

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ  
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ» ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Науково-методичною радою  
КЗ «Запорізький обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти» ЗОР  
Протокол № 1 від 22.01.2026 року  
В. Голови науково-методичної ради



Людмила ЧЕРНІКОВА

**ПРОГРАМА  
підвищення кваліфікації вчителів 7-9 класів закладів загальної  
середньої освіти, які впроваджують Державний стандарт базової  
середньої освіти**

**АГЕНТИ ЗМІН: ЦИФРОВІ АСИСТЕНТИ  
ДЛЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ЛІДЕРІВ**

**Запоріжжя – 2026 рік**

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

### **Розробник:**

Комунальний заклад «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Запорізької обласної ради.

**Давидовський Максим**, доцент кафедри STEM-освіти та цифрових технологій КЗ «ЗОІПО» ЗОР, кандидат фізико-математичних наук.

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

### **Розроблено на основі типової програми:**

Типова програма підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти, затвердженої наказом МОН України від 12.10.2022 № 904 (Тема 2.4. Цифрові технології педагогічної діяльності)

[https://rada.info/upload/users\\_files/44950214/201728af13d92460d8ed85c99c33c4c2.pdf](https://rada.info/upload/users_files/44950214/201728af13d92460d8ed85c99c33c4c2.pdf).

**Термін дії програми:** 22.01.2026-31.12.2028

### **Рецензенти:**

**Олексій Кудін**, професор кафедри програмної інженерії Запорізького національного університету, кандидат фізико-математичних наук, доцент.

**Дмитро Фролов**, завідувач кафедри STEM освіти та цифрових технологій Комунального закладу «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Запорізької обласної ради, кандидат сільськогосподарських наук.

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

### **Актуальність:**

Впровадження нових Державних стандартів та реалізація концепції Нової української школи вимагають від педагогічних лідерів вміння приймати стратегічні рішення на основі даних та ефективно керувати змінами. Перспективним напрямом є впровадження ШІ-агентів – інтелектуальних програмних систем, здатних автономно виконувати різноманітні завдання, аналізувати дані, персоналізувати навчальний контент та адаптуватися до потреб користувачів.

Педагогічні працівники, які володіють навичками взаємодії з ШІ-агентами та вміють впроваджувати їх у свою професійну діяльність, отримують потужний інструментарій для оптимізації рутинних завдань, індивідуалізації навчання, створення інноваційного освітнього контенту та розвитку цифрової грамотності учнів. Водночас, використання технологій штучного інтелекту потребує критичного мислення, дотримання етичних норм та розуміння як можливостей, так і обмежень цих технологій.

Даний тренінг спрямований на формування у педагогічних працівників компетентностей, необхідних для ефективного і відповідального використання ШІ-агентів в освітньому процесі. Програма відповідає викликам цифрової трансформації, зазначеним у Типовій програмі підвищення кваліфікації, та, в першу чергу, спрямована на формування інформаційно-цифрової компетентності (А3) на рівні управління освітніми процесами і системами. Вона забезпечує перехід від інтуїтивного лідерства до лідерства заснованого на даних, що є ключовим для побудови адаптивного та гнучкого освітнього середовища здатного швидко та ефективно реагувати на нові виклики.

### **Напрямок підвищення кваліфікації:**

Цифрові технології педагогічної діяльності на рівні базової середньої освіти.

**Цільова група:** вчителі 7-9 класів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують Державний стандарт базової середньої освіти.

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

### **Особливості реалізації освітньої програми:**

Самостійна робота слухачів передбачає опрацювання навчальних матеріалів для використання при підготовці залікових робіт. Співвідношення видів навчальної діяльності відповідає нормативним вимогам: частка лекційного матеріалу не перевищує 30%, практико-орієнтована робота складає не менше 50%, самостійна робота – до 20% від загального обсягу.

Зміст програми спрямований на вдосконалення інформаційно-цифрової компетентності вчителя згідно з [Професійним стандартом](#). Додатково враховано дескриптори Рамки цифрової компетентності педагогічних працівників у частині створення цифрових ресурсів та відповідального використання штучного інтелекту. Завершується тренінг виконанням комплексного залікового завдання.

**Форма підвищення кваліфікації:** інституційна (дистанційна).

**Мета підвищення кваліфікації:**

Сформувати у педагогічних працівників систему теоретичних знань і практичних навичок використання ІІІ-агентів в освітньому процесі, розуміння принципів їх функціонування та критеріїв відповідального впровадження в освітнє середовище. Розвинути в педагогічних та керівних працівників закладів освіти здатність стратегічно застосовувати інструменти штучного інтелекту для аналізу освітніх процесів, оптимізації організаційних та управлінських рішень, моделювання сценаріїв розвитку та підтримки професійного зростання педагогічної команди.

