

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»**

ГУЩИНА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА

УДК 378:37.02:371:004 (09)

**РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ
КЛАСІВ В УМОВАХ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти
(011 – освітні, педагогічні науки)

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук



Київ – 2019

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Державному вищому навчальному закладі «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України

Науковий керівник – доктор педагогічних наук, професор **Сорочан Тамара Михайлівна**, ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України, Центральний інститут післядипломної освіти, директор

Офіційні опоненти:

доктор педагогічних наук, доцент **Сущенко Лариса Олександрівна**, Запорізький національний університет, кафедра соціальної педагогіки, професор

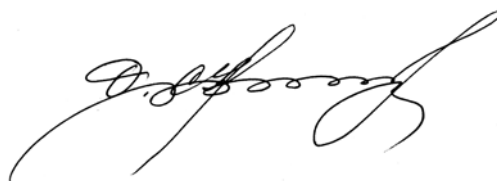
кандидат педагогічних наук **Захар Ольга Германівна**, Миколаївський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, заступник директора з науково-педагогічної роботи

Захист відбудеться «18» квітня 2019 р. о 12 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.455.03 у Державному вищому навчальному закладі «Університет менеджменту освіти» НАПН України за адресою: 04053, м. Київ, вул. Січових Стрільців, 52-А, корпус 3, зала засідань.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Державного вищого навчального закладу «Університет менеджменту освіти» НАПН України (04053, м. Київ, вул. Січових Стрільців, 52-Д) та на сайті: www.umo.edu.ua.

Автореферат розісланий «18» березня 2019 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



О. С. Снісаренко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Перехід України від індустріальної стадії розвитку до інформаційного суспільства зумовив поширення процесів цифровізації у сфері освіти. Зазначені перетворення відповідають положенням низки європейських та українських документів. У рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради Європейського Союзу «Про основні компетентності для навчання протягом усього життя» цифрові навички визнано базовими нарівні із вмінням читати, писати, рахувати. В рекомендаціях ООН «Дослідження в освіті та перспективи майбутнього навчання: яка педагогіка потрібна для XXI століття» (2015 р.) зазначено, що цифрові технології повинні інтегруватись у програми підготовки фахівців, стати загальноприйнятим інструментом, використовуваним упродовж усієї вчительської кар'єри, яка потребує систематичного професійного розвитку.

Серед пріоритетних позицій розбудови інформаційного суспільства «Цифровий порядок денний України 2020» («Digital Agenda for Ukraine 2020») визначено цифровізацію освіти. У Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» (НУШ) на період до 2029 року, зазначено, що «реформування педагогіки загальної середньої освіти передбачає перехід до педагогіки партнерства між учнем, вчителем і батьками, що потребує ґрунтовної підготовки вчителів за новими методиками і технологіями навчання, зокрема інформаційно-комунікативними технологіями».

Відтак важливо, щоб сучасні вчителі початкових класів не лише вільно орієнтувалися в предметній галузі, але й були компетентними в цифрових технологіях, пов'язаних з їхньою професійною діяльністю.

Отже, актуалізацію проблеми розвитку компетентності вчителів початкових класів можна пояснити декількома причинами: по-перше, економічними (відповідь на вимоги ринку праці, адже інформаційне суспільство потребує активного освоєння нових видів професійної діяльності); по-друге, освітніми (реалізація основних положень концептуальних засад реформування відповідно до Концепції «Нова українська школа»).

Провідні ідеї дослідження проблеми розвитку вчителів початкових класів ґрунтуються на фундаментальних працях вітчизняних та зарубіжних учених.

Концепції розвитку інформаційного суспільства, що обґрунтовують соціально-культурну сутність інформатизації та її вплив на систему освіти, висвітлено в наукових працях В. Бикова, А. Гуржія, М. Кириченка, В. Кременя, В. Олійника.

Основні положення теорії безперервної освіти дорослих, розвитку професіоналізму та підвищення кваліфікації педагогічних працівників у системі післядипломної освіти представлено в роботах В. Беспалька, В. Бикова, О. Галуса, Б. Гершунського, Ю. Завалевського, І. Зязюна, Н. Клокар, Л. Лук'янової, В. Олійника, О. Отич, О. Пехоти, В. Сидоренко, Т. Сорочан та ін. Проблему компетентнісного підходу в освіті досліджують багато науковців, серед яких Н. Бібік, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Паращенко, О. Пометун, О. Савченко, Л. Сущенко, В. Маслов, З. Рябова, І. Драч. Проектна діяльність була предметом вивчення таких учених: О. Мариновської, О. Пехоти, Г. Селевка.

Теоретичні дослідження й удосконалення освітньої практики, пов'язані з розвитком цифрової компетентності вчителів в системі вітчизняної післядипломної педагогічної освіти, проводили вчені: І. Воротнікова, П. Габовський, Г. Дегтярєва, О. Захар, С. Литвинова, Н. Морзе, Л. Чернікова та ін.

Особливостям використання цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів присвячені роботи А. Коломієць, О. Комар, В. Коткової, Л. Петухової та ін. Зокрема, в дисертації О. Нікулочкіної обґрунтовано чинники ефективності розвитку інформаційної компетентності вчителя початкових класів у системі післядипломної освіти.

Проте, питання розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності недостатньо висвітлено в педагогічній літературі.

В Україні накопичено значний практичний досвід підготовки вчителів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Так, упроваджено програму Intel® «Навчання для майбутнього», що реалізується в закладах вищої та післядипломної педагогічної освіти; програму Microsoft «Партнерство в навчанні»; заклади післядипломної педагогічної освіти пропонують власні програми професійного розвитку цифрової компетентності вчителів та підвищення кваліфікації в цьому напрямку.

Цей досвід відіграв важливу роль в організації роботи з підготовки вчителів до використання цифрових технологій у педагогічній діяльності. Проте, для розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів зазначеного досвіду недостатньо, оскільки він не охоплює всього спектру засобів, програмного забезпечення і підходів до організації навчання, не враховує особливості професійної діяльності вчителів початкових класів, базовий рівень їхньої компетентності.

Такий стан проблеми підтверджено дослідженням Інституту інноваційних технологій і змісту освіти на тему: «Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному середовищі «1 учень – 1 комп'ютер» на базі шкільних нетбуків» (наказ Міністерства освіти і науки України від 02.02.2009 № 54). Під час дослідження було виявлено, що одним з основних чинників, які стримують розвиток інформатизації освіти, є недостатня підготовленість педагогічних кадрів, зокрема й учителів початкових класів, до використання в освітньому процесі сучасних засобів навчання й цифрових технологій.

Попри продуктивність і значущість представлених у науковій літературі досліджень, не розв'язано низку суперечностей:

- соціально-педагогічного характеру – між потребою суспільства у створенні умов для розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів та не повною мірою реалізованими потенційними можливостями закладів післядипломної освіти у вирішенні цього завдання, недостатнім залученням ресурсів неформальної та інформальної освіти;

- науково-методичного характеру – між необхідністю забезпечення розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів, з одного боку, та відсутністю відповідних методик забезпечення цього процесу – з іншого;

- особистісно-професійного – між наявною потребою вчителя початкових класів у розвинутій цифровій компетентності та, як правило, недостатнім рівнем володіння засобами, необхідними для її задоволення.

