

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

**УДК 371.14**

**DOI: 10.15587/2519-4984.2018.139441**

**УДК 371.14**

## **НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

**Н. І. Гущина**

### **SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCE OF PRIMARY CLASSES TEACHERS**

**N. Gushchyna**

*The problem of scientific and methodological support of professional development of a teacher as a multifunctional scientific category is considered, on the basis of the analysis of scientific sources.*

*The essence and peculiarities of scientific and methodological support of development of digital competence of primary school teachers are covered. The subjects of scientific and methodological support and pedagogical, organizational and technological conditions of its realization are determined.*

*Two groups of functions of scientific and methodological support of development of digital competence of primary school teachers are distinguished and described. The first group of functions provides organization of a supporting process, and the second - facilitates self-study through an individual educational trajectory.*

*The process of teaching and methodical support of the digital competence of primary school teachers is considered as a structural and content unity of formal education (advanced training courses), non-formal education (scientific*

*methodological work in the intercourse period) and informational education (self-education of the teacher) throughout all professional activities.*

*The methodical products developed in the course of scientific and methodological support of development of the digital competence of primary school teachers in the conditions of the project activity are briefly described: the program of the special course "Development of the digital competence of the teacher of elementary school classes of the New Ukrainian school", the program of the selective training module "Digital competence of the teacher of the New Ukrainian school" , training program "Model of training "1 student to 1 computer".*

*The developed scientific and methodological support for the development of the digital competence of primary school teachers builds the system of involving teachers in the process of active use of digital technologies in their pedagogical practice and awakening their creative potential and readiness for independent activity in the informational and educational environment*

**Keywords:** *scientific and methodological support, professional development, digital competence, informal education, postgraduate education*

*На підставі аналізу наукових джерел розглянуто проблему науково-методичного супроводу професійного розвитку педагога як багатофункціональну наукову категорію.*

*Розкрито сутність та особливості науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів. Визначено суб'єкти науково-методичного супроводу та педагогічні, організаційні й технологічні умови його реалізації.*

*Виокремлено та описано дві групи функцій науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів. Перша група функцій забезпечує організацію процесу супроводу, а друга - сприяє самонавчанню за індивідуальною освітньою траєкторією.*

*Процес навчально-методичного супроводу цифрової компетентності вчителів початкових класів розглянуто як структурну та змістову єдність*

*формальної освіти (курси підвищення кваліфікації), неформальної освіти (науково-методична робота в період між курсами підвищення кваліфікації, тобто в міжкурсовий період) та інформальної освіти (самоосвіта вчителя) впродовж усієї професійної діяльності.*

*Схарактеризовано методичні продукти, які створені в процесі науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності: програму спецкурсу «Розвиток цифрової компетентності вчителя початкових класів Нової української школи», програму вибіркового навчального модуля «Цифрова компетентність вчителя Нової української школи», програму тренінгу «Модель навчання «1 учень – 1 комп'ютер».*

*Розроблений науково-методичний супровід розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів вибудовує систему залучення вчителів у процес активного використання цифрових технологій у своїй педагогічній практиці та пробудження їх творчого потенціалу й готовності до самостійної діяльності в інформаційно-освітньому середовищі*

**Ключові слова:** *науково-методичний супровід, професійний розвиток, цифрова компетентність, неформальна освіта, післядипломна освіта*

## **1. Вступ**

У проекті «Цифрова адженда України – 2020: концептуальні засади (версія 1.0)» зазначено, що цифровізація стане основою життєдіяльності українського суспільства, бізнесу та державних установ, звичним та повсякденним явищем, ключовою аджендою на шляху до процвітання, добробуту України.

Недаремно цифрова грамотність (або цифрова компетентність) визнана ЄС однією з ключових для повноцінного життя та діяльності людини. У Законі «Про освіту» зафіксовано, що формування інформаційно-комунікаційної компетентності є обов'язковим.

Серед ключових компетентностей педагога Нової української школи виокремлено інформаційно-цифрову компетентність (Концепція «НУШ», Державний стандарт початкової освіти (21 лютого 2018 р.) [1], що також обґрунтована в «Рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради Європи» (від 18 грудня 2016 р.) «Про освітні компетенції для навчання протягом життя» [2]. Європейські еталонні рамки визначають основну компетенцію вміння роботи із цифровими носіями як впевнене та критичне використання технологій інформаційного суспільства (ТІС) для роботи, відпочинку і спілкування.