**Основні завдання підвищення кваліфікації:**

- Ознайомити учасників з поняттям ІІІ-агентів, їх типами та принципами функціонування.
- Поглибити знання про інструменти ІІІ та їх застосування в освітньому контексті.
- Ознайомити з етичними принципами використання ІІІ-технологій в освіті та формування відповідального ставлення до їх впровадження.
- Розвинути критичне мислення щодо можливостей та обмежень ІІІ-агентів в освітньому процесі.
- Ознайомити з практичними інструментами для створення та налаштування ІІІ-агентів для конкретних освітніх цілей, формування практичних навичок використання ІІІ-агентів для вирішення різноманітних завдань.
- Опанувати інструменти ІІІ для збору, візуалізації та аналізу даних в контексті закладу освіти.
- Сформувати навички з адаптування ІІІ-асистентів для автоматизації рутинних аналітичних звітів, моніторингу освітніх процесів та прогнозування тенденцій, проєктування та впровадження систем підтримки прийняття рішень на основі даних.
- Підвищити ефективність управління власним професійним розвитком через використання ІІІ для аналізу потреб, підбору персоналізованих траєкторій навчання та створення цифрових наставницьких середовищ.
- Змотивувати педагогічних працівників до впровадження інноваційних технологій ІІІ в освітній процес.

**Перелік професійних компетентностей, що розвиваються:**

- А3. Інформаційно-цифрова компетентність.
- Г3. Оцінювально-аналітична компетентність.
- Г1. Прогностична компетентність.
- Г2. Організаційна компетентність.

**Очікувані результати підвищення кваліфікації:**

- Розуміння базових принципів, можливостей та етичних аспектів застосування штучного інтелекту в освітньому процесі відповідно до вимог Державного стандарту (відповідає компетентності А3. Інформаційно-цифровій).

- Розуміння принципів роботи автономних ШІ-агентів та мультиагентних систем для вирішення навчальних, організаційних та управлінських завдань.
- Знання методології побудови аналітичних панелей (дашбордів) та звітів на основі даних освітньої статистики.
- Розуміння етичних аспектів та норм захисту даних при використанні ШІ для аналізу роботи педагогічного колективу та учнів.
- Знання інструментів ШІ для сценарного планування та моделювання наслідків рішень в контексті закладу освіти.
- Уміння аналізувати: здатність налаштовувати та інтерпретувати дані, згенеровані ШІ-агентами, для оцінки якості освітніх результатів та ефективності педагогічних практик (відповідає Г.3. Оцінювально-аналітичної компетентності).
- Уміння прогнозувати: навички використання ШІ для прогнозування тенденцій, моделювання різних сценаріїв розвитку закладу освіти та планування на їх основі (відповідає Г.1. Прогностичної компетентності).
- Уміння організувати: здатність застосовувати ШІ-інструменти для оптимізації навчального процесу (розкладу занять, розподілу навантаження, ресурсного планування, моніторингу виконання планів тощо – відповідає Г.2. Організаційної компетентності).
- Уміння керувати розвитком: спроможність використовувати ШІ для аналізу потреб у підвищенні кваліфікації, формування індивідуальних траєкторій розвитку педагогів та створення системи цифрового наставництва (навчання впродовж життя).

### **Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації:**

Відповідно до компетентнісного підходу, викладеного у професійному стандарті, система оцінювання зосереджена на демонстрації інтегрованої здатності застосовувати знання, уміння, комунікацію та відповідальність для вирішення реальних завдань.

Система оцінювання включає:

1. Розробку проєкту: створення концепції впровадження ШІ-агента для конкретного проблемного кейса власного закладу освіти (наприклад, для оптимізації розкладу занять, тематичного планування, аналізу динаміки навчальних досягнень, планування навчальних проєктів тощо).

2. Аналіз кейсу: критичний розбір та прийняття рішень на основі даних, представлених у вигляді звітів, згенерованих ШІ-інструментами.

3. Презентацію стратегії: Публічне обґрунтування вибору певних ШІ-інструментів для вирішення завдання, підвищення ефективності навчального процесу або управління.

Оцінювання базується на показниках сформованості компетентностей:

- Г.1.1 (Прогностична): глибина та обґрунтованість прогнозів або моделей, побудованих за допомогою ШІ.