Окреслені суперечності актуалізують проблему дослідження – визначення педагогічних умов розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності, розробка та експериментальна перевірка відповідної технології розвитку, що вможливуватимуть якісний професійний розвиток учителів, задовольнятимуть потреби суспільства у кваліфікованих вчителях для Нової української школи. Вирішення цієї проблеми вимагає розробки й упровадження нових підходів до організації освітнього процесу в формальній і неформальній освіті, що враховують специфіку професійної діяльності вчителів початкових класів.

Перелічені проблеми зумовили вибір теми дисертаційної роботи **«Розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана відповідно до комплексної програми науково-дослідної роботи Державної наукової установи «Інститут інноваційних технологій та змісту освіти (номер державної реєстрації 0112U003804), у межах проведення дослідно-експериментальної роботи «Науково-методичні основи використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному середовищі «1 учень – 1 комп'ютер» на базі шкільних нетбуків», координатором якого є автор.

Тема дисертаційної роботи «Розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності» затверджена на засіданні вченої ради Університету менеджменту освіти НАПН України (протокол № 6 від 20.06.2012 р.) та узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук України (протокол № 8 від 30.10.2012 р.).

Об'єкт – професійний розвиток учителів початкових класів.

Предмет – педагогічні умови та технологія розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити педагогічні умови та технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності в системі післядипломної педагогічної освіти.

Відповідно до об'єкта, предмета, мети визначено **завдання дослідження**:

1. Узагальнити теоретико-методологічні основи професійного розвитку вчителів початкових класів у системі післядипломної педагогічної освіти.
2. Охарактеризувати структуру, зміст цифрової компетентності вчителів початкових класів та особливості розвитку її складників у сучасному освітньому просторі.
3. Обґрунтувати та експериментально перевірити педагогічні умови та технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності.
4. Розробити науково-методичний супровід розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів у системі формальної, неформальної та інформальної післядипломної освіти.

Методи дослідження. Для досягнення мети, вирішення завдань дослідження використано комплекс сучасних загальнонаукових методів:

– *теоретичних*: аналіз, узагальнення, систематизація, порівняння різних поглядів на досліджувану проблему; прогнозування та моделювання, що дали змогу

визначити сутність цифрової компетентності, обґрунтувати її зміст і структуру, розробити провідні ідеї та концептуальні положення технології розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів у системі післядипломної освіти;

– *емпіричних*: методи діагностики, адаптовані відповідно до завдань дослідження, методи масового збирання емпіричного матеріалу (анкетування, спостереження, бесіди, тестування) – для визначення чинників та умов розвитку цифрової компетентності вчителів, стану сформованості її складників; педагогічне проектування уможливило розроблення навчально-методичних матеріалів тематичних курсів, спецкурсів підвищення кваліфікації вчителів у сфері ІКТ; педагогічний експеримент, що використовувався з метою перевірки ефективності розробленої технології розвитку цифрової компетентності вчителів в умовах проектної діяльності, метод контент-аналізу нормативно-правових документів у галузі освіти, навчально-методичного забезпечення (навчально-тематичних планів, програм та ін.);

– *статистичних* – методи математичної статистики (статистичний критерій Пірсона χ^2), які забезпечили вірогідність результатів педагогічного експерименту, їхньої інтерпретації та встановлення наукової достовірності отриманих результатів дослідження.

Організація та основні етапи дослідження.

Дослідження передбачало кілька етапів наукового пошуку (2009–2018 рр.).

На першому, констатувальному, етапі (2009–2010 рр.) – проаналізовано філософську, соціологічну, психолого-педагогічну літературу з теми дослідження; визначено мету, основні завдання, об'єкт і предмет дослідження; розроблено програму та методику наукового пошуку, упорядковано понятійний апарат; визначено структуру цифрової компетентності, розроблено критерії її розвитку; проведено вхідне діагностування.

На другому, формуальному, етапі (2011–2017 рр.) – систематизовано матеріал щодо визначення та обґрунтування педагогічних умов розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів; розроблено, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності.

На третьому, завершальному, етапі (2017–2018 рр.) – здійснено математико-статистичне обґрунтування та інтерпретовано результати експериментального дослідження, визначено перспективи та методичні передумови запровадження технології розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в систему підвищення кваліфікації педагогів, сформульовано загальні висновки дисертаційної роботи.

Наукова новизна та теоретичне значення одержаних результатів дослідження полягає в тому, що *вперше*:

– *визначено й теоретично обґрунтовано* педагогічні умови розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів у проектній діяльності, які полягають у вдосконаленні змісту навчання вчителів початкових класів у формальній освіті; розробці та реалізації комплексу управлінських рішень у неформальній освіті; створенні навчально-методичного супроводу та набуття практичного досвіду з розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів у формальній,

неформальній та інформальній освіті на основі впровадження проектної діяльності та онлайн-навчання; участі вчителів в інноваційних освітніх проектах; педагогічній підтримці вчителів у професійних мережевих спільнотах в інформальній освіті;

– *розроблено, обґрунтовано та експериментально перевірено* технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності в системі післядипломної педагогічної освіти, що передбачає використання освітніх ресурсів різного рівня; диференціацію та інтеграцію змісту, форм і методів розвитку цифрової компетентності вчителів відповідно до її багаторівневої структури на основі розроблення різнорівневих модульних навчальних програм;

– *обґрунтовано* зміст і сутність цифрової компетентності вчителя початкових класів, схарактеризовано її структуру та складники, а саме: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексійний;

– *уточнено* понятійний апарат дослідження, зокрема конкретизовано дефініції понять «професійний розвиток педагога», «професійний розвиток вчителя», «цифрова компетентність учителя початкових класів». Останнє визначаємо як сукупність знань про цифрові технології та уміння їх застосовувати на засадах цінностей цифрового суспільства у професійній діяльності з урахуванням особливостей початкової школи;

– *набули подальшого* розвитку концепції освіти упродовж усього життя в аспекті поєднання формальної, неформальної та інформальної освіти вчителів початкових класів у системі післядипломної освіти, а також ролі педагогічних мережевих спільнот для професійного зростання вчителів, формування ціннісного ставлення до цифрових технологій, усвідомлення необхідності професійного удосконалення та розвитку власної цифрової компетентності в інформальній освіті.

Практичне значення одержаних результатів визначене тим, що автор дослідження створив комплекс методичних продуктів: навчальний модуль «Інформаційно-цифрова компетентність учителя початкових класів Нової української школи» (вибіркова складова Типової освітньої програми організації і проведення підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами післядипломної педагогічної освіти), спецкурс «Розвиток цифрової компетентності вчителя початкових класів Нової української школи» для вчителів початкових класів та керівників закладів освіти; авторські тематичні тренінги «Модель навчання «1 учень – 1 комп'ютер», дистанційний навчальний курс «Соціальні сервіси Веб 2.0 для вчителя»; посібник для вчителів початкових класів «Путівник світом цифрових технологій». Створено та розбудовано всеукраїнську професійну онлайн-спільноту «ІКТ в початкових класах» для неформальної та інформальної освіти, освітні онлайн-ресурси для підтримки педагогічного процесу та науково-методичного супроводу вчителів початкових класів в інформальній освіті. Під час реалізації інноваційних освітніх проектів «1 учень – 1 комп'ютер» (науковий керівник Т. Пушкарьова, наказ МОН № 54 від 02.02.09 р.), «Культура добросусідства» (керівник проекту М. Араджионі, лист МОН від 12.07.2016 № 1/11-9216) було використано матеріали, розроблені автором дослідження.