В концептуальних засадах реформування середньої школи зазначено, що «українська школа буде успішна, якщо до неї прийде успішний учитель» [1].

Проблема науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в проектній діяльності є актуальною та професійно значущою для підготовки вчителя Нової української школи.

Вагомість дослідження цієї проблеми визначається насамперед потребою суспільства в підготовці вчителя, який би не лише системно й систематично набував знання в формальній освіті, а й професійно самовдосконалювався в неформальній та інформальній освіті, – активно застосовував набуті знання на практиці, використовував цифрові технології, формував власну траєкторію неперервного професійного зростання.

## **2. Літературний огляд**

Аналіз зарубіжного досвіду підготовки вчителів початкової школи до використання ІКТ в навчально-виховному початкової школи, доводить те, що в багатьох країнах така підготовка здійснюється у формальній та неформальній освіті через системи безперервного професійного розвитку. 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. Навчання вчителів в цих

країнах залишається в цілому традиційним. У Бельгії навчання педагогів здійснює фламандська спільнота, а у Великій Британії та Естонії - спільноти практики (англ. communities of practice) та впроваджується практика організації діяльності за принципом ініціативи знизу (англ. grass-roots) [3, 4].

На думку авторів аналітичного огляду інституту ЮНЕСКО з цифрових технологій в освіті «ІКТ в початковій освіті: Тематичне дослідження передового досвіду» (2011) вчителям слід надавати методичну допомогу, ознайомлювати із педагогічними підходами, методами та формами роботи на семінарах, конференціях, круглих столах тощо. Відзначається значення професійних мережевих спільнот для самоосвіти та професійного зростання вчителів. Експерти дійшли висновку, що освітні інновації, які не спрямовані на реальну практику школи, як правило не працюють. Тому і програми підвищення кваліфікації вчителів початкових класів повинні бути практико-орієнтованими, базуватись на досягненні конкретних результатів у сфері розвитку цифрової компетентності [5, 6].

Аналіз наукових праць із педагогіки свідчить, що вітчизняні науковці розглядають науково-методичний супровід (НМС) професійного розвитку педагога як багатофункціональну наукову категорію: як процес, як педагогічну систему, як технологію. НМС як процес, науковці тлумачать як взаємодією суб'єктів щодо впровадження інновацій, що у процесі спільної творчої діяльності опрацьовують інновації, виробляють необхідні рекомендації, здійснюють моніторинг результатів. НМС як система визначає та приводить у відповідність мети, змісту, методів та взаємодії суб'єктів, що забезпечує максимальну активність слухачів в освітньому процесі, відповідає інтересам і запитам на знання. НМС як технологія розглядається як певна послідовність дій, які мають забезпечити конкретний результат [7, 8].

Науково-методичний супровід дослідники описують як нову педагогічну категорію, яка «є професійною педагогічною взаємодією суб'єктів освітньої діяльності, необхідними умовами якої є добровільність і партнерство, визначальними ознаками – особистісний і професійний розвиток керівників і

учасників навчально-виховного процесу, а результатом – якісно новий рівень освіти» [7].

Основними принципами супроводу є: рекомендаційний характер порад супроводжувача, пріоритет інтересів супроводжуваного; безперервність та комплексність супроводу [9].

Науково-методичний супровід, який побудовано на принципах андрагогіки й гуманізму, акмеології й синергетики, менеджменту й маркетингу «стає взаємодією рівноправних партнерів, творчою лабораторією спільних пошуків і впровадження освітніх інновацій в систему професійно-педагогічної діяльності» [8].

В науковій літературі розглядаються *функції науково-методичного супроводу*. У філософському розумінні термін «функція» (лат. Functio – виконання) вживається науковцями для опису діяльності або зв'язку різних об'єктів. У нашому випадку можна тлумачити функцію як напрямки діяльності науково-методичних установ, мережевих об'єднань, окремих педагогів.

Виділяють узагальнені функції науково-методичного супроводу діяльності вчителя, які традиційно притаманні науково-методичній роботі та широко досліджені науковцями, а також і нові функції, що зумовлені Концепцією «Нова українська школа»: розвивальну, навчальну, інформаційну, прогностичну, супроводжувальну, дослідницьку, аналітичну, узагальнюючу, експертну, фасилітативну, контролінгову. Акцентовано увагу на тому, що реалізація цих функцій дозволяє забезпечити готовність вчителів до виконання завдань Нової української школи [10].

