



БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ
НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ» НАПН УКРАЇНИ



КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ,
ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ, ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

А.М. ГЕРЕВЕНКО

МОБІЛЬНІ, ЦИФРОВІ ТА AI- ІНСТРУМЕНТИ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗПО

ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КУРС

БІЛА ЦЕРКВА 2026



**БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ
НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**

ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ» НАПН УКРАЇНИ



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ
ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ, ОХОРОНИ ПРАЦІ
ТА ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ**

**МОБІЛЬНІ, ЦИФРОВІ ТА AI-ІНСТРУМЕНТИ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО
ПРОЦЕСУ В ЗПО**

ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КУРС

Автор-розробник:

Геревенко Андрій Михайлович - старший викладач кафедри технологій навчання охорони праці та інклюзивної освіти Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО "УМО" НАПН України

СХВАЛЕНО

*кафедрою технологій навчання,
охорони праці та інклюзивної освіти
протокол 1 від 07.01.2026 року
завідувачка кафедри*

Ю. М. Грибовська

Біла Церква-2026

Геревенко А.М. Мобільні, цифрові та AI-інструменти в організації освітнього процесу в ЗПО: електронний навчальний курс / А.М. Геревенко. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2026. 120 с.

Рецензенти:

Горошкова Лідія Анатоліївна – професорка кафедри екології Національного університету України «Києво-Могилянська академія», докторка економічних наук, професорка, академік Академії економічних наук України

Герасименко Юлія Сергіївна – завідувачка кафедри педагогіки, психології та менеджменту Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «УМО» НАПН України, професорка, докторка економічних наук, фахівець у сфері національної економіки та статистики

(Затверджено на засіданні кафедри технологій навчання, охорони праці та інклюзивної освіти № 1 від 07 січня 2026 р.)

Електронний навчальний курс «Мобільні, цифрові та AI-інструменти в організації освітнього процесу в ЗПО» спрямований на формування у педагогічних працівників закладів професійної освіти (ЗПО) компетентностей з використання сучасних мобільних додатків, цифрових платформ та інструментів штучного інтелекту для створення ефективного, інтерактивного та персоналізованого освітнього середовища.

Курс адаптовано до реалій 2026 року з урахуванням: нового Закону України «Про професійну освіту» від 21.08.2025 № 4574-IX (чинний з 12.09.2025); вимог до цифрової трансформації освіти (Концепція цифрової трансформації освіти України до 2030 року); активного впровадження AI-технологій (Gemini, NotebookLM, ChatGPT, Grok тощо); необхідності поєднання очного, змішаного та дистанційного навчання в умовах повоєнного відновлення.

Учасники курсу системно ознайомляться з: мобільними та веб-додатками для повсякденного життя та навчання (Kahoot, Gimkit, Google Workspace, Notion, Canva, CapCut тощо); AI-інструментами для генерації контенту, планування занять, створення інтерактивних матеріалів (Gemini, NotebookLM, ChatGPT, Midjourney, ElevenLabs, Descript); методиками інтеграції цих інструментів у професійну підготовку за різними професіями (будівництво, кулінарія, дизайн нігтів, електромонтажні роботи тощо); практичними кейсами впровадження в НМЗ (навчально-методичних матеріалів) та реальному освітньому процесі ЗПО.

Особлива увага приділяється: створенню інструкцій, посібників, тестів, відеоуроків та інтерактивних завдань за допомогою AI; підвищенню мотивації здобувачів освіти через гейміфікацію (Kahoot, Gimkit); плануванню побутових, фінансових, здоров'язберігаючих та професійних завдань з використанням мобільних додатків; етичному використанню AI в освіті та захисту даних здобувачів.

Курс складається з чотирьох основних модулів і розрахований на 8 годин аудиторної та самостійної роботи. Він допоможе педагогам ЗПО стати більш конкурентоспроможними в цифрову епоху, ефективно поєднувати традиційні та інноваційні методи навчання, а також готувати конкурентоспроможних фахівців для ринку праці України.

Розробник: Геревенко Андрій Михайлович старший викладач кафедри технологій навчання, охорони праці та інклюзивної освіти Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України

ЕНК «Мобільні, цифрові та AI-інструменти в організації освітнього процесу в ЗПО» розрахований на викладання для таких категорій слухачів курсів підвищення кваліфікації:

- Директори, заступники директорів НМЦ(НМК)ПТО
- Директори, заступники директорів закладів професійної освіти
- Методисти закладів професійної освіти
- Методисти НМЦ(НМК)ПТО
- Старші майстри закладів професійної освіти
- Викладачі професійно-теоретичної підготовки закладів професійної освіти
- Майстри виробничого навчання закладів професійної освіти
- Вихователі гуртожитків закладів професійної освіти, НМЦ(НМК)ПТО
- Соціальні педагоги закладів професійної освіти, НМЦ(НМК)ПТО
- Практичні психологи закладів професійної освіти, НМЦ(НМК)ПТО

Форми навчання: дистанційна, очно-дистанційна, заочна.

Бюджет навчального часу: 8 академічних годин, з яких:

- лекції (інтернет-лекції) — 4 год.
- семінарські / практичні заняття — 2 год.
- самостійна робота (аналіз, створення контенту, підготовка пропозицій) — 2 год.

Курс повністю відповідає сучасним вимогам цифрової трансформації освіти (Концепція цифрової трансформації освіти України до 2030 року), Закону України «Про професійну освіту» від 21.08.2025 № 4574-IX та потребам педагогічних працівників ЗПО в умовах повоєнного відновлення та інтеграції штучного інтелекту в навчальний процес.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	6
1. ТИПОВА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ.....	8
2. ПРОФІЛЬ ТИПОВОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ.....	11
3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИКЛАДУ ТА ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛІВ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ.....	15
4. ТЕОРЕТИЧНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ.....	18
5. ПРАКТИЧНІ/СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ.....	61
6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.....	102
7. МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ.....	104
8. ГЛОСАРІЙ КЛЮЧОВИХ СЛІВ.....	107
9. КОНСУЛЬТАЦІЙНИЙ ПУНКТ.....	116
10 ЦИФРОВА БІБЛІОТЕКА.....	117

АНОТАЦІЯ

Електронний навчальний курс «Мобільні, цифрові та AI-інструменти в організації освітнього процесу в ЗПО» спрямований на підвищення цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної освіти (ЗПО) шляхом системного освоєння сучасних мобільних додатків, веб-платформ та інструментів штучного інтелекту для створення інтерактивного, персоналізованого та мотивуючого освітнього середовища.

Курс повністю адаптовано до реалій 2026 року з урахуванням: Закону України «Про професійну освіту» від 21.08.2025 № 4574-IX (чинний з 12.09.2025); Концепції цифрової трансформації освіти України до 2030 року; активного впровадження генеративного штучного інтелекту (Gemini, NotebookLM, Grok, ChatGPT, Midjourney тощо); необхідності поєднання очного, змішаного та дистанційного навчання в умовах повоєнного відновлення.

Курс складається з чотирьох основних тематичних модулів:

Модуль 1. Мобільні, цифрові та AI-інструменти як засіб створення та впровадження навчально-методичних матеріалів у ЗПО Огляд сучасних інструментів для генерації контенту (текст, зображення, відео, тести, інтерактивні завдання), створення інструкцій, посібників, презентацій та НМЗ за допомогою Canva, CapCut, NotebookLM, Gemini, Gamma, Tome тощо.

Модуль 2. Використання мобільних додатків та цифрових інструментів для загального застосування в освітньому процесі Побутові та продуктивні додатки для планування, тайм-менеджменту, фінансів, здоров'я, подорожей, аудіокниг, розумного будинку та організації повсякденного життя (Google Keep, Notion, Todoist, Forest, YNAB, Strava, Calm, Spotify, Google Maps тощо). Методика інтеграції в навчальний процес для розвитку soft skills здобувачів освіти.

Модуль 3. Спеціалізовані мобільні додатки та AI-інструменти для використання в освітньому процесі за професіями Огляд професійних додатків та AI-інструментів для конкретних професій:

- будівництво/мулярство (PlanGrid, MagicPlan, Autodesk BIM 360);
- кухар/кулінарія (Kitchen Stories, Tasty, Whisk, Crouton);
- дизайн нігтів (Nail Art Designs, Canva Pro, Pinterest AI);
- електрик (Electrical Calculations, Elektrocalc, Mobile Electrician);
- інші напрями (автомобільні, швейні, перукарські, IT тощо). Приклади використання Gemini та NotebookLM для створення інструкцій, симуляцій, тестів за професією.

Модуль 4. Методика створення освітнього контенту за допомогою мобільних та AI-інструментів Покрокові алгоритми створення інтерактивного контенту: Kahoot, Gimkit, Quizizz, Mentimeter, Genially, Canva Education, NotebookLM (аудіо- та подкаст-уроки), Gemini (персоналізовані завдання), CapCut (відеоуроки), Descript (озвучка тексту), Midjourney

(ілюстрації). Гейміфікація, адаптивне навчання, створення мікронавчання та кейсів для дуальної форми освіти.

Курс призначений для підвищення кваліфікації педагогічних працівників ЗПО: директорів, заступників, методистів, старших майстрів, викладачів професійно-теоретичної підготовки, майстрів виробничого навчання, вихователів гуртожитків, соціальних педагогів та практичних психологів.

Він допоможе педагогам:

- швидко створювати сучасний, інтерактивний та мотивуючий контент;
- підвищувати зацікавленість здобувачів освіти через гейміфікацію та персоналізацію;
- ефективно поєднувати традиційні та цифрові методи навчання;
- готувати конкурентоспроможних фахівців для ринку праці в умовах цифрової трансформації.

1. ТИПОВА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Пояснювальна записка

Актуальність навчального курсу Актуальність електронного навчального курсу «Мобільні, цифрові та AI-інструменти в організації освітнього процесу в ЗПО» зумовлена швидкою цифровою трансформацією професійної освіти в Україні, необхідністю підготовки конкурентоспроможних фахівців у 2026 році та викликами повоєнного відновлення.

Сучасні здобувачі освіти ЗПО (особливо покоління Z та Alpha) є «цифровими аборигенами» — вони живуть у смартфонах, очікують гейміфікації, персоналізації та інтерактивності. Традиційні методи викладання вже не забезпечують високої мотивації та ефективного засвоєння матеріалу. Водночас педагогічні працівники часто не мають системних навичок використання мобільних додатків, веб-платформ та генеративного штучного інтелекту для створення сучасного контенту.

Новий Закон України «Про професійну освіту» від 21.08.2025 № 4574-IX (чинний з 12.09.2025) прямо акцентує на необхідності впровадження цифрових технологій, інноваційних методів та адаптивного навчання. Концепція цифрової трансформації освіти до 2030 року та державні програми відновлення освіти (зокрема з фінансуванням ЄС та Світового банку) вимагають від педагогів ЗПО вміння інтегрувати мобільні та AI-інструменти в щоденну практику.

Курс актуальний для всіх педагогічних працівників ЗПО, оскільки дозволяє:

- швидко створювати інтерактивний контент (тести, відеуроки, інструкції, симуляції);
- підвищувати мотивацію здобувачів через гейміфікацію (Kahoot, Gimkit);
- персоналізувати навчання за допомогою AI (Gemini, NotebookLM);
- поєднувати теорію з практикою в дуальній формі освіти;
- ефективно працювати в змішаному та дистанційному форматах.

Мета курсу. Надання педагогічним працівникам ЗПО системних знань та практичних навичок використання мобільних додатків, цифрових платформ та інструментів штучного інтелекту для створення інтерактивного, мотивуючого та персоналізованого освітнього процесу, підвищення якості професійної підготовки та конкурентоспроможності випускників на ринку праці.

Завдання курсу. ✓ Ознайомити з сучасними мобільними та цифровими інструментами, їх можливостями та обмеженнями в освіті ЗПО. ✓ Навчити використовувати AI-інструменти (Gemini, NotebookLM, ChatGPT, Midjourney тощо) для генерації навчального контенту, інструкцій, тестів, відео та симуляцій. ✓ Сформувати навички гейміфікації освітнього процесу за допомогою Kahoot, Gimkit, Quizizz, Mentimeter. ✓ Розкрити методику інтеграції мобільних додатків у професійну підготовку за різними професіями (будівництво, кулінарія, дизайн нігтів, електромонтаж тощо). ✓ Навчити

створювати власний цифровий освітній контент (мікронавчання, подкасти, інтерактивні посібники) та впроваджувати його в очний, змішаний і дистанційний формати. ✓ Розвинути розуміння етичних аспектів використання AI в освіті, захисту даних здобувачів та авторських прав.

Очікувані результати курсу

Знання:

- Класифікація та функціонал сучасних мобільних, цифрових та AI-інструментів для освіти.
- Можливості Gemini, NotebookLM, ChatGPT, Midjourney, Canva, CapCut, Kahoot, Gimkit тощо.
- Методики гейміфікації, персоналізації та адаптивного навчання.
- Етичні та правові аспекти використання AI в ЗПО.

Вміння:

- Швидко створювати інтерактивний контент (тести, відеоуроки, інструкції, симуляції) за допомогою AI та мобільних додатків.
- Інтегрувати мобільні інструменти в теоретичне та виробниче навчання.
- Проводити гейміфіковані заняття (Kahoot, Gimkit) для підвищення мотивації.
- Розробляти персоналізовані завдання для різних рівнів підготовки здобувачів.
- Створювати цифрові НМЗ (навчально-методичні матеріали) для дуальної форми освіти.

Ціннісні орієнтації та ставлення

- Цифрова освіта як необхідність, а не додаткова опція.
- Пріоритет персоналізації та мотивації здобувачів освіти.
- Етичне та відповідальне використання AI в педагогічній діяльності.
- Проактивність педагога в освоєнні нових технологій.
- Готовність до гнучких форм навчання в умовах відновлення України.

Компетентності

- Інтегральна — здатність комплексно використовувати цифрові та AI-інструменти для організації якісного освітнього процесу в ЗПО.
- Загальні — цифрові навички, креативність, критичне мислення, уміння вчитися впродовж життя.
- Фахові — створення інтерактивного контенту, гейміфікація, персоналізація навчання, інтеграція AI в професійну підготовку.

Методи навчання Інтернет-лекції, демонстрація екранів, практичні кейси, створення контенту в реальному часі, групові та індивідуальні завдання, Kahoot/Gimkit для самоперевірки, аналіз реальних прикладів НМЗ.

Засоби навчання Мобільні додатки (Kahoot, Gimkit, Canva, CapCut, Notion, Gemini, NotebookLM, ChatGPT тощо), Google Workspace, Microsoft Teams/Zoom, комп'ютер/смартфон з доступом до Інтернету, електронні посібники, відеоуроки.

Об'єкт вивчення — процеси та методи використання мобільних, цифрових та AI-інструментів в організації освітнього процесу в ЗПО.

Предмет вивчення — конкретні інструменти, методики та кейси інтеграції мобільних додатків та AI в професійну підготовку.

Навчальна тема має міждисциплінарний характер — поєднує педагогіку, цифрові технології, штучний інтелект, гейміфікацію та професійну освіту.

Слухач повинен знати:

- Класифікацію та функціонал сучасних мобільних та AI-інструментів.
- Можливості Gemini, NotebookLM, ChatGPT, Midjourney, Kahoot, Gimkit тощо.
- Методики гейміфікації та персоналізованого навчання.
- Етичні аспекти використання AI в освіті.

Слухач повинен уміти:

- Створювати інтерактивний контент за допомогою мобільних та AI-інструментів.
- Інтегрувати додатки в теоретичне та виробниче навчання.
- Проводити гейміфіковані заняття та створювати персоналізовані завдання.
- Розробляти цифрові НМЗ.

Електронний курс розроблено для педагогічних працівників ЗПО (директори, заступники, методисти, старші майстри, викладачі, майстри виробничого навчання, вихователі гуртожитків, соціальні педагоги, практичні психологи) галузі знань 01 «Освіта» за різними формами навчання (очна, заочна, дистанційна, очно-дистанційна).

Навчально-методичне забезпечення Курс представлено науково-методичними матеріалами (інтернет-лекції, практичні заняття, завдання для самостійної роботи) та списком рекомендованих джерел.

2. ПРОФІЛЬ ТИПОВОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Параметр	Зміст
Назва курсу	Мобільні, цифрові та AI-інструменти в організації освітнього процесу в ЗПО
Обсяг курсу	0,3 ЄКТС кредиту На опанування матеріалів електронного курсу передбачено 8 академічних годин, що відповідає 0,3 ЄКТС кредиту.
Рівень програми	Безперервний професійний розвиток фахівців шляхом формальної, неформальної та інформальної освіти.
А. Мета	Підвищення цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної освіти (ЗПО) шляхом освоєння мобільних додатків, цифрових платформ та інструментів штучного інтелекту для створення інтерактивного, персоналізованого та мотивуючого освітнього процесу, підвищення якості професійної підготовки та конкурентоспроможності випускників на ринку праці. Курс включає теоретичний огляд інструментів, практичне створення контенту та впровадження в очний, змішаний і дистанційний формати навчання.
В. Характеристика типової програми	
1. Функціональна спрямованість	Розвиток умінь та навичок педагогічних працівників ЗПО із застосування мобільних, цифрових та AI-інструментів для створення сучасного освітнього контенту, гейміфікації, персоналізації навчання та підвищення мотивації здобувачів освіти. Курс призначений для всіх категорій педагогів, які працюють з теоретичною та практичною підготовкою.
2. Фокус Типової програми	Програма зорієнтована на безперервний професійний розвиток педагогічних працівників ЗПО, здатних до сучасних форм організації освітнього процесу з використанням мобільних додатків, веб-сервісів та генеративного штучного інтелекту.
3. Орієнтація Типової програми	Типова програма орієнтована на розвиток загальних і фахових цифрових компетентностей педагогічних працівників ЗПО в умовах формальної, неформальної та інформальної освіти.
4. Особливості типової програми	Типова програма орієнтована на розвиток загальних і фахових компетентностей педагогічних працівників ЗПО, які володіють широким спектром професійних навичок для успішного виконання функцій. Особливості електронного курсу: • Підвищення рівня роботи з мобільними додатками та AI-інструментами для повсякденного та професійного використання; • Створення інтерактивного освітнього контенту за допомогою Kahoot, Gimkit, NotebookLM, Gemini, Canva, CapCut тощо; • Інтеграція інструментів у теоретичне та виробниче

	навчання за різними професіями; • Навчання завершується практичними завданнями та створенням власного цифрового продукту (тест, урок, інструкція, відео тощо).
5. Цільова група	Електронний курс розроблено для підвищення кваліфікації: • Директори, заступники директорів НМЦ(НМК)ПТО; • Директори, заступники директорів закладів професійної освіти; • Методисти закладів професійної освіти; • Методисти НМЦ(НМК)ПТО; • Старші майстри закладів професійної освіти; • Викладачі професійно-теоретичної підготовки закладів професійної освіти; • Майстри виробничого навчання закладів професійної освіти; • Вихователі гуртожитків закладів професійної освіти, НМЦ(НМК)ПТО; • Соціальні педагоги закладів професійної освіти, НМЦ(НМК)ПТО; • Практичні психологи закладів професійної освіти, НМЦ(НМК)ПТО.
С. Професійні вимоги (компетенції) і продовження навчання	
1. Професійні вимоги (компетенції)	Визначаються посадовою інструкцією фахівця та вимогами до цифрової компетентності педагогічного працівника ЗПО (Концепція цифрової трансформації освіти до 2030 року).
2. Продовження навчання	Типова програма передбачає можливість подальшого розширення та поглиблення знань, умінь, навичок педагогічних працівників ЗПО в системі неформальної та інформальної освіти (самостійне вивчення нових AI-інструментів, участь у вебінарах, створення власних курсів).
Д. Стил ь і методика навчання	
1. Підходи до викладання і навчання	Розвиток загальних і фахових компетентностей педагогічних працівників ЗПО у процесі практичного застосування, оновлення і поповнення професійних знань. Навчання проходить за різними моделями (очною, заочною, очно-дистанційною, дистанційною) із використанням компетентнісного, андрагогічного, особистісно-орієнтованого, діяльнісного підходів та інноваційних технологій навчання: демонстрація екранів, створення контенту в реальному часі, гейміфікація (Kahoot, Gimkit), практичні завдання, аналіз кейсів, групові проєкти.
2. Система оцінювання	Результати навчання оцінюються (зараховано / не зараховано) на основі: • підготовки відповідей на проблемно-пошукові питання; • виконання завдань самостійної роботи (створення контенту, тестів, інструкцій); • створення власного цифрового освітнього продукту (інтерактивний урок, тест, відеоурок, інструкція з використанням AI).
Е. Програмні компетентності	
1. Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері професійної діяльності або в процесі навчання, що передбачає проведення дослідження,

	використання теорій і методів цифрової педагогіки, гейміфікації та штучного інтелекту.
2. Загальні компетентності	Освітологічна • Здатність здійснювати календарно-тематичне планування змісту навчальних дисциплін, планувати заняття, самостійну та індивідуальну роботу; • Здатність добирати доцільні методи, форми, засоби, технології навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти; • Здатність застосовувати новітні форми, методи, прийоми та засоби навчання, інноваційні педагогічні технології (гейміфікація, AI); • Здатність оволодіти інноваційним педагогічним досвідом, застосовувати та поширювати його.
3. Спеціальні (фахові) компетентності	Цифрова компетентність • Здатність адаптуватися до умов цифрового освітнього середовища; • Здатність активно застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, веб-сервіси, мобільні додатки та AI-інструменти в процесі очного, змішаного та онлайн-навчання; • Здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися в цифровому середовищі; • Здатність виконувати звичні професійні дії ефективнішим способом за допомогою мобільних та AI-технологій; • Здатність створювати інтерактивний, персоналізований та гейміфікований контент для професійної підготовки.
Ф. Програмні результати навчання	
1. Знання і розуміння	• Сутність та зміст мобільних, цифрових та AI-інструментів в освіті; • Види інтерактивних форматів (тести, квести, подкасти, відеоуроки, симуляції); • Можливості Gemini, NotebookLM, ChatGPT, Midjourney, Kahoot, Gimkit, Canva, CapCut тощо; • Етичні та правові аспекти використання AI в освіті.
2. Розвинені вміння	• Аналізувати зміст навчального матеріалу для вибору оптимальних мобільних та AI-інструментів; • Проектувати та впроваджувати інтерактивні заняття за професійним напрямком; • Створювати власний цифровий освітній контент (тести, інструкції, відео, подкасти, симуляції); • Проводити гейміфіковані заняття та персоналізоване навчання.
3. Диспозиції (цінності, ставлення)	• Необхідність, доцільність та можливість застосування інноваційних цифрових та AI-технологій у професійній підготовці кваліфікованих робітників; • Важливість підвищення якості освітнього процесу в ЗПО шляхом інтеграції мобільних додатків, гейміфікації та штучного інтелекту; • Готовність до постійного самовдосконалення в цифровому середовищі.
Ключові слова	Мобільний додаток, цифровізація освіти, штучний інтелект, AI-інструменти, гейміфікація, Kahoot, Gimkit, NotebookLM, Gemini, Canva, CapCut, персоналізоване навчання,

	інтерактивний контент, ЗПО, дуальна освіта, цифровий освітній продукт.
--	--

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИКЛАДУ ТА ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛІВ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Тематичний план	Форми роботи, кількість годин Усього годин	Лекції (інтернет-лекції)	Семінари / практичні заняття	Самостійна робота	Кількість годин контролю	Вид контролю
Модуль 1. Мобільні, цифрові та AI-інструменти як засіб створення та впровадження навчально-методичних матеріалів у ЗПО	2	2				Поточний контроль (демонстрація створеного контенту, тест)
Модуль 2. Використання мобільних додатків та цифрових інструментів для загального застосування в освітньому процесі	2	2				Поточний контроль (практичне завдання: створення плану заняття з побутовими/продуктивними додатками)
Модуль 3. Спеціалізовані мобільні додатки та AI-інструменти для використання в освітньому процесі за професіями	2		2			Поточний контроль (кейс: інтеграція професійного додатка або AI в урок за спеціальністю)
Модуль 4. Методика створення освітнього контенту за допомогою мобільних та AI-інструментів	2		2		0, (підсумковий тест + захист продукту)	Підсумковий контроль (захист власного цифрового освітнього продукту + тест)
РАЗОМ	8	4	4			Підсумковий контроль (зараховано / не зараховано)

ЗМІСТ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ ЗА ТЕМАМИ

Інтернет-лекція (2 год.)

Модуль 1. Мобільні, цифрові та AI-інструменти як засіб створення та впровадження навчально-методичних матеріалів у ЗПО

Вступ до курсу. Цифрова трансформація професійної освіти в Україні 2026 р. Переваги використання мобільних додатків та AI в ЗПО (мотивація, персоналізація, гейміфікація, доступність, швидке створення контенту). Недоліки та ризики (цифровий розрив, залежність, безпека даних, етичні питання, перевантаження інформацією). Критерії відбору мобільних та AI-інструментів для НМЗ (зручність інтерфейсу, мова, змістова відповідність, доступність та сумісність, безпека та реклама, інтеграція в НМЗ). Класифікація мобільних додатків: за ОС (Android/iOS), за призначенням (загальні / професійні), за способом використання (онлайн/офлайн, з установкою або вебверсії). Де шукати додатки: Google Play, App Store, сайти з добірками, рекомендації спільнот педагогів ЗПО. Навіщо це потрібно в НМЗ: приклади підвищення зацікавленості здобувачів освіти через інтерактив та гейміфікацію. Аналіз обраного додатку: структура, функціонал, відповідність критеріям відбору, ідея НМЗ на його основі (таблиця аналізу). Приклади впровадження мобільних додатків у НМЗ реальних ЗПО (фото/скріншоти, відеоуроки, інструкції). Практичне завдання: аналіз 1–2 професійних додатків + створення ідеї НМЗ (інструкція, тест або відеоурок) для своєї професії.

Інтернет-лекція (2 год.)

Модуль 2. Використання мобільних додатків та цифрових інструментів для загального застосування в освітньому процесі

Планування завдань та тайм-менеджмент (Google Keep, Todoist, Notion, Forest, TickTick). Побут, фінанси та бюджет (YNAB, Money Manager, Splitwise, CoinKeeper). Приготування їжі та кулінарія (Kitchen Stories, Tasty, Whisk, Crouton, Yummly). Здоров'я та фітнес (Strava, Calm, MyFitnessPal, Fitbit, Headspace). Подорожі, навігація, розумний будинок (Google Maps, Waze, Home Assistant, Philips Hue). Аудіокниги, розваги, продуктивність з AI (Spotify, Pocket Casts, Audible, Gemini, NotebookLM). Методика інтеграції загальних додатків у навчальний процес ЗПО для розвитку soft skills та життєвих компетентностей.

Семінарське / практичне заняття (2 год.)

Модуль 3. Спеціалізовані мобільні додатки та AI-інструменти для використання в освітньому процесі за професіями

Пошук та аналіз професійних додатків та AI-інструментів: Будівництво / мулярство (PlanGrid, MagicPlan, Autodesk BIM 360, Measure, AR Ruler). Кухар / кулінарія (Crouton, ChefSteps, Kitchen Stories, Tasty, Whisk). Дизайн нігтів (Nail Art Designs, Canva Pro, Pinterest AI, NailsNow). Електромонтер (Electrical

Calculations, Mobile Electrician, Elektrocalc, Circuit Color). Інші професії (автомобільні – Torque Pro, швейні – Sewing Patterns, перукарські – Hairstyle Try On, IT – SoloLearn, Grasshopper). Аналіз обраного додатку: структура, функціонал, відповідність критеріям відбору, ідея НМЗ на його основі (таблиця аналізу). Приклади впровадження мобільних додатків у НМЗ реальних ЗПО (фото/скріншоти, відеоуроки, інструкції). Практичне завдання: аналіз 1–2 професійних додатків + створення ідеї НМЗ (інструкція, тест або відеоурок) для своєї професії.

Самостійна робота (2 год.)

Модуль 4. Методика створення освітнього контенту за допомогою мобільних та AI-інструментів

Створення інструкції до мобільного додатку (покроковий алгоритм: текст + скріншоти + відео). Підготовка відеоінструкції / пояснення (CapCut, Descript, Canva Video, InShot). Розміщення матеріалів на хмарному сервісі (Google Drive, OneDrive, Notion, YouTube). Використання AI для генерації контенту: Gemini / NotebookLM — тексти, подкасти, аудіоуроки, персоналізовані завдання; Midjourney / Canva AI — ілюстрації, обкладинки, інфографіка; ChatGPT / Grok — тести, кейси, сценарії уроків.

