯ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ В КОЛЕДЖАХ НА ОСНОВІ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ

У статті проаналізовано дослідження вчених щодо впровадження та користування цифровими технологіями в освіті. На основі проведених досліджень показано, що педагогічні працівники діляться на дві категорії, котрі хочуть та удосконалюють професійні компетенції з технологій в освіті, а інша категорія більш консервативна та використовує навчально-методичні варіанти навчання студентів у коледжах. Дослідження сфери освіти дорослих та розвитку педагогічних працівників їхніх компетенцій завдяки управлінню освітою можна покращити якість викладання та створити конкурентоспроможний розвиток педагогів. У коледжах педагогічні працівники відходять від класичної моделі навчання до більш сучасної до групової роботи за допомогою технологій. Студенти та викладачі для визначення сильних та слабких сторін й управлінню педагогічної компетенції використали програму Tricuspid. В Іспанії педагогічний працівник повинен володіти педагогічними компетенціями, також, цифровими компетенціями. У Іспанії відповідальною за регулювання цифрової компетентності педагогів є Національна організація Інститут освітніх технологій і підвищення кваліфікації педагогів. Показано, що цифрова компетенція складається з 22 компетенцій. Група педагогічних працівників, що підвищують цифрову кваліфікацію використовують (Mindmeister, docs.google.com, Screencast-o-matic, Google Sites, Kahoot, Socrative, Edpuzzle, Rubistar, Perusall, Adobe Connect). У Туреччині досліджено перевірку педагогічних працівників та сприйняття їх самоефективності щодо комп'ютерної освіти, оскільки, використання цифрових технологій є обов'язковим. У Міністерстві освіти Туреччини є служба технічного консультування, що допомагає коледжам подолати проблеми, пов'язані з технічними проблемами педагогічним працівникам, оскільки, вони отримують достатню технічну підтримку в використанні нових освітніх технологій.

Ключові слова: інформаційні технології, цифрові компетенції, педагогічні працівники, професійний розвиток, освітні інспектори, коледжі, компетентність, аудиторії, самоосвіта.

Anna OSTAPENKO,

orcid.org/0000-0002-2669-7227

Doctor of Philosophy,

Research Officer Laboratory of Scientific and Methodological Support

for Specialists Training at Colleges and Technical Schools

Institute of Vocational Education of the National Academy of Sciences of Ukraine

(Kyiv, Ukraine) annostapenko1989@gmail.com

ASSESSMENT OF DIGITAL COMPETENCES OF TEACHERS IN COLLEGES BASED ON FOREIGN EXPERIENCE

The article was analyzed the research of scientists on the introduction and use of digital technologies in education. Because of the got research, it was shown that pedagogical workers are divided into two categories who want and improve their professional competences in technology in education, and the other category is more conservative and uses educational and methodological options for teaching students in colleges. Research in the field of adult education and the development of pedagogical workers in their competencies, thanks to the management of education, it is possible to improve the quality of teaching and create a competitive development of teachers. In colleges, teaching staff is moving away from the classical model of learning to a more modern and group work with the help of technology. Students and teachers used the Tricuspid program to identify strengths and weaknesses and manage pedagogical competence. In Spain, a pedagogical worker must have pedagogical competences, as well as digital competences. In Spain, the National Organization Institute of Educational Technologies and Teacher Training is responsible for regulating the digital competence of teachers. It is shown that digital competence consists of 22 competences. A group of pedagogical workers improving digital skills use (Mindmeister, docs.google.com, Screencast-o-matic, Google Sites, Kahoot, Socrative, Edpuzzle, Rubistar, Perusall, Adobe Connect). In Turkey, the examination of pedagogical workers and their perception

of self-efficacy regarding computer education was investigated, since the use of digital technologies is mandatory. The Ministry of Education of Turkey has a technical consulting service that helps colleges overcome technical problems for teaching staff, as they receive adequate technical support in using new educational technologies.

