

**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
(БАЗОВИЙ 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:

Тимощук Оксана, методистка кабінету ліцензування та навчальної роботи Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, старший викладач кафедри методики викладання і змісту освіти;

Ванчицький Анатолій, вчитель-методист, вчитель інформатики та фізики Бронницької гімназії Городоцької сільської ради, вчитель інформатики та фізики Оржівського ліцею Клеванської селищної ради Рівненської області, голова громадської організації «Асоціація вчителів Рівненського району».

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному цифровому суспільстві потребує цілеспрямованої підготовки особистості до вмілого і безпечного користування ними. Сучасний педагог має усвідомлено володіти інструментарієм ІТ-технологій для опрацювання інформації та ефективно впроваджувати ІКТ в освітній процес.

Концепція НУШ розглядає використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) як системний процес, який охоплює всі види діяльності, а не окремі проєкти. Головна мета – формування в здобувачів освіти фахових та інформаційно-комунікаційних компетентностей, які є важливими для сучасного життя. ІКТ слугують інструментом для інтенсифікації навчання, оптимізації управління, розвитку критичного мислення, дослідницьких і комунікативних умінь, а також підвищення інтересу до навчання.

Актуальність програми полягає у необхідності підготовки педагогічних працівників закладів освіти 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 діджиталізованого світу

Цільова група: педагогічні працівники закладів загальної середньої 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.

Зміст програми спрямований на оволодіння базовими вміннями використання інформаційно-цифрових технологій у освітньому процесі. У навчально-тематичному плані фокус уваги зміщений на практико-орієнтовані заняття. Поєднання теоретичної та практичної складових забезпечує індивідуальну траєкторію професійного розвитку педагогічних працівників, сприяє підвищенню рівня їхньої готовності впроваджувати інформаційно-цифрові 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 умінь та інформаційно-комунікаційних компетентностей у межах професійної діяльності відповідно до сучасних вимог, державної політики в галузі освіти, стратегій підвищення якості освіти, а також навчання впевненому володінню базовою комп'ютерною технікою та стандартним програмним забезпеченням для розв'язання щоденних педагогічних завдань.

Завдання підвищення кваліфікації:

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, впровадженні інновацій у професійній діяльності;

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

удосконалення навичок роботи з цифровими освітніми ресурсами в навчальному процесі;

розвиток здатності до ефективного використання наявних електронних (цифрових) освітніх ресурсів в педагогічній практиці;

опанування базових вмінь щодо впровадження інструментів штучного інтелекту в освітній процес;

сприяння формуванню інформаційно-цифрової компетентності педагогів,

розвиток готовності до безперервного професійного самовдосконалення, здатності застосовувати здобуті знання у щоденній педагогічній практиці.

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 та використовувати наявні в педагогічній практиці;

проєктування 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 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, розроблення персонального інформаційного ресурсу та наповнення вебсторінок контентом.

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 використання цифрових технологій та електронних освітніх ресурсів під час проведення інтерактивних лекцій, практичних і самостійних занять.

Інтерактивні лекції спрямовані на оволодіння підходами до безпечної взаємодії учасників освітнього процесу в цифровому просторі.

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 передбачає ознайомлення із нормативно-правовими вимогами до цифровізації освіти та оволодіння поняттями про цифрове освітнє середовище й особливості виховання дітей і молоді в цифровому просторі.

Зміст програми складається з двох модулів та 9 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. Безпечна взаємодія учасників освітнього процесу в цифровому просторі					
Тема 1.1. Поняття цифрового освітнього середовища та особливості виховання дітей і молоді в цифровому просторі	2		2		4
Тема 1.2. Відповідальна й безпечна поведінка в цифровому просторі. Захист цифрових	2				2

пристроїв та персональних даних					
Тема 1.3. Організація спільної роботи учасників освітнього процесу з цифровими ресурсами		4			4
Разом за модулем	4	4	2		10
Модуль 2. Навчання здобувачів освіти з використанням цифрових освітніх ресурсів					
Тема 2.1. Класифікація та призначення цифрових освітніх ресурсів. Створення персонального інформаційного ресурсу	2	2			4
Тема 2.2. Створення, зберігання власних цифрових освітніх ресурсів, дидактичних ігор та вправ		4			4
Тема 2.3. Надання спільного доступу до електронних ресурсів. Поширення та спільне використання цифрових документів		2			2
Тема 2.4. Цифрові інструменти для оцінювання навчальних досягнень учнів		2			2
Тема 2.5. Компетентнісний підхід у системі професійного розвитку педагогічних працівників:		2			2

можливості та перспективи					
Тема 2.6. Використання нейромереж в роботі вчителя		2			2
Разом за модулем	2	14			16
Підсумкові заходи				4	4
Разом	6	18	2	4	30

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ 1.

Безпечна взаємодія учасників освітнього процесу в цифровому просторі

Тема 1.1. Поняття цифрового освітнього середовища та особливості виховання дітей і молоді в цифровому просторі.