Результати дослідження впроваджено в освітній процес підвищення кваліфікації комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія

неперервної освіти», комунального закладу «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти», Івано-Франківського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, комунального навчального закладу «Черкаський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради».

Упровадження результатів дослідження. Основні положення та рекомендації дисертаційної роботи впроваджено в освітній процес у вищому навчальному закладі «Вінницька академія неперервної освіти» (довідка № 01/21-770 від 08.10.2018 р.), комунальному закладі «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» (довідка № 454 від 10.10.2018 р.), Івано-Франківському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти (довідка № 01/798 від 03.10.2018 р.), комунальному навчальному закладі «Черкаський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради» (довідка № 237/01-19 від 01.10.2018 р.).

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати дисертації були оприлюднені на науково-практичних конференціях, форумах, семінарах, круглих столах, зокрема:

– міжнародного рівня: «Особистість у єдиному освітньому просторі» (м. Запоріжжя, 2011, 2012 рр.), «Чему и как учить в 21 столетии» (м. Москва, 2010, 2011 рр.), «Нові інформаційні технології в освіті для всіх» (м. Київ 2009, 2010 рр.); «Нові горизонти ІКТ в освіті» (м. Київ, 2009, 2010 рр.); «Мобільне середовище навчання та сучасна освіта» (онлайн, сайт «Освітня галактика Intel®» 2013 р.), «Неперервна освіта нового сторіччя: досягнення та перспективи» (м. Запоріжжя, 2015 р.); «Актуальні проблеми міжнародної післядипломної освіти: стан та перспективи розвитку» (м. Київ, 2015 р.);

– всеукраїнського рівня: «Науково-методичне забезпечення інноваційних процесів у післядипломній освіті педагогічних працівників сільських регіонів» (м. Запоріжжя, 2010 р.); «Освіта в інформаційному суспільстві» (м. Київ, 2010 р.); «Психолого-педагогічні проблеми соціалізації особистості» (м. Вінниця, 2013 р.), «Інтеграція науки і практики як чинник розвитку післядипломної освіти в умовах інформаційного суспільства» (м. Івано-Франківськ, 2014); «Система освіти України: терміни і визначення» (м. Київ, 2016 р.);

– на міжнародних виставках: «Сучасні навчальні заклади» (м. Київ, 2010, 2011, 2012, 2014, 2016 рр.), «Інновації в сучасній освіті» (м. Київ, 2009, 2011 рр.) та «Сучасна освіта в Україні» (м. Київ, 2009, 2011, 2018 рр.).

Основні положення, висновки та результати дослідно-експериментальної роботи обговорювалися впродовж 2011–2017 рр. на засіданні кафедри філософії освіти дорослих ДВНЗ «Університет менеджменту освіти»; а також заслуховувалися на засіданнях вченої ради ДНУ «Інститут інноваційних технологій та змісту освіти» (2010, 2011 рр.).

Ідеї дослідження були підтримані присудженням нагород Академії педагогічних наук України, Міністерства освіти і науки України.

Публікації. За результатами дисертаційної роботи опубліковано 18 друкованих праць: 11 статей (з яких 8 – у провідних наукових фахових виданнях України,

1 стаття у виданні, що входить до наукометричних баз, 2 – в інших журналах та збірниках), 4 – матеріали конференцій, 3 – навчально-методичні видання.

Структура й обсяг дисертації. Робота складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел із 239 найменувань (із них 30 – іноземною мовою) і додатків. Загальний обсяг дисертації – 243 сторінки, з них 11 сторінок – анотації, 186 – основного тексту. Робота містить 21 таблицю і 2 рисунки.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність і доцільність обраної теми, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання дослідження, його теоретичні основи, охарактеризовано методи й етапи роботи, розкрито наукову новизну дослідження, його теоретичну і практичну значущість, наведено дані щодо апробації результатів педагогічного дослідження.

У першому розділі **«Теоретико-методологічні основи розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів»** проаналізовано методологічні підходи до розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів у післядипломній освіті, описано напрями професійного розвитку вчителів початкових класів у формальній, неформальній та інформальній післядипломній педагогічній освіті, визначено зміст і структуру цифрової компетентності вчителів початкових класів.

Аналіз методологічних підходів до розвитку цифрової компетентності дозволив визначити таку сукупність методологічних підходів: андрагогічний, акмеологічний, аксіологічний, особистісно-діяльнісний, компетентнісний, системний, синергетичний, цифровий й мережевий підходи. Провідним ми вважаємо компетентнісний підхід, оскільки він визначає основні напрями професійного розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів у системі післядипломної педагогічної освіти.

У розділі проаналізовано сутнісні характеристики таких понять, як «професійний розвиток педагога», «цифрова компетентність», «цифрова компетентність учителя початкових класів».

Розглянувши погляди дослідників на проблему розвитку цифрової компетентності та на підставі аналізу її змісту й складників, визначаємо «цифрову компетентність учителя» (за Л. Черніковою) як системну якість особистості, що характеризується єдністю професійних знань, умінь та навичок у галузі цифрових технологій, ціннісних настанов та особистісного ставлення до них. Цифрова компетентність учителя початкових класів – це сукупність знань про цифрові технології та уміння їх застосовувати на засадах цінностей цифрового суспільства у професійній діяльності з урахуванням особливостей початкової школи. Специфіка цифрової компетентності вчителів початкових класів виявляється в її спрямованості на вирішення пріоритетних завдань Нової української школи щодо забезпечення сучасного рівня освіти молодших школярів.

До структури цифрової компетентності вчителів початкових класів ми віднесли такі складники: *мотиваційно-ціннісний*: мотиви, інтереси, потреби, позитивне ставлення до навчання в процесі опанування цифровими технологіями,

розуміння та усвідомлення ролі й значення цифрових технологій для роботи та навчання впродовж життя; *когнітивний* складник: знання про можливості цифрових технологій під час здійснення основних операцій (пошуку, відбору, зберігання); інформаційна грамотність – уміння працювати з повідомленнями, інформацією; вміння забезпечувати взаємозв'язок та комунікацію, спільну роботу та мережеву діяльність; *операційно-діяльнісний*: практичні вміння з ефективного використання цифрових технічних, програмних засобів на різних етапах післядипломного освітнього процесу, застосування цифрових технологій для організації спілкування з колегами, учнями, батьками; *рефлексійний*: оцінювання умінь використовувати наявні та створювати власні освітні цифрові ресурси для самоосвіти, самооцінювання власного досвіду застосування цифрових технологій, оцінювання рівня спілкування та співпраці з колегами за допомогою засобів цифрових технологій, самооцінка професійної діяльності у сфері цифрових технологій.

