

**РІВНЕНСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Рівненського обласного
інституту післядипломної
педагогічної освіти

30.06.2026 № 197-од

ПРОГРАМА
підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів освіти
«ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ І
ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ»
(ПОГЛИБЛЕНИЙ РІВЕНЬ)

Рівне – 2026

Розробники: Рівненський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти (Тимчина Н. С., старший викладач кафедри педагогіки й освітніх інновацій Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти; Тимчина В. І, старший викладач кафедри педагогіки й освітніх інновацій Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти).

Напрямок підвищення кваліфікації: цифрові технології педагогічної діяльності на рівні базової середньої освіти.

Розроблено з урахуванням типових програм: Типова програма підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності (наказ Міністерства освіти і науки України від 03.06.2026 № 871).

Термін дії програми: з 30.06.2026 до 30.06.2031 року.

Рецензенти:

Наталія Басараба, методистка кабінету ліцензування та навчальної роботи Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, старший викладач кафедри психології та інклюзивної освіти;

Володимир Рожко, вчитель-методист, вчитель інформатики Обласного наукового ліцею в м. Рівне Рівненської обласної ради.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному цифровому суспільстві потребує цілеспрямованої підготовки особистості до вмілого і безпечного користування ними. Цифровізація всіх сфер суспільного життя, посилена суспільними викликами та необхідністю забезпечення безперервності освіти, докорінно змінила вимоги до професійної діяльності вчителя. Сучасний педагог має усвідомлено володіти інструментарієм ІТ-технологій для опрацювання інформації та ефективно впроваджувати ІКТ в освітній процес. Наразі навчання вже неможливо уявити без ефективного використання інформаційно-комунікативних (ІКТ) та цифрових технологій, які трансформувалися з допоміжних засобів у невід'ємну складову освітньої екосистеми.

Програму розроблено з урахуванням Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності (наказ Міністерства освіти і науки України від 03.06.2026 № 871).

Актуальність програми полягає у необхідності підготовки педагогічних працівників до реалізації освітньої політики держави шляхом опанування новітніх ІТ-практик, методик, технологій, інструментів, форм, методів професійної діяльності на засадах інноваційних освітніх підходів з урахуванням потреб учасників освітнього процесу, держави та цифрового суспільства.

Цільова група: педагогічні працівники закладів освіти.

Обсяг (тривалість): 30 годин (1 кредит ЄКТС).

Особливості реалізації програми:

Реалізація програми здійснюється на засадах гнучкості, варіативності та практичної спрямованості, із орієнтацією на професійні потреби педагогічних працівників щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес.

У змісті програми та навчально-тематичному плані акцентується увага на практико-орієнтовані заняття з поглибленого оволодіння професійними і цифровими компетенціями.

Поєднання теоретичної та практичної складових програми забезпечує індивідуальну траєкторію професійного розвитку педагогічних працівників, сприяє підвищенню рівня їхньої активної готовності впроваджувати інформаційно-комунікаційні технології в освітній процес.

До реалізації програми залучаються науково-педагогічні, педагогічні працівники, методисти, та інші фахівці, які мають відповідну професійну підготовку, досвід практичної діяльності в освітній галузі та досвід проведення заходів із підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Форма навчання: очна, очна (з використанням технологій дистанційного навчання).

Мета підвищення кваліфікації: професійний розвиток педагогічних працівників закладів освіти через удосконалення фахових та інформаційно-цифрових компетентностей у межах професійної діяльності відповідно до сучасних вимог, державної політики в галузі освіти, стратегій підвищення якості освіти, що зміщує фокус із простого використання техніки на педагогічну трансформацію вчителя, який стає не просто користувачем, а дизайнером цифрового освітнього середовища, інтегрує технології для покращення результатів навчання, індивідуалізації та розвитку критичного мислення учнів.