В сучасній науковій літературі зустрічається поняття методичний продукт. Методичний продукт трактується як методичні нововведення, розроблені в закладі освіти, що затребувані теперішніми і потенційними споживачами освітніх послуг. До переліку методичних продуктів можна віднести все, що створено в процесі науково-методичного супроводу: оригінальні варіанти навчальних планів і програм, дидактичні матеріали, портфоліо педагогів, навчальні проекти тощо [7].

Унаслідок рефлексії зарубіжного досвіду щодо професійного розвитку вчителів початкових класів з'ясовано, що розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів відбувається в формальній, неформальній та інформальній освіті; в системі науково-методичного супроводу інтегровано цифрові технології, педагогічний зміст та педагогічні дії.

Унаслідок рефлексії вітчизняної психолого-педагогічної літератури з'ясовано, що дослідники ґрунтовно вивчають науково-методичний супровід професійного розвитку (загальне поняття), однак науково-методичний супровід розвитку цифрової компетентності (конкретне поняття) досліджено не повною мірою.

### **3. Мета та задачі дослідження**

Мета дослідження – з'ясувати особливості науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів.

Для досягнення мети були поставлені наступні задачі:

1. визначити особливості науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів;
2. схарактеризувати основні методичні продукти, які були створені в процесі науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності.

### **4. Особливості науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів**

Для висвітлення обраної проблеми важливою є інтерпретація загального поняття не лише в педагогічному контексті, а й мовознавчому. Відповідно до тлумачного словника [11], супроводжувати означає – йти разом, поруч з ким-небудь або за ким-небудь.

У розумінні НМС розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в педагогічному контексті виходимо із таких положень:

науково-методичний супровід – професійна педагогічна взаємодія

суб'єктів освітньої діяльності, спрямована на кероване створення умов розвитку професійної компетентності педагога у сфері використання цифрових технологій, через визначену послідовність дій, змісту, методів, етапів, спроектованих на розв'язання проміжних цілей і наперед визначений кінцевий результат, що забезпечує максимальну активність слухачів в освітньому процесі, відповідає їх інтересам і запитам на знання;

кінцевим результатом науково-методичного супроводу цифрової компетентності вчителів початкових класів є якісно новий рівень освіти фахівців, які повинні вміти: працювати в умовах соціокультурних викликів для сучасної початкової освіти; розуміти роль та місце цифрових технологій для навчання та роботи, розв'язувати психолого-педагогічні проблеми учнівства цифрової епохи; використовувати цифрові технології;

суб'єктами освітньої діяльності професійної педагогічної взаємодії за обраною проблемою є: вчителі початкових класів, вчителі інформатики, які працюють в початкових класах, викладачі та методисти закладів післядипломної педагогічної освіти, методисти РМК з напряму початкова освіта та інформатика, заступники директорів з навчально-виховної роботи початкових класів закладів загальної середньої освіти.

Здійснення супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів має забезпечуватися педагогічними, організаційними і технологічними умовами реалізації:

– *педагогічні умови* регулюють успішність вирішення методичних проблем педагогів за допомогою освоєння ними можливостей цифрових технологій, прийомів конструювання й оптимізації освітнього процесу, правил раціонального застосування цифрових технологій, психолого-педагогічних особливостей їх використання, створення власного освітнього простору педагога;

– *організаційні умови* спрямовані на формування нормативної бази, організаційних заходів у формальній, неформальній, інформальній освіті щодо побудови стратегії безперервної освіти і самоосвіти педагогів у сфері цифрових



технологій, визначають структуру, форму взаємодії суб'єктів, функціональні обов'язки учасників процесу, етапи реалізації і основні механізми науково-методичного супроводу;

– *технологічні умови* визначають створення механізму для здійснення науково-методичного супроводу, регулюють розміщення ресурсів та ознайомлення з ними вчителями, забезпечують використання інтерактивних засобів доступу до освітнього контенту, визначають особливості реалізації педагогічного спілкування тощо.

Аналіз літератури дозволив виокремити дві групи функцій науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів. В першу групу об'єднуємо функції, які забезпечують організацію процесу супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів (прогностична, узагальнююча, коригувальна, інформаційна, експертна). До другої групи відносимо функції, які сприятимуть самонавчанню за індивідуальною траєкторією (навчальна, розвивальна, фасилітативна, дорадницька).

Розглянемо й деталізуємо виділені функції науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів:

прогностична – прогнозування процесу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності, планування напрямів, обґрунтування, розробка та реалізація відповідних моделей, підготовка кадрів.