Цифрове освітнє середовище закладу освіти. Цифрова інфраструктура закладу освіти: Інтернет, обладнання, цифрові платформи та сервіси, ШІ-інструменти як частина інфраструктури. Інструменти аналітики, оцінювання, управління. Електронний документообіг.

Світоглядні підходи до вирішення проблеми виховання дітей та молоді в цифровому просторі. Необхідність впровадження засобів захисту дитини від кібербулінгу. Протидія засобам технологічно-маркетингового руйнування базових цінностей. Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників. Формування в дітей та молоді ціннісно-змістової вибірковості. Збереження фізичного, психічного, соціального, духовного здоров'я дітей та молоді; використання здоров'язбережувального потенціалу сімейної медіаосвіти. Виховання культури поведінки дітей та молоді в цифровому освітньому просторі. Партнерська взаємодія батьків і вихователів щодо попередження негативних впливів цифрового середовища на дітей та молодь. Науково-методичне забезпечення виховання дітей та молоді в цифровому просторі.

Запобігання ризикам, пов'язаним з реалізацією Концепції виховання дітей та молоді в цифровому просторі.

Тема 1.2. Відповідальна й безпечна поведінка в цифровому просторі. Захист цифрових пристроїв та персональних даних.

Браузери та їх можливості. Особливості налаштування браузерів. Алгоритми ефективного пошуку різнотипної інформації.

Персональні та корпоративні дані, їх конфіденційність. Небезпека в цифровому просторі. Типи онлайн-загроз та запобігання їм. Кібергігієна. Безпечна й відповідальна поведінка в цифровому середовищі. Профілактика цифрової залежності.

Доступ учасників освітнього процесу до мережі. Засоби мережевої взаємодії. Безпечне використання соціальних мереж.

Захист цифрових пристроїв, облікових записів та персональних даних.

Інтернет та протидія шкідливого контенту в освіті. Надійність джерел та достовірність даних. Маніпуляції та пропаганда у цифровому просторі.

Тема 1.3. Організація спільної роботи учасників освітнього процесу з цифровими ресурсами.

Інструменти для комунікації та взаємодії учасників освітнього процесу. Онлайн спільноти та мережі.

Цифрові 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 Whiteboard Fox, Padlet, Twiddla, Linoit та ін.

МОДУЛЬ 2.

Навчання здобувачів освіти з використанням цифрових освітніх ресурсів

Тема 2.1. Класифікація та призначення цифрових освітніх ресурсів. Створення персонального інформаційного ресурсу.

Поняття цифрових освітніх ресурсів (ЦОР). Класифікація ЦОР за призначенням. Добір електронних (цифрових) ресурсів з урахуванням мети, умов навчання, віку здобувачів освіти.

Персональний інформаційний ресурс сучасного педагога. Види інформаційних ресурсів та їх характеристики. Розроблення персонального освітнього ресурсу у вигляді електронного портфоліо вчителя. 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. Створення сайту. Наповнення веб-сторінок контентом. Створення веб адреси сайту, налаштування та опублікування в інформаційному просторі.

Тема 2.2. Створення, зберігання власних цифрових освітніх ресурсів, дидактичних ігор та вправ.

Предметно орієнтовані цифрові середовища та інструменти для освітнього процесу. Створення власних електронних ресурсів з використанням цифрових інструментів для досягнення навчальних цілей.

Поняття «дидактична гра» та «дидактична вправа». Педагогічні вимоги до дидактичних вправ. Огляд сервісів з наборами онлайн ігор та їх модифікація. Створення власних дидактичних вправ та ігор. Збереження гри та запрошення учасників. QR-коди як елемент дидактичної гри.

Тема 2.3. Надання спільного доступу до електронних ресурсів. Поширення та спільне використання цифрових документів.

Перелік та призначення основних додатків Google для створення та спільного використання цифрових документів.

Особливості роботи з додатком Google Docs. Основні інструменти для редагування та форматування текстів. Можливості вставки зображень з різних джерел та операції з ними. Написання формул. Переклад, голосовий ввід тексту. Друк документів Google.

Надання спільного доступу учасникам освітнього процесу. Можливість додати коментар та переглянути історію коментарів. Алгоритм створення мережових дидактичних матеріалів зі спільним редагуванням та коментуванням.

Можливості штучного інтелекту для роботи з текстами.

Тема 2.4. Цифрові інструменти для оцінювання навчальних досягнень учнів.

Планування оцінювання в структурі уроку, теми. Оцінювання навчальних досягнень учнів в НУШ. Критерії оцінювання. Види оцінювання та особливості проведення в умовах очного, змішаного та дистанційного навчання.

Можливості та ефективне використання тестування у професійній діяльності вчителя. Класифікація тестових онлайн-середовищ. 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. Обмін та експорт тестових завдань. Операції з групами запитань. Оцінювання, аналіз та експорт результатів тестування. Отримання даних про прогрес навчання.