Гейміфікація: створення інтерактивних тестів/квестів у Kahoot, Gimkit, Quizizz, Mentimeter, Genially. Підсумкове завдання: створити власний цифровий освітній продукт (інструкція до додатку, інтерактивний тест, відеоурок, подкаст або інфографіка) для своєї професії/дисципліни та розмістити його на хмарі з посиланням. Обговорення та підсумки: можливість оцінювання (тест + захист продукту), ключові напрямки впровадження в ЗПО 2026 року.



4.ТЕОРЕТИЧНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ

Інтернет-лекція (2 год) Модуль 1. Вступ до курсу. Переваги та недоліки використання мобільних, цифрових та AI-інструментів у ЗПО

Мета: Ознайомлення слухачів з основними тенденціями цифрової трансформації професійної освіти в Україні 2026 року, перевагами та ризиками використання мобільних додатків, цифрових платформ та інструментів штучного інтелекту в ЗПО, критеріями відбору інструментів та їх класифікацією.

Завдання лекції включають: ✓ Розглянути сучасний стан цифрової освіти в ЗПО та вплив AI на професійну підготовку. ✓ Проаналізувати переваги та недоліки мобільних та AI-інструментів. ✓ Вивчити критерії відбору інструментів для створення НМЗ. ✓ Ознайомитися з класифікацією мобільних додатків та джерелами їх пошуку. ✓ Показати практичні приклади підвищення зацікавленості здобувачів освіти через цифрові технології.

Зміст

- 1.1 Цифрова трансформація професійної освіти в Україні 2026 р.
- 1.2 Переваги використання мобільних додатків та AI в ЗПО
- 1.3 Недоліки та ризики використання мобільних та AI-інструментів
- 1.4 Критерії відбору мобільних та AI-інструментів для НМЗ
- 1.5 Класифікація мобільних додатків та джерела пошуку
- 1.6 Навіщо це потрібно в НМЗ: приклади підвищення зацікавленості здобувачів освіти

Питання для самоконтролю

1. Які ключові документи та державні програми визначають цифрову трансформацію освіти в Україні станом на 2026 рік?
2. Назвіть 5 основних переваг використання мобільних додатків та AI-інструментів у ЗПО.
3. Які основні ризики та недоліки використання AI в освітньому процесі? Як їх мінімізувати?
4. Перелічіть 6 ключових критеріїв відбору мобільних та AI-інструментів для створення НМЗ.

5. Як класифікуються мобільні додатки за ОС, призначенням та способом використання?
6. Де найефективніше шукати якісні освітні та професійні мобільні додатки?
7. Наведіть 3 приклади, як мобільні додатки або AI підвищують зацікавленість здобувачів освіти до навчання.

Самостійна робота:

1. Підготуйте короткий огляд (5–7 речень) однієї з державних програм або документів цифрової трансформації освіти (Концепція до 2030 року, Закон № 4574-IX, рекомендації МОН 2025–2026 рр.).
2. Складіть власну таблицю з 6–8 критеріями відбору мобільних/AI-інструментів для вашого предмету/професії (можна розширити запропоновані критерії).
3. Знайдіть 2–3 мобільні додатки (загального або професійного спрямування), які ви вважаєте корисними для вашої дисципліни. Запишіть короткий опис: назва, платформа, основні функції, чому підходить для ЗПО.

Рефлексивне завдання: Після завершення модуля складіть короткий рефлексивний запис (5–7 речень):

- Які нові можливості цифрових та AI-інструментів ви для себе відкрили?
- Що вас найбільше мотивує або, навпаки, насторожує в їх використанні?
- Які 1–2 інструменти ви вже готові спробувати на найближчих заняттях і чому саме їх?

Актуальність заняття. У 2026 році педагог ЗПО, який не використовує мобільні та AI-інструменти, втрачає конкурентоспроможність. Закон № 4574-IX та Концепція до 2030 року прямо вимагають цифровізації. Без них неможливо мотивувати сучасного учня, швидко створювати НМЗ та готувати фахівців для ринку праці 4.0.

Література

1. Закон України «Про професійну освіту» від 21.08.2025 № 4574-IX. – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4574-IX>
2. Концепція цифрової трансформації освіти України до 2030 року. – mon.gov.ua
3. Офіційні сайти: mon.gov.ua, zakon.rada.gov.ua, dsp.gov.ua.

Питання для обговорення

1. Які з переваг використання AI в ЗПО для вас є найважливішими?
2. Чи стикалися ви з цифровим розривом серед учнів/студентів? Як його долати?

3. Які критерії відбору додатків для вас є пріоритетними?
4. Чи готові ви вже зараз спробувати Gemini або NotebookLM для створення НМЗ? Який саме контент?
5. Як гейміфікація (Kahoot, Gimkit) може змінити ставлення учнів до вашої дисципліни?

МАТЕРІАЛ ВИКЛАДУ

Модуль 1. Вступ до курсу. Переваги та недоліки використання мобільних, цифрових та AI-інструментів у ЗПО

1.1 Цифрова трансформація професійної освіти в Україні 2026 р.

Цифрова трансформація професійної освіти в Україні у 2026 році є одним з пріоритетних напрямів державної політики, що закріплено в низці ключових нормативних документів та підтримується міжнародними програмами відновлення. Вона спрямована на інтеграцію цифрових технологій, мобільних додатків та штучного інтелекту в освітній процес ЗПО для підвищення якості підготовки конкурентоспроможних фахівців, адаптації до ринку праці 4.0 та подолання наслідків війни.

Основні нормативно-правові документи та програми (з посиланнями на першоджерела):

Закон України «Про професійну освіту» від 21.08.2025 № 4574-IX (набрав чинності 12.09.2025) Прямо вказує на необхідність цифрових технологій та інноваційних методів навчання.

Стаття 13, ч. 2 — освітній процес організовується в безпечному освітньому середовищі з урахуванням цифрових інструментів та адаптивних технологій. Стаття 18 — дуальна форма освіти передбачає використання цифрових платформ для інструкцій, моніторингу та оцінки. Стаття 32 — наглядова рада контролює впровадження цифрових інструментів. **Офіційне джерело:** <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4574-IX>

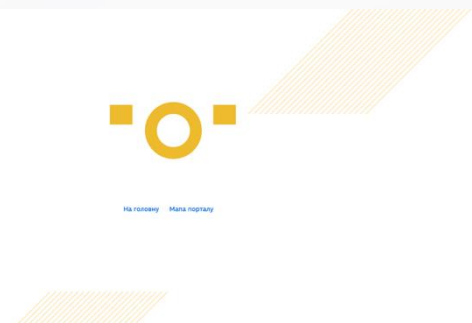
1. **Концепція цифрової трансформації освіти України до 2030 року** (розпорядження КМУ від 2021 р., оновлена редакція 2024–2025 рр.) Визначає ЗПО як пріоритетний напрям для впровадження мобільних додатків, AI-інструментів, гейміфікації, віртуальних лабораторій та персоналізованого навчання. Ключові цілі:

67 % педагогів ЗПО володіють цифровими компетентностями рівня Intermediate+; впровадження AI для створення НМЗ та адаптивного навчання; створення цифрових екосистем для дуальної освіти.

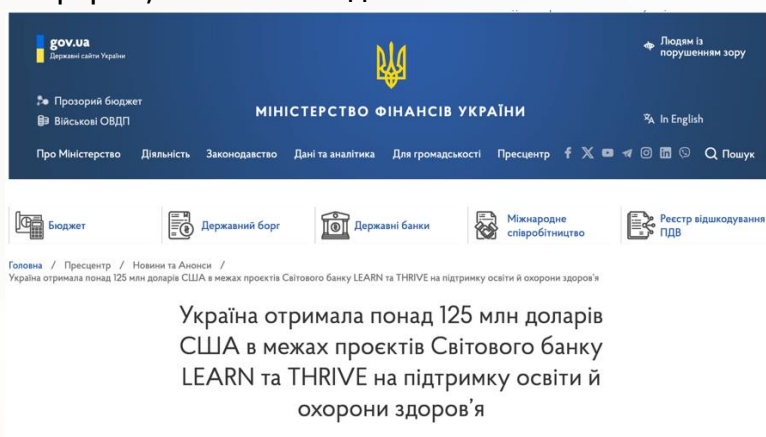
Офіційне джерело: <https://mon.gov.ua/ua/osvita-2/cifrova-transformaciya-osviti/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti>

2. **Державні програми відновлення освіти (ЄС, Світовий банк, МОН)**

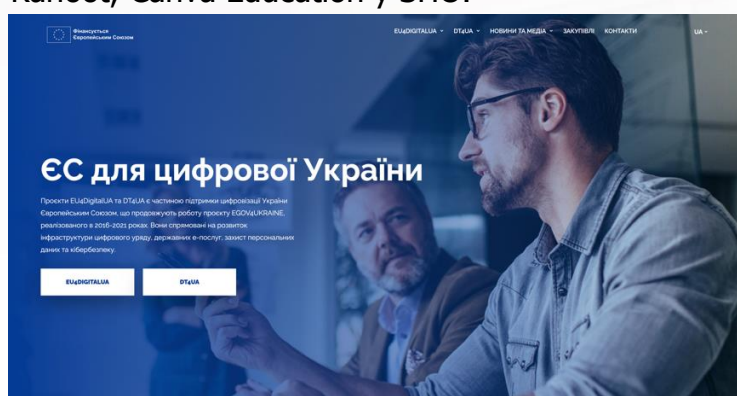
Програма «Відновлення освіти України» (Світовий банк, 2024–2027 рр.) — понад 650 млн дол. на цифрові



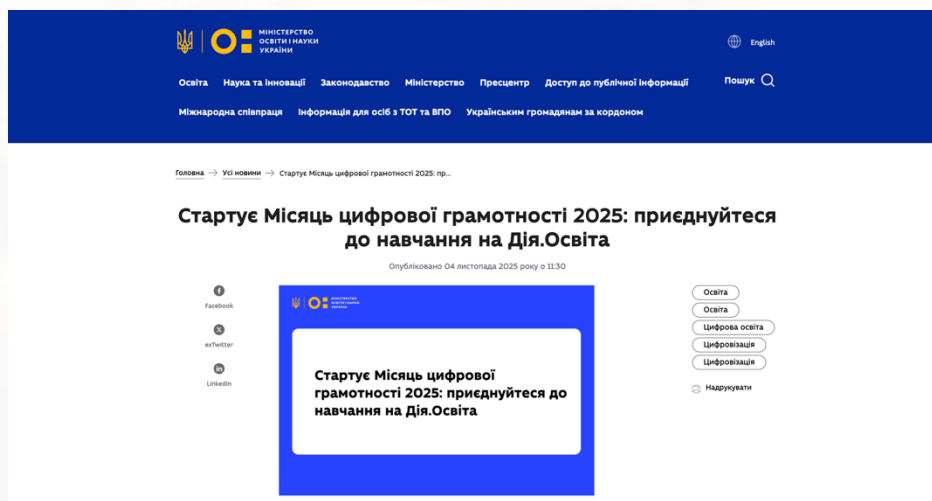
класи, AI-платформи, навчання педагогів ЗПО.



Проект ЄС «EU4Skills» та «EU4DigitalUA» — фінансування впровадження Gemini, NotebookLM, Kahoot, Canva Education у ЗПО.



Державна цільова програма «Цифрова освіта» (2025–2030 рр.) — навчання 50 тис. педагогів ЗПО роботі з AI та мобільними інструментами.

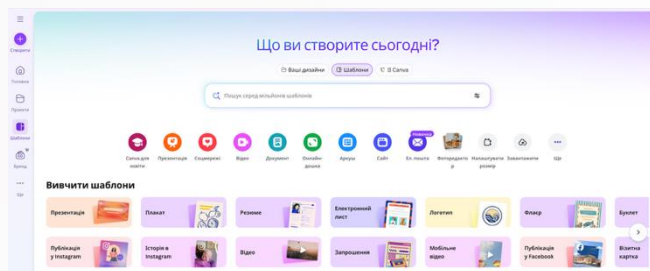
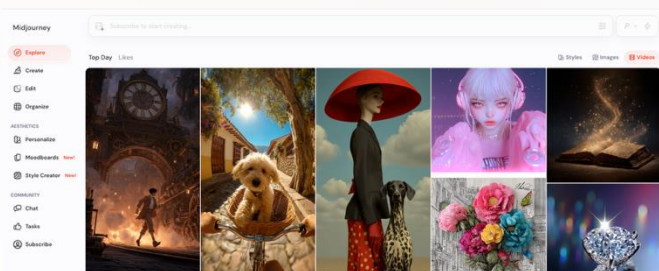


Офіційні джерела:

<https://mon.gov.ua/news/startuie-misiats-tsyfrovoi-hramotnosti-2025-priednuitiesia-do-navchannia-na-diaaosvita>

Світовий банк: <https://eu4digitalua.eu/uk/>

Тенденції 2026 року (актуальні інструменти та практики):



Масове використання
генеративного AI для створення контенту:

Gemini (Google) — генерація текстів, тестів, персоналізованих завдань;

посилання:

<https://gemini.google.com>

NotebookLM — перетворення тексту на подкаст/аудіоурок;

посилання:

<https://notebooklm.google>

Grok (xAI) та **ChatGPT** — створення кейсів, інструкцій, сценаріїв уроків;

посилання:

<https://grok.x.ai>

та

<https://chatgpt.com>

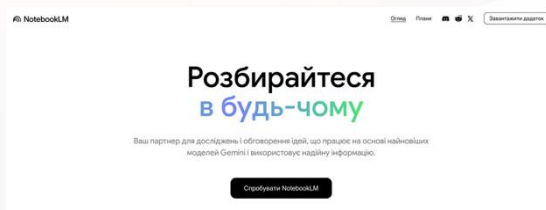
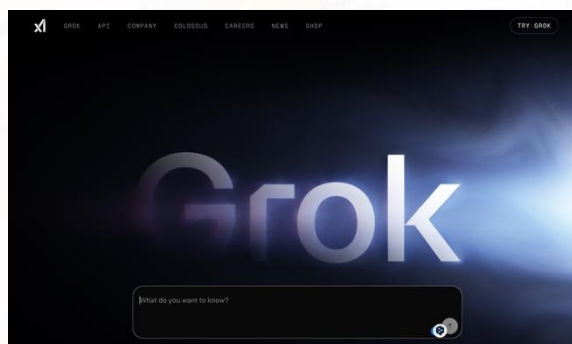
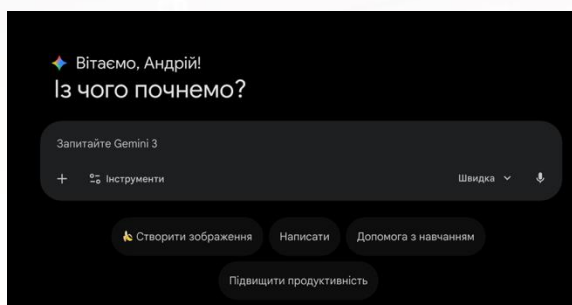
Midjourney / **Canva AI** — генерація ілюстрацій, обкладинок, інфографіки;

посилання:

<https://www.midjourney.com>

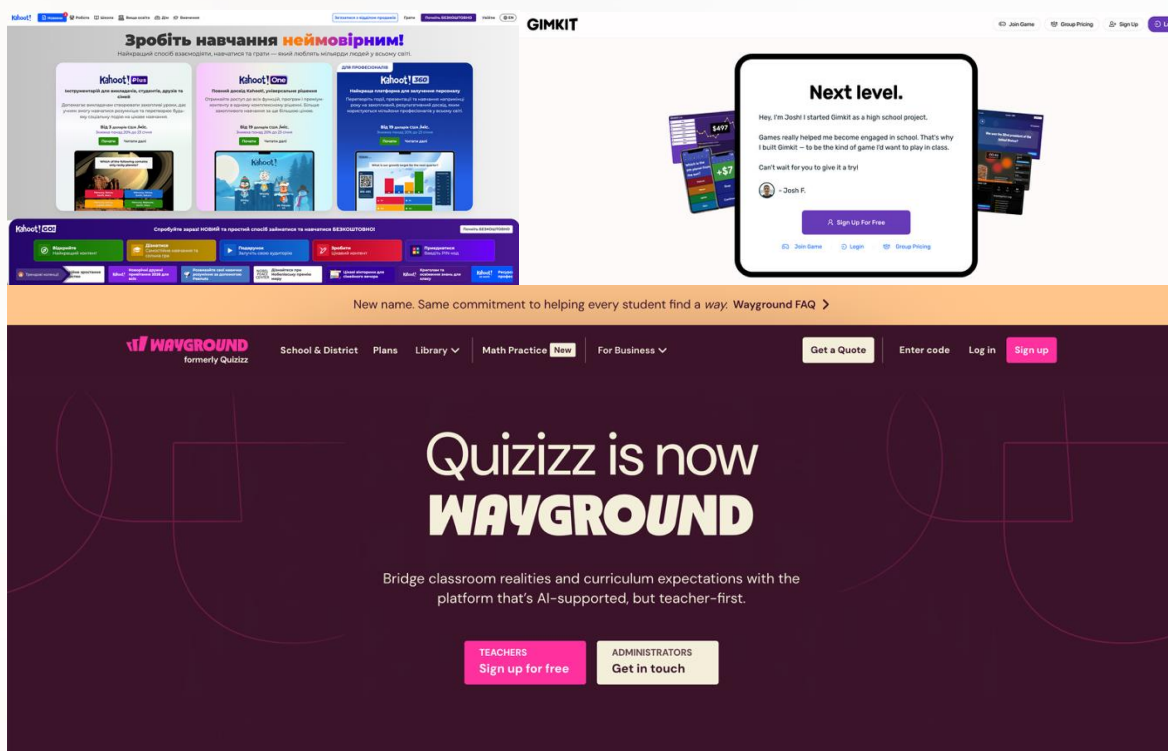
та

<https://www.canva.com>



Гейміфікація як основний інструмент мотивації

Kahoot, **Gimkit**, **Quizizz** — інтерактивні тести, квести, змагання (до 95 % учнів хочуть грати ще).



Посилання: <https://kahoot.com> , <https://gimkit.com>,
<https://wayground.com/?lng=en>

Відеовиробництво та інфографіка

Відеовиробництво та інфографіка в освітньому процесі ЗПО

Сучасні онлайн-інструменти відеовиробництва та інфографіки (**Canva, OBS Studio, CapCut, InShot**) дають змогу педагогу **швидко створювати навчальний відеоконтент** без залучення професійних студій або спеціальної технічної підготовки. За допомогою цих сервісів викладач може за **10–15 хвилин** підготувати відеоурок, покрокову інструкцію, відеопояснення до практичної роботи або короткий навчальний ролик для платформи дистанційного навчання.

Застосування відео та інфографіки забезпечує:

- підвищення наочності навчального матеріалу;
- кращу засвоюваність складних технологічних і виробничих процесів;
- можливість багаторазового перегляду інструкцій здобувачами освіти;
- адаптацію матеріалів до змішаного та дистанційного форматів навчання.

Особливо актуальним є використання цих інструментів у професійній освіті, де значна частина навчального матеріалу пов'язана з алгоритмами дій, технікою безпеки, роботою з обладнанням та виробничими операціями.

Організація навчально-методичних матеріалів у цифровому середовищі

Онлайн-сервіси Notion та Google Workspace забезпечують системну організацію навчально-методичного забезпечення закладу професійної освіти. За їх допомогою педагог може створювати структуровані цифрові посібники, спільні плани уроків, бази НМЗ, електронні журнали інструкцій і чек-листів.

Використання цих платформ дозволяє:

- упорядкувати навчальні матеріали за модулями, темами та компетентностями;
- організувати командну роботу педагогів;
- забезпечити швидкий доступ до матеріалів для адміністрації та викладачів;
- оновлювати контент без дублювання паперової документації.

Цифрова організація НМЗ підвищує керованість освітнього процесу та відповідає вимогам сучасного освітнього менеджменту.

Практичні наслідки для закладів професійної освіти у 2026 році

У 2026 році цифрова компетентність педагога стає не додатковою перевагою, а професійною необхідністю. Викладач, який не використовує інструменти штучного інтелекту та мобільні освітні сервіси, поступово втрачає конкурентоспроможність на ринку освітніх послуг і не відповідає очікуванням здобувачів освіти.

Відповідно до Закону України № 4574-IX та Концепції розвитку професійної освіти до 2030 року, цифровізація освітнього процесу визначена як обов'язкова умова якості освіти, модернізації НМЗ та акредитації освітніх програм.

Крім того, у межах міжнародних програм підтримки освіти (Європейський Союз, Світовий банк та інші партнери) заклади професійної освіти отримують безкоштовний або пільговий доступ до сучасних цифрових сервісів, зокрема Gemini for Education, Canva Pro, Kahoot Premium. Це створює реальні можливості для оновлення навчальних матеріалів без додаткового фінансового навантаження на заклад.

Інструмент	Офіційне посилання	Короткий опис
Gemini (Google)	https://gemini.google.com	Генерація текстів, тестів, персоналізованих завдань; Gemini for Education — безкоштовно для закладів освіти

		(Google for Education)
NotebookLM (Google)	https://notebooklm.google	Перетворення тексту на подкаст/аудіоурок; інтеграція з Google Workspace for Education
Grok (xAI)	https://grok.com	Створення кейсів, інструкцій, сценаріїв уроків; доступ через grok.com та додатки iOS/Android
ChatGPT (OpenAI)	https://chatgpt.com	Генерація текстів, тестів, кейсів, персоналізованих завдань; ChatGPT for Education — для шкіл та університетів
Midjourney	https://www.midjourney.com	Генерація ілюстрацій, обкладинок, інфографіки через Discord або веб-інтерфейс
Canva AI (Magic Studio)	https://www.canva.com/ai-assistant	Генерація ілюстрацій, обкладинок, інфографіки, відео; Canva for Education — безкоштовно для закладів освіти

1.2 Переваги використання мобільних додатків та штучного інтелекту в закладах професійної освіти (ЗПО)

Використання мобільних додатків, цифрових платформ та інструментів штучного інтелекту (AI) у 2026 році стало не просто модним трендом, а необхідною умовою ефективної організації освітнього процесу в ЗПО. Ці технології дозволяють кардинально підвищити мотивацію здобувачів освіти, персоналізувати навчання, скоротити час підготовки матеріалів та забезпечити безперервну підтримку під час виробничого навчання й дуальної форми освіти. Нижче наведено розгорнутий аналіз ключових переваг з прикладами інструментів та реальними наслідками для ЗПО.

1. Підвищення мотивації та зацікавленості здобувачів освіти Мобільні додатки та AI активно використовують елементи **гейміфікації** (Kahoot, Gimkit, Quizizz), інтерактивних завдань, рейтингів, бейджів, змагань і миттєвого зворотного зв'язку. Це перетворює навчання на гру, де учень хоче «перемогти», покращити свій результат або обійти одногрупників.

Приклади:

- **Kahoot! або Gimkit** — тест у форматі гри з музикою, таймером і лідербордом: за даними досліджень 2024–2025 рр., 87–95 % учнів ЗПО хочуть грати ще раз після першого заняття.

- **NotebookLM (Google)** — перетворює текстовий посібник на подкаст з голосом викладача або учня: здобувачі слухають матеріал у транспорті або під час практики.
- **Gemini/ChatGPT** — генерує персоналізовані кейси («Ти електромонтер на об'єкті — що робиш, якщо пробило кабель?») з миттєвою перевіркою відповіді.

2. Персоналізація навчання AI адаптує завдання під рівень підготовки, темп навчання, стиль сприйняття та індивідуальні потреби здобувача (сильні/слабкі сторони, особливі освітні потреби).

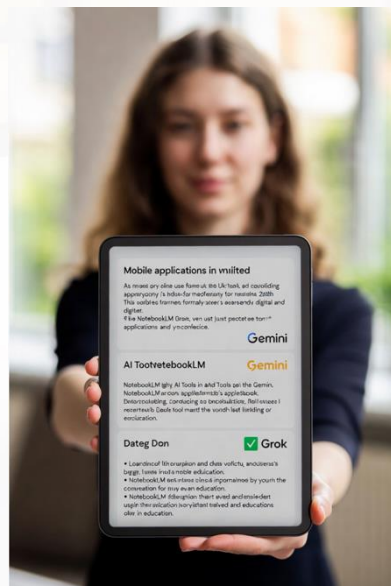
Приклади:

- **Gemini/ChatGPT** — створює завдання різної складності: для сильних — ускладнені кейси, для слабших — покрокові підказки.
- **NotebookLM** — генерує аудіо-пояснення саме під темп учня (можна регулювати швидкість).
- **Duolingo-style механіки в Gimkit або Quizizz** — система «адаптивного навчання»: якщо учень помиляється, додаток пропонує легше завдання, а потім поступово ускладнює.

3. Швидке створення навчального контенту Педагог може створювати інструкції, тести, презентації, інфографіку, відеоуроки за 5–15 хвилин замість кількох годин.

Приклади:

- **Canva Magic Studio / CapCut** — відеоінструкція з анімацією та озвучкою за 10 хв.
- **NotebookLM** — завантажив текстовий посібник → отримав готовий подкаст або аудіоурок за 2–3 хв.
- **Gemini/ChatGPT** — генерує тест з 20 запитаннями з варіантами відповідей та правильними ключами за 3 хв.
- **Midjourney / Canva AI** — ілюстрація до інструкції або обкладинка посібника за 1–2 хв.



Педагог витрачає в 5–10 разів менше часу на підготовку матеріалів, більше часу на індивідуальну роботу з учнями.

4. Доступність та мобільність навчання Смартфон або планшет є постійним інструментом здобувача освіти — навчання можливе у будь-який час і в будь-якому місці (майстерня, підприємство-партнер, транспорт, вдома).

Приклади:

- Офлайн-режими в Electrical Calculations, Mobile Electrician — учень може вивчати формули та схеми без інтернету.
- Google Drive / Notion — доступ до цифрових посібників і відеоуроків 24/7.
- QR-коди на верстатах/інструментах — скануєш → відкривається інструкція або відео (створюється в Canva або CapCut).

5. Розвиток soft skills та життєвих компетентностей Мобільні додатки та AI формують надпрофесійні навички, необхідні в сучасному світі: тайм-менеджмент, фінансова грамотність, саморегуляція, комунікація, турбота про здоров'я.

Приклади:

- **Todoist / Forest** — планування завдань і боротьба з прокрастинацією.
- **YNAB / Money Manager** — фінансова грамотність для майбутнього робітника.
- **Calm / Headspace** — управління стресом (особливо актуально під час воєнного стану).
- **Strava / MyFitnessPal** — здоров'я та фізична форма.

6. Підтримка дуальної форми освіти та виробничого навчання Мобільні додатки та цифрові інструкції створюють безперервний зв'язок між закладом освіти та підприємством-партнером.

Приклади:

- Цифрова інструкція (створена в Canva або NotebookLM) доступна на смартфоні учня під час практики.
- QR-код на верстаті — відкриває відеоурок або чек-лист з охорони праці.
- Gemini/ChatGPT — генерує персоналізовані завдання для практики («Ти на підприємстві, ситуація X — що робиш?»).

Мобільні додатки та AI перетворюють навчання в ЗПО на захоплюючий, персоналізований та ефективний процес. Вони дозволяють педагогу економити час, підвищувати мотивацію учнів, готувати конкурентоспроможних фахівців і відповідати вимогам Закону № 4574-IX та Концепції цифрової трансформації освіти до 2030 року.

1.3 Недоліки та ризики використання мобільних додатків та штучного інтелекту в закладах професійної освіти (ЗПО)

Попри значний потенціал мобільних додатків, цифрових платформ та інструментів штучного інтелекту (AI), їх впровадження в освітній процес ЗПО супроводжується суттєвими недоліками та ризиками. Ці обмеження можуть суттєво вплинути на якість навчання, здоров'я учасників освітнього процесу та дотримання нормативних вимог. Нижче наведено розгорнутий аналіз основних ризиків з прикладами, наслідками та рекомендаціями щодо їх мінімізації.