Key words: *information technologies, digital competences, teaching staff, professional development, educational inspectors, colleges, competence, classrooms, self-education.*

Постановка проблеми. Впровадження нових технологій в освіті покращує педагогічним працівникам роботу та підвищує навчання у студентів. Для того щоб вільно користуватися девайсами необхідно пройти навчання та стажування в відповідних центрах, або дирекція коледжів запрошує спеціалістів з технологій. Основна проблема навчання педагогічних працівників мати цифрову компетенцію та підвищувати цифрові компетенції весь час, оскільки, це показує, що педагогічні працівники використовують сучасні методи навчання в освітньому процесі. Сьогодні цифровою компетенцією в світі володіють не всі педагогічні працівники, так як, причина відсутність девайсів, або небажання відходити від класичних методів навчання студентів. Інформаційні технології удосконалюють розробники щоб робота в цих девайсах була швидша та витрачалось небагато часу.

Аналіз досліджень. У статті висвітлено дослідження учених щодо педагогічних компетенцій педагогічних працівників, як О. А. Тітова, П. Г. Лузан, Т. М. Пашенко, І. А. Мося, А. В. Остапенко, О. Ю. Ямковий, Фаріза Акаукау, Лаура Гітарт-Таррес, Паломіра Міравітлес-Матаморос, Ана Нуньес-Карбальйоса, Мерсе Бернардо, Андреа Бікфалві, Ассумпсіо Рафарт, Нурія Мансебо, Кармен Ромеро-Гарсія, Ольга Бузон-Гарсія та Патрісія де Пас-Луго, Сігдем Хурсен, Есер Чекер.

Мета статті. Проаналізувати компетенції педагогічних працівників в коледжах щодо використання нових технологій в освіті та охарактеризувати результати з педагогічних компетенцій в світі.

Виклад основного матеріалу. Прогрес у впровадженні Європейського простору вищої освіти має великий вплив на середовище та процес розробки у коледжах, оцінювання та впровадження нових навчальних програм. Розглядається питання щодо вивчення та впровадження інструменту оцінки компетенції в Інтернеті (Achsaoucaou, Guitart-Tarrés, Miravittles-Matamoros, Núñez-Carballosa, Bernardo, Bikfalvi, 2012). Студенти та педагогічні працівники навчаються жити в глобалізованому, оцифрованому, міжкультурному та мінливому суспільстві, що створює величезну кількість інформації для майбутніх поколінь. Звідси виходить, що кілька років тому освіта пере-

ходить від класичної моделі освіти, зосередженої на навчанні та передачі змісту до методологічної моделі, орієнтованої на набуття компетенцій. Проте в коледжі традиційно базуються на освітній моделі навчання студентів.

Проаналізовано стан і розвиток навичок спілкування серед студентів та педагогічним працівником на прикладі, магістерської програми «Створення та управління інноваційними технологічними компаніями» в Університеті Барселони, використали інструмент, відомий як Tricuspid, спеціально розроблений для оцінки підприємницьких компетенцій. Результати показали, що студенти визначити свої сильні та слабкі сторони та розробили особисті стратегії вдосконалення; педагогічним працівникам надали додаткову інформацію про вплив їх внеску на компетентність студентів та інформацію для управління та якості виконання магістерських програм, оскільки Tricuspid може виявити проблеми у навчанні першокурсників і допомогти покращити зміст навчання, узгодивши з академічними програми за вимогами ринку праці (Achsaoucaou, Guitart-Tarrés, Miravittles-Matamoros, Núñez-Carballosa, Bernardo & Bikfalvi, 2012). Результати показали ряд дослідницьких і практичних наслідків для педагогічних працівників до самопізнання та сприйняття з точки зору теперішніх і майбутніх компетенцій (Bikfalvi, Rafart, Mancebo, 2013).