У роботі досліджено шляхи професійного розвитку вчителів початкових класів у системі післядипломної педагогічної освіти, серед яких курси підвищення кваліфікації (формальна освіта), міжкурсний період (неформальна освіта) та самоосвіта (інформальна освіта). Вони відрізняються місцем та часом проведення, змістом навчальних програм, формами, засобами й термінами навчання та набувають ознак диверсифікації (від лат. *diversificatio* – зміни, різноманітність), що уможливорює побудувати освітню траєкторію навчання вчителя з урахуванням особистісно-професійних запитів і потреб, здібностей і можливостей, вибору закладів та організацій надання освітніх послуг (формальної, неформальної та інформальної освіти).

Аналіз сутності професійного розвитку вчителів початкових класів у формальній, неформальній та інформальній післядипломній освіті дозволив визначити, що під професійним розвитком вчителя слід розуміти тривалий процес його навчання, який відбувається у взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу. Специфічними рисами професійного розвитку вчителів початкових класів є його мультипредметна спрямованість та суспільна відповідальність, що покладена на вчителя початкових класів, адже реформи Нової української школи розпочинаються саме з цієї ланки освіти.

Серед поширених видів, форм та методів професійного розвитку вчителів початкових класів у формальній освіті виділено курси підвищення кваліфікації (тематичні, спецкурси, лекції, дискусії, тренінги, практичні заняття, вебінари, семінари), у неформальній освіті – міжкурсні науково-методичні заходи (тренінги, конференції, семінари, круглі столи, вебінари, майстер-класи, відкриті онлайн-курси, літні школи, хакатони, ворк-шопи, Edcamp, конкурси, проекти), а у сфері інформальної освіти – самоосвітня діяльність вчителів (через соціальні мережі, творчі групи, коучінги, спілкування, обмін досвідом, мережеві професійні спільноти, здійснення дослідницької роботи та участь в проектах).

У другому розділі «**Технологія розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності**» на підставі аналізу психолого-педагогічної літератури та узагальнення досвіду розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів виділено педагогічні умови та здійснено обґрунтування технології розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності.

Аналіз практики підвищення кваліфікації вчителів початкових класів, спрямованого на розвиток цифрової компетентності, дозволив виявити те, що в багатьох країнах світу така робота здійснюється через системи безперервного професійного розвитку (за винятком Австрії, Болгарії, Чехії та Норвегії). Підготовку фахівців до практичного застосування цифрових технологій в активній педагогічній діяльності початкової школи в Бельгії, Естонії, Литві, Польщі, Угорщині забезпечують спеціалізовані організації, комп'ютерні лабораторії, центри та мережі, у Франції – факультети університетів, у Литві – об'єднання вчителів, у Великій Британії – комерційні компанії. Обґрунтовано, що участь педагогів в інноваційних освітніх проектах, що були ініційовані міжнародними корпораціями Microsoft та Intel, є не лише чинником успішної інформатизації закладів освіти, але й надає особистісної зорієнтованості його суб'єктам на систематичний розвиток цифрової компетентності. Найбільш результативними є навчальні програми, розроблені в межах зазначених проектів, що відповідають рекомендаціям ЮНЕСКО (UNESCO ICT-CFT) Intel® «Навчання для майбутнього» та Microsoft «Партнерство в навчанні».

Технологія розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності розроблена з урахуванням вимог андрагогічного, аксіологічного, особистісно-діяльнісного, компетентнісного, системного, синергетичного, цифрового та мережевого наукових підходів і розглядається як складник системи професійного розвитку вчителів початкових класів, основою якої є процес конструювання та реалізації проектів засобами цифрових технологій. Пропонована технологія відображає систему взаємозумовлених та взаємозв'язаних структурних елементів: методологічні підходи, теоретичні основи, змістово-процесуальні основи та діагностика результатів.

До теоретичних основ технології ми відносимо: принципи навчання, педагогічні умови розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів та складники цифрової компетентності вчителя початкових класів. Для розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів необхідним є створення педагогічних умов, серед яких удосконалення змісту навчання вчителів початкових класів у формальній освіті, створення навчально-методичного супроводу в формальній, неформальній та інформальній педагогічній післядипломній освіті, комплекс управлінських рішень у неформальній освіті, участь учителів в інноваційних освітніх проектах, педагогічна підтримка вчителів в професійних мережевих спільнотах в інформальній освіті.

Змістово-процесуальні основи технології включають два рівноправних складники, які визначають зміст навчання вчителів, методів та засобів досягнення результату у формальній, неформальній та інформальній освіті. Загальною метою технології є розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах реформування освіти на засадах концепції НУШ. Проектна діяльність у структурі технології розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів виконує основну роль в забезпеченні результативності навчання педагогів. У процесі формальної, неформальної та інформальної освіти відбувається підготовка цифрових проектів професійного розвитку та підвищується цифрова компетентність учителів початкових класів у різних формах навчання педагогів за допомогою обраних доцільних технологій, методик, форм, методів навчання.

Діагностика результатів визначає ефективність упровадження технології, діагностує рівні розвитку цифрової компетентності (базовий, поглиблений, рівень експерта) за групами критеріїв: мотиваційно-ціннісний, який дозволяє вимірювати позитивне ставлення до навчання, розуміння та усвідомлення ролі й значення цифрових технологій для роботи та навчання впродовж життя; когнітивний, який визначає рівень інформаційної грамотності; операційно-діяльнісний складник, що вимірює рівень умінь працювати з даними, рівень розвитку комунікації та спільної роботи під час навчання, вибір та ефективне використання технічних та програмних засобів цифрових технологій в освітньому процесі, та рефлексійний критерій, що визначає рівень готовності вчителя до самооцінки професійної діяльності у сфері цифрових технологій, здатність проектувати власний розвиток цифрової компетентності на основі аналізу своєї діяльності.

Ми виокремили й обґрунтували комплекс педагогічних умов розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів. Дослідження проблеми дотримання педагогічних умов у процесі розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів дозволило виділити умови на інституційному та особистісному рівнях.

До комплексу педагогічних умов на інституційному рівні ми відносимо удосконалення змісту навчання вчителів початкових класів у формальній освіті; комплекс управлінських рішень у неформальній освіті (розробка нормативних документів щодо цифровізації закладу освіти, різноманітні види контролю, проведення науково-педагогічних, методичних заходів з розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів); створення навчально-методичного супроводу та набуття практичного досвіду з розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів у формальній, неформальній та інформальній освіті на основі впровадження проектної діяльності та онлайн-навчання; участь вчителів в інноваційних освітніх проектах.

На особистісному рівні важливою умовою є педагогічна підтримка вчителів в професійних мережевих спільнотах з метою формування ціннісного ставлення до цифрових технологій, усвідомлення необхідності професійного удосконалення та розвитку власної цифрової компетентності в інформальній освіті.

Дотримання цих педагогічних умов надасть можливість розвинути цифрову компетентність вчителів початкових класів та отримати результати у вигляді створених проектів з використанням цифрових технологій.

У третьому розділі **«Експериментальна перевірка технології розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності»** подано загальну характеристику організації і проведення експериментального дослідження, визначено критерії, показники розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів, представлено динаміку розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів, описано особливості науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності.

Визначення методики перевірки рівня розвитку компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності уможливило обґрунтовано здійснити вибір методів проведення експерименту й методів опрацювання отриманих статистичних даних та результатів етапів експерименту.

Під час експерименту перевірено педагогічні умови та технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності. Для організації та проведення експериментальної перевірки результативності розроблених педагогічних умов та технології розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності було визначено та обґрунтовано відповідно до структурних складників цифрової компетентності основні його критерії: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексійний.