№	Ризик / Недолік	Детальний опис	Наслідки для ЗПО	Рекомендації щодо мінімізації
1	Цифровий розрив	Не всі здобувачі освіти мають сучасні смартфони (з достатньою пам'яттю та процесором), планшети або стабільний мобільний інтернет (особливо в сільській місцевості, під час віялових відключень або в малозабезпечених сім'ях). Ресурсоємні додатки (Midjourney, NotebookLM, CapCut з ефектами) або AI-сервіси (Gemini, ChatGPT) можуть бути недоступними.	Нерівні умови навчання, виключення частини учнів з гейміфікованих занять (Kahoot, Gimkit), неможливість використання офлайн-режимів під час практики в майстернях або на підприємствах.	Використовувати кросплатформні веб-версії (PWA) та офлайн-додатки. Забезпечити резервний доступ через паперові роздаткові матеріали, QR-коди на стендах або заняття в комп'ютерних класах закладу. Проводити попереднє опитування учнів щодо технічних можливостей.
2	Залежність від гаджетів та зниження концентрації уваги	Постійне використання смартфонів під час занять призводить до ефекту «FOMO» (страх пропустити щось важливе), частого відволікання на соцмережі, ігри та повідомлення.	Зниження якості засвоєння складних професійних тем (електромонтаж, зварювання, токарна справа), погіршення	Встановлювати чіткі правила: «режим «Не турбувати» під час теоретичної частини», «телефон у режимі польоту» на практиці.

		Надмірний екранний час знижує здатність до тривалої концентрації та глибокого аналізу.	дисципліни на заняттях у майстернях, зростання стресу та втоми (особливо після тривоги).	Використовувати техніку Pomodoro (25 хв навчання → 5 хв відпочинку без телефону). Поєднувати цифрові та традиційні методи (інструкція на екрані + практичне виконання на верстаті).
3	Безпека та захист персональних даних	Багато безкоштовних або умовно безкоштовних додатків та AI-сервісів зберігають дані на сторонніх серверах, передають їх третім особам або використовують для тренування моделей. Ризик витоку ПІБ, фото, оцінок, медичної інформації.	Порушення Закону України «Про захист персональних даних» та GDPR (якщо є іноземні партнери), скарги батьків/учнів, потенційні штрафи.	Використовувати лише офіційні освітні версії (Canva for Education, Google Workspace for Education, Gemini for Education). Забороняти введення персональних даних здобувачів в AI (ChatGPT, Grok, Midjourney). Використовувати анонімні акаунти для тестування та генерації контенту. Проводити інструктаж з цифрової безпеки.
4	Етичні питання	AI ставить під сумнів	Зниження	Формувати чіткі

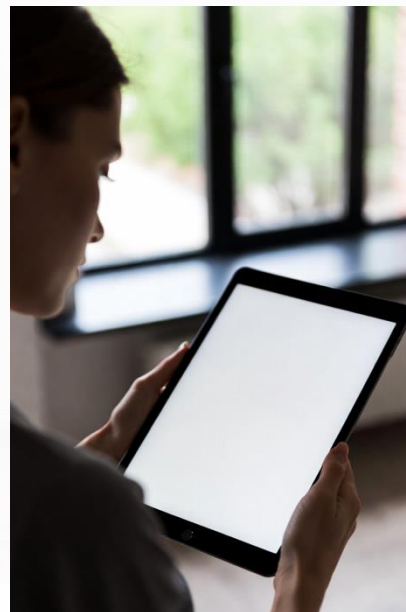
	використання AI	авторство контенту (текст, ілюстрації, тести), створеного або частково згенерованого AI. Ризик формального виконання завдань без глибокого осмислення матеріалу. Складнощі з оцінюванням самостійності роботи учня.	критичного мислення та професійного мислення у випускників. Порушення принципів академічної доброчесності. Конфлікти з учнями щодо «чесності» оцінювання.	правила: AI — допоміжний інструмент, а не заміна роботи учня. Вимагати вказівку використання AI в роботах («Текст згенеровано Gemini, відредаговано учнем»). Використовувати AI для генерації ідей, чернеток, але остаточна робота — самостійна. Проводити заняття з етики AI.
5	Перевантаження інформацією та екранним часом	Надмірна кількість цифрових матеріалів, сповіщень, завдань і повідомлень призводить до інформаційного перевантаження, зростання екранного часу та погіршення психоемоційного стану.	Зниження працездатності на заняттях у майстернях, зростання стресу (особливо після тривоги), ризик професійного вигорання педагогів.	Обмежувати екранний час на заняттях (не більше 40–50 хв безперервно). Поєднувати цифрові та традиційні методи. Проводити заняття з психологічної підтримки та управління стресом (Calm, Headspace). Рекомендувати учням «цифровий детокс» поза

				заняттями.
6	Ризик поверхневого засвоєння матеріалу при надмірній гейміфікації	Коли увага зосереджується на балах, рейтингах і змаганнях, а не на глибокому розумінні професійних процесів.	Формальне виконання завдань, поверхневе знання складних тем (електромонтаж, зварювання), зниження рівня професійної компетентності випускників.	Поєднувати гейміфікацію з глибоким практичним виконанням. Використовувати гейміфікацію лише як «вхідний» інструмент мотивації. Завжди повертатися до реального обладнання, технологічних карт та практичних завдань.
7	Технічна залежність та обмеження	Відсутність інтернету, розряджена батарея, поломка гаджету, невідповідність мови (багато професійних додатків лише англійською), платний доступ або обмежений функціонал у безкоштовній версії, недостовірна/поверхнева інформація, мало спеціалізованих додатків за професійним спрямуванням ЗПО.	Неможливість виконання завдання, втрата часу, зниження довіри до цифрових інструментів.	Використовувати офлайн-додатки та резервні паперові матеріали. Перевіряти мову та доступність перед заняттям. Вибирати додатки з високим рейтингом та регулярними оновленнями. Аналізувати та адаптувати інструменти до конкретного методичного контексту.

Недоліки та ризики не є аргументом проти використання мобільних та AI-інструментів, а сигналом для зваженого, контрольованого та етичного впровадження. Правильне використання цих технологій значно переважає ризики та є необхідною умовою сучасної професійної освіти в 2026 році.

Педагог ЗПО повинен:

- проводити вступний інструктаж з цифрової безпеки та етики AI;
- використовувати лише перевірені освітні версії інструментів;
- поєднувати цифрові та традиційні методи;
- постійно аналізувати ефективність та ризики.



Етика та безпека використання штучного інтелекту в освітньому процесі ЗПО

Використання генеративного штучного інтелекту (Gemini, NotebookLM, ChatGPT, Grok, Midjourney тощо) у професійній освіті відкриває величезні можливості, але водночас створює низку етичних, правових і безпекових викликів. У 2026 році етичне та безпечне застосування AI стало обов'язковою складовою цифрової компетентності педагога ЗПО (відповідно до Концепції цифрової трансформації освіти до 2030 року та рекомендацій МОН).

Основні етичні принципи використання AI в ЗПО

AI — це лише допоміжний інструмент, а не заміна самостійної роботи педагога чи здобувача освіти. Завжди вказуйте, що текст, тест, ілюстрація чи аудіо створено або частково згенеровано AI (наприклад: «Текст згенеровано Gemini, відредаговано викладачем»). Забороняйте учням здавати повністю згенерований AI контент як власну роботу без суттєвого редагування та осмислення.

Контент, створений AI, не має авторського права в класичному розумінні (згідно з Директивою ЄС 2019/790 та практикою OpenAI, Google). Педагог несе відповідальність за фінальний продукт: він повинен бути доопрацьований, перевірений на точність і відповідність професійним стандартам.

AI може генерувати неточності, «галюцинації» або застарілу інформацію. Завжди перевіряйте факти, формули, нормативи (особливо з охорони праці, технологічних карт, ДБН, НПАОП). Використовуйте AI лише як генератор ідей, чернеток або структури, а не як єдине джерело знань.

Категорично забороняйте вводити в будь-які публічні AI-сервіси (ChatGPT, Grok, Midjourney тощо) ПІБ учнів, фото, оцінки, медичні дані, індивідуальні особливості. Використовуйте лише офіційні освітні версії: Gemini for Education, Google Workspace for Education, Canva for Education (вони мають посилений захист даних). Порушення Закону України «Про захист персональних даних» (№ 2297-VI) може призвести до адміністративної відповідальності.

AI може відтворювати стереотипи або дискримінаційні формулювання (гендерні, етнічні, соціальні). Перевіряйте генерований контент на неупередженість і адаптуйте його до інклюзивного середовища ЗПО.

Практичні рекомендації для педагогів ЗПО

1. Проводьте вступний інструктаж з етики AI На першому занятті поясніть учням: що таке AI та як він працює; чому не можна здавати згенерований текст без редагування; правила захисту персональних даних.
2. Використовуйте анонімні або тестові акаунти Створюйте окремі акаунти для генерації контенту без введення особистих даних.
3. Перевіряйте та редагуйте весь згенерований матеріал. Факти, терміни, нормативи — обов'язково з першоджерел (zakon.rada.gov.ua, mon.gov.ua). Тести — перевіряйте ключі відповідей.
4. Документуйте використання AI У НМЗ або журналі занять вказуйте: «Тест згенеровано Gemini 18.01.2026, перевірено та відредаговано викладачем».
5. Залучайте учнів до етичного використання AI Завдання: «Згенеруй у Gemini 3 варіанти відповіді на кейс → обери найкращий та поясни чому».

Таблиця ключових ризиків та заходів

Ризик	Наслідок для ЗПО	Заходи мінімізації
Порушення академічної доброчесності	Зниження самостійності учнів	Вимагати вказівку використання AI + самостійне редагування
Витік персональних даних	Адміністративна відповідальність	Забороняти введення ПІБ, фото, оцінок; використовувати лише освітні версії
Неточна або упереджена інформація	Помилки в професійній підготовці	Обов'язкова перевірка фактів з першоджерел
Залежність від AI	Поверхневе засвоєння матеріалу	Поєднувати AI з практичними завданнями на реальному обладнанні

Дискримінаційний контент	Порушення інклюзивності	Перевіряти та редагувати генерований текст на упередження
--------------------------	-------------------------	---

1.4 Критерії відбору мобільних та AI-інструментів для НМЗ

1. Зручність інтерфейсу (інтуїтивність, швидкість роботи).
2. Мова інтерфейсу (українська/російська/англійська).
3. Змістова відповідність (професійна тематика, актуальність).
4. Доступність та сумісність (Android/iOS, офлайн-режим).
5. Безпека та реклама (відсутність нав'язливої реклами, захист даних).
6. Можливість інтеграції в НМЗ (експорт матеріалів, QR-коди, посилання).
7. Рейтинг, відгуки, дата останнього оновлення.

1.5 Класифікація мобільних додатків та джерела пошуку

- За ОС: Android, iOS, кросплатформні (вебверсії).
- За призначенням: загальні (продуктивність, здоров'я, фінанси), професійні (електрика, зварювання, кулінарія).
- За способом використання: онлайн, офлайн, з установкою, PWA (прогресивні веб-додатки).
- Джерела пошуку: Google Play, App Store, Telegram-канали («Освіта ЗПО», «Цифрова освіта України»), сайти МОН, БІНПО, добірки від педагогів.

1.6 Навіщо використання мобільних додатків та AI необхідне в навчально-методичному забезпеченні (НМЗ)

Інтеграція мобільних додатків, цифрових платформ та інструментів штучного інтелекту в навчально-методичне забезпечення (НМЗ) закладів професійної освіти (ЗПО) у 2026 році є не просто рекомендацією, а стратегічною необхідністю. Це дозволяє перейти від статичних, паперових матеріалів до динамічних, інтерактивних та персоналізованих ресурсів, які відповідають сучасним вимогам до якості освіти, мотивації здобувачів та підготовки конкурентоспроможних фахівців.

Нижче наведено розгорнутий аналіз ключових причин, чому ці інструменти є критично важливими для НМЗ у ЗПО, з прикладами та наслідками.

1. Збільшення зацікавленості та залученості здобувачів освіти Сучасні здобувачі освіти ЗПО (переважно покоління Z та Alpha) сприймають навчання через смартфон як природний спосіб отримання інформації. Інтерактивні

формати (тести, квести, рейтинги, змагання) роблять заняття схожими на гру, що значно підвищує мотивацію.

Приклади та дані:

- Kahoot! та Gimkit — за результатами досліджень 2024–2025 рр. (МОН, БІНПО), 87–95 % учнів ЗПО після першого гейміфікованого заняття висловлюють бажання повторити формат.
- NotebookLM — перетворює сухий текстовий посібник на аудіоподкаст з голосом викладача або учня: учні слухають матеріал у транспорті, під час практики або перед сном.
- Gemini/ChatGPT — генерує персоналізовані кейси («Ти муляр на об'єкті — що робиш, якщо тріснув цегляний блок?») з миттєвою перевіркою відповіді.



2. Швидке створення та оновлення актуальних навчальних матеріалів. Традиційне створення НМЗ (паперові посібники, презентації) займає години або дні. AI та мобільні інструменти дозволяють створювати якісний контент за лічені хвилини.

Приклади:

- NotebookLM — завантажив текстовий посібник або технологічну карту → за 2–3 хвилини отримуєш готовий подкаст або аудіоурок.
- Canva Magic Studio / CapCut — відеоінструкція з анімацією та озвучкою за 10–15 хвилин.
- Gemini/ChatGPT — генерує тест з 20 запитаннями + правильними ключами за 3 хвилини.
- Midjourney / Canva AI — ілюстрація до інструкції або обкладинка посібника за 1–2 хвилини.

3. Персоналізація навчального процесу. AI дозволяє адаптувати завдання під рівень підготовки, темп навчання, стиль сприйняття та індивідуальні потреби здобувача (сильні/слабкі сторони, особливі освітні потреби).

Приклади:

- Gemini/ChatGPT — створює завдання різної складності: для сильних — ускладнені кейси, для слабших — покрокові підказки.
- NotebookLM — генерує аудіо-пояснення саме під темп учня (регулювання швидкості).

- Gimkit/Quizizz — система «адаптивного навчання»: якщо учень помиляється, додаток пропонує легше завдання, потім поступово ускладнює.

4. Гейміфікація як потужний педагогічний інструмент. Рейтинги, бейджі, рівні досягнень, командні змагання виконують не розважальну, а мотиваційну та діагностичну функцію.

Приклади:

- Kahoot/Gimkit — рейтингова дошка після кожного тесту мотивує учнів покращувати результат.
- Quizizz — можливість проходити тест у власному темпі з миттєвим зворотним зв'язком.
- Mentimeter — живі опитування та хмари слів для залучення всієї групи.

5. Розвиток цифрової грамотності як частини професійної компетентності Цифрова грамотність є обов'язковою надпрофесійною навичкою для більшості сучасних професій (електромонтер, зварювальник, кухар, муляр тощо).

Приклади:

- Використання Electrical Calculations або Mobile Electrician — учень вчиться працювати з цифровими інструментами, які використовують на виробництві.
- Gemini/NotebookLM — створення цифрових інструкцій, які учень може використовувати на практиці.
- Notion/Google Workspace — організація власних матеріалів, планування завдань, спільна робота в групі.

6. Підтримка дуальної форми освіти та виробничого навчання Мобільні додатки та цифрові інструкції створюють безперервний зв'язок між ЗПО та підприємством-партнером.

Приклади:

- Цифрова інструкція (створена в Canva або NotebookLM) доступна на смартфоні учня під час практики.
- QR-код на верстаті — відкриває відеоурок або чек-лист з охорони праці.
- Gemini/ChatGPT — генерує персоналізовані завдання для практики («Ти на підприємстві, ситуація X — що робиш?»).

Використання мобільних додатків та AI в НМЗ перетворює навчання в ЗПО з «обов'язку» на захоплюючий, персоналізований та ефективний процес. Це відповідає вимогам Закону № 4574-IX, Концепції цифрової трансформації освіти до 2030 року та реальним потребам ринку праці. Технології дозволяють

педагогу економити час, підвищувати мотивацію учнів, готувати конкурентоспроможних фахівців і відповідати сучасним викликам.

Таблиця ключових переваг для різних суб'єктів

Перевага	Для здобувачів освіти	Для педагога	Для ЗПО в цілому
Підвищення зацікавленості	Гейміфікація, інтерактив, змагання	Швидке залучення групи	Зниження пропусків, зростання активності
Персоналізація	Адаптація завдань під рівень та темп	Автоматична диференціація без перевантаження	Підтримка учнів з особливими потребами
Швидке створення контенту	Доступ до актуальних матеріалів	Економія часу на підготовку	Оновлення НМЗ під нові технології
Доступність та мобільність	Навчання 24/7, офлайн-режими	Матеріали доступні на практиці	Підтримка дуальної форми освіти
Розвиток soft skills	Тайм-менеджмент, фінансова грамотність	Формування життєвих компетентностей	Підвищення адаптивності випускників
Підтримка дуальної форми	Цифрові інструкції на робочому місці	Узгодженість теорії та практики	Зміцнення співпраці з роботодавцями

Мобільні додатки та AI — це не додаткова опція, а необхідний інструмент для сучасного НМЗ у ЗПО. Вони роблять навчання гнучким, доступним, мотивуючим та практико-орієнтованим, відповідаючи вимогам Закону № 4574-IX та ринку праці 2026 року.

Практичні рекомендації для самостійної роботи

- Виберіть 1 професійний додаток для вашої дисципліни.
- Складіть власні критерії відбору (можна розширити запропоновані).
- Проведіть аналіз обраного додатку за цими критеріями (таблиця).
- Запропонуйте ідею НМЗ на основі цього додатку (інструкція, тест, відеоурок).

Приклад виконання практичного завдання

Практичні рекомендації для самостійної роботи

Крок 1. Вибір професійного мобільного додатку

Для аналізу обрано мобільний додаток **«Перша допомога» від Червоного Хреста**, який може бути використаний у межах дисциплін:

- «Безпека життєдіяльності»
- «Охорона праці»
- «Основи домедичної допомоги»

Крок 2. Критерії відбору мобільного додатку

Для аналізу використано такі критерії:

1. Назва та призначення додатку
2. Мова та доступність платформ
3. Цільова аудиторія
4. Структура та основні розділи
5. Типи навчального контенту
6. Можливість оцінювання результатів навчання
7. Відповідність освітнім цілям дисципліни
8. Можливість інтеграції в НМЗ
9. Додаткові функціональні переваги

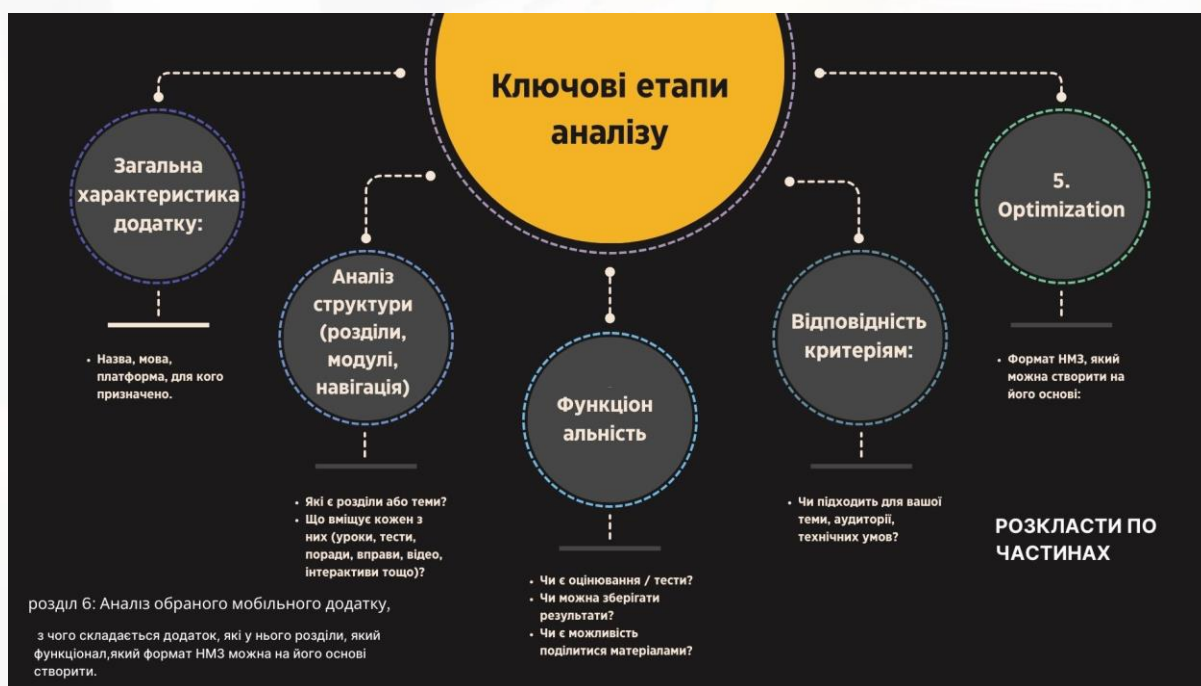
Крок 3. Аналіз мобільного додатку за критеріями

Критерій	Опис / Характеристика
Назва додатку	Перша допомога (Червоний Хрест)
Мова / платформа	Українська мова / Android, iOS
Цільова аудиторія	Здобувачі професійної освіти, учні старших класів, педагоги
Основні розділи	Дізнайтеся; Надати допомогу; Профіль; Ваш Червоний Хрест
Типи контенту	Навчальні уроки, інтерактивні тести, відеоінструкції
Можливість оцінювання	Так — тестування після опрацювання кожної теми
Відповідність освітнім потребам дисципліни	Відповідає (4,5 з 5 балів) — ідеально для дисциплін «Охорона праці», «Безпека життєдіяльності», «Домедична допомога»
Можливий формат НМЗ	Покрокові інструкції, тестові завдання, відеоуроки,

	методичні рекомендації
Примітки	Сучасний інтерфейс, можливість повторного перегляду матеріалів, поширення результатів навчання

**Таблиця для аналізу мобільного додатку додатку
“Перша допомога” від Червоного Хреста**

Критерій	Опис/Оцінка (приклад)
Назва додатку	Перша допомога (Червоний Хрест)
Мова / платформа	українська / Android, iOS
Цільова аудиторія	учні старших класів, педагоги
Основні розділи	Дізнайтеся, Надати допомогу, Профіль, Ваш Червоний Хрест
Типи контенту	уроки, тести, відеоінструкції
Можливість оцінювання	так (тестування після теми)
Відповідність критеріям	відповідає (4,5/5)
Можливий формат НМЗ	інструкція, тест, відео, методичні рекомендації
Примітки	можливість ділитися результатами, сучасний інтерфейс



Крок . Ідея навчально-методичного забезпечення на основі додатку
Назва НМЗ:

«Алгоритм надання першої допомоги при нещасних випадках»

Формат НМЗ:

- цифрова інструкція

- інтерактивний тест
- короткий відеоурок (3–5 хв)

Короткий опис:

На основі мобільного додатку «Перша допомога» створюється навчально-методичний комплект для здобувачів професійної освіти. Інструкція містить покроковий алгоритм дій у разі травмування або раптового погіршення стану здоров'я. Після опрацювання матеріалу здобувачі проходять тестування, а відеоурок демонструє правильну послідовність дій у реальній ситуації.

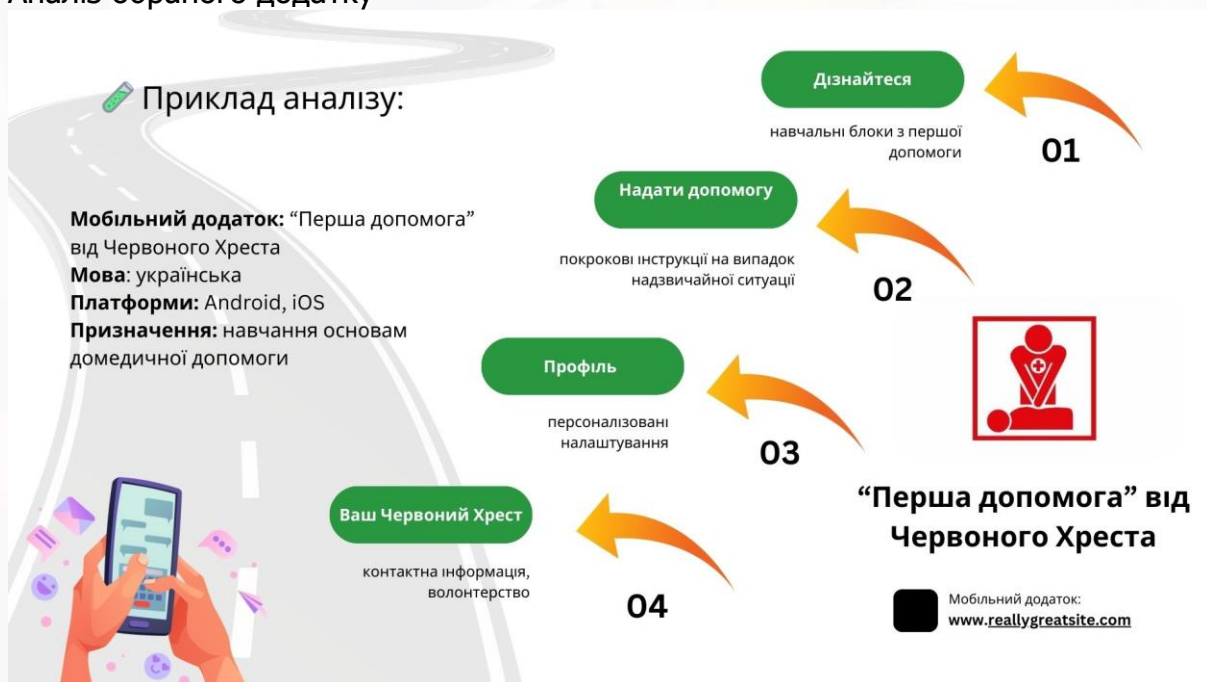
Практична цінність:

Матеріали можуть використовуватися:

- на уроках теоретичного навчання;
- під час виробничої практики;
- для самостійного повторення та підготовки до контрольних заходів

Аналіз показав, що мобільний додаток «Перша допомога» є ефективним інструментом для інтеграції в навчально-методичне забезпечення ЗПО. Його використання підвищує практичну спрямованість навчання, формує відповідальну поведінку та сприяє розвитку ключових професійних і життєвих компетентностей здобувачів освіти.

Аналіз обраного додатку



Приклад аналізу:



Мобільний додаток: "Перша допомога" від Червоного Хреста

Мова: українська

Платформи: Android, iOS

Призначення: навчання основам домедичної допомоги

Приклад аналізу розділу:



Розділ	Крок	Опис завдання	Програмне забезпечення / Інструмент
Розділ 1 Інтерактивний документ	1	Готуємо структуру документу	MindNode, Canva
	2	Створюємо документ (1)	Microsoft Word
	3	Обкладинка	Фото сток – Pinterest (Canva)
	4	Логотипи	Власні логотипи (Canva)
	5	Навчальний матеріал (завантаження на хмарний сервіс)	Власні освітні документи, Google Drive
	6	Шукаємо зображення	Фото сток – Pinterest
	7	Створюємо QR	Генератор QR – get-qr.com
Розділ 2 Відеоінструкція	8	Титульна сторінка	Скріншот презентації
	9	Зміст	Скріншот презентації
	10	Відео заготовки	Скрінкаст – Nimbus Screenshot & Screen Video Recorder
	11	Аудіо супровід	ШІ – https://suno.com , https://www.narakeet.com
	12	Створення відеоінструкції	Відеоредактор – Movie Maker
	13	Завантаження на відео хостинг	https://www.youtube.com/
	14	Створюємо QR	Генератор QR – get-qr.com
Розділ 3 Фінальна частина	15	Додаємо відеоінструкцію до документу (1)	Microsoft Word
	16	Документ зберігаємо у PDF (1)	PDF
	14	PDF завантажуюємо на хмарний сервіс	Google Drive
	15	Створюємо QR до PDF (1) та копіюємо посилання	Генератор QR – get-qr.com, Гіперпосилання
	16	Додаємо до документу (1) QR та копіюємо посилання	Microsoft Word, QR, Гіперпосилання
	17	Документ (1) зберігаємо у PDF (2) Готово	Microsoft Word, PDF



Інтернет-лекція (2 год)

Модуль 2. Використання мобільних додатків та цифрових інструментів для загального застосування в освітньому процесі

Мета: Ознайомити педагогічних працівників ЗПО з мобільними та цифровими інструментами загального призначення, які розвивають soft skills, життєві компетентності та сприяють формуванню відповідальної поведінки здобувачів освіти. Показати, як ці додатки можна інтегрувати в навчальний процес для підвищення мотивації, самоорганізації та практичної підготовки до життя.