Отже, одним із стратегічних завдань Європейської комісії в галузі освіти та навчання («ET2020») потрібно заохочувати інновації та творчість, сприяти отриманню мульти-компетенцій, у тому числі цифрових, для всіх жителів Європейського союзу. Цифрова компетентність є однією з восьми ключових компетенцій, що має розвивати кожна людина після закінчення обов'язкової освіти вміти швидко адаптуватися до майбутнього світового розвитку, оскільки, світовий ринок швидко змінюється в напрямку технологій. Проект DIGCOMP – проект цифрової компетентності, запущений Європейською Комісією для кращого розвитку цифрової компетенції в Європі, що ідентифікує цифрову компетентність як наскрізну компетентність, що дозволяє отримати інші компетенції для педагогічного розвитку педагогічних працівників, який пов'язаний з навичками 21 століття, що володіє

педагогічний працівник для економіки країни. Європейська комісія передбачає, що цифрова компетентність, безпечність, відповідальність і критичність використання цифрових технологій не тільки для навчання, але навіть й для роботи та участі в підвищенні педагогічної кваліфікації. Це стосується не тільки володіння базових технічних навичок, а також й розвиток здібностей: переглядати, оцінювати та вивчати інформацію; спілкування та співпраця; створення цифрового контенту; підвищення педагогічної компетентності як у формальному, неформальному контексті навчання. Національний інститут освітніх технологій і підготовки вчителів Іспанії (INTEF) дослідив, що цифрова компетентність для педагогічних працівників передбачає творче, безпечне та критичне використання інформації та спілкування через технології (ІКТ) для досягнення професійних цілей, пов'язаних із навчанням, працевлаштуванням, роботою, вільним часом.

Розвиток цифрової компетентності в освітній системі Іспанії вимагає від педагогічних працівників достатню підготовку (компетенції), оскільки впровадження ІКТ в аудиторії не гарантує покращення якості освіти, якщо викладачі не мають відповідної цифрової компетенції. Цифрова компетентність педагогічних працівників визначена як набір здібностей і навичок, які є результатом використання ІКТ як методологічного ресурсу, інтегрованого в процесі викладання-навчання, таким чином перетворюючи ІКТ у технології навчання та знань (ЛКТ) з чітким навчальним додатком. Основою ефективного навчання з використанням ІКТ є взаємодія змісту з педагогіки та технологічних знань (Т-РАСК), що означає цифрову компетентність педагога. Цифрова компетентність педагога – це педагогічна компетентність у використанні ІКТ в професійній педагогічно-дидактичній стратегії й знань для навчання та цифрової підготовки педагогів. Різноманітні дослідження показали, що програми початкової підготовки майбутніх педагогів у цифровій компетентності була досить низькою. Однією з головних причин провалу інтеграції ІКТ в освітній навчальній програмі в Іспанії, що педагогічні працівники використовують ІКТ щоб слідувати традиційній педагогічній моделі самовдосконалення. Майбутні педагоги використовують типи й моделі навчання під час навчання, оскільки, вони вибирають у своїй майбутній професійній роботі належність якісного навчання в університетах де застосовано конструктивістські та колаборативні моделі на основі ІКТ для педагогічних працівни-

ків. Успішна інтеграція ІКТ у навчальний план в навчальній практиці педагогічного працівника дозволить досягти хорошої початкової підготовки цифрової компетентності педагогічних працівників. Загальна система цифрової компетенції для педагогічних працівників (INTEF) оскільки, навчання в цифровій компетентності обмежується лише девайсами не впроваджуючи інноваційних методів навчання, що включають ці технології в освіті. В Іспанії за організацією відповідальною за регулювання цифрової компетентності педагогів є Національна організація Інститут освітніх технологій і підвищення кваліфікації педагогів (INTEF). Загальна структура INTEF для цифрової компетентності педагогічних працівників (MCCDD) є діагностики та вдосконалення цифрових компетенції, що базується на компетенціях у проекті DigComp для всіх громадян та European Framework for the Digital Competence for Educators (DigCompEdu).