Завдання підвищення кваліфікації:

Програма спрямована на:

розвиток професійних і цифрових компетентностей педагогічних працівників закладів освіти відповідно до сучасних вимог державної освітньої політики та професійних стандартів;

удосконалення знань щодо нормативно-правової бази державної політики у сфері цифровізації освіти;

поглиблення знань з питань безпеки в мережевому просторі та цифровому освітньому середовищі;

розвиток вміння роботи з цифровими освітніми ресурсами в навчальному процесі;

вдосконалення практичних навичок впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес;

розвиток здатності до ефективного використання наявних електронних (цифрових) освітніх ресурсів у фаховій діяльності;

сприяння формуванню інформаційно-цифрової компетентності педагогів;

розвиток готовності до безперервного професійного самовдосконалення, відкритість до інновацій.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться: інформаційно-цифрова компетентність (А3), предметно-методична компетентність (А2), здатності до навчання упродовж життя (Д2).

Очікувані результати підвищення кваліфікації:

знання ключових понять цифровізації освіти;

розуміння нормативно-правових та етичних аспектів використання комунікаційних технологій та штучного інтелекту в освіті;

здатність конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу;

уміння добирати цифрові інструменти для створення навчального контенту з предмету;

здатність створювати власні електронні освітні ресурси, управляти ними та використовувати наявні в педагогічній практиці;

моделювання та візуалізація освітнього процесу з використанням цифрових технологій;

готовність педагога до безперервного професійного розвитку та відкритість до інновацій.

Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації: оцінювання результатів навчання здійснюється на засадах об'єктивності, справедливості, прозорості та відповідності меті й очікуваним результатам навчання. Оцінювання спрямоване на визначення рівня набуття професійних та цифрових компетентностей, включно зі здатністю активно застосовувати знання на практиці, приймати педагогічні рішення, аналізувати власний досвід, здійснювати професійну рефлексію та презентувати результати роботи. Підтвердження результатів навчання відбувається за умови проходження слухачем від 70% до 100% обсягу програми, що передбачає виконання всіх обов'язкових навчальних завдань та активну участь у заняттях.

Для оцінювання результатів навчання використовуються такі інструменти:

- тестові завдання для перевірки теоретичних знань за темами модулів програми;

- практичні завдання, що передбачають створення електронних освітніх ресурсів з предмету та критеріїв їх оцінювання, моделювання власного контенту в освітній процес, створення цифрового портфоліо та наповнення його власними розробками.

Підсумковий рівень навчальних досягнень слухачів визначається за такими критеріями:

- виконання тестових завдань із результатом від 70% до 100% правильних відповідей;

- актуальність, інноваційність, практична цінність та методична обґрунтованість виконаних практичних завдань, кейсів, вебресурсу;

- рівень рефлексивності та професійної активності, що проявляється у здатності до самооцінювання, усвідомленні власного професійного зростання та готовності до впровадження змін у професійну діяльність.

Результати підвищення кваліфікації визнаються такими, що досягнуті, якщо слухач (слухачка) успішно виконав(ла) передбачені програмою види навчальної діяльності та продемонстрував(ла) рівень засвоєння змісту програми не нижче 70 %.

Документ про підвищення кваліфікації: свідоцтво (сертифікат) про підвищення кваліфікації відповідно до встановленого зразка обсягом 30 годин / 1 кредит ЄКТС.

Вартість програми: узгоджується додатково (враховуючи кількість слухачів).

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Програмою передбачено розвиток професійних та цифрових компетентностей педагогічних працівників закладів освіти щодо впровадження інформаційно-цифрових технологій та електронних освітніх ресурсів у освітній процес, що є перевагою інтерактивних лекцій.

Особливістю практичних занять є спрямованість на формування та вдосконалення вмінь добору й використання цифрових інструментів для освітнього процесу та розроблення власних електронних ресурсів для навчання.

Самостійна робота спрямована на поглиблення знань із цифровізації суспільства та цифрової трансформації освіти.