Завдання лекції включають: ✓ Розглянути категорії мобільних додатків загального призначення та їх вплив на розвиток надпрофесійних навичок. ✓ Проаналізувати конкретні приклади додатків для планування, фінансів, здоров'я, побуту, подорожей, аудіокниг та продуктивності з AI. ✓ Показати методику інтеграції цих інструментів у теоретичне та виробниче навчання ЗПО. ✓ Демонструвати реальні кейси використання для формування життєвих компетентностей здобувачів освіти.

Зміст

- 2.1 Планування завдань та тайм-менеджмент
- 2.2 Побут та організація повсякденного життя
- 2.3 Фінанси та бюджет
- 2.4 Приготування їжі та кулінарія
- 2.5 Здоров'я та фітнес
- 2.6 Подорожі, навігація, розумний будинок
- 2.7 Аудіокниги, розваги та продуктивність з AI
- 2.8 Методика інтеграції загальних додатків у навчальний процес ЗПО

Питання для самоконтролю

- 1. Назвіть 4–5 мобільних додатків для планування завдань та тайм-менеджменту. Як їх можна використовувати на заняттях у ЗПО?
- 2. Які додатки допомагають формувати фінансову грамотність у здобувачів освіти? Наведіть 2 приклади.

3. Як додатки для приготування їжі можуть бути інтегровані в навчання за професією «Кухар»?
4. Які інструменти для здоров'я та фітнесу можна рекомендувати учням ЗПО? Яка педагогічна цінність?
5. Як додатки для навігації та розумного будинку сприяють розвитку soft skills?
6. Як NotebookLM або Spotify можуть використовуватися для аудіоформату навчання?
7. Як загальні додатки допомагають розвивати життєві компетентності, необхідні для професійного успіху?

Самостійна робота (частина 2 – інтеграція в НМЗ):

1. Оберіть 1–2 категорії з наведених (планування, фінанси, здоров'я, кулінарія тощо).
2. Знайдіть 2–3 додатки з цієї категорії (Google Play / App Store).
3. Складіть короткий огляд: назва, платформа, основні функції, чому корисний для ЗПО.
4. Запропонуйте ідею використання цього додатку в навчальному процесі вашої дисципліни/професії:
 - короткий опис завдання для учнів;
 - очікуваний результат (які soft skills розвиваються);
 - формат НМЗ (інструкція, тест, відео, квест тощо).

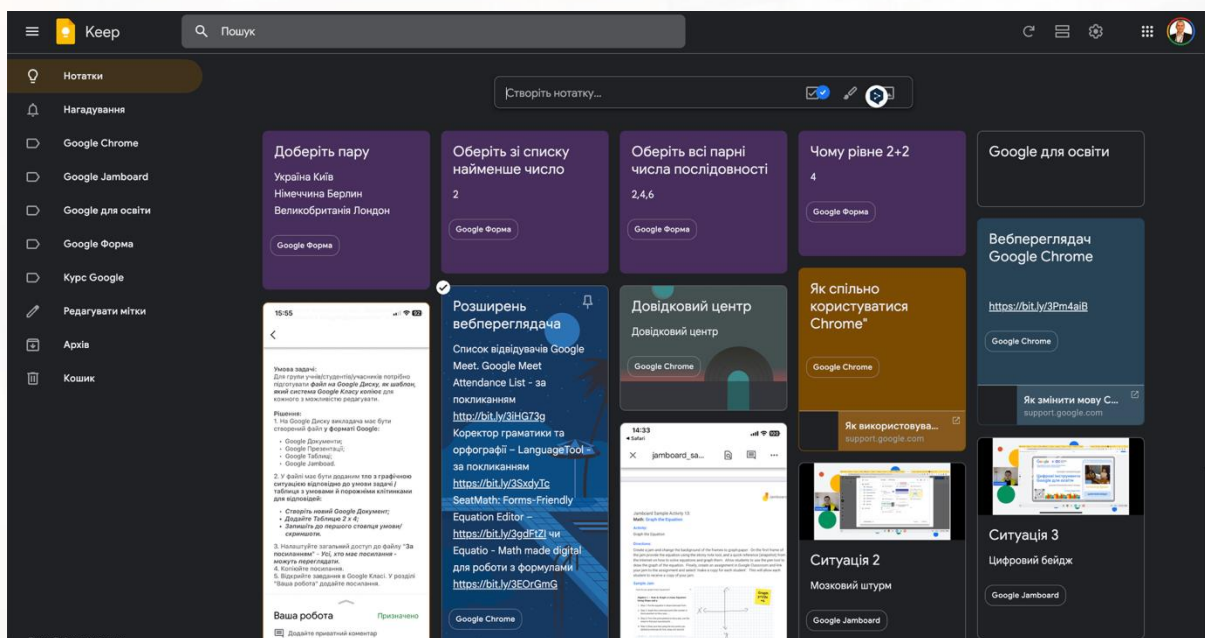
Рефлексивне завдання: Після завершення модуля складіть короткий рефлексивний запис (5–7 речень):

- 1) Які з цих загальних додатків ви вже використовуєте особисто або рекомендуєте учням?
- 2) Як ви бачите їх місце в професійній підготовці (наприклад, кухар, електромонтер, муляр)?
- 3) Які труднощі можуть виникнути при інтеграції цих додатків у заняття?
- 4) Який додаток ви спробуєте першим і чому?

МАТЕРІАЛ ВИКЛАДУ

У цьому модулі розглядаються загальні мобільні додатки, які допомагають формувати життєві та надпрофесійні компетентності учнів закладів професійної освіти (ЗПО). Ці інструменти сприяють розвитку soft skills, таких як тайм-менеджмент, фінансова грамотність, дисципліна та самоорганізація, які є ключовими для сучасного робітника будь-якої професії. Інтеграція додатків у навчальний процес ЗПО робить освіту більш практичною, мотивуючою та адаптованою до реального життя. Кожен розділ розгорнуто з описом додатків, їхніми особливостями, прикладами інтеграції, таблицями для порівняння та посиланнями на офіційні джерела.

2.1 Планування завдань та тайм-менеджмент



Ці додатки допомагають учням планувати день, виконувати завдання вчасно, боротися з прокрастинацією — ключові навички для робітника будь-якої професії. Вони розвивають уміння ставити пріоритети, розподіляти час і працювати в команді, що особливо важливо в професіях з жорсткими дедлайнами, таких як будівництво, логістика чи обслуговування. Використання таких інструментів зменшує стрес, підвищує продуктивність і формує звичку до самоорганізації.

Приклади додатків:

- **Google Keep:** Прості нотатки, нагадування, чек-листи, синхронізація з Google Calendar. Дозволяє швидко фіксувати ідеї, додавати фото чи голосові нотатки, а також ділитися списками з одногрупниками.

- **Todoist:** Пріоритети, підзавдання, спільні проєкти, інтеграція з календарем. Підтримує рекурентні завдання, етикетки та фільтри для категоризації.
- **Notion:** Все в одному: планер, нотатки, база знань, таблиці, календарі. Ідеальний для комплексного планування, з можливістю створення кастомних шаблонів і баз даних.
- **Forest:** Гейміфікація: росте дерево, коли не відволікаєшся на телефон. Допомогає боротися з прокрастинацією через візуальну мотивацію та статистику фокусу.
- **TickTick:** Pomodoro-таймер, Eisenhower-матриця, трекер звичок. Інтегрує техніку Помодоро (25 хв роботи + 5 хв перерви) для ефективного управління часом.

Для порівняння додатків використовуємо таблицю:

Додаток	Основні функції	Переваги	Недоліки	Ціна (на 2026 р.)
Google Keep	Нотатки, чек-листи, нагадування	Безкоштовний, простота, інтеграція з Google	Обмежені пріоритети	Безкоштовно
Todoist	Підзавдання, пріоритети, спільні проєкти	Гнучкість, інтеграції	Преміум-функції платні	Безкоштовно / Преміум \$4/міс
Notion	Бази даних, календарі, шаблони	Універсальність, колаборація	Крива навчання	Безкоштовно / Плюс \$10/міс
Forest	Гейміфікація, таймер фокусу	Мотивація проти прокрастинації	Обмежений функціонал	\$2.99 (одноразово)
TickTick	Pomodoro, Eisenhower-матриця	Інтеграція звичок і таймерів	Реклама в безкоштовній версії	Безкоштовно / Преміум \$3/міс

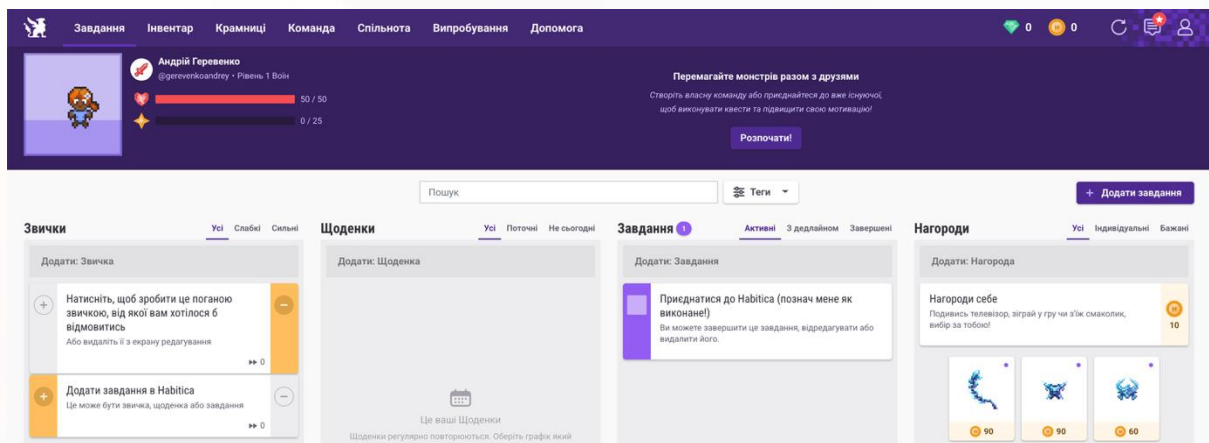
Інтеграція в ЗПО:

- **Завдання:** «Скласти план тижня практики в Notion/Todoist», де учні додають завдання з практики, дедлайни та підзавдання (наприклад, підготовка інструментів, звіт про день).
- **Розвиток:** Відповідальність, тайм-менеджмент, самоорганізація. Учні вчаться оцінювати час на завдання, що корисно для професій як механік чи електрик.

Посилання:

- Google Keep: <https://keep.google.com>
- Todoist: <https://todoist.com>
- Notion: <https://www.notion.so>
- Forest: <https://www.forestapp.cc>
- TickTick: <https://ticktick.com>

2.2 Побут та організація повсякденного життя



Додатки для побуту формують дисципліну, чистоту, порядок — важливі для майбутнього робітника. Вони допомагають підтримувати гігієну в гуртожитку чи на робочому місці, розподіляти обов'язки в колективі та розвивати звички, що запобігають вигоранню. Це особливо актуально для професій з проживанням у вахтовому режимі, як будівельники чи працівники заводів.

Приклади:

- **Today:** Нагадування про прибирання, розподіл завдань по кімнатах. Автоматизує графік (наприклад, "пилососити щотижня") і відстежує прогрес.
- **Habitica:** Гейміфікований трекер звичок (XP, рівні, боси). Перетворює рутину на RPG-гру, де за виконання завдань нараховуються бали.
- **Cozi:** Сімейний планер (завдання, покупки, розклад). Ідеальний для групового використання в гуртожитку.

Таблиця порівняння:

Додаток	Основні функції	Переваги	Недоліки	Ціна (на 2026 р.)
Today	Графік прибирання, нагадування	Візуалізація завдань	Обмежений на побут	Безкоштовно / Преміум \$4.99/рік
Habitica	Трекер звичок,	Мотивація	Потребує	Безкоштовно

	гейміфікація	через гру	звички до інтерфейсу	
Cozi	Сімейний календар, списки покупок	Колаборація для груп	Реклама в безкоштовній версії	Безкоштовно / Gold \$59.99/рік

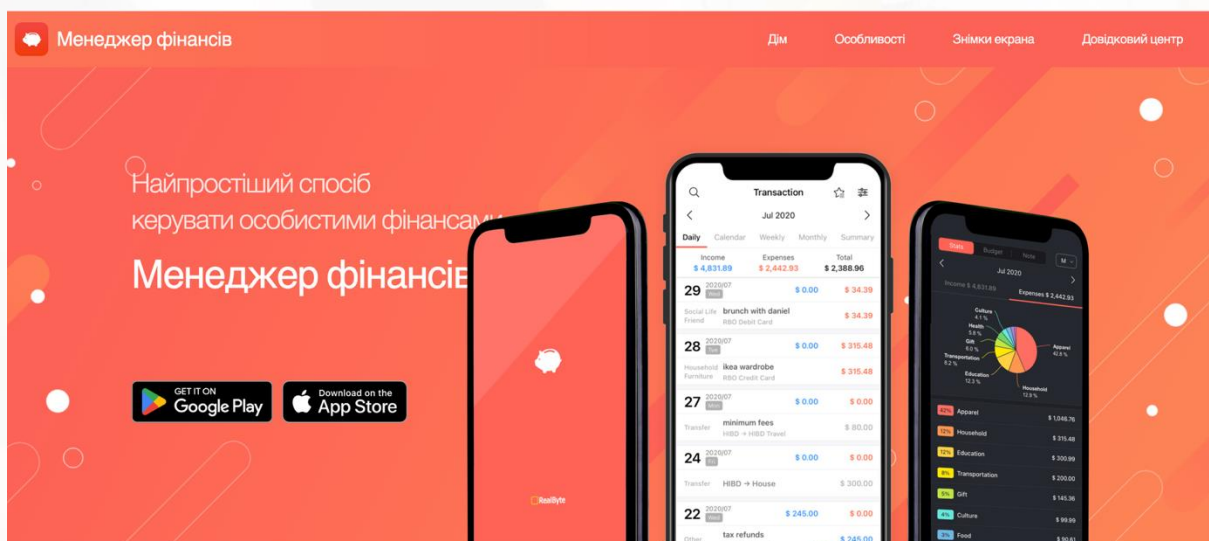
Інтеграція:

- **Завдання:** «Скласти графік прибирання в гуртожитку за допомогою Tody», з розподілом ролей (наприклад, "учень А — кухня, учень Б — кімната").
- **Розвиток:** Відповідальність за спільний простір, дисципліна, командна робота.

Посилання:

- Tody: <https://todyapp.com>
- Habitica: <https://habitica.com>
- Cozi: <https://www.cozi.com>

2.3 Фінанси та бюджет



Фінансова грамотність — одна з найбільш затребуваних soft skills для робітників. Додатки вчать планувати витрати, уникати боргів і управляти заробітком, що корисно для молодих спеціалістів, які починають самостійне життя після ЗПО.

Приклади:

- **YNAB (You Need A Budget):** Планування бюджету, розподіл грошей за категоріями. Використовує метод "нульового бюджету" (кожна гривня має призначення).

- **Money Manager:** Облік доходів/витрат, графіки, звіти. Підтримує мультивалютність і експорт даних.
- **Splitwise:** Облік спільних витрат (гуртожиток, практика). Автоматично розраховує борги в групі.
- **CoinKeeper:** Візуальний облік (гроші в «банках»). Інтуїтивний інтерфейс з іконками для категорій.

Таблиця:

Додаток	Основні функції	Переваги	Недоліки	Ціна (на 2026 р.)
YNAB	Категорії бюджету, звіти	Навчає фінансовій дисципліні	Платний після проби	\$14.99/міс або \$99/рік
Money Manager	Облік, графіки	Безкоштовний, детальна статистика	Менше інтеграцій	Безкоштовно
Splitwise	Спільні витрати	Ідеальний для груп	Обмежений на фінанси	Безкоштовно / Pro \$2.99/міс
CoinKeeper	Візуальні "банки"	Інтуїтивність	Преміум-функції платні	Безкоштовно / Преміум \$3.99/міс

Інтеграція:

- **Завдання:** «Скласти бюджет на місяць практики в YNAB», з категоріями (їжа, транспорт, інструменти).
- **Розвиток:** Фінансова грамотність, планування витрат, уникнення імпульсивних покупок.

Посилання:

- YNAB: <https://www.ynab.com>
- Money Manager: <https://realbyteapps.com> (офіційний сайт розробника)
- Splitwise: <https://www.splitwise.com>
- CoinKeeper: <https://coinkeeper.me>

2.4 Приготування їжі та кулінарія

Unsere neuesten Rezepte

Alle anzeigen



Gemütliche Wildreis-Suppe
mit Süßkartoffel und Pilzen



Marco Hartz



Knusprige vegane
Dumplings aus Reispapier



Devan Grimsrud



Aromatisches Auberginen-
Walnuss-Ragù



Marco Hartz



One-Pot-Curry mit
Kichererbsen und Spinat



Ruby Goss

Особливо актуально для професій «Кухар», але корисно для всіх (здорове харчування, економія). Додатки розвивають навички планування меню, що допомагає економити час і гроші, а також підтримувати здоров'я під час інтенсивної праці.

Приклади:

- **Kitchen Stories:** Покрокові рецепти з відео, список покупок. Фільтри за інгредієнтами та дієтами.
- **Tasty:** Короткі відео-рецепти, збереження улюблених. Фокус на швидких стравах.
- **Whisk:** Планування меню, автоматичний список покупок. Інтеграція з магазинами.
- **Crouton:** Сканування чеків → рецепти з куплених продуктів. Оптимізує використання запасів.

Таблиця:

Додаток	Основні функції	Переваги	Недоліки	Ціна (на 2026 р.)
Kitchen Stories	Рецепти з відео, списки	Візуальні інструкції	Обмежені локальні рецепти	Безкоштовно / Преміум \$4.99/міс
Tasty	Короткі відео	Швидкість, натхнення	Багато реклами	Безкоштовно
Whisk	Меню, списки покупок	Автоматизація	Потребує реєстрації	Безкоштовно
Crouton	Рецепти з чеків	Економія продуктів	Обмежений на сканування	Безкоштовно / Преміум \$2.99/міс

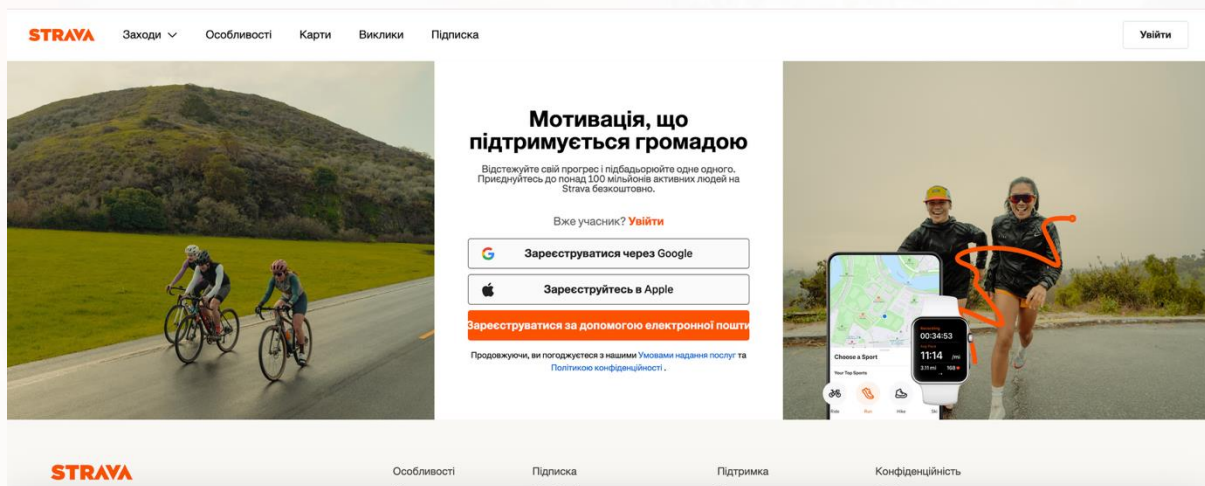
Інтеграція:

- **Завдання:** «Скласти меню на тиждень практики в Whisk», з урахуванням бюджету та калорій.
- **Розвиток:** Кулінарні навички, економія, здоровий спосіб життя.

Посилання:

- 1) Kitchen Stories: <https://www.kitchenstories.com>
- 2) Tasty: <https://tasty.co>
- 3) Whisk: <https://whisk.com>
- 4) Crouton: <https://croutonapp.com>

2.5 Здоров'я та фітнес



Здоров'я — основа працездатності робітника, особливо фізичної праці. Додатки допомагають відстежувати активність, керувати стресом і запобігати професійним захворюванням (наприклад, проблеми зі спиною в робітників).

Приклади:

- **Strava:** Трекер бігу/велосипеду, мотивація через змагання. Соціальна мережа для спортсменів.
- **Calm / Headspace:** Медитація, управління стресом. Аудіо-сесії для релаксації.
- **MyFitnessPal:** Підрахунок калорій, харчування. База продуктів з сканером штрих-кодів.
- **Fitbit:** Трекер активності, сон, пульс. Інтеграція з пристроями.

Таблиця:

Додаток	Основні функції	Переваги	Недоліки	Ціна (на 2026 р.)
Strava	Трекінг	Мотивація	Потребує	Безкоштовно /

	спорту, змагання	спільнотою	GPS	Преміум \$7.99/міс
Calm	Медитація, аудіо	Антистрес	Платний контент	Безкоштовно / Преміум \$69.99/рік
MyFitnessPal	Калорії, харчування	База даних продуктів	Реклама	Безкоштовно / Преміум \$9.99/міс
Fitbit	Активність, сон	Інтеграція з гаджетами	Залежить від пристрою	Безкоштовно

Інтеграція:

- **Завдання:** «Відстежити фізичну активність на практиці в Strava», з цілями (наприклад, 10 000 кроків/день).
- **Розвиток:** Турбота про здоров'я, профілактика професійних захворювань.

Посилання:

- 1) Strava: <https://www.strava.com>
- 2) Calm: <https://www.calm.com>
- 3) Headspace: <https://www.headspace.com>
- 4) MyFitnessPal: <https://www.myfitnesspal.com>
- 5) Fitbit: <https://www.fitbit.com>

2.6 Подорожі, навігація, розумний будинок

Навички орієнтування та автоматизації побуту — корисні в професіях з виїздами. Додатки допомагають планувати маршрути, економити час і автоматизувати рутину, що корисно для логістів чи сервісних робітників.

Приклади:

- **Google Maps / Waze:** Навігація, громадський транспорт, офлайн-карти. Прогноз трафіку.
- **Home Assistant:** Управління розумним будинком (освітлення, опалення). Відкритий код для кастомізації.
- **Philips Hue:** Керування світлом через смартфон. Інтеграція з голосовими асистентами.

Таблиця:

Додаток	Основні функції	Переваги	Недоліки	Ціна (на 2026 р.)
Google Maps	Навігація, карти	Точність, офлайн	Залежить від інтернету	Безкоштовно

Waze	Трафік, спільнота	Реальний час трафіку	Реклама	Безкоштовно
Home Assistant	Автоматизація дому	Гнучкість, відкритий код	Вимагає налаштування	Безкоштовно
Philips Hue	Керування світлом	Інтеграції	Потребує обладнання	Безкоштовно (апп)

Інтеграція:

- **Завдання:** «Скласти маршрут до підприємства-партнера в Google Maps», з урахуванням транспорту.
- **Розвиток:** Орієнтування, автоматизація побуту.

Посилання:

- 1) Google Maps: <https://maps.google.com>
- 2) Waze: <https://www.waze.com>
- 3) Home Assistant: <https://www.home-assistant.io>
- 4) Philips Hue: <https://www.philips-hue.com>

2.7 Аудіокниги, розваги, продуктивність з AI

Аудіоформат — ідеальний для практики, транспорту, відпочинку. Додатки дозволяють навчатися без відриву від роботи, розвиваючи знання через подкасти чи аудіоуроки.

Приклади:

- **Spotify / Pocket Casts / Audible:** Аудіокниги, подкасти. Персоналізовані рекомендації.
- **Gemini / NotebookLM:** Створення персоналізованих аудіоуроків з тексту. AI генерує аудіо з документів.

Таблиця:

Додаток	Основні функції	Переваги	Недоліки	Ціна (на 2026 р.)
Spotify	Подкасти, аудіокниги	Велика бібліотека	Платний преміум	Безкоштовно / Преміум \$10.99/міс
Audible	Аудіокниги	Професійне озвучення	Платний контент	\$14.95/міс
NotebookLM	AI-аудіо з тексту	Персоналізація	Залежить від AI	Безкоштовно (від Google)

Інтеграція:

- **Завдання:** «Прослухати аудіоурок з NotebookLM під час практики», наприклад, про безпеку на роботі.

- **Розвиток:** Навчання без відриву від роботи, підвищення мотивації.

Посилання:

- 1) Spotify: <https://www.spotify.com>
- 2) Pocket Casts: <https://pocketcasts.com>
- 3) Audible: <https://www.audible.com>
- 4) NotebookLM: <https://notebooklm.google> (від Google Labs)

2.8 Методика інтеграції загальних додатків у навчальний процес ЗПО

Інтеграція робить навчання інтерактивним і практичним:

- **Включення в календарно-тематичний план:** Наприклад, 1 заняття на місяць — тайм-менеджмент у Todoist. Почніть з вступного уроку про додаток, потім — практичні завдання.
- **Створення завдань:** «Скласти бюджет на місяць практики в YNAB» або «Планувати прибирання в Tody». Використовуйте групові проекти для колаборації.
- **Гейміфікація:** Змагання «Хто найкраще спланував тиждень у Notion» з балами за креативність і виконання.
- **Розвиток soft skills:** Як частини професійної компетентності — оцінюйте в журналах практики, інтегруйте в атестацію.

Таблиця методів інтеграції:

Метод	Опис	Приклад додатку	Очікуваний ефект
Планові уроки	Включення в розклад	Todoist	Систематичний розвиток навичок
Практичні завдання	Індивідуальні/групові проекти	YNAB	Практичне застосування
Гейміфікація	Змагання, бали	Habitica	Підвищення мотивації
Оцінка	Інтеграція в атестацію	Notion	Формування компетентностей

Загальні додатки формують життєві та надпрофесійні компетентності, які є обов'язковими для сучасного робітника. Вони підвищують мотивацію, розвивають самостійність і готують до реального життя після випуску. Інтеграція в ЗПО робить освіту гнучкою, адаптованою до цифрової ери, зменшуючи розрив між теорією та практикою.

Додаткові приклади мобільних додатків для планування та створення НМЗ (навчально-методичних засобів)

Ці додатки фокусуються на створенні цифрового контенту, як нотатки, PDF-анотації, що корисно для викладачів і учнів ЗПО при розробці матеріалів.

2.1 Мобільний додаток GoodNotes 5

GoodNotes 5 — розумний цифровий блокнот для створення нотаток, анотування PDF і роботи з документами. Доступний на iOS/Mac, дозволяє синхронізувати дані через iCloud.

Особливості (розгорнуто):

- **Створення та редагування:**

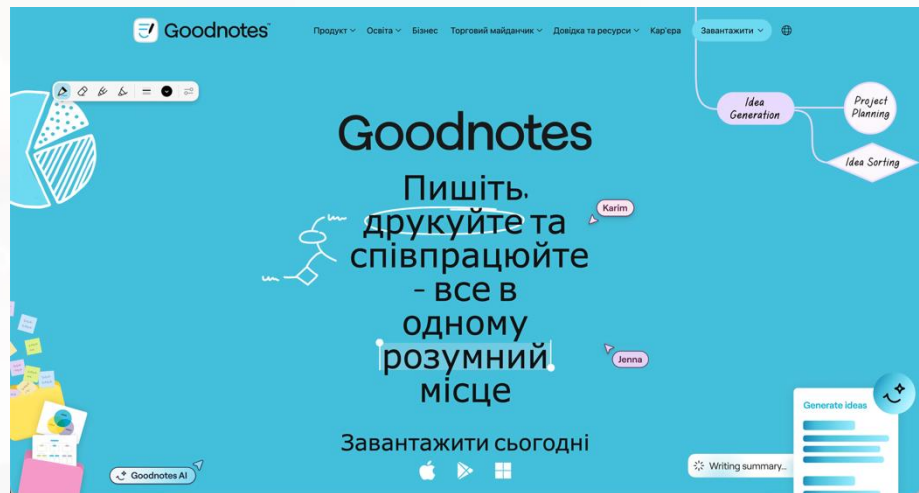
Додавайте текст, рукописні нотатки, малюнки.