- Г.3.1 (Оцінювально-аналітична): точність інтерпретації даних, здатність формувати висновки та рекомендації для прийняття рішень.

- А.3.3 (Інформаційно-цифрова): технологічна грамотність у виборі, адаптації та етичному застосуванні ШІ-інструментів в управлінській практиці.

• Д.1.2 (Навчання впродовж життя): здатність інтегрувати отримані інсайти в стратегію професійного розвитку власної команди.

Підсумкова оцінка формується на основі комплексного портфолію, що демонструє здатність слухача трансформувати дані в дії та стратегії, відповідно до вимог компетентнісного підходу професійного стандарту.

Критерії оцінювання:

Рівень таксономії Блума	Характеристика діяльності	Критерії оцінювання	Макс. бал
Знання	Відтворення базових понять	Коректність визначень, повнота	10
Розуміння	Пояснення та інтерпретація	Логічність, зв'язок із тематикою тренінга	10
Застосування	Використання цифрових інструментів	Практична доцільність	15
Аналіз	Аналітичне мислення	Аргументованість, глибина аналізу	15
Оцінювання	Критичне осмислення	Обґрунтовані висновки	20
Створення	Проектна діяльність	Інноваційність, цілісність, відповідність вимогам	30
Разом			100 балів

Наприкінці тренінгу педагогам буде запропоновано анкету-опитувальник з метою здійснення рефлексії навчальної діяльності, виявлення успіхів чи проблем (труднощів) під час проходження тренінгу та пропозицій щодо підвищення якості надання освітніх послуг.

### **Умови отримання документу про підвищення кваліфікації:**

Критерієм успішного завершення навчання під час дистанційної форми навчання є обов'язкова участь у синхронних заняттях та виконання практичних і залікових робіт, які відображають вміст модулів навчального плану. Середній бал залікових робіт по всім модулям має сягати 60 балів зі 100 (або 60%). Викладачі курсів надають консультації слухачам для виконання ними навчальних завдань відповідно до графіку занять або інструкцій виконання залікових робіт в асинхронному режимі.

### **Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації:**

При умові успішного завершення навчання за програмою підготовки (підвищення кваліфікації) учасники тренінгу отримують сертифікат встановленого зразка відповідно до Постанови від 21.08.2019 № 800 про «Деякі питання

підвищення кваліфікації педагогічних і науково педагогічних працівників» (зі змінами).

**Вартість:** 950 грн. за умови наповненості групи від 15 осіб.

## 2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Програмою передбачено теоретичний та практичний складники, які реалізуються на синхронних заняттях (вебінарах); акцентується на формуванні здатності педагогів застосовувати набуті знання та вміння у професійній діяльності.

Передумовами для ефективного опанування змісту програми є наявність у слухачів базової педагогічної освіти, досвіду професійної діяльності у сфері викладання природничо-математичних дисциплін, а також початкового рівня цифрової компетентності, що передбачає вміння користуватися комп'ютерною технікою, мережею Інтернет, електронною поштою, онлайн-сервісами та системами дистанційного навчання.

Самостійна робота передбачає вивчення наданих матеріалів, пошук відповідної інформації, виконання індивідуальних і/або групових завдань, залікових підсумкових робіт за модулями.

Підсумкові заходи спрямовані на обмін враженнями, рефлексивну діяльність педагогів, обговорення пропозицій та рекомендацій щодо подальшого професійного розвитку вчителів.

Зміст програми складається з трьох модулів та шести взаємопов'язаних тем. Протягом їх опрацювання виконуються проміжні практичні завдання. На етапі завершення навчання за кожним модулем слухачі виконують залікову роботу. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники – 100; мінімальний бал для успішного завершення навчання – 60. Учасники, які успішно пройшли навчання, виконали підсумкові залікові роботи, отримують сертифікат про підвищення кваліфікації.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту Програми, складає: 30 годин (1 кредит ЄКТС), з них: 8 годин – лекційні заняття, 16 годин – практична робота, 4 години – самостійна робота, 2 години – контрольні заходи.