Зміст програми складається з 2 модулів та 8 взаємопов'язаних тем. На етапі завершення навчання за програмою слухачі складають підсумковий тест із 20 питань. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, – 20 балів. Прохідний бал – 14. Учасники, які успішно пройшли навчання та склали підсумковий тест, отримують свідоцтво / сертифікат.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту програми, складає: 30 год, з них: 6 год – лекційні заняття, 18 год – практична робота, 2 год – самостійна робота, 4 год – контрольні заходи.

Навчально-тематичний план

Назва навчальних тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи	Усього
МОДУЛЬ 1. Цифрове освітнє середовище та професійна взаємодія педагога					
Тема 1.1. Цифрове суспільство та цифрова трансформація освіти	2		2		4
Тема 1.2. Компетентнісний підхід у системі професійного розвитку педагогічних працівників: можливості та перспективи	2				2
Разом за модулем	4		2		6
МОДУЛЬ 2. Електронні (цифрові) освітні ресурси, сервіси та платформи					
Тема 2.1. Програмні		2			2

засоби візуалізації навчальної інформації для розвитку професійної компетентності педагога					
Тема 2.2. Організація та управління освітнім процесом. Інструменти та середовища для спільної роботи учасників освітнього процесу		2			2
Тема 2.3. Стратегії та цифрові інструменти оцінювання в освітньому процесі		4			4
Тема 2.4. Цифрове портфоліо як інструмент відстеження розвитку педагога та здобувача освіти	2	2			4
Тема 2.5. Інтерактивне та активне навчання здобувачів освіти, організація співпраці здобувачів освіти за допомогою цифрових сервісів та інструментів		4			4
Тема 2.6. Управління і спільне використання електронних освітніх ресурсів		4			4
Разом за модулем	2	18			20
Підсумкові заходи				4	4
Разом	6	18	2	4	30

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ 1.

Цифрове освітнє середовище та професійна взаємодія педагога

Тема 1.1. Цифрове суспільство та цифрова трансформація освіти

Цифрове суспільство. Цифрова трансформація освіти в Україні. Цифрові тренди. Роль цифрових технологій та систем штучного інтелекту в трансформації освіти. Нормативно-правове забезпечення цифровізації суспільства та освіти в Україні та за кордоном, зокрема в ЄС. Виховання культури поведінки дітей та молоді в цифровому освітньому просторі.

Тема 1.2. Компетентнісний підхід у системі професійного розвитку педагогічних працівників: можливості та перспективи

Компетентнісний підхід як основа професійного розвитку педагогічних працівників, підвищення їхньої професійної мобільності, здатності до адаптації в умовах освітніх змін та готовності до впровадження нових стандартів у професійній діяльності.

Теоретичні та практичні аспекти реалізації компетентнісного підходу в системі професійного розвитку педагогічних працівників закладів освіти в умовах Нової української школи. Сучасні тенденції щодо формування готовності педагогічних працівників до безперервного професійного розвитку, самоосвіти, рефлексії власної професійної діяльності, визначення індивідуальних професійних потреб і побудови персональної траєкторії професійного зростання.

Сучасні підходи до розвитку професійних компетентностей педагогічних працівників, можливості формальної, неформальної та інформальної освіти, інноваційні форми й технології професійного навчання. Особливості організації та проходження підвищення кваліфікації педагогічних працівників на цифровій платформі «Вектор», можливості вибору програм підвищення кваліфікації, форм і напрямів професійного розвитку відповідно до індивідуальних професійних потреб.

Розвиток здатності педагогічних працівників застосовувати набуті знання та компетентності для вдосконалення освітнього та управлінського процесів, упровадження сучасних педагогічних технологій навчання й виховання, цифрових інструментів та інноваційних освітніх практик.

МОДУЛЬ 2.