Підтримка

Apple

Pencil для

точного письма.



- **Імпорт:** PDF, зображення з диска, перетягування файлів.
- **Організація:** Папки, вибране, змісти для навігації.
- **Синхронізація:** 3 iPad/iPhone/Mac.
- **Інструменти:** Розумна гумка, фігури, гіперпосилання.

Етапи створення зошиту для ЗПО:

1. Створити новий блокнот.
2. Імпортувати шаблон (наприклад, для практики).
3. Додати рукописні нотатки та анотації.
4. Експортувати як PDF.

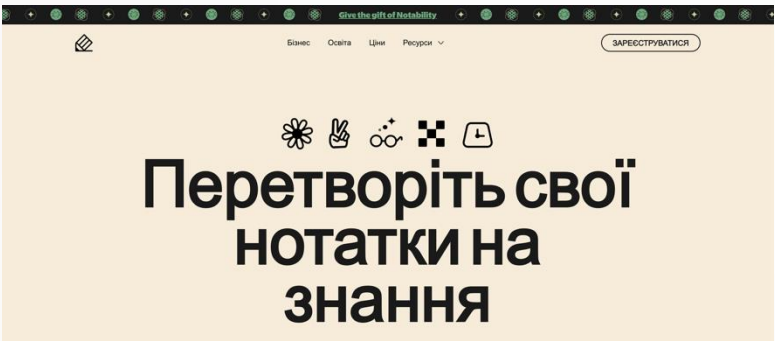
Таблиця особливостей:

Функція	Опис	Переваги
Рукописне введення	Підтримка стилуса	Точність, як на папері
Організація	Папки, вибране	Легкий доступ
Синхронізація	iCloud	Мультипристрої

Посилання: <https://www.goodnotes.com>

1.2 Мобільний додаток Notability (та Jnotes)

Notability — потужний додаток для нотаток і PDF-анотацій на iOS. Jnotes — аналог для Android, орієнтований на рукопис.



Особливості Notability:

- **Мультимедіа:** Рукопис, текст, аудіо, фото.
- **Організація:** Теми, роздільники.
- **Запис аудіо:** Синхронізоване з нотатками.
- **Презентація:** Повноекранний режим.
- **Імпорт/експорт:** PDF, DOC, зображення.

Jnotes:

- **Рукопис:** Регулювання натиску, форми.
- **PDF-анотація:** Маркери, ласо.
- **Запис:** Аудіо з нотатками.
- **Резервне копіювання:** Google Drive, OneDrive.

Jnotes: Note-Taking, AI, PDF

one of the handwritten notes

Покупки в приложении

4,4★

1 млн+

Для всех

Отзывы: 22,6 тыс.

(количество скачиваний)

Для всех

Установить

Поделиться

Добавить в список желаний

Это приложение недоступно для ваших устройств. Вы можете открыть доступ к этому контенту членам вашей семьи. Подробнее Семейной библиотеке...

Write Smoothly, Think Freely

(Best Product 2024) (18 Million) (4.8★)

Smart AI Notes from Any File

Annotate PDFs Easily

Поддержка приложения

Похожие приложения

Notes shelf 3: Digital Notes Fluid Touch 4,4★

Блокнот и заметки - Notein Simple Design Ltd. 4,8★

Таблица порівняння Notability vs Jnotes:

Додаток	Платформа	Основні функції	Ціна (на 2026 р.)
---------	-----------	-----------------	-------------------

Notability	iOS/Mac	Аудіо, презентації, мультимедіа	\$9.99 (одноразово)
Jnotes	Android	Рукопис, OCR, резервне копіювання	Безкоштовно / Преміум \$4.99/міс

Посилання:

- 1.4 Notability: <https://notability.com>
- 1.5 Jnotes: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jnotes>
(Google Play)

2.3 Nebo: нотатки до PDF



MyScript Notes: AI Handwriting
Продуктивність
Розроблено для iPad

[Відкрити](#)

4 ОЦІНКИ
4,5
★★★★★

ВІК
4+
Р.

КАТЕГОРІЯ
Продуктивність

РОЗРОБНИК
MyScript

МОВА
ES
+ ще 10

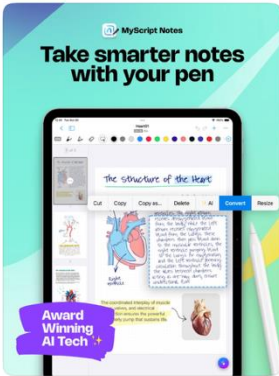
РОЗМІР
214,9
МБ

Що нового

• New app name
Nebo is now MyScript Notes, a new name to connect it with other MyScript apps — like MyScript Math.

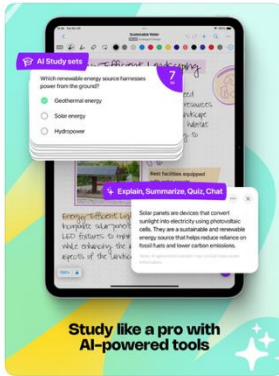
[Історія версій](#)
4 тижні тому
Версія 7.0.12

Попередній огляд



Take smarter notes with your pen

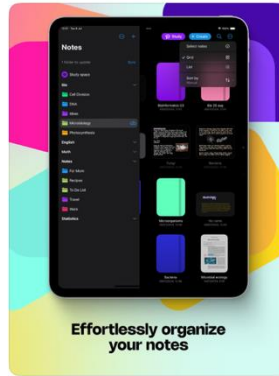
Award Winning AI Tech



Study like a pro with AI-powered tools



Expand ideas on a limitless canvas



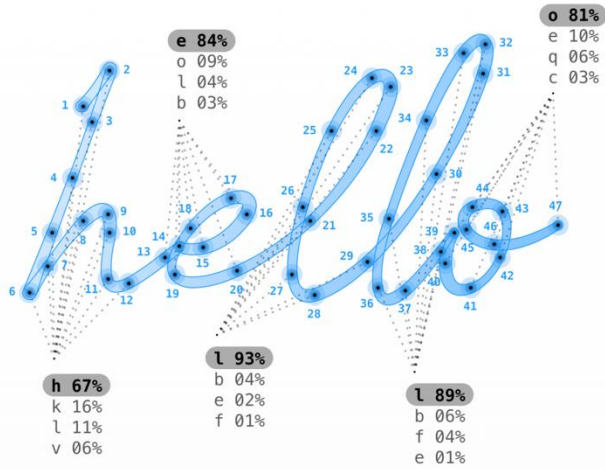
Effortlessly organize your notes

MyScript

Програми ▾ Рішення ▾ Галузі промисловості ▾ Компанія ▾

Технологія рукописного введення зі штучним інтелектом

MyScript створює рішення для цифрового чорнила та додатки для підвищення продуктивності для розробників, виробників оригінального обладнання та кінцевих користувачів – і все це на базі найкращого у світі розпізнавання рукописного вводу.



Character probabilities for 'Hello':

- h: 67%, k: 16%, l: 11%, v: 06%
- e: 84%, o: 09%, l: 04%, b: 03%
- l: 93%, b: 04%, e: 02%, f: 01%
- o: 81%, e: 10%, q: 06%, c: 03%
- l: 89%, b: 06%, f: 04%, e: 01%

Nebo — цифровий блокнот для рукопису, анотацій PDF і створення документів.

Особливості:

- **Рукопис:** Перетворення в текст, формули.
- **Редагування:** Жести для форматування.
- **Примітки:** Нескінченне полотно для ідей.
- **Документи:** Структуровані нотатки.
- **Збагачення:** Фото, формули, LaTeX.

Таблиця функцій:

Функція	Опис	Переваги
---------	------	----------

Перетворення тексту	Рукопис → друкований	Точність, редагування
Жести	Форматування без меню	Швидкість
Організація	Перетягування, резервні копії	Безпаперовість

Посилання: <https://www.myscript.com/nebo>



Семінарське / практичне заняття (2 год.)

Модуль 3. Спеціалізовані мобільні додатки та AI-інструменти для використання в освітньому процесі за професіями

Мета: Ознайомити слухачів (викладачів, майстрів виробничого навчання ЗПО) зі спеціалізованими мобільними додатками та AI-інструментами, що безпосередньо підтримують професійну підготовку за ключовими професіями. Навчити аналізувати додатки за критеріями: функціонал, доступність, інтеграція в НМЗ (навчально-методичні засоби), безпека, відповідність сучасним стандартам. Сформувати навички створення ідей НМЗ на базі обраних додатків (інструкції, тести, відеоуроки, віртуальні симуляції).

Завдання:

- ✓ Пошук та аналіз професійних додатків для ключових професій ЗПО.
- ✓ Порівняння функціоналу, переваг/недоліків, відповідності критеріям відбору.
- ✓ Розробка ідей НМЗ (наприклад, інструкція з використання додатка для практики, тест на знання, відеоурок).
- ✓ Приклади реального впровадження в ЗПО (скріншоти, приклади завдань).
- ✓ Практичне завдання: аналіз 1–2 додатків + створення ідеї НМЗ для своєї професії.

Зміст заняття

- 3.1 Пошук та аналіз професійних додатків за професіями
- 3.2 Критерії відбору та таблиця аналізу додатків
- 3.3 Приклади впровадження в НМЗ реальних ЗПО
- 3.4 Практичне завдання: аналіз та ідея НМЗ

Питання для самоконтролю

1. Які ключові функції Welducation Basic для навчання зварюванню?
2. Як Welding Weight and Cost Calc допомагає в кошторисній справі?
3. Які переваги AR-додатків (MagicPlan, Virtual Welding AR) у ЗПО?
4. Як обрати додаток для інтеграції в НМЗ за критеріями безпеки та доступності?

5. Наведіть приклад завдання на базі Whisk для кухарів або WeldConnect для зварювальників.

Рефлексивне завдання Після заняття складіть рефлексивний запис: оцініть, наскільки спеціалізовані додатки можуть замінити/доповнити традиційне обладнання в ЗПО, визначте 2–3 виклики впровадження (наприклад, доступ до смартфонів, інтернет) та запропонуйте 2 заходи для подолання.

Посилання на першоджерела

- 1) Fronius Welducation Basic: <https://www.fronius.com/en/welding-technology/innovative-solutions/welding-education/welducation-basic-app>
- 2) Virtual Welding AR: <https://www.fronius.com> (шукайте в mobile apps)
- 3) WeldConnect: <https://www.fronius.com/en/welding-technology/innovative-solutions/weldconnect>
- 4) Welding Toolbox: Google Play / App Store
- 5) Welding Weight and Cost Calc: Google Play
- 6) WeldCube Air: <https://air.weldcube.com>

МАТЕРІАЛ ВИКЛАДУ

3.1 Пошук та аналіз професійних додатків за професіями

У цьому підрозділі розглядається пошук і аналіз спеціалізованих мобільних додатків та AI-інструментів, адаптованих до ключових професій закладів професійної освіти (ЗПО). Пошук проводився з урахуванням актуальності на січень 2026 року: фокус на додатках з підтримкою Android/iOS, елементами доповненої реальності (AR), віртуальними симуляціями, розрахунками та інтеграцією AI для персоналізації навчання. Критерії пошуку включали: доступність (безкоштовні або з пробними версіями), освітню цінність (навчання теорії, практики без ризику), інтеграцію в НМЗ (створення завдань, тестів), сумісність з українськими стандартами освіти (наприклад, відповідно до Закону «Про професійну освіту» № 4574-IX, де акцент на цифровізації). Аналіз базується на офіційних сайтах розробників, відгуках у App Store/Google Play та наукових публікаціях про впровадження мобільних технологій в освіті (наприклад, з сайтів МОН України та досліджень НАПН України).

Додатки групуються за професіями, з описом функціоналу, переваг, недоліків та можливостей інтеграції. Включено професію зварювання, як одну з пріоритетних для ЗПО (відповідно до державної програми відновлення промисловості 2025–2027 рр.).

Будівництво / мулярство Ці додатки допомагають візуалізувати проекти, вимірювати параметри та керувати будівельними процесами, розвиваючи навички точності, планування та безпеки. Вони зменшують витрати на матеріали під час навчання та готують до Industry 4.0 з AR-технологіями.

PlanGrid (Autodesk): Хмарна платформа для управління будівельними проектами. Функції: завантаження креслень, відмітки в реальному часі, фотофіксація дефектів, спільна робота в команді. AI-елементи: автоматичне розпізнавання змін у планах. Переваги: інтеграція з BIM-моделями, офлайн-режим. Недоліки: преміум-функції платні, крива навчання для початківців. Інтеграція в ЗПО: для аналізу планів майстерень.

MagicPlan: AR-додаток для створення планів приміщень. Функції: сканування кімнати камерою, автоматичне генерування 2D/3D-планів, вимірювання відстаней, експорт у PDF/JPEG/IFC. AI: розпізнавання об'єктів (стіни, вікна). Переваги: швидкість (план за 30 сек), точність $\pm 1\%$. Недоліки: залежить від якості камери, обмежений без преміуму. Інтеграція: віртуальне планування будівельних робіт.

Autodesk BIM 360: Хмарне рішення для BIM (Building Information Modeling). Функції: перегляд 3D-моделей, перевірка колізій, звіти про відповідність нормам (наприклад, ДБН України). AI: прогнозування ризиків. Переваги: колаборація в реальному часі. Недоліки: вимагає інтернету. Інтеграція: моделювання конструкцій для мулярів.

Measure (Google): AR-вимірювання. Функції: відстані, площі, об'єми через камеру. Переваги: безкоштовний, простий. Недоліки: менш точний на великих об'єктах.

AR Ruler: Аналогічно, з вимірюванням кутів, ліній у AR. Переваги: офлайн, мультимірювання.

Таблиця аналізу для будівництва:

Додаток	Функціонал	Переваги	Недоліки	Ціна (2026)	Освітня цінність для ЗПО
PlanGrid	Керування планами, відмітки	Реальний час, колаборація	Платний преміум	Безкоштовно / \$49/міс	Аналіз проєктів без паперу
MagicPlan	AR-сканування, плани	Швидкість, візуалізація	Камера-залежність	Безкоштовно / \$9.99/міс	Віртуальне мулярство
Autodesk BIM 360	BIM-моделі, перевірки	Прогноз ризиків AI	Інтернет-залежність	\$75/міс	Моделювання для практики

Посилання: PlanGrid - <https://www.autodesk.com/products/plangrid>; MagicPlan - <https://www.magicplan.app>.

Кухар / кулінарія Додатки фокусуються на рецептах, плануванні та симуляції процесів, розвиваючи креативність, гігієну та економію. AI допомагає персоналізувати меню за дієтами.

- **Crouton:** Сканування чеків для рецептів з наявних продуктів. Функції: AI-генерація страв, списки покупок. Переваги: економія, антивідходи. Недоліки: обмежена база.
- **ChefSteps:** Наукові рецепти (sous-vide). Функції: відео, точні розрахунки. Переваги: професійний рівень.
- **Kitchen Stories:** Покрокові відео-рецепти. Функції: фільтри, збереження.
- **Tasty:** Короткі відео. Функції: рекомендації AI.
- **Whisk:** Планування меню, списки. Функції: AI-оптимізація бюджету.

Таблиця:

Додаток	Функціонал	Переваги	Недоліки	Ціна (2026)	Освітня цінність
Crouton	Рецепти з чеків	Економія продуктів	Обмежена база	Безкоштовно	Практика з відходами

Whisk	Меню, списки	Автоматизація	Реклама	Безкоштовно	Планування практики
-------	-----------------	---------------	---------	-------------	---------------------

Дизайн нігтів

- **Nail Art Designs:** Галерея дизайнів. Функції: натхнення, фільтри. Переваги: велика база. Недоліки: реклама.
- **Canva Pro:** AI-генерація шаблонів. Функції: дизайн, експорт. Переваги: універсальність.
- **Pinterest AI:** Рекомендації зображень. Функції: moodboards.
- **NailsNow:** AR-примірка. Функції: віртуальне нанесення.

Електромонтер

- **Electrical Calculations:** Розрахунки струму, потужності. Функції: формули, графіки. Переваги: точність.
- **Mobile Electrician:** Калькулятори проводки. Функції: заземлення, кабелі.
- **Elektrocalc:** Розрахунки мереж.
- **Circuit Color:** Визначення кольорів за стандартами (наприклад, IEC).

Автомобільні професії

- **Torque Pro:** Діагностика через OBD-II. Функції: графіки, помилки. Переваги: реальний час. Недоліки: потребує адаптера. Інтеграція: симуляція діагностики авто.

Швейні професії

- **Sewing Patterns:** Бази викрійок. Функції: адаптація під розмір, 3D-візуалізація. Переваги: економія тканини. Недоліки: платні шаблони. Інтеграція: віртуальне шиття.

Перукарські професії

- **Hairstyle Try On:** AR-примірка зачісок. Функції: фото-аналіз, рекомендації AI. Переваги: візуалізація. Недоліки: залежить від освітлення. Інтеграція: клієнтські консультації.

ІТ-професії

- **SoloLearn:** Інтерактивне кодинг. Функції: уроки, тести. Переваги: гейміфікація.
- **Grasshopper:** Навчання JavaScript. Функції: пазли, проекти. Інтеграція: вступне програмування.

Зварювання (електро- та газозварювання) Додатки для симуляції та розрахунків, зменшують ризики (опіки, витрати газу/електродів). Згідно з брошурою Fronius (2026), вони економлять до 50% ресурсів у навчанні.

Fronius Welducation Basic: Ігрова теорія (квіз), віртуальне зварювання (MIG/MAG/TIG). Функції: challenge mode, рейтинги, AR-маркери. Переваги: без ризику, мотивація. Недоліки: не замінює реальний апарат.

Virtual Welding AR: 3D-візуалізація процесів. Функції: інтерактивні презентації. Переваги: без маркерів.

WeldConnect: Керування апаратами, параметри. Функції: wizard, Bluetooth. Переваги: професійна інтеграція.

Welding Toolbox: Розрахунки (heat input, CEQ). Функції: експорт XLSX. Переваги: open-source.

Welding Weight and Cost Calc: Вага/вартість швів. Функції: для butt/fillet. Переваги: економічні розрахунки.

air.weldcube: Хмарний аналіз. Функції: WPS, сертифікати. Переваги: централізоване.

Таблиця для зварювання:

Додаток	Функціонал	Переваги	Недоліки	Ціна (2026)	Освітня цінність
Welducation Basic	Симуляція, квіз	Безпека, гейміфікація	Обмежена реалістичність	Безкоштовно	Вступна практика
Welding Weight Calc	Розрахунки швів	Точність кошторисів	Тільки калькулятор	Безкоштовно	Економічні завдання

3.2 Критерії відбору та таблиця аналізу додатків

Критерії відбору: 1) Доступність (безкоштовно/проба, Android/iOS); 2) Функціонал (навчання, AR/AI, офлайн); 3) Безпека (відповідність нормам, без ризиків); 4) Інтеграція в НМЗ (завдання, тести); 5) Актуальність (оновлення 2025–2026); 6) Відповідність українським стандартам (цифровізація за МОН).

Розширена таблиця аналізу (приклади для 5 додатків):

Професія	Додаток	Доступність	Функціонал (AR/AI)	Безпека	Інтеграція НМЗ	Загальна оцінка (1-10)
Зварювання	Welducation Basic	Безкоштовно	Симуляція, challenge	Висока	Тести, практики	9
Будівництво	MagicPlan	Безкоштовно/преміум	AR-сканування	Середня	Плани як звіти	8
Кухар	Whisk	Безкоштовно	AI-меню	Висока	Меню-завдання	7
Електромонтер	Mobile Electrician	Безкоштовно	Розрахунки	Висока	Схеми-тести	8
Дизайн нігтів	NailsNow	Безкоштовно	AR-примірка	Низька	Дизайн-проекти	7

3.3 Приклади впровадження в НМЗ реальних ЗПО

На основі досліджень НАПН України (наприклад, монографії "Цифрова трансформація відкритих науково-освітніх середовищ", 2025, та статті "Методичні засади використання мобільних застосунків у професійній підготовці", lib.iitta.gov.ua, 2024), впровадження мобільних додатків у ЗПО України трансформує процес: від дистанційного навчання до віртуальних практик. Конкретні приклади:

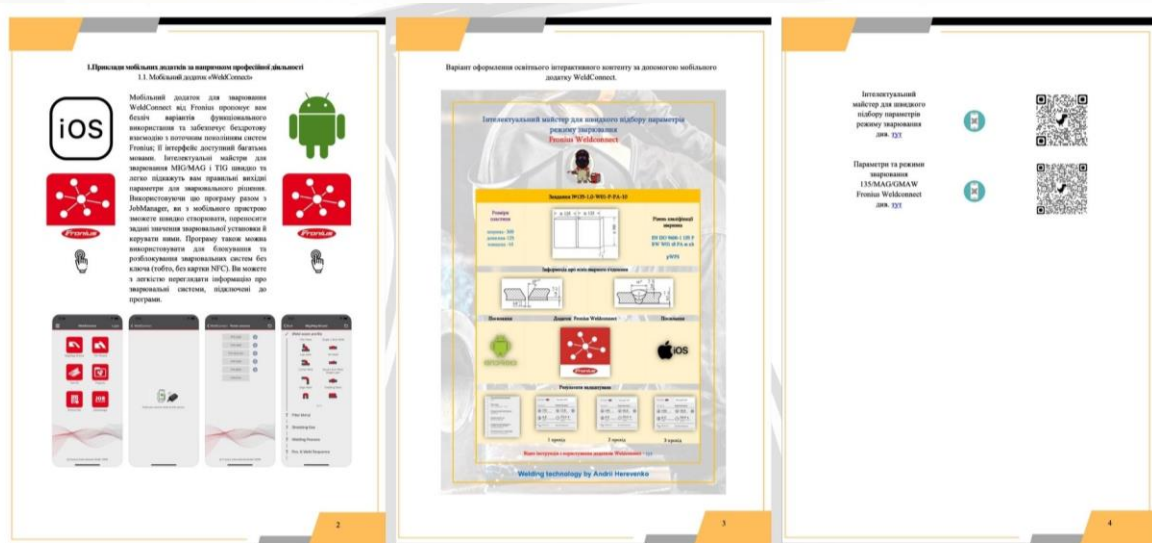
- **Зварювання:** У Фаховому коледжі зварювання та електроніки ім. Є.О. Патона (Київ), Welducation Basic використовується для вступних занять: учні проходять квіз перед практикою, зменшуючи травматизм. Приклад НМЗ: відеоурок "Симуляція MIG-зварювання" (скріншот з додатка в журналі практики). Virtual Welding AR — для демонстрації процесів на уроці теорії (за даними Fronius семінарів, 2025).
- **Будівництво:** У Львівському вищому професійному училищі дизайну та будівництва, MagicPlan інтегровано в НМЗ для мулярів: завдання "Віртуальний план кімнати" з експортом PDF як звіт (з досліджень НАПН про цифрові інструменти в будівництві, 2024).
- **Кухар:** У Харківському центрі ПТО харчових технологій, Whisk для планування меню практики: групові проекти з AI-оптимізацією (приклад з інноваційних проектів "Парк інновацій", аналогічно Duolingo для гейміфікації).

- **Інші:** У Одеському ПТУ електротехніки, Mobile Electrician для розрахунків схем (тести в Google Forms). Фото: скріншоти з уроків на сайтах ЗПО, відеоуроки на YouTube-каналах МОН.

3.4 Практичне завдання: аналіз та ідея НМЗ

Завдання: 1) Оберіть 1–2 додатки; 2) Проаналізуйте за таблицею; 3) Створіть НМЗ (інструкція: покроково; тест: 10 питань; відео: сценарій).
Інтеграція: в календар плану, розвиток навичок. Приклад для зварювання: аналіз Welducation, НМЗ - "Віртуальний шов: розрахунок + симуляція".

Приклади впровадження мобільних додатків у НМЗ



1.1. Мобільний додаток «WeldConnect»



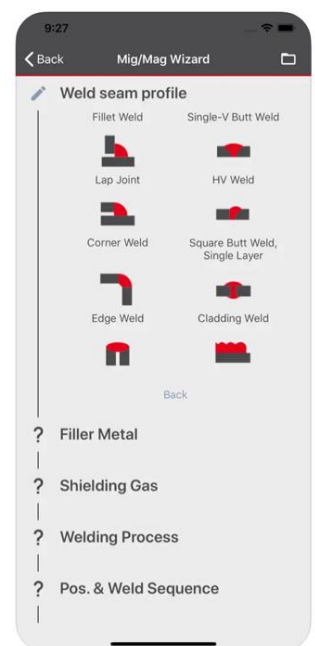
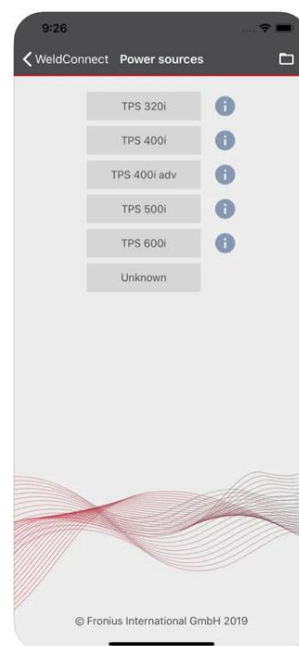
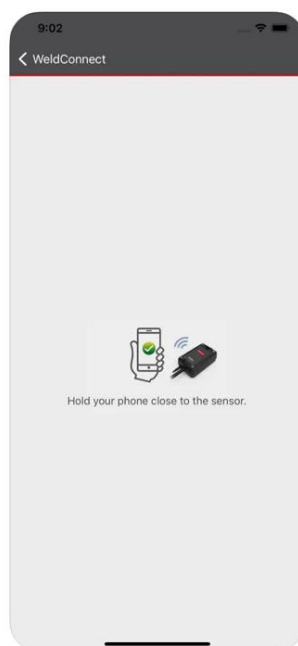
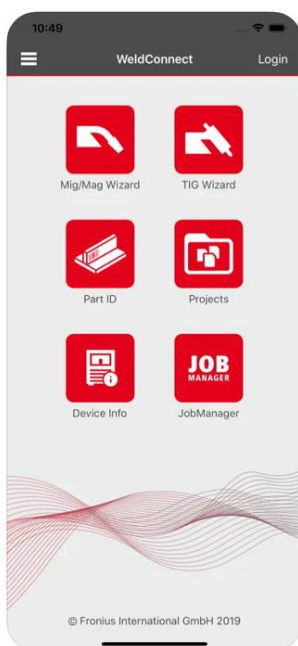
Fronius



Мобільний додаток для зварювання WeldConnect від Fronius пропонує вам безліч варіантів функціонального використання та забезпечує бездротову взаємодію з поточним поколінням систем Fronius; її інтерфейс доступний багатьма мовами. Інтелектуальні майстри для зварювання MIG/MAG і TIG швидко та легко підкажуть вам правильні вихідні параметри для зварювального рішення. Використовуючи цю програму разом з JobManager, ви з мобільного пристрою зможете швидко створювати, переносити задані значення зварювальної установки й керувати ними. Програму також можна використовувати для блокування та розблокування зварювальних систем без ключа (тобто, без картки NFC). Ви можете з легкістю переглядати інформацію про зварювальні системи, підключені до програми.



Fronius



Варіант оформлення освітнього інтерактивного контенту за допомогою мобільного додатку WeldConnect.