### Навчально-тематичний план

Назва навчальних тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи	Усього
<b>МОДУЛЬ 1. Цифрова безпека та критичне оцінювання інформації</b>					
Тема 1.1. Етика та безпека впровадження ШІ-агентів.	1	2	1		4

Тема 1.2. Промпт-інжиніринг для верифікації та критичного аналізу контенту.	1	2			3
<b>Разом за модулем</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		<b>7</b>
<b>МОДУЛЬ 2. Створення та модифікація цифрових освітніх ресурсів</b>					
Тема 2.1. Методика проектування персоналізованих ШІ-тьюторів для НУШ.	2	3	1		6
Тема 2.2. Low-Code/No-Code підходи до розробки електронних освітніх ресурсів: створення спеціалізованих асистентів.	2	3	1		6
<b>Разом за модулем</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>12</b>
<b>МОДУЛЬ 3. Цифрові інструменти для оцінювання та взаємодії</b>					
Тема 3.1. ШІ-аналітика та інструменти для автоматизації зворотного зв'язку.	1	3	1		5
Тема 3.2. Проектування ШІ-стійких завдань та професійна взаємодія.	1	3			4
<b>Разом за модулем</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		<b>9</b>
<b>Підсумкові заходи</b>				2	2
<b>Усього</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>30</b>

### 3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

#### Настановне заняття

На настановному занятті надаються роз'яснення щодо взаємодії та комунікації, співпраці учасників тренінгу, структури тренінгу та розміщення навчальних матеріалів, опрацювання матеріалів тренінгу при дистанційному навчанні. Надається інформація про розклад та особливості проведення занять. Наводяться відомості щодо актуальності тематики тренінгу, вимоги до виконання самостійних і контрольних робіт. Проводиться мотиваційна робота для заохочення активної роботи слухачів підчас участі у тренінгу. Проводиться попередній збір інформації про учасників тренінгу з метою визначення рівня володіння відповідними знаннями, вміннями та навичками, адаптування процесу викладання матеріалів тренінгу

відповідно до специфіки аудиторії. Надаються загальні рекомендації щодо організації роботи слухачів на тренінгу.

## **МОДУЛЬ 1. Стратегічне бачення та основи ІІІ-агентів в освіті.**

### **Тема 1.1. Основи технології ІІІ-агентів.**

Поняття ІІІ-агентів та їх відмінність від звичайних ІІІ-систем: визначення поняття ІІІ-агента, ключові характеристики (автономність, адаптивність, проактивність), порівняння з іншими ІІІ-застосунками, еволюція від пасивних ІІІ-інструментів до агентів з ознаками самостійності. Типи ІІІ-агентів та їх основні функції: класифікація агентів за призначенням (інформаційні, асистенти, тьютори, оцінювачі), за ступенем автономності, за способом взаємодії з користувачем, приклади існуючих агентів для освітніх цілей. Архітектура ІІІ-агентів та принципи їх роботи: основні компоненти ІІІ-агентів, принципи обробки природної мови, механізми прийняття рішень, зворотний зв'язок та самонавчання, інтеграція з іншими системами та джерелами даних.

#### **Очікувані результати навчання:**

##### *Знання й розуміння:*

- Розуміння сутності ІІІ-агентів, їх відмінності від інших ІІІ-систем.
- Знання основних типів ІІІ-агентів та їх функціональних можливостей.
- Усвідомлення архітектурних особливостей та принципів роботи ІІІ-агентів.
- Обізнаність щодо сучасного стану та перспектив розвитку ІІІ-агентів в освіті.

##### *Уміння:*

- Розрізняти різні типи ІІІ-агентів та визначати їх потенційне застосування в освітньому процесі.
- Аналізувати можливості та обмеження різних ІІІ-агентів для вирішення конкретних освітніх завдань.
- Оцінювати перспективи впровадження ІІІ-агентів у власну педагогічну практику.

##### *Диспозиції (цінності, ставлення):*

- Відкритість до інновацій та готовність до адаптації в умовах цифрової трансформації освіти.
- Прагнення до постійного професійного розвитку в галузі інформаційно-цифрових технологій.
- Критичне ставлення до можливостей та обмежень ІІІ-технологій в освіті.

### **Тема 1.2. ІІІ-агенти як драйвер освітньої трансформації та інструмент педагогічного лідерства.**

Аналіз сучасних трендів у застосуванні автономних ІІІ-агентів у світовій освіті. Визначення ролі педагогічного лідера в контексті цифрової трансформації. Стратегічні можливості ІІІ-агентів для оптимізації управлінських процесів, аналітики даних та прийняття рішень на рівні закладу освіти. Огляд архітектури

новітніх мультиагентних систем та їх потенціалу для створення інтелектуального освітнього середовища.

### **Очікувані результати навчання:**

#### *Знання й розуміння:*

- Розуміння відмінностей між звичайними ШІ-інструментами, автономними агентами та мультиагентними системами.
- Знання ключових світових трендів та кейсів впровадження ШІ-агентів в освітніх закладах.
- Розуміння архітектурних компонентів ШІ-агента (планувальник, пам'ять, інструменти) та їх функцій.
- Усвідомлення стратегічної ролі педагогічного лідера в процесі цифрової трансформації закладу.
- Обізнаність про нормативно-правову базу та етичні рамки використання ШІ в освіті України.