Цифрова компетентність педагога виражається загалом 22 компетенціями: організаційне спілкування, професійна співпраця, рефлексивна практика, цифровий безперервний професійний розвиток CPD, вибір, створення та модифікація, управління, захист, спільний доступ, викладання, керівництво, спільне навчання, саморегульоване навчання, стратегії оцінювання, аналіз доказів, зворотній зв'язок і планування, доступність і включення, диференціація та персоналізація, активне залучення студентів, інформаційна та медіаграмотність, спілкування, створення контенту, відповідальне використання, вирішення проблем. Акцент робиться на взаємозалежності між індивідуальними та груповими зусиллями навчання, оскільки кожен учасник педагогічних працівників групи несе відповідальність за навчання, так і за навчання інших груп педагогічних працівників, а також за мотивацію допомагати один одному для досягнення спільних цілей в педагогічному навчанні. Серед основних переваг методології навчання педагогічних працівників за допомогою ІКТ можна виділити наступні: академічні переваги, сприяння метапізнанню та можливості педагогічних працівників проявляти контроль виконання студентських завдань; соціальні переваги, педагогічні працівники заохочують студентів бачити перспективи та створили середовища ситуацій з різних сторін, де студенти можуть практикувати соціальні та лідерські навички, а також за допомогою викладачів сприяти інтеграції студентів із труднощами у навчанні; психологічні переваги, забезпечувати професійний досвід навчання, зменшуючи тривогу студентів.

Протягом 2018–2019 рр. у дослідженні взяли участь 30 студентів. Бакалаври вивчали модуль «Розробка навчального плану» за спеціальністю «Біологія та геологія», магістри з підготовки вчителів середньої та бакалаврської освіти з педагогічного факультету Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) онлайн університету. Серед цих студентів 61,7% були жінки та 38,3% чоловіки, а 19,56% – лікарі та 80,43% – випускники, середній вік 32,3 року. Середній вік онлайн-студентів більший ніж в очних університетах, де середній вік студентів чоловічої статі становить 23,2 роки, а студенток 22,9. Попередній педагогічний досвід у 62,4% студентів відсутній, 16,8% мають стаж менше 1 року, 16% – від 1 до 3 років, а 4,8% – понад 5 років. Для оцінки результатів реалізованої програми освітнього втручання використано кількісну методологію з використанням претестової та післятестової групи. Таке дослідження підходить для проведення дослідницьких практик у природних умовах, наприклад як аудиторія. Програма модуля, що складається з 14 тем викладена у 15 віртуальних занять в прямому ефірі по 120 хв., які проходили раз на тиждень, і 5 занять по 60 хв. які були розподілені протягом семестру. Сеанси проводились віртуальному режимі у аудиторії за допомогою програмного забезпечення Adobe Connect, що дозволяє педагогічному працівникові відтворити відео та аудіо, поділитися дошкою та матеріалом, обмінюватися коментарями через функцію інтерактивного чату, розділити аудиторію на незалежні секції, що імітують розподіл на групи, де кожна група працює самостійно. Розроблено 20 робочих сесій, під час яких студенти виконували спільну діяльність синхронно у віртуальному класі, застосували теоретичні знання на практиці. Учасники дослідження (педагогічні працівники, студенти) на веб-сторінці за допомогою Google Sites заповнювали дані. Педагогічні працівники коледжів читали та обговорювали освітні документи використали програму Perusall за допомогою цієї програми педагогічні працівники повинні були розвинути ключі компетенції та створити коментарі в тій програмі для роботи над компетенціями.