Цифрові інструменти для формувального оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти.

Тема 2.5. 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.

Тема 2.6. Використання нейромереж в роботі вчителя.

Сутність понять «штучний інтелект», «машинне навчання», «нейронні мережі». Роль ШІ в цифровій трансформації освіти. Вплив штучного інтелекту на освітні процеси: автоматизація рутинних завдань, персоналізація навчання, адаптивні системи.

Практичне використання ШІ-асистентів у навчальному процесі. ChatGPT, Gemini, Copilot як ресурси швидкого пошуку або генерації завдань.

Освітня політика використання ШІ: перевірка результатів, захист даних, авторське право, академічна доброчесність.

3.1. Орієнтований перелік практичних завдань:

1. Створення дидактичної вправи для навчального предмету.
2. Моделювання етапу уроку з використанням даної вправи.
3. Створення персонального інформаційного ресурсу (сайту-портфоліо).
4. Наповнення вебсторінки контентом, включаючи власні розроблені вправи.
5. Напрацювання у спільному документі критеріїв оцінювання сайту.
6. Аналіз, самооцінювання, взаємооцінювання вебресурсів.
7. Розробка кейсу цифрових освітніх ресурсів з предмету, створених інструментами зі штучним інтелектом.
8. Надання доступу до власного цифрового ресурсу для обміну контентом

3.2. Орієнтований перелік питань для самостійного опрацювання:

1. Закон України «Про національну програму інформатизації»
2. Безпечне цифрове середовище закладу освіти та його цифрова інфраструктура.
3. Світоглядні підходи до вирішення проблеми виховання дітей та молоді в цифровому просторі.
4. Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі. Запобігання ризикам, пов'язаним з реалізацією Концепції виховання дітей та молоді в цифровому просторі.
5. Необхідність впровадження засобів захисту дитини від кібербулінгу. Протидія засобам технологічно-маркетингового руйнування базових цінностей.
6. Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників. Формування в дітей та молоді ціннісно-змістової вибірковості.

7. Збереження фізичного, психічного, соціального, духовного здоров'я дітей та молоді. Виховання культури поведінки дітей та молоді в цифровому освітньому просторі.

8. Використання здоров'язберезувального потенціалу сімейної медіаосвіти.

9. Партнерська взаємодія батьків і вихователів щодо попередження негативних впливів цифрового середовища на дітей та молодь. Науково-методичне забезпечення виховання дітей та молоді в цифровому 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: 14.06.2026).
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: 16.06.2026).
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: 16.06.2026).
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: 16.06.2026).
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: 16.06.2026).
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: 14.06.2026).
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: 16.06.2026).
9. Наказ МОН № 871 від 03.06.2026 року «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності». URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-typovoi-prohramy-pidvyshchennia-kvalifikatsii-pedahohichnykh-ta-naukovo-pedahohichnykh-pratsivnykiv-z-rozvytku-tsyfrovoi-kompetentnosti> (дата звернення: 16.06.2026).

Основна література

1. 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->

[wq22Z7jcrEKfmOtSZDHdJg-lUUAiGYRxZetawTkAbU](https://naurok.com.ua/post/vikoristannya-onlayn-resursiv-pid-chas-distancijnogo-navchannya-v-nush). (дата звернення: 17.06.2026).

2. Використання онлайн-ресурсів під час дистанційного навчання в НУШ. URL: <https://naurok.com.ua/post/vikoristannya-onlayn-resursiv-pid-chas-distancijnogo-navchannya-v-nush> (дата звернення: 16.06.2026).

3. Рамка цифрової компетентності для громадян України. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoi_kompetentnosti.pdf (дата звернення: 14.06.2026).

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: 16.06.2026).

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: 16.06.2026).

7. Подружіться вже з тим III: 16 простих і практичних інструментів. URL: <https://osvitoria.media/experience/yak-uchytelyu-podruzhytys-iz-shi-16-prostyh-i-praktychnyh-instrumentiv-2/> (дата звернення: 16.06.2026).

8. Пінтійська О. Використання онлайн-дошки Padlet в навчальному процесі. URL : <http://surl.li/cdzxi> (дата звернення: 14.06.2026).

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: 14.06.2026).

2. Застосування штучного інтелекту в щоденній практиці вчителя ...URL: <https://reosvita.org/novyny/zastosuvannya-shtuchnogo-intelektu-v-shhodennij-praktycz-i-vchytelya-konspekt-treningu-oleksandra-dumyshynczya/> (дата звернення: 16.06.2026).

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. Дерябіна Ю. Застосування інтерактивних онлайн-дошок при викладанні математичних дисциплін у закладах вищої освіти / Юлія Дерябіна,

Наталія Кравченко // Наукові записки БДПУ. Сер.: Педагогічні науки. – 2022. – Вип. 3. – С.285–296.

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: 16.06.2026).