розвивальна – сприяння особистісному та професійному розвитку педагогів, мотивації до саморозвитку;

навчальна – набуття та поглиблення знань вчителів у системі безперервної освіти, необхідних для вдосконалення їх професійної діяльності, учіння педагогів;

дорадницька – надання кваліфікованої поради, допомоги, роз'яснення, інформаційної підтримки щодо вирішення професійних завдань, подолання професійних утруднень;

коригувальна – виявлення проблемних точок у діяльності вчителя, виправлення допущених професійних помилок;

інформаційна – надання педагогам необхідної інформації щодо основних напрямів розвитку освіти, програм, нових педагогічних технологій, створення професійних мереж комунікації, використання технічних засобів для роботи з інформацією;

експертна – проведення апробації навчально-методичного забезпечення освітнього процесу, а також експертизи методичного продукту (професійних проектів, кейсів, портфоліо та ін.)

узагальнювальна – виявлення, вивчення й оцінювання результативності інноваційного педагогічного досвіду в освіті, його узагальнення і поширення;

фасилітативна – сприяння особистісно-професійному розвитку всіх суб'єктів методичної роботи на основі сучасних суспільних та освітніх цінностей, ґрунтовних знань, оволодіння дидактикою навчання дорослих, технологіями взаємодії.

Реалізація функцій науково-методичного супроводу дозволяє забезпечити готовність вчителів початкових класів до розвитку цифрової компетентності.

Отже, науково-методичний супровід діяльності вчителя є необхідним, багатоаспектним процесом, який сприяє його професійному розвитку. Різноманітність функцій такого супроводу робить цей процес унікальним, а його здійснення сприятиме зростанню якості освіти в цілому.

## **5. Результати дослідження**

Основну мету науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів ми вбачаємо у створенні системи залучення вчителів у процес активного використання цифрових технологій у своїй педагогічній практиці та пробудження їх творчого потенціалу й готовності до самостійної діяльності в інформаційно-освітньому середовищі.

В світлі обраної проблеми ми розглядаємо процес навчально-методичного супроводу цифрової компетентності вчителів початкових класів як структурну

та змістову єдність формальної освіти (курси підвищення кваліфікації), неформальної освіти (науково-методична робота в міжкурсовий період) та інформальної освіти (самоосвіта вчителя) впродовж усієї професійної діяльності.

В процесі науково-методичного супроводу створюється освітній простір, в якому відбувається неперервний професійний розвиток вчителів в формальній, неформальній та інформальній освіті, створюються методичні продукти, що представлено в табл. 1.

В такому освітньому просторі вчителі залучаються до активного навчання та використання цифрових технологій в педагогічній практиці, відбувається пробудження їх творчого потенціалу, активізується самоосвітня діяльність.

Таблиця 1

Методичні продукти, які створено в процесі науково-методичного супроводу вчителів початкових класів

<b>Етап</b>	<b>Заходи</b>	<b>Методичний продукт</b>
Формальна освіта	Курси підвищення кваліфікації вчителів початкових класів	Навчальна програма модуля «Цифрова компетентність вчителя Нової української школи» (вбіркова 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»; навчальні проекти
Неформальна освіта	Організація участі вчителів у проектній діяльності; організація та проведення методичних семінарів, практикумів, майстер-класів, тренінгів; організація та проведення науково-методичних і	Програма тренінгу «Модель навчання «1 учень – 1 комп'ютер»; онлайн курс «Соціальні сервіси Веб 2.0 для вчителя» на ресурсі;

	науково-практичних конференцій, круглих столів, форумів; підготовка тренерів, консультантів та експертів; узагальнення, розповсюдження та впровадження перспективного педагогічного досвіду вчителів, запровадження електронних портфоліо педагогів, створення вебсайтів, блогів	комунікаційні проекти
Інформальна освіта	Проведення консультацій вчителів з проблем підвищення професійної компетентності, впровадження інновацій, самоосвіти в очній та онлайн формі; допомога у розробці індивідуальної освітньої траєкторії розвитку цифрової компетентності вчителів; організація мережного спілкування педагогів, підтримка функціонування мережних педагогічних співтовариств	Путівник інформальної освіти вчителя початкових класів у віртуальному просторі; професійна онлайн спільнота «ІКТ в початкових класах»

Стисло схарактеризуємо деякі з методичних продуктів, які були створені в процесі науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності.

*Спецкурс «Розвиток цифрової компетентності вчителя початкових класів Нової української школи» та навчальний модуль «Цифрова компетентність вчителя Нової української школи»* орієнтовано на інструментальне та сервісне забезпечення розвитку цифрової компетентності вчителя в формальній освіті.