Група педагогічних працівників, що підвищують цифрову кваліфікацію та майбутні викладачі моделюють кафедру для обговорення методології та оцінки й складання плану кафедри на наступний рік. План записувався на цифровій дошці. Спільна інтелект-карта, що складається за допомогою інструменту Mindmeister. Педагогічні працівники розробляють освітні плани в спільному документі docs.google.com також викладачі розро-

бляють мотиваційне відео для кафедр Screencast-o-matic. Педагогічні працівники готували квести-кімнати в Google Sites. Спосіб використання гейміфікації в навчальному досягненні пропонується у формі різних завдань для педагогічної команди. Педагогічні працівники використовують інструменти Kahoot і Socrative для виявлення упевдженень і самооцінки в педагогічній діяльності. Педагогічні працівники розроблюють рубрику для оцінки квест-кімнати за допомогою інструменту Rubistar. Лектор записує відео та виставляє на платформі Edpuzzle щоб студенти змогли поставити питання, також педагогічний працівник поділився документами зі студентами за допомогою програми Perusall. На початку практичного заняття питання студентів записані в блокноті, під час лекції викладача (презентація), відбулося пояснення цих запитань витрачено лише 10 хв. Педагогічний працівник створив робочі групи з 4–6 осіб за допомогою «створити кімнати підгруп» функція платформи Adobe Connect. Під час практичних викладач переміщався по групах, щоб дати студентам зворотній зв'язок на питання. Після закінчення практичних пар викладач перевіряв роботу та надіслав студентам виправленні завдання за допомогою функції форуму. Використано опитувальник, що перевіряє програмою Турон. На основі вищесказаного розроблено п'ять сфер, визначених у загальній структурі цифрової компетентності педагогів від INTEF: інформаційна грамотність і дані, комунікація та співпраця, цифровий вміст, створення, безпека та вирішення проблем. Змінна кількість елементів, які оцінюються за допомогою двох шкал типу Лайкерта, одне з яких стосується знання предмета, про який йде мова. Опитувальник дослідив рівень компетентності майбутнього педагогічного працівника та застосовувався на початку модуля, а також після виконання модуля щоб виявити чи змінилися цифрові рівні компетентностей педагогів. Анкети підготовлені за допомогою Google Forms і надіслані студентам через месенджері у навчальній платформі. (Romero-García, Buzón-García de Paz-Lugo, 2020).

Бібелль, Рассел та О'Дуейр охарактеризували термін «використання технологій» у своєму дослідженні під назвою «Вимірювання та використання технологій вчителями», однак, визначення використання технологій суттєво відрізняються залежно від умов і досліджень педагогічними працівниками використання технологій часто розглядається в загальному вигляді. Педагогічні працівники застосували багатаспектний підхід для досліджень за допомогою техно-

логій вони висвітлили загальну проблему щодо того, наскільки складним і різноманітним було використання технологій у сучасних коледжах. Оскільки, дослідження показало, що директор коледжу не може оцінити педагогічного працівника використання ним технології в професійному розвитку. Більшість педагогічних працівників застосовують технології під час підготовки до пар. Традиційний методологічний інструмент спостереження в аудиторії не охопив би усі види діяльності педагогічного працівника в оцінюванні чи дослідженні студентів, оскільки цей тип аналізу можна провести, лише з використанням численних вимірювань у цифрових технології. Дослідження продемонструвало, що педагогічні працівники володіють освітніми технологіями й використовують їх як додаткову категорію удосконалення цифрових навичок. Теоретично педагогічні працівники професійно використовують технології не тільки під час занять, а й поза аудиторією, спілкування зі студентами й спілкування між педагогічними працівниками за допомогою електронних повідомлень, меседжів та ін (Bebel, Russell, O'Dwyer, 2004).