Електронні (цифрові) освітні ресурси, сервіси та платформи

Тема 2.1. Програмні засоби візуалізації навчальної інформації для розвитку професійної компетентності педагога

Поняття «візуалізація» та «візуалізація інформації». Способи сприйняття інформації. Види та техніки візуалізації. Принципи візуалізації. Інструменти візуалізації. Обман зору та маніпуляції з даними. Представлення якісних та кількісних даних. Ілюстрація. Інфографіка. Етапи створення інфографіки. Артскрайбінг. Сторітелінг. 3D моделі. Флеш анімація. Доповнена та віртуальна реальність. Редактори для створення візуалізацій. Chartbuilder, Tableau, Quadrigram, Visme, Easel.ly, Google Charts, Canva, Crello, Piktochart, Venngage. Особливості роботи з онлайн редакторами. Вигляд вікна програми, панель інструментів. Роботи з палітрою кольорів та об'єктами. Робота над власним проектом.

Тема 2.2. Організація та управління освітнім процесом. Інструменти та середовища для спільної роботи учасників освітнього процесу

Інструменти для спільної роботи в освітньому процесі. Можливості колективної роботи з документами на Google-диску. Особливості спільної роботи учасників освітнього процесу з Google-документами. Колективне редагування та коментування спільних документів.

Віртуальні дошки як технології для спільної діяльності під час дистанційного навчання. Класифікація онлайн-дошок та їх можливості. Порівняльні характеристики віртуальних дошок Padlet, IDroo, Twiddla та ін.

Особливості роботи з дошкою. Налаштування фону (лінійка, клітинка, колір). Створення нотатки, текстового повідомлення. Додавання фігур, зображень, рукописних текстів, лазерного вказівника. Можливість роботи кожного учня на індивідуальному фреймі. Надання спільного доступу учасникам освітнього процесу.

Тема 2.3. Стратегії та цифрові інструменти оцінювання в освітньому процесі

Можливості та ефективне використання тестування у професійній діяльності вчителя. Контроль та оцінювання, їх типи та особливості проведення в умовах очного, змішаного та дистанційного навчання. Визначення мети та навчальних цілей тестування.

Класифікація тестових онлайн-середовищ. Особливості роботи з тестовим середовищем Classtime. Добір змісту навчального матеріалу з бібліотеки. Створення власних тестових завдань за допомогою вмонтованого конструктора. Форми (формати) тестових запитань. Можливість використання зображень, відео, аудіофайлів, формул у тестових завданнях. Налаштування та проведення сесії. Вибір командної гри та додавання до сесії. Оцінювання, аналіз та експорт результатів тестування. Аналіз успіху командної роботи. Обмін та експорт тестових завдань. Операції з групами запитань.

Можливість вибору гаджетів для проведення тестування. Використання середовища Classtime для підготовки до ЗНО.

Тема 2.4. Цифрове портфоліо як інструмент відстеження розвитку педагога та здобувача освіти

Персональний інформаційний ресурс сучасного педагога та здобувача освіти. Види інформаційних ресурсів та їх характеристики. Розроблення персонального освітнього ресурсу у вигляді електронного портфоліо. Структура та вимоги до портфоліо. Методичні рекомендації МОН України щодо створення, змісту та завантаження е-портфоліо. Роль портфоліо в самоаналізі, узагальненні та систематизації результатів роботи вчителя.

Алгоритм створення персонального сайту-портфоліо. Конструктори для створення сайтів. Особливості роботи з онлайн-конструктором Google Sites. Реєстрація облікового запису в Google. Створення сайту. Вибір шаблону. Додавання сторінок та підсторінок, налаштування дизайну. Розміщення матеріалів з різних джерел на сторінках персонального портфоліо. Редагування веб-сторінок. Макети, компоновання об'єктів. Створення веб адреси сайту, налаштування та опублікування в інформаційному просторі. Перегляд власного сайту-портфоліо та сайтів колег.

Тема. 2.5. Інтерактивне та активне навчання здобувачів освіти, організація співпраці здобувачів освіти за допомогою цифрових сервісів та інструментів

Інтерактивні та активні методи навчання. Цифрові сервіси та інструменти для підтримки активного навчання здобувачів освіти та реалізації спільних освітніх заходів. Цифрові технології для активного залучення здобувачів освіти до вивчення предмета. Цифрові стратегії активного навчання здобувачів освіти.