Програма спецкурсу розрахована на 6 годин та 2 години самостійної роботи. Мета спецкурсу: розвинути у слухачів цифрову компетентність в умовах проектної діяльності. Результатами ефективного навчання за програмою кожним слухачем є: розробка й захист перед своїми колегами власного проекту – схеми уроку.

Учасники спільно створюють колекцію вільного програмного забезпечення, дидактичних матеріалів та перелік ресурсів Інтернету з метою застосування всіх матеріалів та наробок у освітньому процесі.

Спецкурс розраховано на 6 годин + 2 години самостійної роботи.

*Програму навчального модуля «Цифрова компетентність вчителя Нової української школи»* розроблено як вибірккову складову відповідно до Типової освітньої програми організації і проведення підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами післядипломної педагогічної освіти). Програма розрахована на 30 академічних годин.

Метою навчального модуля є розвиток цифрової компетентності вчителів початкових класів, що дозволить реалізувати завдання Державного стандарту початкової освіти.

Результатами ефективного навчання за програмою кожним слухачем є: створення портфоліо, розробка й захист перед своїми колегами власного навчального проекту уроку з використанням цифрових технологій.

Зміст Програми складено на основі Рамки цифрової компетентності DigComp 2.1 (2017) з урахуванням особливості професійної діяльності вчителя Нової української школи у відповідності до Національної рамки кваліфікації. Зміст програми охоплює п'ять напрямків, зберігаючи при цьому основний формат знань, вмінь та ставлень: інформаційна грамотність та вміння працювати з даними, комунікація та спільна робота, створення цифрового контенту, безпека, вирішення проблем.

Для організації мережевої спільноти вчителів, формування відкритого середовища навчання, спільного створення моделей використання Веб 2.0 на практиці розроблено *онлайн курс «Соціальні сервіси Веб 2.0 для вчителя»* на ресурсі [wiki.iteach.com.ua](http://wiki.iteach.com.ua). Онлайн курс розраховано на 30 годин та орієнтовано на інструментальне та сервісне забезпечення розвитку цифрової компетентності вчителя в неформальній освіті.

З метою навчально-методичного забезпечення розвитку цифрової компетентності вчителя в неформальній освіті розроблено Програму тренінгу *«Модель навчання «1 учень – 1 комп'ютер»*.

Програма розрахована на 48 годин: 15 годин аудиторних занять, 33 години факультативної роботи (13 годин з яких – самостійна робота). Курс орієнтований на вчителів, які починають свою роботу в моделі електронного навчання «1 учень – 1 комп'ютер».

Програма тренінгу побудована за модульним принципом і містить чотири модуля: загальні особливості навчального середовища «1 учень – 1 комп'ютер»; основні характеристики і особливості роботи з технікою та програмним забезпеченням; основи бездротових мережевих технологій та їх використання; методика використання мобільних пристроїв в освітньому процесі початкової ланки закладів загальної середньої освіти.

Інформальна освіта вчителів підтримується модераторами професійної онлайн спільноти «ІКТ в початкових класах». Спільнота створена в соціальній мережі Google+ з метою інформування з питань інтеграції цифрових технологій в початковій школі та забезпечення професійного спілкування вчителів, які навчають учнів початкових класів. Це дає значні можливості для розвитку цифрової компетентності вчителів, а саме: використання загальнодоступних мережних сервісів і технологій для обміну інформацією; використання Інтернет як освітнього ресурсу; використання мережних технологій для організації освітнього процесу; формування особистого інформаційного простору вчителя.

## **6. Висновки**

1. Визначено особливості науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів. Це дало змогу вибудувати систему залучення вчителів у процес активного використання цифрових технологій у своїй педагогічній практиці в умовах соціокультурних викликів для сучасної початкової освіти, сприяти пробудженню їх творчого

потенціалу й готовності до самостійної діяльності в інформаційно-освітньому середовищі.

2. Методичні продукти, які були створені в процесі науково-методичного супроводу розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів в умовах проектної діяльності уможлиблюють підвищення результативності навчання вчителів у формальній, неформальній та інформальній освіті та забезпечують сприятливі умови для розвитку цифрової компетентності вчителів початкових класів.