#### *Уміння:*

- Аналізувати потреби закладу освіти з точки зору потенційного застосування ШІ-агентів.
- Формулювати стратегічні цілі впровадження ШІ-технологій.
- Критично оцінювати можливості та ризики різних типів ШІ-агентів для управлінських завдань.
- Представляти концепцію використання ШІ-агентів колегам та стейкхолдерам.

#### *Диспозиції (цінності, ставлення):*

- Відкритість до трансформаційних змін та готовність виконувати роль агента змін.
- Стратегічне мислення та орієнтація на дані при прийнятті рішень.
- Відповідальне ставлення до етичних наслідків впровадження ШІ в освітній процес.
- Прагнення до постійного моніторингу нових технологічних можливостей.
- Критичне ставлення до маркетингових обіцянок постачальників ШІ-рішень.

### **Тема 1.3. Новий портрет педагогічного лідера в епоху ШІ: компетентності та моделі управління.**

Визначення ключових цифрових та керівних компетентностей педагогічного лідера майбутнього. Моделювання ролі лідера як архітектора освітнього середовища, творителя умов та куратора взаємодії «людина-ШІ». Огляд моделей управління змінами (ADKAR, Kotter) у контексті впровадження ШІ-агентів. Практики ефективної комунікації та мотивації колективу під час технологічних інновацій.

### **Очікувані результати навчання:**

#### *Знання й розуміння:*

- Знання моделей цифрової компетентності для педагогічних працівників (DigCompEdu, Ramo та ін.).

- Розуміння специфіки управління змінами в умовах швидкого розвитку ІІІ-технологій.

- Усвідомлення етичних аспектів використання ІІІ-агентів в освітньому контексті та психологічних аспектів адаптації педагогічного колективу до нових технологій.

- Знання принципів формування команди для проєктів цифрової трансформації.

*Уміння:*

- Діагностувати рівень цифрової готовності педагогічного колективу.

- Планувати та організувати навчальні заходи з підвищення ІІІ-грамотності в закладі.

- Мотивувати педагогів до експериментування з ІІІ-агентами в професійній діяльності.

- Створювати безпечний психологічний простір для обговорення помилок та успіхів у роботі з ІІІ.

*Диспозиції (цінності, ставлення):*

- Орієнтація на людину та розвиток її потенціалу в умовах технологізації.

- Готовність делегувати рутинні завдання ІІІ-агентам для зосередження на стратегії та творчості.

- Прагнення до створення культури спільного навчання та обміну досвідом.

- Відповідальність за формування етичної та безпечної цифрової культури в закладі.

## **МОДУЛЬ 2. Проєктування та впровадження ІІІ-агентів в освітню практику.**

### **Тема 2.1. ІІІ-агенти для підготовки освітніх матеріалів.**

2.1.1. Використання ІІІ-агентів для створення та адаптації навчального контенту:

- огляд можливостей ІІІ-агентів для генерації різних типів навчальних матеріалів;

- адаптація матеріалів для різних вікових груп та рівнів знань;

- стратегії інтеграції створеного ІІІ-контенту в навчальні програми.

2.1.2. ІІІ-агенти для розробки різних типів дидактичних матеріалів:

- створення текстових матеріалів: конспектів, завдань, текстів для читання;

- генерування візуального контенту: схем, інфографіки, презентацій;

- розробка інтерактивних матеріалів та сценаріїв для занять.

2.1.3. Формулювання ефективних запитів до ІІІ-агентів:

- принципи ефективного формулювання запитів для отримання якісного результату;

- техніки уточнення та коригування запитів для досягнення бажаного результату;

- стратегія покрокової розробки складних матеріалів через серію запитів.

2.1.4. Перевірка та критична оцінка контенту, створеного за допомогою ШІ-агентів:

- критерії оцінки якості та достовірності ШІ-генерованого контенту;
- методи верифікації фактичної інформації та уникнення помилок;
- редагування та удосконалення матеріалів, створених ШІ.

### **Очікувані результати навчання:**

*Знання й розуміння:*

- Розуміння можливостей та обмежень ШІ-агентів при створенні освітніх матеріалів.
- Знання принципів формулювання ефективних запитів до ШІ-агентів.
- Усвідомлення необхідності критичної оцінки та перевірки ШІ-генерованого контенту.