Дослідження, яке проводилось упродовж десяти років на базі закладів післядипломної педагогічної освіти в три етапи (констатувальний; формувальний та завершальний), дозволило перевірити рівень розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів.

Результати констатувального етапу педагогічного експерименту дали підстави стверджувати, що вчителям початкових класів деколи складно усвідомити необхідність засвоєння і використання цифрових технологій в педагогічній практиці, 57 % вчителів початкових класів не подолали страху перед використанням цифрових технологій; 62 % – не розуміли необхідність використання форм та методів неформальної та інформальної освіти для власного підвищення кваліфікації, більшість з опитуваних вчителів зареєстровані в соціальних професійних мережах, проте не повною мірою використовують потенціал мережевих спільнот для власного професійного розвитку. Вищезазначене засвідчує відсутність позитивного ставлення до використання цифрових технологій у власній професійній діяльності, низький рівень цифрової грамотності; невміння застосовувати набуті знання в практичній діяльності, а отже – недосконалу практику підвищення кваліфікації вчителів початкових класів.

Формувальний етап педагогічного експерименту з проблеми дослідження проводився на базі комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти», комунального закладу «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти», Івано-Франківського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. Він був спрямований на впровадження технології розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності; проведення спостережень за наслідками запровадження проектної діяльності в післядипломну педагогічну освіту.

На формувальному етапі педагогічного експерименту було розроблено та експериментально перевірено технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності в закладах післядипломної педагогічної освіти. Для проведення формувального етапу було визначено експериментальну та контрольну групи. Учасники обох груп мали рівні вихідні можливості і щодо підготовки в галузі цифрових технологій, і за віковою характеристикою, і за стажем роботи в закладі освіти. Експериментальна група формувалась із вчителів початкових класів, які були задіяні в інноваційних освітніх проектах, серед яких «1 учень – 1 комп'ютер». Контрольна група формувалась із вчителів початкових класів, які працювали в тих же закладах освіти, проте не брали участь в проектній діяльності. Кількість педагогів експериментальної групи (ЕГ) – 53 особи, контрольної (КГ) – 53 особи. Загальна кількість педагогів, які взяли участь у формувальному етапі експерименту, – 106 осіб.

Контрольна група проходила навчання за стаціонарною схемою на курсах підвищення кваліфікації в закладах післядипломної педагогічної освіти.

Експериментальна група навчалася за технологією розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності.

На формувальному етапі педагогічного експерименту, під час якого розроблено та апробовано технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності, на основі визначених показників оцінювання рівня розвитку складників цифрової компетентності постійно проводилося анкетне опитування вчителів до і після проходження навчальних курсів та тренінгів, до і після участі вчителів у науково-методичних заходах, а також тестування знань і вмінь учителів.

Діагностика результатів навчання відбувалася за чотирма групами критеріїв: мотиваційно-ціннісним, який дає змогу вимірювати позитивне ставлення до навчання, розуміння та усвідомлення ролі й значення цифрових технологій для роботи та навчання впродовж життя; когнітивним, який визначає рівень інформаційної грамотності; операційно-діяльнісним, що дозволяє з'ясувати рівень сформованості вмінь працювати з даними, рівень розвитку комунікації та спільної роботи в процесі навчання, вибір та ефективне використання технічних і програмних засобів цифрових технологій на різних етапах освітнього процесу; та рефлексійним, що вимірює рівень умінь використовувати та створювати освітні цифрові ресурси для самоосвіти, поширювати досвід застосування цифрових технологій, спілкуватися та співпрацювати з колегами.

Оцінювання проводилося за трьома рівнями розвитку цифрової компетентності: базовий, поглиблений, рівень експерта. Динаміку розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів подано на рисунку (рис. 1).

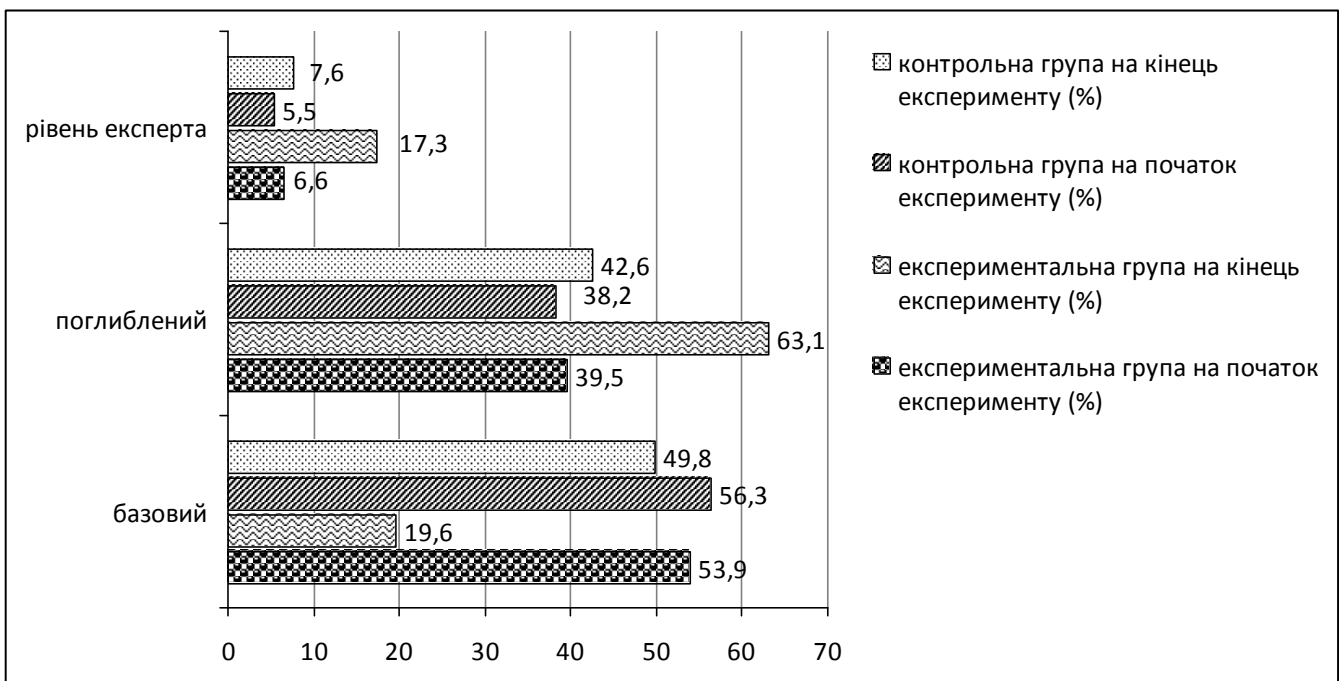


Рис. 1. Динаміка розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів

Кількісні дані засвідчують, що в масовій педагогічній практиці тільки частина вчителів початкової ланки освіти (7,6%) досягає рівня експерта в розвитку цифрової компетентності.