Огляд переваг віртуальної дошки Padlet. Принципи роботи та способи використання віртуальної дошки. Приклади використання віртуальної стіни Padlet.

Інструменти для побудови ментальних карт, огляд можливостей. Аналіз основних веб-ресурсів для побудови інтелектуальних карт. Технологія створення ментальної карти. Правила створення інтелект-карт, розроблені Тоні Бьюзеном.

Переваги використання ментальних карт у порівнянні з традиційними способами подання і запису інформації.

Можливості використання ресурсу для створення дидактичних вправ.

Цифрові інструменти для створення інтерактивних вправ. Ознайомлення із шаблонами: анаграма, відповідні пари, діаграми з мітками, відсутнє слово, пошук слів, відповідники, вікторина, правильний порядок тощо.

Поняття «інтерактивні плакати», «інтерактивні зображення». Класифікація інтерактивних плакатів за їх наповненням та структурою. Використання бібліотеки інтерактивних плакатів. Використання інтерактивних плакатів на уроці.

Тема 2.6. Управління та спільне використання електронних освітніх ресурсів

Створення, адаптація, зберігання, систематизація та організація спільної роботи з електронними освітніми ресурсами. Цифрова поведінка та правила роботи з документами. Предметно орієнтовані цифрові інструменти та робота з даними. Надання доступу до електронних освітніх ресурсів. Поширення та спільне використання електронних освітніх. Інтеграція ІІІ в освітній процес.

3.1. Орієнтований перелік практичних завдань.

1. Розробка комплексного інтерактивного плаката чи ментальної карти (Genially, Canva, Padlet) для візуалізації обраної теми.
2. Створення групи запитань з предмету для тестового середовища.
3. Моделювання етапу змішаного або дистанційного уроку з використанням інструментів спільної взаємодії.
4. Створення освітньої відеопрезентації з обраної теми.
5. Розробка кейсу цифрових освітніх матеріалів (тексти, ілюстрації, презентації), згенерованих за допомогою інструментів штучного інтелекту.
6. Створення відео для інтеграції в навчальний процес із додаванням інтерактивних запитань та зауважень у реальному часі.
7. Створення персонального портфоліо вчителя або освітнього блогу для обміну досвідом
8. Наповнення персонального ресурсу авторськими дидактичними матеріалами, інтерактивними вправами.
9. Налаштування аналітики успішності учнів за допомогою автоматизованого електронного журналу чи Google Таблиць.
10. Створення освітнього цифрового квесту або навчальної гри для підвищення мотивації учнів (LearningApps).
11. Організація групового проєкту учнів у спільному хмарному середовищі з розподілом ролей та прав доступу.
12. Розробка чек-листів та оцінювання цифрових проєктів у спільних документах.

3.2. Орієнтований перелік питань для самостійного опрацювання

1. Закон України «Про національну програму інформатизації»
2. Цифрова трансформація освіти України, країн ЄС.
3. Рамка цифрової компетентності для громадян України.
4. Права дитини в цифровому середовищі.
5. Роль цифрових технологій та систем штучного інтелекту в трансформації освіти.
6. Виховання культури поведінки дітей та молоді в цифровому освітньому просторі.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові документи

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>. (дата звернення: 14.06.2026).
2. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова КМУ № 898 від 30 вересня 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 15.06.2026).
3. Про затвердження Положення про сертифікацію педагогічних працівників (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 1094 від 24.12.2019, № 170 від 28.02.2023, № 31 від 14.01.2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1190-2018-%D0%BF#Text> (дата звернення: 15.06.2026).
4. Постанова КМУ № 1343 від 22.10.2025 року «Про внесення змін до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників». URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/95755/ (дата звернення: 17.06.2026).
5. Наказ МОН № 1349 від 13.10.2025 року «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення типових програм підвищення кваліфікації педагогічних працівників». URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/95704/ (дата звернення: 15.06.2026).
6. Закон України "Про національну програму інформатизації" № 2807-IX від 01.12.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text> (дата звернення: 17.06.2026).
7. Розпорядження КМУ від 3.03.2021 р. № 167-р. « Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 15.06.2026).
8. Розпорядження КМУ від 31 грудня 2024 р. № 1351-р. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text> (дата звернення: 15.06.2026).