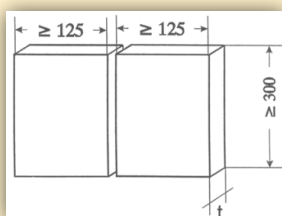
Інтелектуальний майстер для швидкого підбору параметрів режиму зварювання **Fronius Weldconnect**



Завдання №135-1,0-W01-P-PA-10

Розміри
пластини

ширина- 300
довжина-125
товщина -10

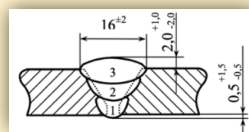
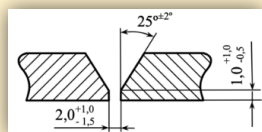


Рівень кваліфікації
зварника

**EN ISO 9606-1 135 P
BW W01 t8 PA ss nb**

pWPS

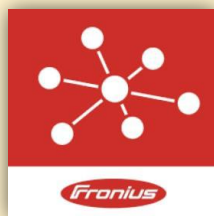
Інформація про ескіз зварного з'єднання



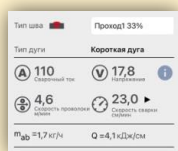
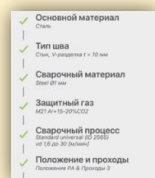
Посилання

Додаток **Fronius Weldconnect**

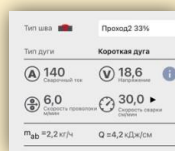
Посилання



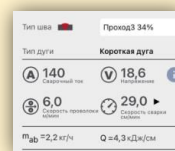
Результати налаштувань



1 проход



2 проход



3 проход

Відео інструкція з користування додатком Weldconnect - [тут](#)

Welding technology by Andrii Herevenko

Інтелектуальний
майстер для швидкого
підбору параметрів
режиму зварювання
див. [тут](#)



Параметри та режими
зварювання
135/MAG/GMAW
Fronius Weldconnect
див. [тут](#)



1.2. Мобільний додаток «Welducation Basic»



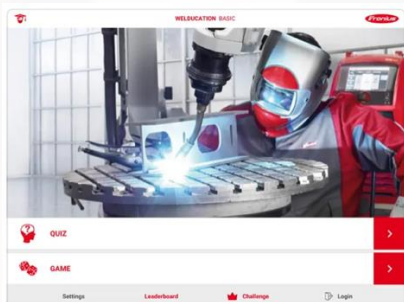
Fronius



Fronius

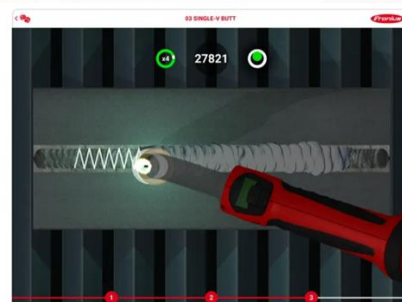


Ця безкоштовний мобільний додаток для смартфонів і планшетів, яка надає інформацію про зварювання. Вікторина допомагає досягти теоретичних знань, а за допомогою гри зі зварювання практично тренуються практичні навички. Потім можна порівняти результати цих інтерактивних знань зі зварювання на міжнародному рівні з іншими користувачами додатка за допомогою рейтингового списку.



LEADERBOARD		
APRIL		
ALL TIME		
Total Points		
Rank		
1.	JackWelder	141886
2.		53308
3.		7500

Online		
Rank		
1.	jammer	282203
2.	Ausbilder	280606
3.	Traveller	278243
4.	Max1000000	277653
5.	Lyngnietti	275893
6.	Faati	274921
7.	Aukling	274825
8.	Bisbi	271577
9.	Kurtel	271342
10.	Mikewest	269441
361	JackWelder	141886



Варіант оформлення освітнього інтерактивного контенту за допомогою мобільного додатку Welducation Basic.

Конкурс найкращого віртуального зварника

«Визнач свої віртуальні знання та вміння в галузі зварювання»

«Стань найкращим у світі»

Fronius Welducation Basic



Додаток на телефон або планшет



ВОПРОС 1 ИЗ 10

Как называется максимальная устойчивость материала к проникновению в него другого объекта?

Прочность Твердость

Плотность Сила сопротивления

НАПЛАВЛЕННЫЙ ВАЛИК ШВА 01

5508

УГЛОВОЙ СВАРНОЙ ШОВ 02

1832

У-ОБРАЗНЫЙ СТЫКОВОЙ СВАРНОЙ

186

Результати участі Геревенко Андрія у світовому "WELDEDUCATION CHALLENGE 2021"

РЕЙТИНГ ИГРОКОВ

АПРЕЛЬ 2021

ВСЕГДА РАБОТ	ИГРА	ОПРОС
Онлайн		
1. AndreyGerevko 275929	1. Rich/IN3 285634	
2. 275721	2. Markinater 284268	
3. 275660	3. Asencor 277035	
4. 275447	4. AndreyGerevko 275929	

Видео інструкція з користування додатком Welducation Basic див. [ТУТ](#)



Підвищуй свій рейтинг

Приймай участь

WELDEDUCATION CHALLENGE

Welding technology by Andrii Herevenko

Конкурс найкращого
віртуального зварника
див. [тут](#)



Конкурс віртуального
зварювання від
Fronius Weldconnect
(135/MAG/GMAW)
див. [тут](#)



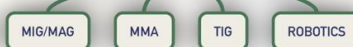
VIDEO INSTRUCTION

VIRTUAL WELDING AR

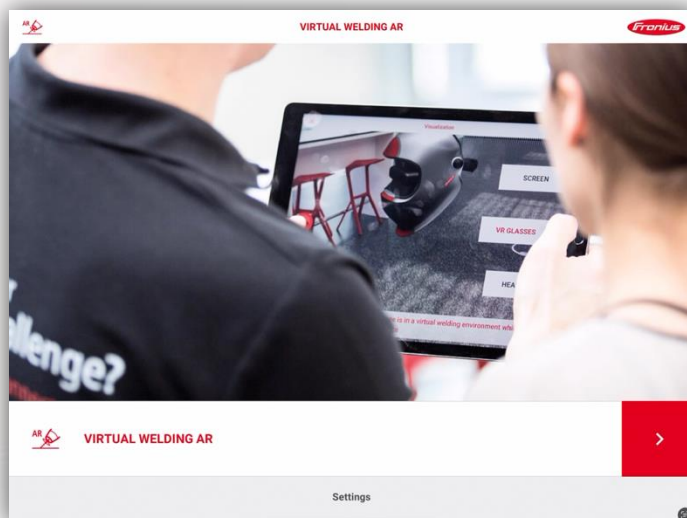
VR | AR ТРЕНАЖЕР

ПРОЦЕС ЗВАРЮВАННЯ

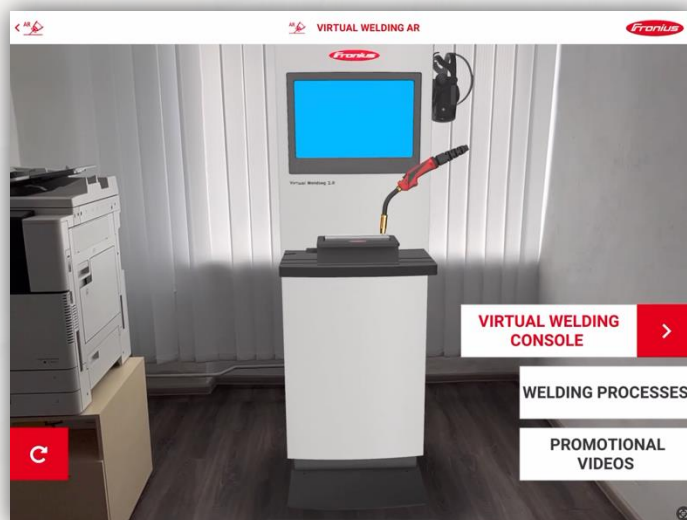
ВІДЕО НАВЧАННЯ



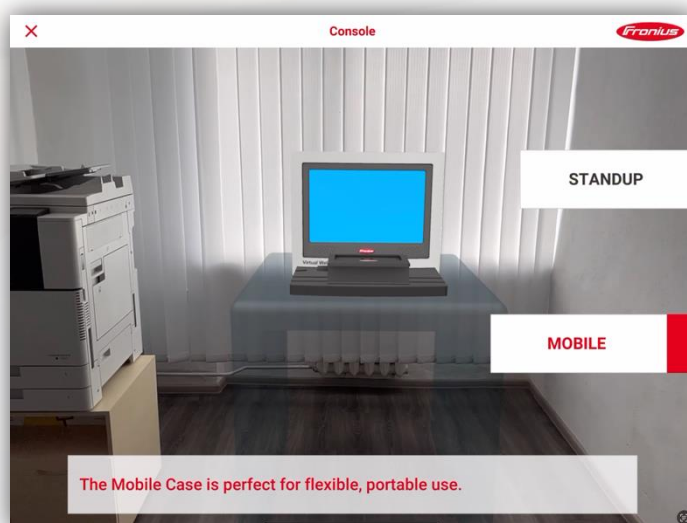
VR | AR ТРЕНАЖЕР



КОНСОЛЬ СТАЦИОНАРНИЙ



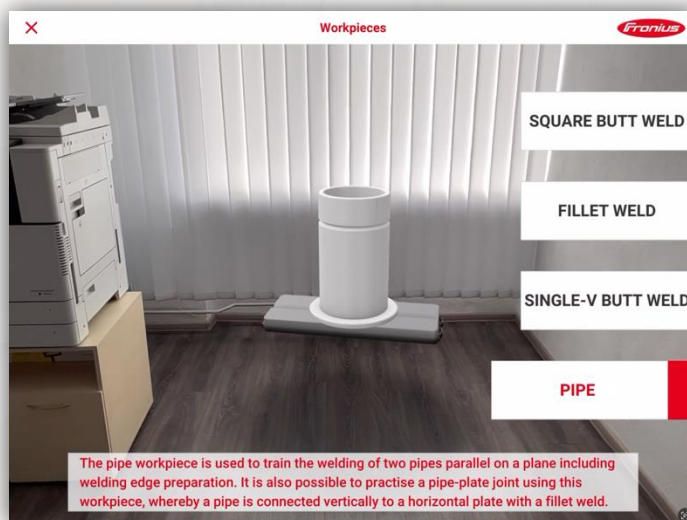
МОБІЛЬНИЙ



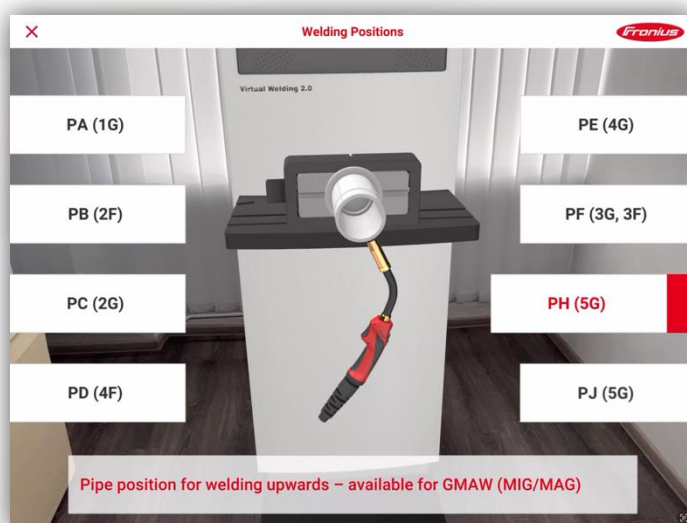
ПРОЦЕС ЗВАРЮВАННЯ MIG/MAG



ЗРАЗКИ



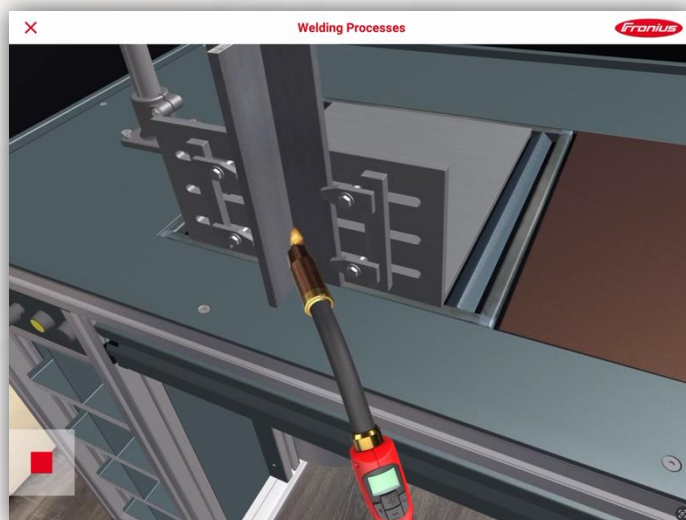
ПРОСТОРОВІ ПОЛОЖЕННЯ



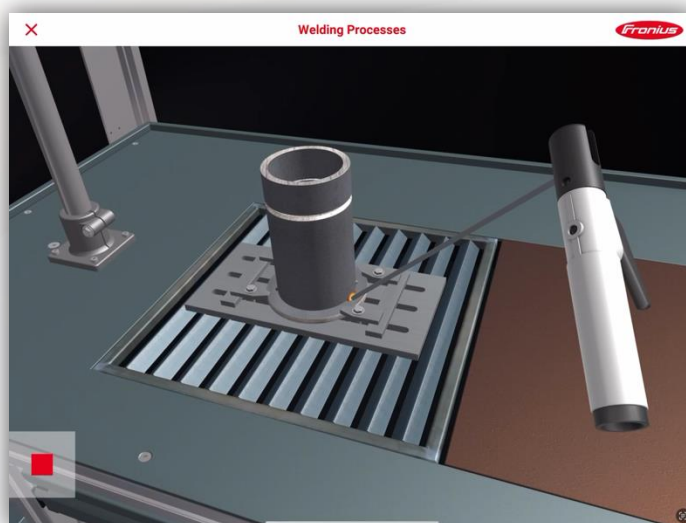
ПРОЦЕС ЗВАРЮВАННЯ



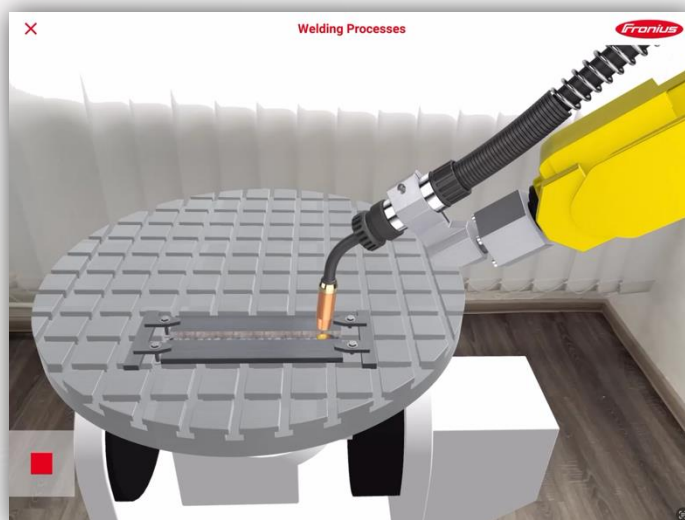
MIG/MAG



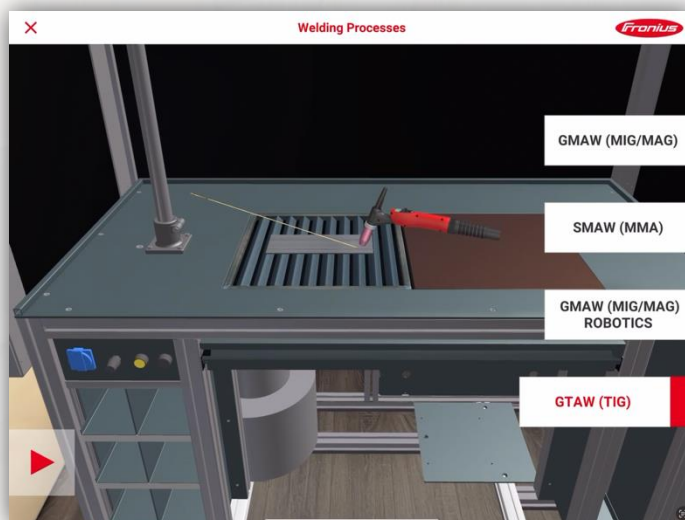
MMA



ROBOTICS



TIG



ВІДЕО НАВЧАННЯ

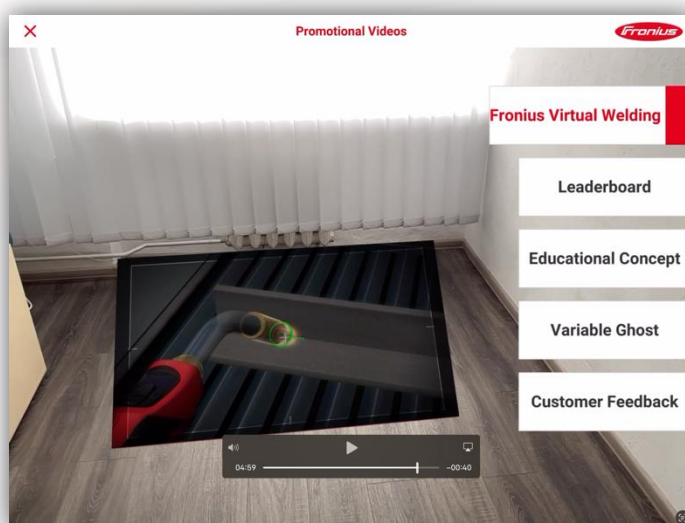
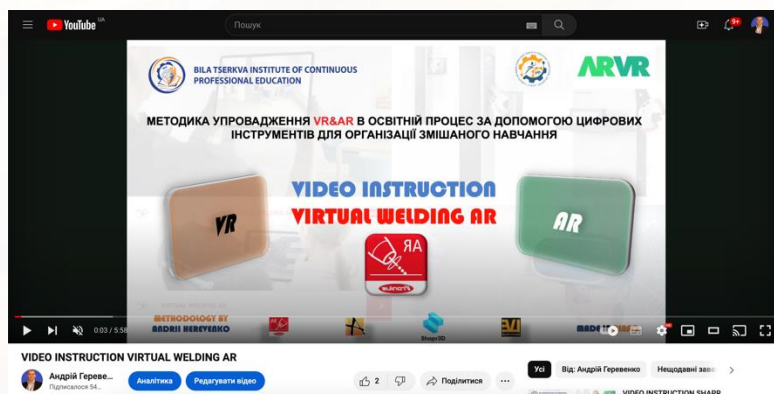
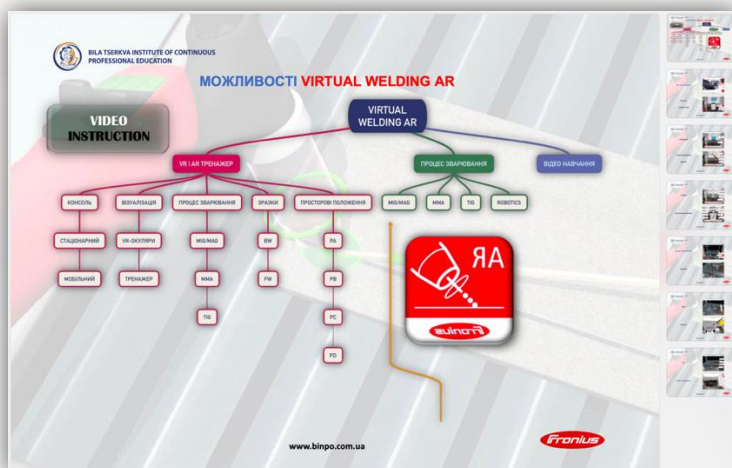


Рисунок 3.1.6 Можливості VIRTUAL WELDING AR

Режим покликання





5. ПРАКТИЧНІ/СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ

Семінарське заняття (2 год.)

Модуль 4. Методика створення освітнього контенту за допомогою мобільних та AI-інструментів

Мета: Сформувати у слухачів практичні навички створення цифрового освітнього контенту з використанням мобільних додатків та AI-інструментів. Навчити розробляти інструкції, відеоуроки, подкасти, інфографіку та інтерактивні тести, розміщувати їх на хмарних сервісах для інтеграції в навчальний процес. Розвинути розуміння гейміфікації та підсумкового оцінювання продуктів, з акцентом на впровадження в ЗПО 2026 року (з урахуванням цифровізації за Законом «Про професійну освіту» № 4574-IX).

Завдання самостійної роботи:

- ✓ Створення інструкції до мобільного додатку (покроковий алгоритм: текст + скріншоти + відео).
- ✓ Підготовка відеоінструкції / пояснення (CapCut, Descript, Canva Video, InShot).
- ✓ Розміщення матеріалів на хмарному сервісі (Google Drive, OneDrive, Notion, YouTube).
- ✓ Використання AI для генерації контенту: Gemini / NotebookLM — тексти, подкасти, аудіоуроки, персоналізовані завдання; Midjourney / Canva AI — ілюстрації, обкладинки, інфографіка; ChatGPT / Grok — тести, кейси, сценарії уроків.
- ✓ Гейміфікація: створення інтерактивних тестів/квестів у Kahoot, Gimkit, Quizizz, Mentimeter, Genially.
- ✓ Підсумкове завдання: створити власний цифровий освітній продукт (інструкція до додатку, інтерактивний тест, відеоурок, подкаст або інфографіка) для своєї професії/дисципліни та розмістити його на хмарі з посиланням.
- ✓ Обговорення та підсумки: можливість оцінювання (тест + захист продукту), ключові напрямки впровадження в ЗПО 2026 року.

Зміст

- 4.1 Створення інструкції до мобільного додатку
- 4.2 Підготовка відеоінструкції / пояснення
- 4.3 Розміщення матеріалів на хмарному сервісі
- 4.4 Використання AI для генерації контенту
- 4.5 Гейміфікація: створення інтерактивних тестів/квестів
- 4.6 Підсумкове завдання: створення власного цифрового освітнього продукту
- 4.7 Обговорення та підсумки

Питання для самоконтролю

- 1. Які ключові елементи повинна включати покрокова інструкція до мобільного додатку (текст, скріншоти, відео)?
- 2. Як використовувати CapCut або InShot для створення відеоінструкції, і які переваги цих інструментів для ЗПО?
- 3. Які хмарні сервіси (Google Drive, Notion) найкраще підходять для розміщення освітнього контенту, і чому?
- 4. Як AI-інструменти (Gemini, Midjourney) допомагають генерувати персоналізовані завдання чи ілюстрації?
- 5. Які платформи для гейміфікації (Kahoot, Genially) дозволяють створювати інтерактивні квести, і як їх інтегрувати в урок?
- 6. Які критерії оцінювання цифрового освітнього продукту (тест + захист)?
- 7. Які ключові напрямки впровадження AI та мобільних інструментів у ЗПО на 2026 рік (з урахуванням цифровізації освіти)?

Самостійна робота (практичні завдання):

- 1. Створіть покрокову інструкцію до обраного мобільного додатку (наприклад, Welducation Basic для зварювання): включіть текстовий опис, 5–7 скріншотів та коротке відео (1–2 хв).
- 2. Підготуйте відеоінструкцію (використовуючи CapCut або Canva Video): змонтуйте пояснення використання AI для генерації тесту (наприклад, з ChatGPT).
- 3. Розмістіть створені матеріали на хмарному сервісі (Google Drive або Notion) та згенеруйте посилання для спільного доступу.
- 4. Використовуйте AI (Gemini або NotebookLM) для створення аудіоуроку (подкасту) на тему своєї професії; Midjourney або Canva AI — для інфографіки.
- 5. Створіть інтерактивний тест/квест у Kahoot або Genially (5–10 питань) на тему модуля.
- 6. Підсумкове завдання: розробіть власний цифровий продукт (наприклад, інструкцію з відео) та розмістіть на хмарі з посиланням.

7. Підготуйте короткий опис для обговорення: як оцінити продукт (тест + захист), і ключові напрямки впровадження в ЗПО 2026 року.

Рефлексивне завдання: Після виконання самостійної роботи складіть короткий рефлексивний запис (5–7 речень):

- Що нового ви дізналися про створення контенту з AI та мобільними інструментами?
- Які труднощі можуть виникнути при впровадженні в ЗПО?
- Які 2–3 заходи ви особисто готові запропонувати для інтеграції цих інструментів у навчальний процес?

МАТЕРІАЛ ВИКЛАДУ

Модуль 4. Методика створення освітнього контенту за допомогою мобільних та AI-інструментів

Методика створення освітнього контенту базується на технології інтерактивного документу, описаній у наданому файлі "Інтерактивний документ.pdf". Вона включає покроковий процес: від підготовки структури (MindNode, Canva) до створення QR-кодів (get-qr.com), відеоінструкцій (Movie Maker, Nimbus Screenshot) та фінального PDF з гіперпосиланнями. Ця методика адаптована для мобільних та AI-інструментів, роблячи контент інтерактивним, доступним та персоналізованим. Кожен розділ розгорнуто з прикладами, таблицями порівняння інструментів та посиланнями.

4.1 Створення інструкції до мобільного додатку

Створення інструкції — це покроковий алгоритм, що робить додаток доступним для учнів ЗПО. Методика взята з файлу: готуйте структуру (Крок 1: MindNode/Canva), створюйте документ (Крок 2: Microsoft Word), додавайте обкладинку (Крок 3: Pinterest/Canva), логотипи (Крок 4: Canva), навчальні матеріали з хмари (Крок 5: Google Drive), зображення (Крок 6: Pinterest), QR-коди (Крок 7: get-qr.com).

Приклади: для Welducation Basic (зварювання) — опишіть установку, симуляцію, challenge mode. Включіть текст, скріншоти (з Nimbus Screenshot) та відео (1–2 хв).

Таблиця кроків

Крок	Опис	Інструменти
1	Підготуйте структуру (конспект інструкції)	MindNode, Canva
2	Створіть базовий документ	Microsoft Word або Google Docs
3	Додайте обкладинку	Pinterest для стокових фото, Canva для редагування
4	Вставте логотипи	Canva для створення
5	Завантажте навчальні матеріали	Google Drive
6	Додайте зображення/скріншоти	Pinterest, Nimbus Screenshot
7	Створіть QR для посилань	get-qr.com

Переваги: інструкція стає інтерактивною з QR на відео/хмару. Недоліки: потребує навичок редагування. Інтеграція в ЗПО: для вступних занять, розвиток цифрової грамотності.

Посилання: Canva - <https://www.canva.com>; get-qr.com - <https://get-qr.com>.

4.2 Підготовка відеоінструкції / пояснення

Відеоінструкції роблять контент динамічним. Методика з PDF: титульна сторінка/зміст (Кроки 8–9: скріншоти презентації), відео заготовки (Крок 10: Nimbus Screenshot), аудіо (Крок 11: suno.com/narakeet.com), монтаж (Крок 12: Movie Maker), завантаження (Крок 13: YouTube), QR (Крок 14: get-qr.com).

Інструменти:

- **CapCut:** Мобільний редактор для Android/iOS. Функції: обрізка, ефекти, текст, AI-музика. Переваги: безкоштовний, простий для мобілок.
- **Descript:** AI-редактор аудіо/відео. Функції: транскрипція, редагування текстом. Переваги: автоматичне видалення пауз.
- **Canva Video:** Онлайн-редактор. Функції: шаблони, AI-генерація. Переваги: інтеграція з Canva AI.
- **InShot:** Мобільний для коротких відео. Функції: фільтри, музика. Переваги: швидкий експорт.

Таблиця порівняння:

Інструмент	Основні функції	Переваги	Недоліки	Ціна (2026)
CapCut	Обрізка, ефекти, AI-музика	Мобільність, безкоштовно	Обмежені шаблони	Безкоштовно / Pro \$7.99/міс
Descript	Транскрипція, текст-редактор	AI для аудіо	Платний повний доступ	Безкоштовно / \$12/міс
Canva Video	Шаблони, AI-генерація	Інтеграція з Canva	Інтернет-залежність	Безкоштовно / Pro \$12.99/міс
InShot	Фільтри, музика	Швидкість	Реклама	Безкоштовно / Pro \$3.99/міс

2.4. Мобільний додаток iMovie



iMovie- це мобільний додаток програма призначена для нелінійного монтажу відеоматеріалів за допомогою інтуїтивно зрозумілих інструментів.



VN- це професійний мобільний додаток для редагування мобільного відео, дозволяє вам стати режисером свого життя за допомогою VN Video Editor Maker. Простий, але потужний як настільний редактор VN підходить як для початківців, так і для професійних користувачів.