Показники узагальненого складника цифрової компетентності значно зросли в експериментальній групі: рівень експерта – на 10,7 %, поглиблений рівень – на 23,6 %; на базовому рівні залишились 19,6 % проти 53,9 % на початку формувального етапу дослідження. Порівняльний аналіз результатів дослідження до та після проведення формувального експерименту в експериментальній і контрольній групах дозволив зробити висновок, що в експериментальній групі виявлена позитивна динаміка за всіма показниками розвитку цифрової компетентності, у контрольній групі суттєвої позитивної динаміки виявлено не було.

Відмінності у рівнях розвитку цифрової компетентності вчителів за критерієм Пірсона χ^2 у розподілах учителів експериментальної групи порівняно з розподілами контрольної групи, дають підстави зробити висновок про ефективність запровадженої технології розвитку цифрової компетентності в умовах проектної діяльності.

Науково-методичний супровід розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів – це системна діяльність, спрямована на кероване створення умов розвитку професійної компетентності педагога у сфері використання цифрових технологій. Метою науково-методичного супроводу є залучення вчителів до активного навчання та використання цифрових технологій у педагогічній практиці, пробудження їх творчого потенціалу та готовності до самостійної діяльності в освітньому середовищі. Значною мірою цьому сприяє запровадження модуля «Інформаційно-цифрова компетентність вчителя Нової української школи», спецкурс «Розвиток цифрової компетентності вчителя початкових класів Нової української школи», онлайн-курс «Соціальні сервіси Веб 2.0 для вчителя» у формальній та неформальній післядипломній педагогічній освіті. Уможлиблюють підвищення результативності навчання вчителів у неформальній та інформальній післядипломній педагогічній освіті створення навчального посібника для вчителів початкових класів «Путівник світом цифрових технологій»; організація мережевої взаємодії та розбудова всеукраїнської професійної онлайн-спільноти «ІКТ в початкових класах»; проведення різноманітних заходів: методичних семінарів, практикумів, майстер-класів, конференцій, круглих столів, форумів, конкурсів, виставок, творчих груп, участі вчителів у науково-дослідницькій та проектній діяльності; впровадження перспективного педагогічного досвіду; педагогічних співтовариств, участь учителів в анкетуваннях та експертизах тощо.

ВИСНОВКИ

Узагальнення результатів теоретичних та практичних розвідок дослідження, реалізація його провідної ідеї засвідчили ефективність розв'язання актуальної наукової проблеми розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності, що дає підстави сформулювати такі висновки.

1. Теоретичний аналіз джерел з досліджуваної проблеми дозволяє констатувати, що теоретико-методологічні основи професійного розвитку педагогів у системі післядипломної педагогічної освіти висвітлені науковцями з позицій

психології, філософії, педагогіки, андрагогіки та інших галузей знань. Це дає підстави для характеристики сутності понять «професійний розвиток», «професійний розвиток педагога» на міждисциплінарному рівні, узагальнення наукових підходів до їх дослідження. Доведено, що наявність різних тлумачень поняття «професійний розвиток» зумовлена специфікою різних видів професійної діяльності та відмінностями в методологічних підходах дослідників. Виявлено, що поняття «професійний розвиток педагога» у сучасних наукових дослідженнях визначається як набуття та оновлення компетентностей у процесі навчання, що відбувається у взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу.

Виокремлено методологічні підходи, до яких зараховано такі: андрагогічний, акмеологічний, аксіологічний, особистісно-діяльнісний, компетентнісний, системний, синергетичний, цифровий і мережевий. Вони дали підстави для спрямування дослідження на врахування особливостей освіти дорослих, опанування цінностей, значущих для сучасного суспільства, залучення до процесу цифровізації, визначення шляхів особистісного і професійного розвитку. Особливо важливого значення набув компетентнісний підхід, який дозволив спроектувати пріоритетні напрями діяльності педагогів у формальній, неформальній та інформальній педагогічній освіті. Професійний розвиток учителів початкових класів забезпечує розвиток сукупності ключових компетентностей, серед яких важливе місце посідає цифрова компетентність. Охарактеризовано концепції навчання впродовж життя в аспекті поєднання формальної, неформальної та інформальної освіти вчителів початкових класів у системі післядипломної освіти, а також ролі педагогічних мережевих спільнот для професійного зростання вчителів.

Зроблено висновок, що розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів є більш ефективним у проектній діяльності й потребує створення певних педагогічних умов у системі післядипломної педагогічної освіти, яка повинна мати безперервний характер, її пріоритетом має бути професійний та особистісний розвиток фахівця. Підвищення кваліфікації вчителів початкових класів відбувається за інноваційними формами, змістом та схемами організації, що дають змогу побудувати освітню траєкторію навчання вчителя з урахуванням особистісно-професійних запитів і потреб, здібностей і можливостей, форм, засобів і термінів навчання, вибору закладів та організацій надання освітніх послуг (формальної, неформальної та інформальної освіти).

2. Схарактеризовано сутність, структуру, зміст цифрової компетентності вчителів початкових класів та особливості розвитку її складників у сучасному освітньому просторі післядипломної освіти. Доведено доцільність розуміння цифрової компетентності вчителя початкових класів як сукупності знань про цифрові технології та уміння їх застосовувати на засадах цінностей цифрового суспільства у професійній діяльності з урахуванням особливостей початкової школи. Специфіка цифрової компетентності вчителів початкових класів виявляється в її спрямованості на вирішення пріоритетних завдань Нової української школи щодо забезпечення сучасного рівня освіти молодших школярів. До структури цифрової компетентності вчителів початкових класів ми віднесли такі складники: *мотиваційно-ціннісний* (професійні настанови, спрямованість на використання цифрових технологій в освітньому процесі, прагнення до оволодіння цифровими

технологіями в професійній діяльності вчителя початкових класів з метою самовдосконалення, позитивне ставлення до професії, зацікавлення нею, бажання вдосконалювати свої навички); когнітивний (знання сутності цифрових технологій, особливостей побудови занять з використанням цифрових технологій; здатність учителів до відбору інформації та формування інформаційних потреб освітнього процесу початкової школи, творчого застосування й створення відповідного цифрового контенту для учнів); операційно-діяльнісний (уміння забезпечувати взаємозв'язок та комунікацію, спільну роботу та мережеву діяльність; оперувати інформаційними даними, безпечно та етично використовувати цифрові технології в освітньому процесі із врахуванням вікових особливостей учнів початкових класів); *рефлексійний* (готовність учителя до самооцінки професійної діяльності у сфері цифрових технологій, здатність проектувати власний розвиток цифрової компетентності на основі аналізу своєї діяльності).

Обґрунтування структури цифрової компетентності вчителів початкових класів дало можливість визначити критерії та показники її розвитку.

3. У процесі дослідження розроблено, обґрунтовано та експериментально перевірено технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності в системі післядипломної педагогічної освіти, що передбачає використання освітніх ресурсів різного рівня; диференціацію та інтеграцію змісту, форм і методів розвитку цифрової компетентності вчителів відповідно до її багаторівневої структури на основі розроблення різнорівневих модульних навчальних програм.

Технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів розглядаємо як складник системи професійного розвитку вчителів початкових класів, основою якої є процес конструювання та реалізації проектів в інформаційному освітньому середовищі. Загальною метою технології, що ґрунтується на андрагогічному, аксіологічному, особистісно-діяльнісному, компетентнісному, системному, синергетичному, цифровому та мережевому наукових підходах, є розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах реформування освіти на засадах концепції НУШ. Структурними складниками технології є: методологічні підходи та теоретичні основи технології, педагогічні умови розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів, складники цифрової компетентності, змістово-процесуальні основи, проектна діяльність, програмно-методичне забезпечення, етапи реалізації, діагностико-результативні основи технології, критерії та рівні розвитку цифрової компетентності.