Основна література

1. Рамка цифрової компетентності для громадян України. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoi_kompetentnosti.pdf (дата звернення: 15.06.2026).
2. Дізнайся про свої права в цифровому середовищі Рекомендації Ради Європи щодо поваги, захисту та здійснення прав дитини в цифровому середовищі. URL: <https://rm.coe.int/learn-about-your-rights-in-a-digital-environment-ukr/1680a052c2?fbclid=IwAR2UGBLFuoZQiclj-wq2Z7jcrEKfmOtSZDHdJg-IUUAiGYRxZetawTkAbU> (дата звернення: 17.06.2026).

3. Від цифр до історій: добірка інструментів для візуалізації даних. URL: <https://mediamaker.me/vid-czyfr-do-istorij-dobirka-instrumentiv-dlya-vizualizacziyi-danyh-15298/> (дата звернення: 18.06.2026).

4. Морзе Н. В., Дементієвська Н. П. Проектування, створення та використання навчальних мультимедійних презентацій, як засобу розвитку мислення учнів. Інформаційні технології і засоби навчання. [Електронне наукове фахове видання]. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/158/1/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%9C%D0%9E%D1%80%D0%B7%D0%B5%D0%94%D0%B5%D0%BC.pdf> (дата звернення: 18.06.2026).

5. Гладун М.А, Сабліна М.А. Сучасні онлайн інструменти інтерактивного навчання як технологія співробітництва. Open educational e-environment of modern University, 2018, № 4. С. 33-43.

6. Гривко, А., & Ващенко, Л. (2021). Поточне та формувальне оцінювання в базовій та старшій профільній школі. Український педагогічний журнал, (2), 72–83. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/288> (дата звернення: 17.06.2026).

7. Використання онлайн-ресурсів під час дистанційного навчання в НУШ. URL: <https://naurok.com.ua/post/vikoristannya-onlayn-resursiv-pid-chas-distanciynogo-navchannya-v-nush> (дата звернення: 18.06.2026).

8. Подружіться вже з тим ІІІ: 16 простих і практичних інструментів. URL: <https://osvitoria.media/experience/yak-uchytelyu-podruzhytys-iz-shi-16-prostyh-i-praktychnyh-instrumentiv-2/> (дата звернення: 15.06.2026).

9. Пінтійська О. Використання онлайн-дошки Padlet в навчальному процесі. URL : <http://surl.li/cdzxi> (дата звернення: 16.06.2026).

Додаткова література

1. Про затвердження Положення про сертифікацію педагогічних працівників (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 1094 від 24.12.2019, № 170 від 28.02.2023, № 31 від 14.01.2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1190-2018-%D0%BF#Text> (дата звернення: 17.06.2026).

2. Застосування штучного інтелекту в щоденній практиці вчителя ...URL: <https://reosvita.org/novyny/zastosuvannya-shtuchnogo-intelektu-v-shhodennij-praktyczni-vchytelya-konspekt-treningu-oleksandra-dumyshynczya/> (дата звернення: 18.06.2026).

3. Формування відкритого персонального веб-ресурсу викладача на основі хмарних технологій [посібн.] / Кол. авторів: Самойленко О.О., Гребеник Т.В., Бацуровська І.В. та ін. За заг. ред. Самойленко О.М., – Херсон: Гринь Д.С., 2016. – 288 с.

4. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.

5. Мандрона М., Сташевський З., Буряк Н. Використання інтерактивних дощок для підвищення ефективності організації навчального процесу. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository: веб-сайт. URL:

<https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/mar/15851/16-78-82.pdf>
(дата звернення: 17.06.2026).