Нажаль, отримано негативні результати, оскільки педагогічні працівники не досягають успіху в цій сфері через «додатковий час на планування», «труднощі в роботі зі студентським колективом», «відсутність технологічної інфраструктури», «додаткові фінансові вимоги для опанування нових технологій», «педагогічні працівники недостатньо використовують нові технологічні матеріали» та «недостатньо відділу, що відповідальний за освітні технології в області». У дослідженні показано роботу над національними ідеями реформування наукової освіти за допомогою сучасних технологій. У Великобританії використовують найбільше зусиль і ресурсів щоб покращити освіту за допомогою використання технологій. Однак, таке завдання не може бути виконане лише за допомогою інфраструктурної готовності та залучення фінансових і людських ресурсів до реформування освіти. Учений Джаннакакі представив, як можна поєднати кількісні та якісні методи дослідження для вивчення педагогічних працівників до нової стратегії «Навички для життя». Ставлення педагогічних працівників щодо нових реформаторських ініціатив спочатку було виміряно за типом Лайкерта для подальшого дослідження аспектів цих установок. У регіоні Сакар'я в Туреччині досліджено «компетентності педагогічних працівників у використанні освітніх технологій», що зосереджено на циф-

рових компетентностей педагогів щодо використання технологій в освіті. Проведене подібне дослідження з інспекторами в Туреччині, оцінювали достатні навчання педагогічних працівників. Результати ґрунтувалися, що інспектори вважали, що педагогічні працівники здебільшого не вдало «створювали комп'ютерні презентації» та «підготовлювали матеріали для пар». Інспектори оцінили педагогічну підготовку педагогічних працівників як «середню». З точки зору «самовдосконалення» інспектори педагогічних працівників оцінили «нижче середнього».

У 2010 році у Туреччині досліджено «Перевірку педагогічних працівників та сприйняття їх самоефективності щодо комп'ютерної освіти». Кандидати на посаду педагогічного працівника, мають досвід використання комп'ютерів і мають вищу самоефективність у використанні комп'ютерної освіти. Сьогодні використання технологій є не привілеєм, а обов'язком. Якщо майбутні педагогічні працівники не можуть навчатися за новими технологіям, що розвиваються, звідси виходить, яку освіту вони нададуть студентам. Комп'ютери та Інтернет є найважливішими інструментами, які дозволяють охопити всі знання в епоху інформації. Якщо майбутні педагогічні працівники не опановують інформаційні технології, то вони не розвиваються в професійному розвитку. Майбутні педагогічні працівники виявляють педагогічний аспект в освітніх технологіях, таким чином, педагогічні працівники можуть використовувати різні цифрові технології у коледжах.

У Міністерстві освіти Туреччини існує служба технічного консультування, що допомагає освітнім закладам подолати проблеми, пов'язані з технологіями (здебільшого пов'язаними з ІКТ), де педагогічні працівники отримують достатню технічну підтримку щодо використання нових навчальних технологій у коледжах. Виявлено, що педагогічні працівники чиї коледжі отримують технічну консультацію, добре знають і використовують комп'ютери, проектор і телевізор та інші ні. Однак, педагогічні працівники, що не отримали технічну консультацію мали низькі навички в цифрових технологій, однак, педагогічні працівники не отримують достатньої допомоги від викладачів з інформаційних технологій, що призвело до меншого використання технологій в професійної діяльності. Під час дослідження помічено, що після технічної консультації педагогічних працівників спостерігалось збільшення кількості педагогів (жінок-викладачів більше ніж чоловіків-викладачів), що прагнуть використовувати цифрові технології у своїй роботі.