## Література

1. Нова українська школа: Концептуальні засади реформування середньої школи // Урядовий портал. 2016. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>

2. Proposal for a council recommendation on Key Competences for Lifelong Learning / EUROPEAN COMMISSION. 2008. URL: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>

3. Caena, F. Education and Training 2020 Thematic Working Group ‘Professional Development of Teachers. 2011. URL: [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/repository/education/policy/strategic-framework/doc/teacher-development\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/strategic-framework/doc/teacher-development_en.pdf)

4. ICT in Primary Education Analytical survey. Volume 1: Exploring the origins, settings and initiatives. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214707.pdf>

5. ICT in Primary Education Analytical survey. Volume 2: Policy, Practices, and Recommendations. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214735.pdf>

6. ICT in Primary Education. Analytical Survey. Volume 3: Collective Case Study of Promising Practices. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214736.pdf>

7. Технології професійного розвитку педагогів: методичний порадник: навч.-метод. пос. Київ, 2016. 231 с.

8. Сидоренко В. В. Інноваційні напрями науково-методичного супроводу професійного розвитку педагогічних працівників у системі післядипломної освіти // Інформаційний збірник для директора школи та завідуючого дитячим садком. 2016. № 7-8 (48). С. 22–29.

9. Батаршев А. В. Система психолого-педагогического сопровождения профессиональноличностного развития педагога // Человек и образование. 2015. № 1 (42). С. 16–21.

10. Сорочан Т. М. Методична робота: підготовка вчителів до реалізації концепції «Нова українська школа». URL: [http://lib.iitta.gov.ua/710731/1/Сорочан\\_МЕТОДИСТ\\_05.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/710731/1/Сорочан_МЕТОДИСТ_05.pdf)  
Дата звернення: 20.06.2018

11. Великий тлумачний словник сучасної української мови: 170 000 слів і словосполучень / ред. Бусел В. Т. Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2004. 1440 с.

## References

1. Nova ukrainska shkola: Kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly. Uriadovyi portal (2016). Available at: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>

2. Proposal for a council recommendation on Key Competences for Lifelong Learning (2008). EUROPEAN COMMISSION. Available at: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>

3. Caena, F. (2011). Education and Training 2020 Thematic Working Group ‘Professional Development of Teachers. Available at: [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/repository/education/policy/strategic-framework/doc/teacher-development\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/strategic-framework/doc/teacher-development_en.pdf)

4. ICT in Primary Education Analytical survey. Volume 1: Exploring the origins, settings and initiatives. Available at: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214707.pdf>

5. ICT in Primary Education Analytical survey. Volume 2: Policy, Practices, and Recommendations. Available at: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214735.pdf>

6. ICT in Primary Education. Analytical Survey. Volume 3: Collective Case Study of Promising Practices. Available at: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214736.pdf>

7. Tekhnolohii profesiinoho rozvytku pedahohiv: metodychnyi poradnyk [Technologies of professional development of teachers: methodical adviser] (2016). Kyiv, 231.

8. Sydorenko, V. V. (2016). Innovatsiini napriamy naukovo-metodychnoho suprovodu profesiinoho rozvytku pedahohichnykh pratsivnykiv u systemi pislidiplomnoi osvity [Innovative directions of scientific and methodical support of professional development of pedagogical workers in the system of postgraduate education]. Information compilation for the school principal and head of the kindergarten, 7-8 (48), 22–29.



9. Batarshev, A. V. (2015). Systema psykhologo-pedahohycheskoho doprovodzhennia professionalnolychnostnoho rozvytyia pedahoha [System of psychological and pedagogical support of professional development of a teacher]. *Chelovek i obrazovanie*, 1 (42), 16–21.

10. Sorochan T. M. (2018). Methodical work: preparation of teachers for the implementation of the concept "New Ukrainian School". Available at: [http://lib.iitta.gov.ua/710731/1/Сорочан\\_МЕТОДИСТ\\_05.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/710731/1/Сорочан_МЕТОДИСТ_05.pdf) Last accessed: 20.06.2018

11. Busel, V. T. (Ed.) (2004). *Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy* [Great explanatory dictionary of modern Ukrainian language]. Kyiv; Irpen: Perun, 1440.

*Рекомендовано до публікації д-р пед. наук Сорочан Т. М.*

Гущина Наталія Іванівна

Старший викладач

Кафедра відкритих освітніх систем та інформаційно-комунікаційних технологій

Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти

Державний вищий навчальний заклад «Університет менеджменту освіти»

Національної академії педагогічних наук України

вул. Січових Стрільців, 52-А, м. Київ, Україна, 04053

E-mail: [n.gushchyna@gmail.com](mailto:n.gushchyna@gmail.com)