*Уміння:*

- Використовувати ШІ-агенти для створення різних типів навчальних матеріалів.
- Формулювати ефективні запити для отримання бажаного результату.
- Критично оцінювати, перевіряти та вдосконалювати матеріали, створені за допомогою ШІ.

*Диспозиції (цінності, ставлення):*

- Відповідальне ставлення до якості та достовірності освітніх матеріалів.
- Творчий підхід до інтеграції ШІ-генерованого контенту в освітній процес.
- Прагнення до балансу між автоматизацією та власним педагогічним внеском.

### **Тема 2.2. Low-Code/No-Code підходи до створення спеціалізованих ШІ-агентів.**

Практичний огляд сучасних платформ для створення ШІ-агентів без поглибленого програмування (наприклад, на базі GPTs, Copilot Studio, Make, Zapier). Методологія «Design Thinking» для проектування агентів під конкретні управлінські процеси: аналітика успішності, планування ресурсів, комунікація з батьками, моніторинг проєктів. Принципи налаштування системних інструкцій, контексту та інструментів (RAG) для підвищення точності та релевантності роботи агента.

### **Очікувані результати навчання:**

*Знання й розуміння:*

- Розуміння принципів Low-Code/No-Code розробки та їх застосування в освіті.
- Знання функціоналу провідних платформ для створення кастомізованих ШІ-агентів.
- Усвідомлення методології проектування інтерфейсу та логіки взаємодії з ШІ-агентом.
- Знання технік створення ефективних системних промптів (інструкцій) та налаштування параметрів генерації.
- Розуміння концепції Retrieval-Augmented Generation (RAG) для підключення власних баз знань агента.

*Уміння:*

- Аналізувати управлінські процеси з метою виявлення задач, які можна автоматизувати за допомогою ШІ.
- Обирати відповідну платформу для створення агента згідно з поставленими завданнями.
- Проектувати ланцюжки дій (workflow) для складних завдань з використанням інтеграцій.
- Формулювати чіткі, контекстуалізовані інструкції для ШІ-агента.
- Тестувати, оцінювати та коригувати роботу створеного прототипу.

*Диспозиції (цінності, ставлення):*

- Прагнення експериментувати та вчитися на власному досвіді створення цифрових інструментів.
- Критичне ставлення до якості роботи агента та прагнення до його вдосконалення.
- Відкритість до спільної розробки та обміну створеними ШІ-рішеннями в професійній спільноті.
- Відповідальність за точність та безпеку даних, які обробляються агентом.

**Тема 2.3. ШІ-аналітика даних для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.**

Використання ШІ-агентів для збору, аналізу та візуалізації даних освітнього процесу. Автоматизація генерації аналітичних звітів щодо успішності, відвідуваності, реалізації проєктів. Практики формування запитів до ШІ для глибинного аналізу причинно-наслідкових зв'язків, прогнозування тенденцій та моделювання сценаріїв розвитку.

**Очікувані результати навчання:***Знання й розуміння:*

- Розуміння типів освітніх даних та джерел їх отримання.
- Знання основних принципів управління на основі даних (data-driven management).
- Усвідомлення можливостей ШІ для виявлення патернів, аномалій та прогнозування в освітніх даних.
- Розуміння основ захисту персональних даних при роботі з аналітикою.
- Знання методів візуалізації даних.

*Уміння:*

- Формулювати конкретні аналітичні запити до ШІ-агентів для отримання інсайтів.
- Автоматизувати процес створення регулярних звітів та дашбордів.
- Інтерпретувати результати ШІ-аналітики та перекладати їх на практичні кроки.
- Використовувати ШІ для прогнозування наслідків тих чи інших рішень.

*Диспозиції (цінності, ставлення):*

- Довіра до даних та готовність коригувати власні переконання на основі об'єктивного аналізу.

- Прагнення до прозорості та відкритості в презентації аналітики колегам і батькам.
- Критичне ставлення до можливих неточностей у даних та алгоритмах ШІ (упередженість, галюцинації).
- Відповідальність за етичне використання аналітики, що стосується дітей та педагогів.
- Орієнтація на постійне вдосконалення освітнього процесу на основі отриманих інсайтів.

### **МОДУЛЬ 3. Стратегія впровадження, етика та експертиза ШІ-рішень.**

#### **Тема 3.1. Розробка дорожньої карти впровадження ШІ-агентів та оцінка їх впливу.**

Впровадження інноваційної ШІ-технології в закладі освіти: від планування до практичного використання. Розробка критеріїв оцінки ефективності ШІ-рішень на освітні результати та управлінську ефективність. Методи збору зворотного зв'язку та аналізу помилок. Створення документів, що регламентують використання ШІ (політики, інструкції, кодекси).