Учені Франклін, Тернер, Каріюкі та Дюран наголошували, індивідуальне наставництво за участю аспірантів з навчальних технологій для педагогічних працівників пододало багато «часових» бар'єрів до інтеграції технологій у коледжах. Підкреслено, що наставництво дало педагогічним працівникам бачення щодо розробки пар на основі технологій використання їх у процесі викладання та навчання. Наставництво розглядається як перспективний спосіб забезпечити педагогічних працівників професійним розвитком у сфері інтеграції в технологіях. Впевненість і компетентність педагогічних працівників у використанні технологій, відіграли важливу роль у професійній діяльності також впровадили технології в розробці програм. Дослідження проводилося на замовлення Британського освітнього агентства з комунікацій і технологій (Vesta) (2008–2009). Основна мета дослідження полягала в тому, щоб краще зрозуміти потреби педагогічних працівників у безперервному професійному розвитку (CPD), щоб можна було запровадити механізми для здійснення крокових змін для подальшого розвитку навичок і компетенцій ІКТ педагогічної роботи в Великобританії. Перешкоди для використання ІКТ пов'язані з недостатньою обізнаністю педагогічних працівників про доступні технології та про те, як їх можна використовувати для виконання навчальної програми. Успішні аспекти CPD включають особисту підготовку, яка адаптована до індивідуальних потреб педагогічних працівників та доступних їм технологій. Оскільки, проблеми та результати, пов'язані з використанням технологій педагогічними працівниками в світі та в соціально-економічному середовищі, можуть мати різні підходи у використанні технологій в професійній діяльності. Технічні інспектори мають право вносити пропозиції та висловити думки педагогічних працівників Міністерству освіти щодо покращення рівнів технічної освіти в професійній діяльності в коледжах.

Дослідження проводили 25 освітніх інспекторів при Національній раді освітньої інспекції оцінювання та консультування, Міністерство національної освіти молоді та спорту. З 60% учасників – жінки та 40% – чоловіки. Вік 4% учасників коливається від 37 до 41 року, тоді як 12% мають вік від 42 до 45 років і 84% старше 46 років. 92% учасників мають 3 або 4 роки стажу роботи. 1% учасників має 14, а 1% має 1 рік стажу роботи. 12% складаються з головних інспекторів, а 88% складаються з інспекторів. У дослідженні використано техніку бесіди вічна-віч (інтерв'ю), таким чином, під час співбе-

сиди інспектори зібрали потрібну інформацію для результату дослідження та проаналізовані за допомогою контент-аналізу. Крім того, велику увагу приділили створенню комфортної атмосфери для учасників. Перед інтерв'ю в учасників запитували дозвіл на запис голосу, співбесіди тривали 25–30 хвилин. Співбесіди успішно завершені за допомогою трьох головних інспекторів та 22 інспекторів, які працюють у Національній раді інспекції, оцінювання та консультування в галузі освіти. Перед початком досліджень було отримано необхідний дозвіл Міністерства національної освіти молоді та спорту. У дослідженні більшість інспекторів зазначили, що знання нових педагогічних працівників й бажання вивчати нові навчальні технології їхній рівень знань були вищими, ніж в тих хто не володів технологічними знаннями. Також можна вважати, що приблизно половина педагогічних працівників вважаються неграмотними щодо нових технологій навчання (Hursen, Ceker, 2012).

Дослідження щодо умов розвитку професійної компетентності педагогічних працівників проведено лабораторією науково-методичного супроводу підготовки фахівців у коледжах і технікумах Інституту професійної освіти НАПН України. Дослідження проведено за допомогою опитування викладачів коледжів анкетуванням в Google Forms щодо власної професійної компетентності. Здійснено самооцінку 882 респондентів: 56,4% прагнуть до інноваційної педагогічної діяльності, до застосування ефективних методик і технологій навчання студентів (МЦ), 70,52% здатні організувати та провести відеоконференцію зі студентами (наприклад, на платформі Zoom або іншій) (ПД), 56,80% здатні провести відкрите заняття із застосуванням інноваційних технологій (ПД) (Тітова, Лузан, Пашенко, Мося, Остапенко, Ямковий, 2023:136).