Проста у використанні потужна функція редагування, тому VN називається Mobile Premiere.



VN



iMovie- це мобільний додаток програма призначена для нелінійного монтажу відеоматеріалів за допомогою інтуїтивно зрозумілих інструментів.



ФУНКЦІЇ ДОДАТКУ

Миттєво створюйте Чарівні фільми

- Створюйте красиві авторські відео та ділитесь ними лише за кілька торкань.
- Виберіть альбом або групу відео або зображень — і iMovie створить фільм із титрами, переходами та музикою. Навіть монтувати не доведеться.
- Сцени, представлені у вигляді зручного списку, можна легко змінювати або видаляти місцями.

Розповідайте історії за допомогою розкадровок

- Більше 20 розкадровок на вибір допоможуть створювати власні фільми у кількох популярних відеожанрах.
- Порожні комірки у кліпах можна заповнювати на ходу, записуючи відео або знімаючи фото; також можна додавати файли із медіатеки Фото.
- Додайте або видаляйте кліпи, а також змінійте їх, щоб розповісти свою історію.
- Додайте динамічні візуальні стилі, які включають макети титрів, шрифти, фільтри, палітри кольорів і музику.

Створюйте трейлери у голлівудському стилі

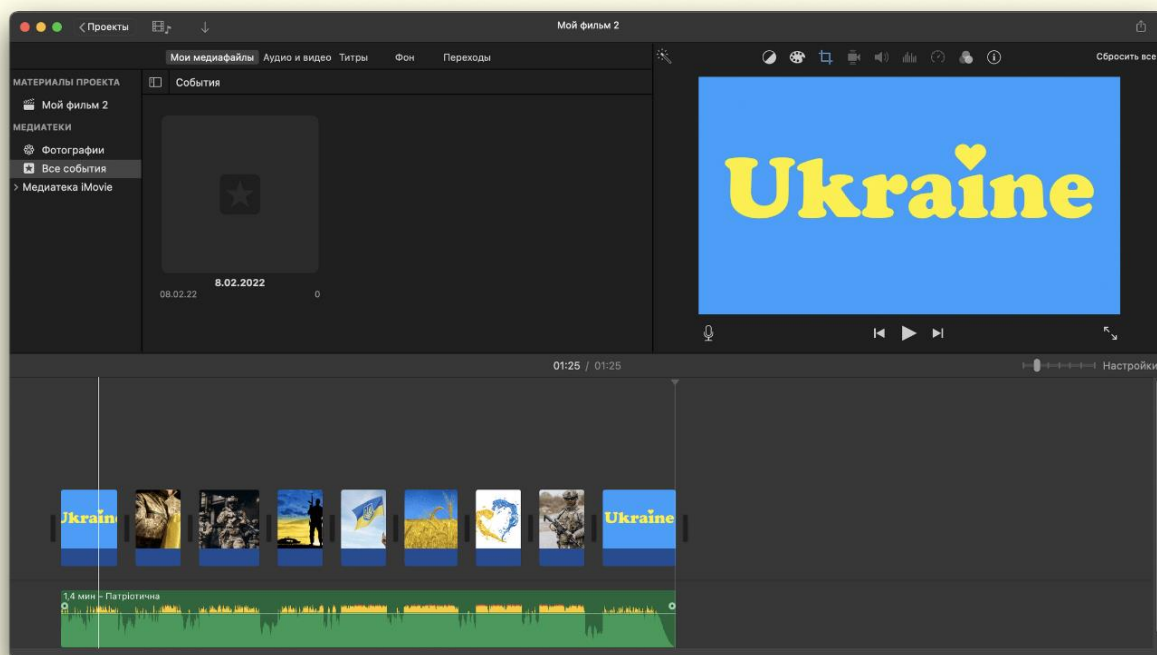
- 14 шаблонів трейлерів із приголомшливою графікою та музикою від всесвітньо відомих кінокомпозиторів.
- Створюйте логотипи кіностудій, додайте імена акторів та знімальної групи.
- Вибирайте відео та фото для трейлерів або записуйте відео прямо до iMovie.

Створюйте чудові фільми

- 8 унікальних тем із ретельно підібраними титрами, переходами та музикою.
- 13 відеофільтрів, розроблених Apple спеціально для того, щоб створювати фільми, які виглядають ідеально.
- 11 стилів анімованих титрів на вибір: "Поділ", "Зсув", "Підскок" та інші.
- Налаштуйте будь-які титри, змінюючи їх шрифт, колір, розмір, розташування та інші параметри.
- Додайте у фільми суцільні, градієнтні або візерункові фони.
- Імпортуйте та редагуйте відео з кіноефектом, зняті на iPhone.
- Додайте, налаштуйте або видаляйте точки фокусування та змінійте ефект глибини різкості у відео з кіноефектом*.
- Легко додавайте такі ефекти, як відео «Зображення», зелений екран та розділення екрана.
- Понад 130 саундтреків, які автоматично підлаштовуються під довжину фільму.
- Додайте звукові ефекти, композиції з медіатеки та власні закадрові коментарі.

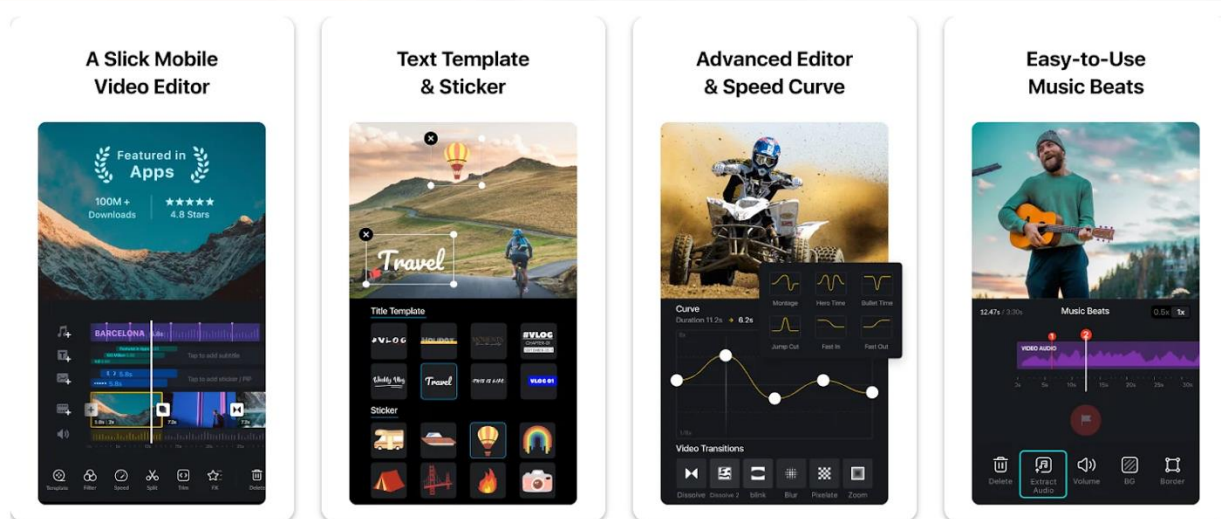
iMovie на будь-яких пристроях

- Переносьте проекти між iPhone та iPad через AirDrop або iCloud Drive.
- Надсилайте проекти на Mac через AirDrop або iCloud Drive, щоб редагувати їх у iMovie або Final Cut Pro.
- Підключіть зовнішній дисплей до iPhone або iPad, щоб дублювати інтерфейс iMovie або показувати відео, що редагується, на весь екран**.





VN- це професійний мобільний додаток для редагування мобільного відео, дозволяє вам стати режисером свого життя за допомогою VN Video Editor Maker. Простий, але потужний як настільний редактор VN підходить як для початківців, так і для професійних користувачів. Проста у використанні потужна функція редагування, тому VN називається Mobile Premiere.



ФУНКЦІЇ ДОДАТКУ

Просте редагування

- Збільшення / зменшення графіка
- Натисніть, щоб розділити, перетягнути, видалити та дублювати відеокліпи
- Зберегти чернетку, коли вам потрібна перерва

Налаштування фонової музики/саундтреку

- Додайте свою власну музику до VN
- Позначте музичний ритм
- Підтримка декількох саундтреків та налаштування тривалості;
- Безкоштовна музика в різноманітному стилі

Класні відеоефекти

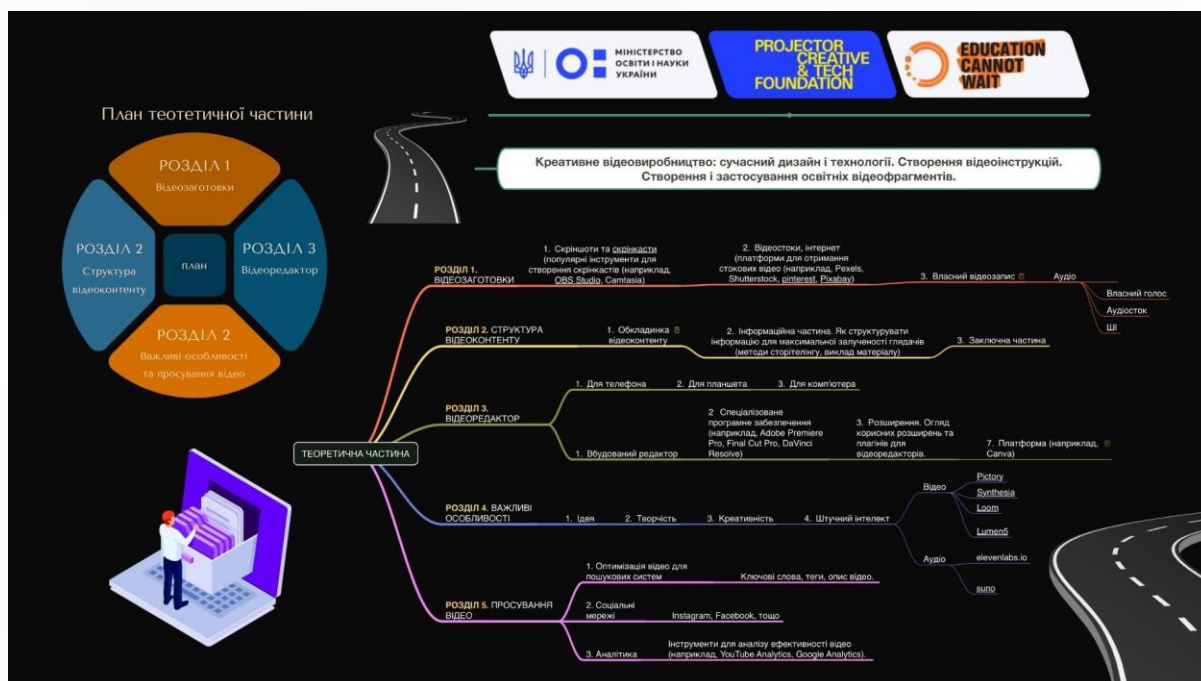
- Підтримує зміну швидкості відео вільно
- 4 стилі переходу між відеокліпами
- Більше 20 відео фільтрів

Потужний інструмент субтитрів

- Додати заголовки слайдів, текстові накладення на часовій шкалі
- Змінити шрифт, колір, розмір субтитрів
- Відрегулюйте тривалість субтитрів

Легко діліться та зберігайте оригінальне відео

- Збережіть ваші оригінальні відео у вашу камеру
- Миттєвий доступ до YouTube, Twitter, Facebook та інших з веб-посиланням



Розділ 1. Відеозаготовки

Скрінкасти (Screenity, OBS Studio, Camtasia)
Відеостоки (Pixabay, Pexels, Shutterstock)
Власне відео: аудіо, відео, голос, аудіостоки, ШІ

Розділ 2. Структура відео

Обкладинка (оформлення, функціональність)
Змістовна частина (сторітелінг, логіка викладу)
Заклучна частина (підсумки, call to action)

Розділ 3. Відеоредактори

Для телефону (CapCut, InShot)
Для планшета
Для комп'ютера (Shotcut, DaVinci Resolve, Adobe Premiere)
Онлайн-платформи: Canva, FlexClip

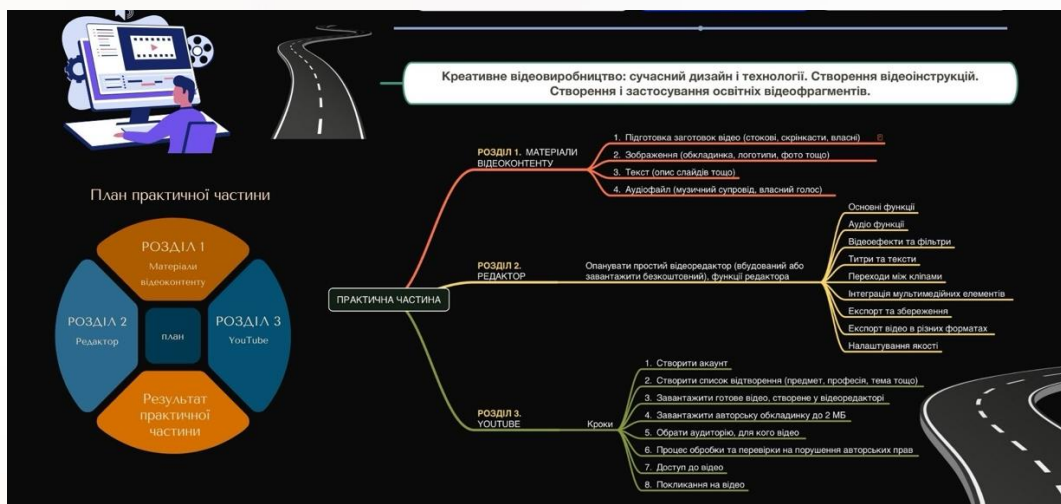
Розділ 4. Креативність та ШІ

Ідеї, креатив, візуальні рішення
Інструменти ШІ: Pictory, Synthesia, Lumen5, ElevenLabs

Розділ 5. Просування відео

SEO: ключові слова, теги, опис
Соціальні мережі: Instagram, Facebook
Аналітика: YouTube Studio, Google Analytics

Практична частина



Розділ 1. Підготовка матеріалів

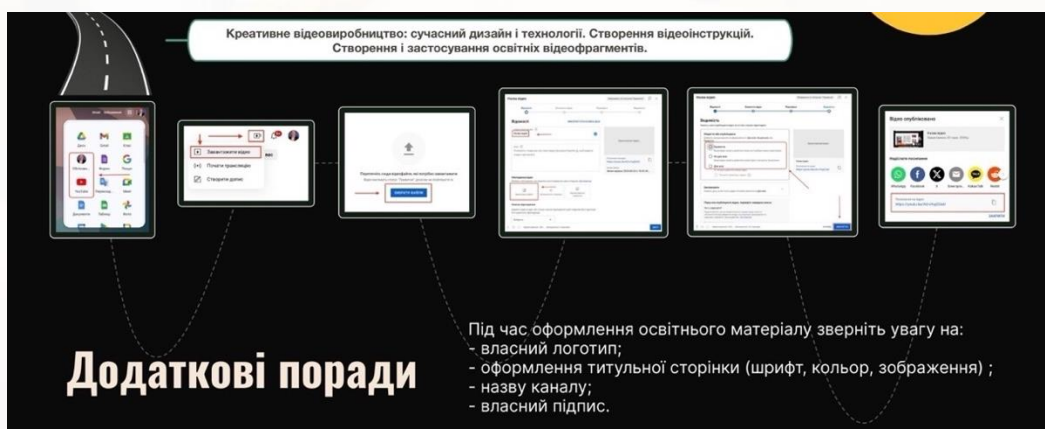
Збір зображень, аудіо, відео
Оформлення титрів, логотипів, фонової музики

Розділ 2. Робота у редакторі

Монтаж, переходи, субтитри
Налаштування якості, експорт

Розділ 3. Публікація на YouTube

Створення акаунту
Публікація відео та обкладинки
Генерація QR-коду, створення посилання



Нейроінструменти для створення персоналізованого освітнього контенту

Поняття нейроінструментів у контексті створення освітнього контенту.

Нейроінструменти — це технологічні рішення, засновані на штучному інтелекті (AI) та машинному навчанні, які дозволяють створювати персоналізований, інтерактивний та імерсивний освітній контент. Ці інструменти використовують алгоритми для аналізу даних, розпізнавання мови, генерації тексту, озвучування та адаптації контенту відповідно до потреб аудиторії.

У контексті освіти нейроінструменти мають значний вплив, адже вони дозволяють розробляти навчальні матеріали, які враховують індивідуальні особливості здобувачів освіти. Наприклад, технології озвучки тексту (Text-to-Speech) створюють якісні аудіоматеріали, які використовуються в підручниках, відеокурсах та інтерактивних заняттях.

Основні можливості нейроінструментів в освітньому контексті

1. Персоналізація контенту. Нейромережі аналізують потреби кожного слухача та адаптують матеріали, враховуючи стиль навчання, рівень знань та вподобання.
2. Імерсивна озвучка. За допомогою платформ, таких як Elevenlabs.io та Play.ht, можна створювати реалістичні голоси, які звучать природно та залучають слухачів.
3. Генерація тексту. Інструменти, наприклад, Pictory.ai, дозволяють автоматично генерувати скрипти для відео, підручників або інструкцій, спрощуючи процес розробки контенту.
4. Інтерактивність. Додаткові функції, такі як генерація підказок, інтерактивні завдання та адаптивні вікторини, створюють динамічний досвід для здобувачів освіти.
5. Мультиформатність. Створення контенту у різних форматах — аудіо, тексту, відео, інтерактивних презентацій.

Переваги використання нейроінструментів

1. Ефективне використання часу викладачів.
2. Підвищення рівня зацікавленості аудиторії.
3. Забезпечення доступності контенту для осіб із обмеженими можливостями.
4. Можливість масштабування навчальних матеріалів для великих груп слухачів.

Приклади нейроінструментів для створення освітнього контенту

1. **Synthesia**: платформа для створення відео з синтетичним голосом, який озвучує текст. Це корисно для створення навчальних відео з автоматичними субтитрами.
2. **Lumen5**: онлайн-конструктор, який дозволяє автоматично перетворювати текстовий контент на відео з використанням шаблонів та інструментів ШІ для підбору візуального контенту.
3. **Canva**: платформа з великою палітрою інструментів для створення відео та аудіо, що використовує ШІ для спрощення процесу дизайну.
4. **VEED.IO**: онлайн-платформа для створення й редагування відео, яка дозволяє користувачам створювати професійні відео без необхідності великих технічних знань.
5. **EdApp**: платформа для створення навчальних курсів на мобільних пристроях, зосереджена на мікронавчанні та розвитку обізнаності та навичок персоналу.

Джерела: [Ужгородський національний університет](#)

Рекомендовані ресурси для ознайомлення

- Стаття "Штучний інтелект в сфері освіти: як використовувати нейромережі" [Imena](#)
- Вебінар "Нейромережі для вчителів: ідеї для фантастичних уроків на кожен день" [ARBook](#)
- Презентація "Використання штучного інтелекту в освітній діяльності" [Vsimosvita](#)

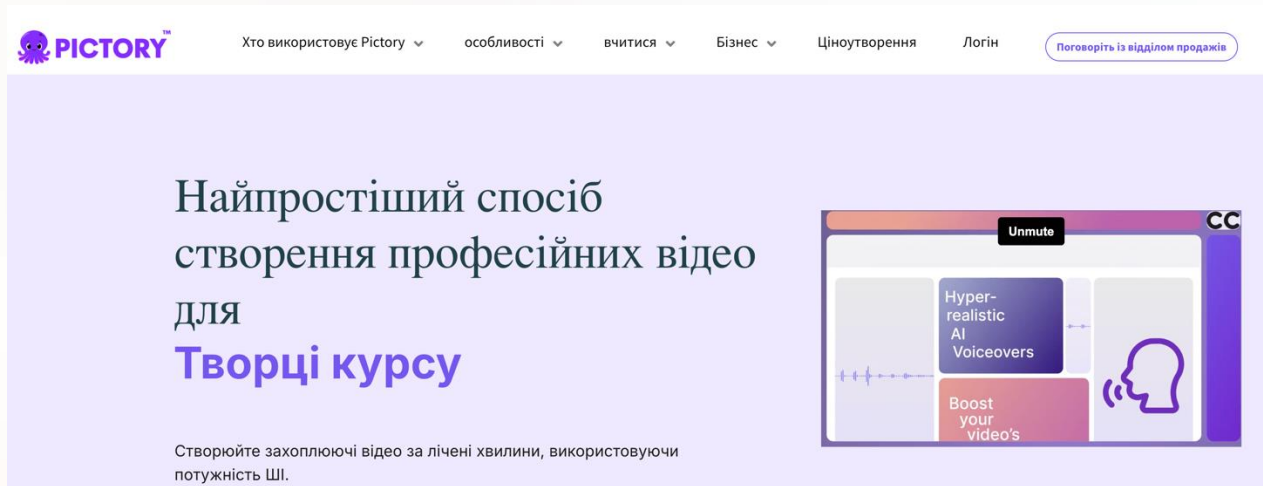
Огляд платформ Pictory.ai, Elevenlabs.io, Descript, Play.ht: функціонал, можливості, переваги

Pictory.ai – це потужний інструмент для автоматизованої генерації відеоконтенту з текстових даних. Платформа дозволяє швидко створювати відео на основі сценаріїв або статей. Завдяки штучному інтелекту, Pictory.ai автоматично підбирає відповідні зображення, відеокліпи та додає субтитри. Переваги платформи включають простоту використання, підтримку різних форматів відео та можливість інтеграції з іншими платформами.

Основний функціонал

- Автоматична генерація відео з тексту.
- Інтеграція бібліотек зображень і відео.
- Можливість додавання субтитрів і голосового супроводу.

- Швидке редагування й адаптація контенту.



Pictory.ai - Офіційний сайт: <https://pictory.ai/>



Elevenlabs.io Elevenlabs.io спеціалізується на генерації реалістичних голосів за допомогою штучного інтелекту. Інструмент дозволяє створювати озвучування для текстів, що звучить природно, з емоційним забарвленням. Elevenlabs.io використовується для створення аудіокниг, відео, лекцій та інших освітніх матеріалів.

Основний функціонал

- Реалістична озвучка текстів.
- Можливість вибору різних голосів.
- Підтримка багатомовності.
- Адаптація тону голосу для різних цілей.

Створіть найбільш реалістичну промову за допомогою нашої аудіоплатформи AI

Піонерські дослідження в галузі синтезу мовлення, генератора голосу AI тощо

ПОЧНІТЬ БЕЗКОШТОВНО



Elevenlabs.io - Офіційний сайт: <https://elevenlabs.io/>



Descript Descript – це мультимедійна платформа для редагування відео, аудіо і текстів. Платформа дозволяє створювати та редагувати відеоконтент, додавати субтитри, озвучувати тексти та використовувати функції синтезу голосу.

Основний функціонал:

- Редагування відео та аудіо.
- Генерація субтитрів і текстового контенту.
- Синтез голосу для створення озвучки.
- Інтеграція з іншими платформами для створення контенту.



особливості

Underlord

Для роботи

Ціноутворення

Ресурси

Увійти

Зареєструватися

Якщо ви можете редагувати текст, ви можете редагувати відео

Descript — повнофункціональний відеоінструмент, яким ви вже знаєте, як користуватися.

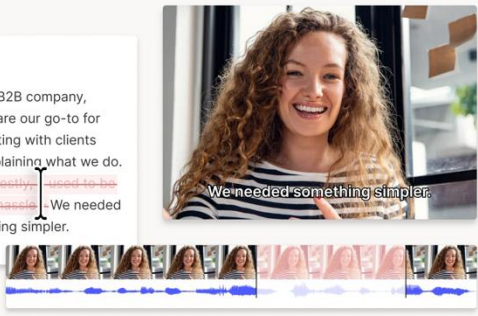
Почніть роботу безкоштовно

Кредитна картка не потрібна

Karrie

I As a B2B company, videos are our go-to for connecting with clients and explaining what we do.

~~But honestly, used to be such a hassle.~~ We needed something simpler.



Descript - Офіційний сайт: <https://www.descript.com/>



Play.ht Play.ht – це інструмент для генерації високоякісного голосового озвучення текстів. Платформа підтримує багато мов і акцентів, що дозволяє створювати аудіоконтент для глобальної аудиторії.

Основний функціонал:

- Генерація голосового супроводу з тексту.
- Підтримка різних мов і акцентів.
- Можливість адаптації інтонацій.
- Експорт у різних аудіоформатах.

Переваги використання платформ:

- Спрощення створення мультимедійного контенту.
- Підвищення якості освітніх матеріалів.
- Економія часу на створення відео та аудіо.
- Інтеграція технологій штучного інтелекту для персоналізації контенту.

Продукти

Випадки використання

Ресурси

Ціноутворення

Голосові агенти AI

API

Зареєструватися

Спробуйте безкоштовно

ЦІ-ГЕНЕРАТОР ГОЛОСУ НАЙРЕАЛІСТИЧНІШІЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕСТУ В МОВУ

Генеруйте штучний інтелект голоси, невідрізнені від людських

Надійшлистичний голос із перетворення тексту в мовлення (TTS).
 Професійний генератор голосу AI. Безкоштовно необхідні завантаження.
 Найбільш вплив та розмовні голоси ШІ

Генеруйте AI Voice безкоштовно

Замовити демо

Play.ht - Офіційний сайт: <https://play.ht/>



Список літератури

Pictory.ai - Офіційний сайт: <https://pictory.ai/>

Elevenlabs.io - Офіційний сайт: <https://elevenlabs.io/>

Descript - Офіційний сайт: <https://www.descript.com/>

Play.ht - Офіційний сайт: <https://play.ht/>

Практичні кейси створення імерсивної озвучки для навчальних матеріалів

Імерсивна озвучка – це процес створення аудіоконтенту, який повністю занурює слухача у контекст навчального матеріалу, забезпечуючи якісну передачу інформації та емоцій. Застосування імерсивної озвучки допомагає зробити навчальні матеріали більш привабливими, зрозумілими та доступними для різних аудиторій.

Кейс 1: Озвучка інтерактивного навчального курсу

Задача: Створення аудіосупроводу до онлайн-курсу з професії.

Рішення:

1. Використання платформи Elevenlabs.io для синтезу голосу, який звучить як природний диктор.
2. Генерація різних голосів для озвучки лекцій, інструкцій та запитань для самоконтролю.
3. Додавання емоційних тонів до голосу для підкреслення важливих моментів.
4. Інтеграція отриманих аудіофайлів у відеоматеріали за допомогою Descript.

Результат: Покращення сприйняття навчального контенту завдяки чіткій та емоційно-забарвленій озвучці.

Кейс 2: Створення аудіокниги з навчальних текстів

Задача: Адаптація навчального посібника для аудіокниги.

Рішення:

1. Текстові матеріали розділено на глави, кожна з яких озвучена за допомогою Play.ht з акцентом на дикцію та інтонацію.
2. Додано паузи та фонову музику для створення атмосфери.
3. Вбудовано аудіофайли у додаток з можливістю інтерактивного вибору розділів.

Результат: Зручність для студентів, які можуть слухати навчальний матеріал у зручний час.

Кейс 3: Озвучка відеоуроку з використанням Pictory.ai

Задача: Створення відеоуроку для професійної підготовки.

Рішення:

1. Написання сценарію для уроку та його поділ на тематичні блоки.
2. Використання Pictory.ai для автоматизації генерації відео на основі тексту.
3. Додавання імерсивного озвучення через Elevenlabs.io з адаптацією голосу під професійний стиль.

Результат: Швидка розробка якісного відеоуроку з інтегрованою озвучкою, який повністю відповідає тематиці.

Застосування платформ Elevenlabs.io, Pictory.ai, Descript та Play.ht дозволяє створювати імерсивний аудіоконтент, який ефективно доповнює навчальні матеріали. Практичні кейси демонструють можливості цих інструментів для підвищення доступності та якості освітнього процесу.

4.3 Розміщення матеріалів на хмарному сервісі

Розміщення забезпечує доступність. Методика з PDF: додайте відео до документу (Крок 15: Word), збережіть PDF (Крок 16), завантажте на хмару (Крок 14: Google Drive), створіть QR/посилання (Кроки 15–16).