#### **Очікувані результати навчання:**

##### *Знання й розуміння:*

- Розуміння етапів впровадження ШІ в освітньому закладі.
- Усвідомлення важливості комунікаційної стратегії під час впровадження.
- Знання методів оцінки педагогічної ефективності ШІ-рішень.
- Розуміння структури та змісту внутрішніх нормативних документів, що регулюють використання ШІ.

##### *Уміння:*

- Розробляти дорожню карту впровадження ШІ рішення в освітньому закладі.
- Оцінювати ризики проєкту.
- Розробляти положення про використання ШІ-агентів в освітньому закладі.

##### *Диспозиції (цінності, ставлення):*

- Системний та проєктний підхід до управління інноваціями.
- Прагнення до вимірюваності та доведення ефективності власних ініціатив.
- Відповідальність за бюджетне та ресурсне планування технологічних проєктів.
- Налаштованість на довгострокову перспективу та етапне впровадження.
- Готовність нести відповідальність за результати впровадження.

#### **Тема 3.2. Експертиза, етика та формування політики безпечного використання ШІ в закладі.**

Розвиток критичної експертизи для оцінки якості, безпеки та педагогічної доцільності впровадження ШІ-рішень. Формування етичного кодексу використання

ШІ, що охоплює принципи справедливості, прозорості, підзвітності та неупередженості.

### **Очікувані результати навчання:**

#### *Знання й розуміння:*

- Глибоке розуміння етичних принципів AI (Справедливість, підзвітність, прозорість).
- Знання типових ризиків та обмежень сучасних ШІ-моделей (упередженість, галюцинації).
- Обізнаність в українському та європейському законодавстві щодо ШІ та захисту даних.
- Розуміння моделей цифрової грамотності (DigComp) у контексті ШІ.
- Знання стратегій балансу між використанням ШІ та збереженням автономності та креативності учнів.

#### *Уміння:*

- Проводити експертизу ШІ-інструментів на предмет відповідності педагогічним цілям та нормам безпеки.
- Розробляти та впроваджувати внутрішні етичні гайдлайни для використання ШІ.
- Консультувати педагогів щодо легального та безпечного використання ШІ у навчанні.

#### *Диспозиції (цінності, ставлення):*

- Непохитна прихильність до етичних норм та прав людини в цифровому просторі.
- Проактивна позиція щодо формування культури безпеки та відповідальності в закладі.
- Прагнення бути експертом-наставником для колективу в питаннях цифрової етики.
- Відповідальність за формування в учнів не лише технічних навичок, а й критичного гуманістичного світогляду.
- Готовність відстоювати позицію педагогічної доцільності перед технократичними рішеннями.

### **Підсумкове заняття**

Підсумкове заняття відбувається у вигляді вебінару з обговоренням питань присвячених впровадженню в освітню діяльність отриманих під час тренінгу знань та практичних кейсів. Збирається зворотній зв'язок від учасників тренінгу.

### **3.1. Орієнтовний перелік практичних завдань**

1. Тест-розминка. Коротке тестове завдання з вибором правильних визначень та відповідностей.
2. Дискусія «Стратегічні виклики та можливості ШІ для мого закладу». Учасники ідентифікують та презентують 2-3 ключові проблеми в управлінні/навчанні, для вирішення яких можуть бути залучені ШІ-агенти.
3. Розробка індивідуального «Плану розвитку цифрового лідера». Учасник визначає 3 власні компетентності для розвитку та презентує план дій.

4. Презентація розробленого освітнього матеріалу.
5. Практична робота «Створення прототипу ШІ-агента». Учасники, використовуючи одну з обраних платформ, розробляють прототип агента для автоматизації конкретного рутинного педагогічного або управлінського завдання.
6. Аналітичне завдання «Дашборд лідера». На основі наданих або умовних даних, за допомогою ШІ-агентів, учасники готують аналітичну записку з висновками та рекомендаціями для прийняття рішення.
7. Захист міні-проєкту «Дорожня карта впровадження ШІ-агента». Учасник презентує план впровадження, включаючи етапи, відповідальних, ресурси, критерії успіху та план комунікації.
8. Ділова гра «Етичний комітет». Учасники, розділені на групи, розглядають складний кейс впровадження ШІ (напр., система профайлінгу учнів) і готують висновок та рекомендації з позиції етики, безпеки та законодавства.