Висновки. Отже, навчання технологій для педагогічних працівників важливо для їх саморозвитку. Також технології, що використовують педагогічні працівники допомагають зменшити затрати часу на додаткові завдання. За допомогою цифрових технологій відбувається комунікація між студентами та викладачами. Проведені дослідження показали, різницю в використанні педагогічними працівниками освітніх технологій й намір вивчати поглиблено освітні технології педагогічними працівниками. Висвітлено, що у різних країн є спеціальні центри де можна підвищити педагогічний розвиток з технологій, що допомагає педагогам удосконалити свої аудиторні заняття й засвоїти знання студентами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Achsaoucaou Fariza, Guitart-Tarrés Laura, Miravittles-Matamoros Paloma, Núñez-Carballosa Ana, Bernardo Mercé, Bikfalvi Andrea. Competence Assessment in Higher Education: A Dynamic Approach. URL:<https://doi.org/10.1002/hfm.20394> (дата звернення: 15.01.2024).
2. Bikfalvi Andrea, Rafart Assumpció, Mancebo Núria. The Assessment of Competence in University Adult Education: A Dynamic Approach. *International Journal of Management, Knowledge and Learning*. 3–23. URL:<https://www.cceol.com/search/article-detail?id=200676> (дата звернення: 23.01.2024).
3. Romero-García Carmen, Buzón-García Olga, de Paz-Lugo Patricia. Improving Future Teachers' Digital Competence Using Active Methodologies. *Sustainability*, (2020)12 (18), 7798; doi:10.3390/su12187798. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/18/7798> (дата звернення: 20.01.2024).
4. Cigdem Hursen, Eser Ceker Evaluating Teacher Competencies In Using New Instructional Technologies, *International Journal of Learning and Teaching*, Vol 4, 1 2012, 1–13. URL: https://www.researchgate.net/profile/Eser-Ceker/publication/281865452_Evaluating_Teacher_Competencies_In_Using_New_Instructional_Technologies/links/55fc54c008aeafc8ac459f8a/Evaluating-Teacher-Competencies-In-Using-New-Instructional-Technologies.pdf (дата звернення: 23.01.2024).
5. Тітова О. А., Лузан П. Г., Пашченко Т. М., Мося І. А., Остапенко А. В., Ямковий О. Ю. Система розвитку професійної компетентності педагогічних працівників фахових коледжів в умовах пандемії, воєнного та повоєнного часу: монографія. / За наук. ред. О. А. Тітової, Київ: ІПО НАПН України, 2023. 272 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/738694/> (дата звернення: 23.01.2024).

REFERENCES

1. Achsaoucaou Fariza, Guitart-Tarrés Laura, Miravittles-Matamoros Paloma, Núñez-Carballosa Ana, Bernardo Mercé, Bikfalvi Andrea. (2012). Competence Assessment in Higher Education: A Dynamic Approach. URL: <https://doi.org/10.1002/hfm.20394> (date of application: 15.01.2024).
2. Bikfalvi Andrea, Rafart Assumpció, Mancebo Núria. (2013). The Assessment of Competence in University Adult Education: A Dynamic Approach. *International Journal of Management, Knowledge and Learning*. 3–23. URL: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=200676> (date of application: 23.01.2024).
3. Romero-García Carmen, Buzón-García Olga, de Paz-Lugo Patricia.. Improving Future Teachers' Digital Competence Using Active Methodologies.. *Sustainability*, (2020)12 (18), 7798; doi:10.3390/su12187798. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/18/7798> (date of application: 20.01.2024).
4. Cigdem Hursen, Eser Ceker (2012). Evaluating Teacher Competencies In Using New Instructional Technologies, *International Journal of Learning and Teaching*, Vol 4, 1 (2012) 1–13. URL: https://www.researchgate.net/profile/Eser-Ceker/publication/281865452_Evaluating_Teacher_Competencies_In_Using_New_Instructional_Technologies/links/55fc54c008aeafc8ac459f8a/Evaluating-Teacher-Competencies-In-Using-New-Instructional-Technologies.pdf (date of application: 23.01.2024).
5. Titova O. A., Luzan P. H., Pashchenko T. M., Mosia I. A., Ostapenko A. V., Yamkovyi O. Yu. (2023). [System of development of professional competence of pedagogical workers of vocational colleges in conditions of pandemic, war and the post-war period]. / *Za nauk. red. O. A. Titovoi, Kyiv: IPO NAPN Ukrainy*, 2023. 272 s. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/738694/> [in Ukrainian] (date of application: 20.01.2024).