Технологія розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів побудована з урахуванням особливостей проектної діяльності та її етапів, серед яких підготовчий, основний, заключний.

Узагальнення теоретичних основ дослідження та практичного досвіду розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів у системі післядипломної освіти уможливило визначення педагогічних умов розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на інституційному та особистісному рівнях. До комплексу педагогічних умов на інституційному рівні ми відносимо такі: удосконалення змісту навчання вчителів початкових класів у формальній освіті; комплекс управлінських рішень в неформальній освіті

(розроблення нормативних документів щодо цифровізації закладу освіти, різноманітні види контролю, проведення науково-педагогічних, методичних заходів з розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів); створення навчально-методичного супроводу та набуття практичного досвіду з розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів у формальній, неформальній та інформальній освіті на основі впровадження проектної діяльності та онлайн-навчання; участь вчителів в інноваційних освітніх проектах. На особистісному рівні важливою умовою є педагогічна підтримка вчителів у професійних мережеских спільнотах з метою формування ціннісного ставлення до цифрових технологій, усвідомлення необхідності професійного вдосконалення та розвитку власної цифрової компетентності в інформальній освіті.

Під час експерименту перевірено педагогічні умови та технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності. Аналіз отриманих результатів за визначеними критеріями засвідчив позитивну динаміку основних характеристик цифрової компетентності вчителів початкових класів. Показники узагальненого складника цифрової компетентності значно зросли в експериментальній групі: рівень експерта – на 10,7 %, поглиблений рівень – на 23,6 %; на базовому рівні залишились 19,6 % проти 53,9 % на початку формувального етапу дослідження.

Методи математичної статистики дали змогу підтвердити, що розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів є більш ефективним під час проектної діяльності в системі формальної, неформальної та інформальної післядипломної освіти. Суттєві відмінності між результатами експериментальної та контрольної груп на кінець експерименту свідчать, що розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів потребує створення певних педагогічних умов та застосування відповідної технології на основі проектної діяльності у формальній, неформальній та інформальній післядипломній педагогічній освіті.

4. Розроблено науково-методичний супровід розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів у системі формальної, неформальної та інформальної післядипломної освіти. Основною метою науково-методичного супроводу є забезпечення систематичного залучення вчителів до опанування цифрової компетентності у процесі проектної діяльності та застосування її в педагогічній практиці.

У систему формальної післядипломної освіти запроваджено модуль «Інформаційно-цифрова компетентність учителя початкових класів Нової української школи», спецкурс «Розвиток цифрової компетентності вчителя початкових класів Нової української школи»; у системі неформальної освіти – онлайн-курс «Соціальні сервіси Веб 2.0 для вчителя», проведення різноманітних заходів: методичних семінарів, практикумів, майстер-класів, конференцій, круглих столів, форумів, конкурсів, виставок, творчих груп, участі вчителів у науково-дослідницькій та проектній діяльності; впровадження перспективного педагогічного досвіду, організація мережеских педагогічних співтовариств, участь учителів в анкетуваннях та експертизах тощо. Для інформальної освіти вчителів початкових класів розроблено навчально-методичний посібник «Путівник світом цифрових технологій», який призначений для того, щоб підтримати вчителів на шляху опанування цифровими технологіями та

допомогти їм побудувати індивідуальну освітню траєкторію розвитку цифрової компетентності.

Отже, мета дослідження досягнута: визначено й науково обґрунтовано педагогічні умови та технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності в системі післядипломної педагогічної освіти. Під час реалізації інноваційних освітніх проектів створено комплекс методичних продуктів, освітні он-лайн ресурси, створено та розбудовано всеукраїнську професійну он-лайн спільноту вчителів початкових класів. Результати дослідження можуть бути використані у формальній, неформальній, інформальній післядипломній педагогічній освіті.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Праці, які відображають основні наукові результати дисертації

1. Гущина Н. І., Василенко С. В. На шляху до успіху профільної школи. *Інформатика та інформаційні технології у навчальних закладах*. 2013. № 6(48). С. 10–17. (Дисертантка проаналізувала освітні міжнародні проекти для вчителів, описала досвід навчання вчителів за програмами Intel® «Навчання для майбутнього» та «1 учень – 1 комп'ютер» в 2008-2013 роках, взяла участь у роботі на всіх її стадіях, враховуючи підготовку авторського оригіналу до друку).

2. Гущина Н. І. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів початкових класів в умовах інноваційної діяльності. *Проблеми освіти: наук.-метод. зб.; Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України*. 2014. № 80. С. 136–139.

3. Гущина Н. І. Модель розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів початкових класів. *Проблеми освіти: наук.-метод. зб.* 2015. № 83(1). С. 167–171.

4. Гущина Н. І. Зарубіжний досвід інновацій з використанням ІКТ в початковій школі. *Нові технології навчання: наук.-метод. зб.* 2015. № 84. С. 146–150.

5. Гущина Н. І. Науково-методичний супровід розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів. *Journal «ScienceRise: Pedagogical Education»*. 2018. № 5(25). С. 57–62.

6. Гущина Н. І. Розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах формальної та неформальної освіти: зб. спецкурсів. Київ: Освіта, 2018. 24 с. ISBN 978-617-656-974-9.

Праці, які додатково відображають основні наукові результати дисертації

1. Гущина Н. І. Проблема захисту учнів від негативних впливів у соціальних мережах. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2011. № 7. С. 13–14.

2. Гущина Н. І., Кочарян А. Б. *Виховання культури користувача Інтернету. Безпека у всесвітній мережі: навч.-метод. посібник*. Київ, 2011. 100 с. (Гриф МОНМС України, лист від 27.12.10 р. № 1/11-12128). (Дисертантка проаналізувала зміни, які відбуваються в освітньому процесі закладу освіти завдяки використанню цифрових технологій; розробила методичні рекомендації для вчителів з формування у дітей 7-10 років компетенцій грамотного та безпечного використання Інтернет-ресурсів, виховання культури поведінки у мережі Інтернет; взяла участь у роботі на всіх її стадіях, враховуючи підготовку авторського оригіналу до друку).

3. Гущина Н. І., Свириденко О. С. Реалізація програми «Партнерство у навчанні» в Україні. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2012. № 2. С. 51–54. (Дисертантка проаналізувала навчання вчителів за програмою «Партнерство у навчанні» в Україні, взяла участь у роботі на всіх її стадіях, враховуючи підготовку авторського оригіналу до друку).

4. Гущина Н. І. Аналіз системи підготовки вчителів початкових класів до використання ІКТ в Україні. *International scientific-practical congress of teachers and psychologists «The generation of scientific ideals», the 27th of November, 2014, Geneva (Switzerland). Volume 2*. С. 96–101.

5. Гущина Н. І., Коршунова О. В. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в регіонах: проблеми, перспективи та пропозиції. *Нові технології навчання: наук.-метод. зб.* 2015. № 86. С. 228–230. (Дисертантка проаналізувала реальний стан впровадження цифрових технологій в Україні, узагальнила позитивний досвід їх використання, взяла участь у роботі на всіх її стадіях, враховуючи підготовку авторського оригіналу до друку).