## 4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### *Нормативно-правові документи*

1. Міністерство освіти і науки України. Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (наказ №1225 від 01.06.2010 29.08.2024). Режим доступу — <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchitel-zakladu-zahaln oi-serednoi-osvity> (дата звернення: 04.12.2025)
2. Міністерство освіти і науки України. Типова програма підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Держаний стандарт базової середньої освіти (наказ №904 від 12.10.2022). Режим доступу — [https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-vchiteliv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-yaki-vprovadzhuuyut-novij-derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti?\\_cf\\_chl\\_tk=0A0l6Kkvoj3J.9PIaeCqw3iwHCh.Kg\\_EHNIHh JHxCe4-1764848193-1.0.1.1-ByJ4p8IZOfFN6hP8pGOBvq5f5KJ5\\_Pi0b0XX5QB..\\_s](https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-vchiteliv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-yaki-vprovadzhuuyut-novij-derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti?_cf_chl_tk=0A0l6Kkvoj3J.9PIaeCqw3iwHCh.Kg_EHNIHh JHxCe4-1764848193-1.0.1.1-ByJ4p8IZOfFN6hP8pGOBvq5f5KJ5_Pi0b0XX5QB.._s) (дата звернення: 04.12.2025)
3. Міністерство освіти і науки України. Типова програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності (наказ №1340 від 10.12.2021). Режим доступу — <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-z-rozvitku-cifrovoyi-kompetentnosti> (дата звернення: 04.12.2025)
4. Верховна Рада України. Закон України «Про захист персональних даних» (закон №2297-VI від 01.06.2010, редакція від 14.06.2025). Режим доступу — <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 04.12.2025)

### *Основна література*

1. Давидовський М. В. ШІ в освіті: основи, напрями та перспективи. *Інновації в освіті та науці: від ідеї до втілення*: матеріали Всеукр. науково-практ. конф., м. Запоріжжя, 10 листоп. 2025 р.

2. Міністерство освіти і науки України. Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. Режим доступу – <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.re.komendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf> (дата звернення: 04.12.2025).
3. Морзе Н. В., Бавелюк О. В. Цифрова компетентність педагога: від теорії до практики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. Т. 85, № 5. С. 1–17.
4. Олійник Т. С. Етичні виклики штучного інтелекту в освіті. *Вісник Національного університету «Києво-Могилянська академія». Серія: Педагогіка*. 2022. Т. 15. С. 45–52.
5. Римар Б., Гобир Л., Ваврик Т. Штучний інтелект в освіті: можливості та виклики. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical sciences*. 2025. Т. 349, № 2. С. 379–383. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-349-55> (дата звернення: 04.12.2025).
6. Умрик М. А., Морзе Н. В. Використання ботів, асистентів, агентів штучного інтелекту в освітній діяльності. *Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”*. 2025. № 19. 205–225. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.1914>
7. Baker, T., Smith, L., & Anissa, N. Educ-AI-tion Rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges. *Nesta*. 2020. <https://www.nesta.org.uk/report/education-rebooted/> (дата звернення: 04.12.2025).
8. Holmes W., Persson J., Chounta I.-A., Wasson B., Dimitrova V. Artificial Intelligence and Education: A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law. Council of Europe, 2022. <https://rm.coe.int/artificial-intelligence-and-education-a-critical-view-through-the-lens/1680a886bd> (дата звернення: 04.12.2025).
9. Kasneci, E. et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274> (дата звернення: 04.12.2025).
10. Luckin R., Cukurova M., Kent C., du Boulay B. Empowering educators to be AI-ready. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100076> (дата звернення: 04.12.2025).

### *Додаткова література*

1. Фреймворк DigCompEdu (Цифрова компетентність педагогів) Європейської Комісії. URL: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en) (дата звернення: 04.12.2025).
2. UNESCO. AI and education: Guidance for policy-makers. UNESCO Publishing, 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709> (дата звернення: 04.12.2025).
3. Chiu, T. K. F., et al. (2023). Teacher AI literacy: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5. 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100177> (дата звернення: 04.12.2025).
4. AI for Education. Prompt Library for Educators. 2023. URL: <https://www.aiforeducation.io/prompt-library> (дата звернення: 04.12.2025).

5. OpenAI. Teaching with AI. URL: <https://openai.com/blog/teaching-with-ai>  
(дата звернення: 04.12.2025).
6. Ditch That Textbook. AI for Educators. URL: <https://ditchthattextbook.com/ai/>  
(дата звернення: 04.12.2025).
7. European Commission. Ethical Guidelines on the Use of Artificial Intelligence and Data in Teaching and Learning for Educators. Publications Office of the EU. 2022.