6. Гущина Н. І. Програма Microsoft «Партнерство в навчанні». *Інформаційний збірник для директора школи та завідуючого дитячим садочком*. 2015. № 5. С. 138–140.

7. Гущина Н. І. Модель навчання «1 учень – 1 комп'ютер». *Інформаційний збірник для директора школи та завідуючого дитячим садочком*. 2015. № 5/6. С. 114–117.

8. Гущина Н. І. Неформальна освіта педагогів – виклики сьогодення. *Заступник директора школи*. 2016. № 2. С. 2–5.

9. Гущина Н. І. Програма семінару тренінгу «Від школи до громади. Батьківські збори по-новому: цікаво, актуально і практично». *Культура добросусідства. Батьківські збори по-новому. Методичні матеріали та практичний досвід* / авт.-уклад.: М. А. Араджионі, А. І. Гусєв, Г. А. Коломоєць, В. І. Потапова. Київ: Прометей, 2017. 328 с. С. 8–13.

10. Гущина Н. І. Особливості дорослого, який навчається. Тренерська етика. *Культура добросусідства. Батьківські збори по-новому. Методичні матеріали та практичний досвід* / авт.-уклад.: М. А. Араджионі, А. І. Гусєв, Г. А. Коломоєць, В. І. Потапова. Київ: Прометей, 2017. 328 с. С. 37–41.

11. Гущина Н. І. Матеріали майстер-класу «Електронні лайфхаки та ресурси для підготовки до батьківських зборів». *Культура добросусідства. Батьківські збори по-новому: Методичні матеріали та практичний досвід* / авт.-уклад.: М. А. Араджионі, А. І. Гусєв, Г. А. Коломоєць, В. І. Потапова. Київ: Прометей, 2017. 328 с. С. 41–45.

12. Гущина Н. І. *Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів початкових класів*. Київ: Освіта, 2018. 32 с. ISBN 978-617-656-975-2.

АНОТАЦІЇ

Гущина Н. І. Розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України, Київ, 2019.

Дослідження присвячено проблемі розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності. Проаналізовано стан розробленості проблеми у наукових джерелах, уточнено зміст основних дефініцій дослідження. В дисертації вперше визначено й теоретично обґрунтовано педагогічні умови розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності. Теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено технологію розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності, що представлено як складник системи професійного розвитку вчителів початкових класів, основою якої є процес конструювання та реалізації проектів в інформаційному освітньому середовищі. Структурними складниками технології є методологічні підходи та теоретичні основи технології, змістово-процесуальні основи, діагностика результатів, що розглядаються у взаємозв'язку і нерозривній єдності. Розроблено та обґрунтовано критерії розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів, а саме: мотиваційно-ціннісний; когнітивний; операційно-діяльнісний; рефлексійний. Здійснена дослідно-експериментальна робота з упровадження педагогічних умов розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності та аналіз отриманих результатів за визначеними критеріями засвідчили наявну значну динаміку основних характеристик цифрової компетентності вчителів початкових класів. Результати дослідження можуть бути використані в формальній, неформальній та інформальній післядипломній педагогічній освіті вчителів початкових класів.

Ключові слова: професійний розвиток, післядипломна педагогічна освіта, вчитель початкових класів, педагогічні умови, проектна діяльність, технологія розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів на основі проектної діяльності, формальна освіта, неформальна освіта, інформальна освіта, цифрова компетентність.

Gushchyna N. I. Development of digital competence of the teachers in elementary school in the conditions of the project activity. – Qualification scientific work published as a manuscript.

Thesis for achieving the scientific grade of the candidate of pedagogical sciences (PhD) for speciality 13.00.04 – theory and methodology of professional education. – State Higher Educational Institution «University of Educational Management» National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, 2019.

The research is dedicated to the problem of development of digital competence of the teachers in elementary school in the conditions of the project-based activity. The thesis analyzes the status of research of this problem in the scientific sources; major definitions on the research are specified. The thesis for the first time defines and theoretically grounds the conditions for developing digital competence of teachers in elementary school in the conditions of project-based activity that include: improvement of the educational content for teachers in elementary school in the formal education; development and implementation of the management decisions in the non-formal education; creation of the educational and methodological resources and acquiring of practical experience in the field of developing the digital competence of the teachers in elementary school in formal, non-formal and informal education on the basis of implementing the project activity an online education; teachers'

participation in the innovational educational projects; pedagogical support of teachers in the professional network communities in informal education.

The thesis develops, substantiates and experimentally checks the technology of developing of digital competence of a teacher in elementary school on the basis of project activity in the system of postgraduate education that implies the usage of educational resources of different level; differentiation and integration of content, forms and methods of the development of digital competence of teachers in accordance to its multi-level structure through the development of different variants of multi-level modules of educational programs. The technology of the developing the digital competence of teachers in elementary school is viewed as a component in the system of professional development of teachers in elementary school which grounds on the process of constructing and implementing the projects by means of digital technologies. The suggested technology is made of inter-determined and inter-connected structural elements: methodological approaches, theoretical grounds, content and process-based grounds, monitoring of results.

The thesis characterized the structure, content of the digital competence of teachers in elementary school and peculiarities of developing its components in the modern educational medium. Specifics of digital competence of teachers in elementary school is manifested through its aim to respond to the priority tasks of New Ukrainian School related to the provision of modern level education to the students of elementary school. To the structure of digital competence of teachers in elementary school we include the following components: motivation and value, cognitive, operation and activity, reflexive. Three levels of digital competence of teachers in elementary school are differentiated: basic, advanced and expert. The criteria for developing digital competence of teachers in elementary school are created and grounded: motivation and value, cognitive, operation and activity, reflexive. The thesis provides scientific and methodical resources for the developing of digital competence of teachers in elementary school in the system of postgraduate education. The major aim of the scientific and methodical resources is about creating the system of involving teachers to the active learning and usage of digital technologies in their pedagogical practice, encouraging their creative potential and independent activity in the educational process. The research and experimental work has been carried out that was aimed at implementing the pedagogical conditions for developing digital competence of teachers in elementary school in the view of project-based activity and the analysis of results that were gathered by the defined criteria has proven substantial momentum of the major characteristics of digital competence of teachers in elementary school. The methods of mathematical statistics gave a possibility to prove that the development of the digital competence of teachers in elementary school gives better results when implemented through project-based activity in the system of formal, non-formal and informal postgraduate education.

The results of the research can be used in formal, non-formal and informal postgraduate pedagogical education of the teachers in elementary school.

Keywords: professional development, postgraduate pedagogic education, elementary school teacher, pedagogic conditions, project-based activity, technology of developing digital competence of teachers in elementary school on the grounds of project-based activity, formal education, non-formal education, informal education, digital competence.

Підписано до друку 11.03.2019 р. Формат 60x90/16.
Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.
Тираж 100. Зам. 12.

«Видавництво “Науковий світ”»[®]
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.
м. Київ, вул. Казимира Малевича (Боженка), 23, оф. 414.
200-87-15, 050-525-88-77
E-mail: nsvit23@ukr.net
Сайт: nsvit.cc.ua