Інструменти:

- **Google Drive:** Зберігання файлів, спільний доступ. Переваги: інтеграція з Google Workspace.
- **OneDrive:** Аналогічно, з Microsoft. Переваги: офісні інструменти.
- **Notion:** База знань з ембед відео. Переваги: інтерактивні сторінки.
- **YouTube:** Для відео. Переваги: публічний доступ, QR.

Таблиця:

Сервіс	Функції	Переваги	Недоліки	Ціна (2026)
Google Drive	Зберігання, посилання	Безкоштовно 15 ГБ	Ліміт розміру	Безкоштовно / Преміум \$1.99/міс
OneDrive	Інтеграція з	Офісні	Менше	Безкоштовно 5

	Word	інструменти	безкоштовного місця	ГБ / \$1.99/міс
Notion	Сторінки, ембед	Інтерактивність	Крива навчання	Безкоштовно / Plus \$8/міс
YouTube	Відео-хостинг	Публічний QR	Реклама	Безкоштовно

4.4 Використання AI для генерації контенту

AI прискорює створення. Методика: генеруйте тексти/аудіо (Крок 11: suno.com/narakeet.com), ілюстрації (Кроки 3–6: Canva/Pinterest).

Інструменти:

- **Gemini / NotebookLM:** Тексти, подкасти. Функції: генерація аудіоуроків з тексту. Переваги: персоналізація.
- **Midjourney / Canva AI:** Ілюстрації. Функції: AI-генерація обкладинок.
- **ChatGPT / Grok:** Тести, кейси. Функції: сценарії уроків.

Таблиця:

Інструмент	Функції	Переваги	Недоліки	Ціна (2026)
Gemini	Тексти, подкасти	Безкоштовно, інтеграція	Залежність від промптів	Безкоштовно
NotebookLM	Аудіоуроки	Персоналізація	Обмежена мова	Безкоштовно
Midjourney	Ілюстрації	Якість	Платний	\$10/міс
Canva AI	Обкладинки	Простий	Базовий AI	Безкоштовно / Pro \$12.99/міс
ChatGPT	Тести, кейси	Швидкість	Неточності	Безкоштовно / Plus \$20/міс
Grok	Сценарії	xAI-інтеграція	Бета-версія	Безкоштовно

Інтеграція: AI для завдань. Посилання: Gemini - <https://gemini.google.com>.

4.5 Гейміфікація: створення інтерактивних тестів/квестів

Гейміфікація мотивує. Методика: інтерактивні елементи з QR (Кроки 7,14).

Інструменти:

- **Kahoot:** Квізи. Функції: реальний час.
- **Gimkit:** Гейміфіковані тести.
- **Quizizz:** Самостійні квести.
- **Mentimeter:** Інтерактивні опитування.

— **Genially:** Квести з AR.

Таблиця:

Інструмент	Функції	Переваги	Недоліки	Ціна (2026)
Kahoot	Квізи	Змагання	Інтернет	Безкоштовно / Pro \$3/міс
Gimkit	Тести з XP	Мотивація	Платний	\$4.99/міс
Quizizz	Самостійно	Гнучкість	Реклама	Безкоштовно
Mentimeter	Опитування	Інтерактив	Ліміт	Безкоштовно / Basic \$11.99/міс
Genially	Квести	AR-елементи	Крива навчання	Безкоштовно / Pro \$7.49/міс

4.6 Підсумкове завдання: створення власного цифрового освітнього продукту

Створіть продукт (інструкція, тест тощо) для своєї професії, розмістіть на хмарі з посиланням. Методика: фінальна частина PDF (Кроки 15–17: додайте QR/посилання до PDF).

Приклад: для зварювання - інструкція з Welducation + тест у Kahoot.

4.7 Обговорення та підсумки

Оцінювання: тест (10 питань) + захист продукту (5 хв).

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

ТЕСТОВІ ЗАПИТАННЯ

1. Яка основна мета методики створення інтерактивного документу в модулі 4? а) Лише генерація текстів без візуалізації б) Створення динамічного контенту з QR-кодами, відео та гіперпосиланнями для доступності с) Автоматичне редагування готових PDF без змін структури
2. Який інструмент з PDF-файлу використовується для підготовки структури документу (Крок 1)? а) Google Drive б) MindNode або Canva с) Nimbus Screenshot
3. Для створення QR-кодів у методиці рекомендується використовувати: а) Microsoft Word б) get-qr.com с) YouTube
4. Який інструмент з модуля 4 найкраще підходить для монтажу відеоінструкції з мобільного пристрою? а) Descript б) CapCut або InShot с) Mentimeter
5. Який AI-інструмент генерує аудіоуроки або подкасти з тексту? а) Midjourney б) Gemini або NotebookLM с) Kahoot
6. Для гейміфікації та створення інтерактивних тестів у реальному часі найкраще підходить: а) Notion б) Kahoot або Gimkit с) OneDrive
7. Який хмарний сервіс дозволяє створювати інтерактивні сторінки з ембедованими відео? а) YouTube б) Notion с) CapCut
8. Який інструмент використовується для генерації ілюстрацій та обкладинок за допомогою AI? а) Quizizz б) Midjourney або Canva AI с) Grok
9. У підсумковому завданні модуля 4 слухач повинен створити: а) Лише текстовий документ б) Власний цифровий освітній продукт (інструкцію, тест, відеоурок тощо) з розміщенням на хмарі с) Таблицю з критеріями відбору додатків
10. Який ключовий напрямок впровадження AI в ЗПО на 2026 рік? а) Заміна всіх уроків на автоматизовані б) Персоналізація навчання та створення контенту для дуальної форми освіти с) Обмеження використання через ризики безпеки

gerevenkoandrey@ukr.net

Практичні завдання для самостійної роботи

1. Створіть покрокову інструкцію до обраного мобільного додатку (наприклад, Welducation Basic для зварювання): включіть текстовий опис, 5–7 скріншотів та коротке відео (1–2 хв). Використовуйте Canva для обкладинки та Nimbus Screenshot для скріншотів.
2. Підготуйте відеоінструкцію (використовуючи CapCut або InShot): змонтуйте пояснення використання AI для генерації тесту (наприклад, з ChatGPT). Додайте аудіо-супровід за допомогою suno.com або narakeet.com.
3. Розмістіть створені матеріали на хмарному сервісі (Google Drive або Notion) та згенеруйте QR-код за допомогою get-qr.com для спільного доступу. Додайте гіперпосилання на документ у Microsoft Word.
4. Використовуйте AI (Gemini або NotebookLM) для створення аудіоуроку (подкасту) на тему своєї професії; Midjourney або Canva AI — для інфографіки з ілюстраціями. Згенеруйте тест або кейс за допомогою ChatGPT / Grok.
5. Створіть інтерактивний тест/квест у Kahoot або Genially (5–10 питань) на тему модуля 4. Пропонуйте гейміфікацію: додайте бали, таймер та лідерборд.

Рефлексивне завдання:

Після виконання самостійної роботи складіть короткий рефлексивний запис (5–7 речень):

- Що для вас стало найважливішим відкриттям щодо створення контенту з мобільними та AI-інструментами?
- Які норми або інструменти ви вважаєте найбільш корисними для вашої дисципліни?
- Які 2–3 заходи ви готові особисто запропонувати для впровадження цих методик у ЗПО?

7. МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

Модуль 1. Мобільні, цифрові та AI-інструменти як засіб створення та впровадження навчально-методичних матеріалів у ЗПО

1. Які ключові документи та державні програми визначають цифрову трансформацію професійної освіти в Україні станом на 2026 рік?
2. Назвіть 5 основних переваг використання мобільних додатків та AI-інструментів у ЗПО.
3. Які основні ризики та недоліки використання AI в освітньому процесі ЗПО? Як їх мінімізувати?
4. Перелічіть 6 ключових критеріїв відбору мобільних та AI-інструментів для створення НМЗ.
5. Як класифікуються мобільні додатки за ОС, призначенням та способом використання? Де найефективніше їх шукати для ЗПО?

Модуль 2. Використання мобільних додатків та цифрових інструментів для загального застосування в освітньому процесі

1. Які мобільні додатки найкраще підходять для розвитку тайм-менеджменту та боротьби з прокрастинацією? Наведіть 2–3 приклади та поясніть їх інтеграцію в заняття ЗПО.
2. Як додатки для фінансової грамотності (наприклад, YNAB, Splitwise) можуть бути використані для формування життєвих компетентностей здобувачів освіти?
3. Які додатки для здоров'я та фітнесу рекомендуються для учнів ЗПО? Яка педагогічна цінність їх інтеграції?
4. Як аудіоформат (NotebookLM, Spotify) допомагає в навчанні під час практики або транспорту? Наведіть приклад використання.
5. Які методи інтеграції загальних додатків у календарно-тематичний план ЗПО ви вважаєте найефективнішими?

Модуль 3. Спеціалізовані мобільні додатки та AI-інструменти для використання в освітньому процесі за професіями

1. Які ключові функції Fronius Welducation Basic для навчання зварюванню? Як його можна використовувати на вступних заняттях?
2. Як додаток Welding Weight and Cost Calc допомагає в економічних розрахунках під час практики зварювальників?
3. Які переваги AR-додатків (MagicPlan, Virtual Welding AR) у професійній підготовці ЗПО? Наведіть 2 приклади.
4. Як обрати спеціалізований додаток для інтеграції в НМЗ за критеріями безпеки, доступності та актуальності 2026 року?

5. Наведіть приклад завдання на базі Whisk для професії «Кухар» або WeldConnect для зварювальників.

Модуль 4. Методика створення освітнього контенту за допомогою мобільних та AI-інструментів

1. Які ключові елементи повинна включати покрокова інструкція до мобільного додатку (текст, скріншоти, відео, QR)?
2. Як використовувати CapCut або InShot для створення відеоінструкції? Які переваги цих інструментів для педагогів ЗПО?
3. Які хмарні сервіси (Google Drive, Notion, YouTube) найкраще підходять для розміщення цифрового контенту? Обґрунтуйте вибір.
4. Як AI-інструменти (Gemini, NotebookLM, Midjourney) допомагають генерувати персоналізовані завдання, подкасти чи ілюстрації? Наведіть приклад.
5. Які платформи гейміфікації (Kahoot, Gimkit, Genially) дозволяють створювати інтерактивні квести? Як їх інтегрувати в урок?
6. Які критерії оцінювання власного цифрового освітнього продукту (тест + захист) ви вважаєте найважливішими?
7. Які ключові напрямки впровадження мобільних та AI-інструментів у ЗПО на 2026 рік (з урахуванням Закону № 4574-IX та Концепції цифрової трансформації)?

Додаткові рекомендації для самостійної роботи

1. Відповідайте на питання письмово (обсяг відповіді — 3–7 речень на кожне запитання).
2. Використовуйте посилання на конкретні інструменти, їх офіційні сайти або приклади з модулів.
3. Підготуйте короткий висновок (5–7 речень): як пройдений курс допоможе вам у повсякденній професійній діяльності в ЗПО (створення НМЗ, підвищення мотивації учнів, інтеграція в дуальну форму тощо)?

РЕФЛЕКСІЙНА АНКЕТА

(заповнюється слухачем після завершення електронного навчального курсу «Мобільні, цифрові та AI-інструменти в організації освітнього процесу в ЗПО»)

Шановний слухачу! Будь ласка, дайте відповіді на наведені нижче питання. Ваші відповіді допоможуть оцінити ефективність курсу, визначити сильні та слабкі сторони матеріалу, а також виявити потреби в подальшому вдосконаленні програми підвищення кваліфікації.

1. Які нові знання та навички ви здобули під час курсу з використання мобільних додатків, цифрових платформ та AI-інструментів? (наприклад, створення інструкцій, відеоуроків, подкастів, гейміфікація, персоналізація тощо)
2. Як ці знання можуть бути корисними в реальному житті та професійній діяльності? (наведіть конкретні приклади: у повсякденній роботі в майстерні/лабораторії, під час теоретичних занять, у взаємодії з здобувачами освіти, при підготовці НМЗ тощо)
3. Які аспекти курсу виявилися найбільш корисними чи цікавими для вас і чому? (наприклад, модуль про професійні додатки, методика створення інтерактивного контенту, гейміфікація, використання NotebookLM, приклади зварювання/кулінарії тощо)
4. Які аспекти курсу потребують додаткового вивчення, розширення чи уточнення? (наприклад, більше прикладів для конкретних професій, детальніше про етику AI, розгляд нових інструментів 2026 року, практичні кейси впровадження в дуальній формі тощо)
5. Які конкретні кроки ви плануєте зробити для вдосконалення своїх знань та навичок у сфері цифрової та AI-педагогіки? (наприклад, створити власний цифровий продукт для уроку, провести гейміфіковане заняття в Kahoot, впровадити NotebookLM для аудіоуроків, запропонувати керівництву ЗПО заходи з цифровізації тощо)

Дякуємо за ваші відповіді! Вони є важливим зворотним зв'язком для вдосконалення курсу та підвищення якості професійної підготовки педагогічних працівників закладів професійної освіти.

gerevenkoandrey@ukr.net

8. ГЛОСАРІЙ КЛЮЧОВИХ СЛІВ

AI (Artificial Intelligence) / Штучний інтелект – здатність комп'ютера або робота виконувати завдання, притаманні людським істотам, зокрема створення контенту, озвучення, адаптація до користувача.

AR (Augmented Reality) / Доповнена реальність – технологія, що дозволяє накладати цифрову інформацію (зображення, відео, 3D-моделі) на реальний світ через камеру мобільного пристрою.

Canva – онлайн-платформа для графічного дизайну, яка також підтримує створення відео, обкладинок, презентацій.

CapCut – популярний мобільний відеоредактор, який дозволяє створювати динамічні освітні відео з текстами, переходами, озвученням.

iMovie – редактор відео для пристроїв Apple, що підтримує базові функції монтажу, титрування, додавання ефектів.

Pictory – інструмент на базі ШІ для створення відео на основі тексту або сценарію (AI Video Generator).

QR-код (Quick Response code) – машинозчитуваний код, який дозволяє швидко перейти за посиланням (на відео, інструкцію, презентацію тощо).

Screen recording / Скрінкаст – запис дій на екрані комп'ютера чи мобільного пристрою для демонстрації або навчання.

Synthesia – онлайн-платформа для створення AI-відео з віртуальним аватаром та озвученням.

YouTube – найпопулярніша відеоплатформа для публікації, перегляду, аналітики та просування освітнього відеоконтенту.

Відеогайд – короткий інструктивний відеоролик, що демонструє послідовність виконання дій у цифровому інструменті чи додатку.

Відеозаготовки – підготовлені відео або кліпи (власні, з відеостоків, запис екрану), що використовуються у відеоінструкціях.

Відеоредактор – програмне забезпечення для створення та редагування відео: додавання музики, зображень, ефектів, тексту.

Відеостоки – онлайн-бібліотеки з безкоштовними або платними відеозаготовками (наприклад, Pexels, Pixabay, Shutterstock).

Відеофрагмент – частина відеоматеріалу, яка має завершений зміст і використовується в освітньому контексті.

Візуалізація – процес подання інформації у формі, що легко сприймається візуально (інфографіка, відео, графіка).

Віртуальна реальність (англ. Virtual reality) — уявна реальність, створена за допомогою комп'ютерних систем, які забезпечують візуальні і звукові ефекти, що занурюють глядача в ілюзорний світ за екраном. Користувач оточується породженими комп'ютером образами і звуками, що дають відчуття реальності. Користувач взаємодіє зі штучним світом за допомогою різноманітних сенсорів, таких як, наприклад, шолом і рукавички, які зв'язують його рухи, враження і

аудіовізуальні ефекти. Майбутні дослідження в галузі віртуальної реальності скеровані на збільшення враження реальності спостережуваного. *[Електронні соціальні мережі як інструменти сучасного навчального середовища: глосарій (видання 2-ге доповнене та перероблене) За загальною редакцією: Пінчук О.П. Електронні соціальні мережі як інструменти сучасного навчального середовища: глосарій (видання 2-ге доповнене та перероблене) / [Ю.М. Богачков, О.Ю. Буров, Н.П. Дементієвська та ін.] ; за заг. ред. О.П. Пінчук. – ІІТЗН НАПН України, 2017. – 43 с.]*

Гіперпосилання – активний (виділеним кольором) текст, зображення чи кнопка на вебсторінці, натиснення на яку (активізація гіперпосилання) викликає перехід на іншу сторінку чи іншу частину поточної сторінки.

Зворотній зв'язок (в соціальних мережах) – показник того, що аудиторія перестає бути тільки одержувачем повідомлення. Користувачі отримують інформацію, діляться нею, дублюючи її, залишаючи коментарі і будь-яким іншим способом висловлюючи свою реакцію. Те, що первинна інформація проходить через безліч джерел і видозмінюється, говорить про взаємодію аудиторії. Види зворотного зв'язку: 1) епістолярний (пошта редакцій, звернення по телефону), 2) миттєвий (здійснюється в момент взаємодії комунікатора з аудиторією), 3) співавторський (залучення авторського активу для підготовки випусків видань), 4) тестуючий (з'ясування позицій аудиторії за допомогою опитувань, анкетування, інтерв'ю), 5) консультативний (обговорення продукції в ході конференції), 6) експертний (вивчення оглядів роботи ЗМІ, думок фахівців), 7) дослідницький (виміри динаміки реальної аудиторії). Ефективний зворотний зв'язок характеризується хорошими результатами діяльності аудиторії. Це відгуки, коментарі та коментарі аудиторії на який-небудь матеріал, реакція на інформацію проблемного типу, збільшення числа продажів товару. *[Корконосенко С. Г. Основы журналистики: Учебник для вузов. – М.:Аспект Пресс, 2001. – 287 с.]*

Змішане навчання – це технологія, що поєднує традиційну класно - урочну систему та онлайн - навчання з можливістю самостійного вибору учнем часу, місця, темпу та/чи траєкторії навчання *[URL: <https://education.microsoft.com/Story/Lesson?token=Dl1mZ>].*

Інтерактивна інструкція – цифровий документ або сторінка, яка містить покрокові дії, посилання, мультимедійний супровід і дозволяє користувачу самостійно освоїти інструмент чи тему.

Інтерактивність – здатність взаємодіяти або знаходитися в режимі бесіди, діалогу з ким-небудь (наприклад, з комп'ютером або співрозмовником). *[Сікорська Л. В. Інтерактивне навчальне середовище як чинник оптимізації навчання іноземної мови / Л. В. Сікорська, А. І. Калініченко, Т. В. Хоменко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2013. – Вип. 35. – С. 445-450. – URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Sitimn_2013_35_95.pdf]*

Інтерактивно-практичний простір-це цифрове освітнє середовище, де слухачі можуть взаємодіяти з освітніми матеріалами, створюючи реальні ситуації та експериментуючи з ними.

Контент (Content) - Текстове, графічне, мультимедійне та будь-яке інше вираження інформації на сайті

Креативне відеовиробництво – процес створення освітніх відеоматеріалів з використанням дизайну, творчих ідей, відеоредакторів, сучасних підходів (сторітелінг, інтерактивність).

Машинне навчання (*англ. machine learning, ML*) – це область наукового знання, яка працює з алгоритмами, «здатними навчатися» (*Глосарій термінів – для тлумачення ландшафту 4.0. Індустрія 4.0 в Україні. URL: <https://industry4-0-ukraine.com.ua/>*).

Мобільна операційна система (Mobile OS) – це операційна система для смартфонів, планшетів, смарт годинників або інших мобільних пристроїв.

Мобільний додаток, застосунок Mobile application - Програмне забезпечення, розроблене під конкретну мобільну платформу (iOS, Android, Windows Phone) для мобільних пристроїв, що надає можливість доступу до мобільного контенту.

Мобільний пристрій (Mobile device) - Компактний комп'ютер із розміром діагоналі екрану від 10,0 до 17,8 см (4-7 дюймів) та можливістю бездротового підключення до інтернету. Прикладами, мобільних пристроїв є смартфони та планшети

Нейронні мережі (*англ. neural networks*) або нейромережі (*англ. neural nets*) – це засіб машинного навчання, за якого комп'ютер вчиться виконувати певне завдання, аналізуючи навчальні приклади (*Hardesty L. Explained: neural networks. MIT News Office. URL: <https://news.mit.edu/2017/explained-neural-networks-deep-learning-0414>*).

Обкладинка відео – перше зображення, яке бачить користувач до перегляду відео. Має інформативний і візуальний характер, сприяє залученню уваги.

Обліковий запис користувача – сукупність даних про користувача, що зберігається комп'ютером для контролю доступу користувача до файлів і програм (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки. URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>*).

Обробка природної мови (*англ. natural language processing, NLP*) – це міждисциплінарна галузь, яка стоїть на перетині комп'ютерних наук, штучного інтелекту та обчислювальної лінгвістики, основним проблемним полем якої є забезпечення прямої взаємодії між комп'ютером та людиною за допомогою природної мови (Yemeljanova O. V., Kuksenko O. O. Natural language processing as an aspect of modern technologies development. *Philological sciences and translation studies: european potential*. 2022. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-261-6-62>).

Оновлення – фрагмент програмного коду, який застосовується після встановлення програмного забезпечення, щоб усунути проблему в цьому програмному забезпеченні (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки. URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>*).

Освітній симулятор -це інтерактивно-освітня платформа, яку створює педагогічний працівник за власною концепцією, використовуючи онлайн-інструменти та сучасний освітній контент. Він створює інтерактивні можливості, що роблять навчання більш цікавим та захоплюючим. Використання освітніх симуляторів сприяє більш ефективному засвоєнню знань та розвитку навичок у всіх учасників освітнього процесу.

Пароль – секретна серія символів, що використовуються для автентифікації особи (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки. URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>*).

Персональна інформація – дані, що стосуються людини, особу якої можна визначити за їх допомогою (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки. URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>*).

Персональні дані – відомості чи сукупність відомостей про фізичну особу, яка ідентифікована або може бути конкретно ідентифікована (*Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 р. № 2297-VI : станом на 27 жовт. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>*).

Породжувальний штучний інтелект (*англ. generative artificial intelligence, generative AI, GenAI*), також генеративний штучний інтелект – це штучний інтелект, здатний породжувати текст, зображення або інші медіа, використовуючи породжувальні моделі (*Newsom, Gavin; Weber, Shirley N. (6 вересня 2023). Executive Order N-12-23 (англ.). Executive Department, State of California URL: <https://www.gov.ca.gov/wp-content/uploads/2023/09/AI-EO-No.12--GGN-Signed.pdf>*).

Програмне забезпечення – програми, які використовуються для виконання завдань із комп'ютером (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки. URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>*).

Резервне копіювання – забезпечення копіювання даних, які зберігаються на комп'ютері або сервері, для зменшення потенційного негативного впливу відмови або втрати даних (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки. URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>*).

Рефлексія – звернення людиною своєї свідомості на своє (чи чуже) мислення та/чи поведінку, на набуті знання і скоєні вчинки, розуміння і аналіз своїх думок, почуттів і мотивів. [<http://psychologis.com.ua/refleksiya.htm>]

Скам (*від англ. scam – шахрайство, афера, обман*) – термін, що використовується для опису будь-якого шахрайського бізнесу або схеми, яка забирає гроші чи інші товари у нічого не підозрюваної особи (*Національний*

кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки.
URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>).

Смартфон (Smartphone) – в цю категорію включають мобільні телефони, оснащені власною операційною системою. У смартфоні, як правило, представлена величезна кількість функцій, яких немає в звичайному телефоні: повноцінний доступ до швидкісного підключення, велика кількість існуючих додатків, синхронізація даних між пристроями за допомогою облікового запису.

Смішинг (англ. SMiShing – від «SMS» і «фішинг») – будь-який вид фішингу, що включає передачу текстових повідомлень (Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки.
URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>).

Соціальна інженерія (англ. social engineering) – мистецтво отримання доступу до будівель, систем або даних на основі використання психології людини, а не через втручання або використання технічних засобів хакерства (Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки.
URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>).

Соціальна мережа – це інтерактивний багатокористувацький веб-сайт, який представляє автоматизоване соціальне середовище, що дозволяє активно спілкуватися користувачам, які об'єднанні спільними інтересами. Характерними особливостями соціальних мереж є можливості створення власної сторінки, розміщення на ній особистої інформації в різній формі: у вигляді фотографії, опису, відео та ін.; встановлення контакту з іншими учасниками мережі, обміну з ними різноманітною інформацією. [Архипова Т. Л. Социальные сети как средство организации учебного процесса / Архипова Т. Л., Осипова Н. В., Львов М. С. // Інформаційні технології в освіті: Зб. наук. пр. – Випуск 22. – Херсон: ХДУ, 2015. – С. 7-18. – (http://www.ite.kspu.edu/webfm_send/819/1)].

Спам (англ. spam) – термін, який зазвичай використовується для опису небажаної електронної пошти в Інтернеті (Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки.
URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>).

Спільне використання – (жарг. розшарювання, від англ. file sharing) — надання ресурсів, що знаходяться на комп'ютері, в загальний доступ для інших користувачів комп'ютерної мережі. При спільному використанні можливі розмежування доступу і керування доступом, тобто надання доступу до файлу тільки обмеженому колу користувачів і (або) з певних комп'ютерів; можливе надання різних прав доступу, наприклад: – доступ тільки для читання, – право читання і зміни, тощо.
[URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Спільне_використання_файлів]

Титри – текст, що відображається на відео для полегшення розуміння матеріалу (озвучення, переклад, субтитри).

Троянський кінь – це тип шкідливого програмного забезпечення, замасковане разом з законним програмним забезпеченням для отримання

доступу до систем цільових користувачів (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки.*
URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>).

Хакер (*англ. hacker, від to hack – рубати*) – людина, яка володіє знаннями та вміннями аналізувати програмний код чи комп'ютерну систему, змінюючи його функції чи операції та змінюючи його здібності та можливості (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки.*
URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>).

Цифрова компетентність педагогічного працівника – це складне динамічне цілісне інтегративне утворення особистості, яке є його багаторівневою професійно- особистісною характеристикою в сфері цифрових технологій і досвіду їхнього використання, що обумовлене з одного боку потребами та вимогами цифрового суспільства, а з іншого появою цифрового освітнього простору, який змінює освітню (навчально-виховну) взаємодію всіх її учасників, характеризується широким залученням мережі Інтернет, цифрових систем зберігання та первинної систематизації даних, а також автоматизованих цифрових аналітичних систем (на основі нейромереж та штучного інтелекту), що дозволяє ефективніше здійснювати професійну діяльність та водночас вимагає (можливо - стимулює або потребує) постійного професійного саморозвитку.

Цифрова освітня платформа – складова цифрового освітнього середовища, що інтегрує широкий спектр цифрових засобів. Основні ознаки цифрової освітньої платформи - забезпечення доступу за допомоги єдиного цифрового ідентифікатора та фіксація у єдиній базі даних результатів освітньої діяльності у всіх інтегрованих до платформи цифрових сервісах.

Цифрова трансформація (*від англ. digital transformation*) – організаційні чи суспільні зміни, що характеризуються впровадженням цифрової технології в усі аспекти взаємодії з людиною (*Глосарій термінів – для тлумачення ландшафту 4.0. Індустрія 4.0 в Україні.* URL: <https://industry4-0-ukraine.com.ua/>).

Цифрове освітнє середовище закладу освіти–педагогічна підсистема підтримки та здійснення освітньої діяльності у закладі освіти, яка базується на основі сучасних педагогічних та цифрових технологій, що інтегрують відповідні цифрові освітні сервіси та призначені для адаптації сучасного освітнього процесу до умов цифрового суспільства. Під інформаційно-освітнім середовищем 3.0 потрібно розуміти цілеспрямовано побудовану інноваційну педагогічну систему в освітній діяльності закладу освіти, створену на основі сучасних педагогічних, інформаційно- комунікаційних та дистанційних технологій, методів й інтеграції комп'ютерно орієнтованих засобів з інформаційно-ресурсним забезпеченням, призначену для адаптації сучасного навчально-виховного процесу до умов інформаційного суспільства (URL: http://lib.iitta.gov.ua/709621/1/Посібник_ІОС_ПТНЗ_новий.pdf)

Цифрове освітнє середовище—частина цифрового простору, найближче зовнішнє оточення особистості, є сукупністю спеціальних освітніх (можливо педагогічних) умов (що створюються цифровими сервісами), які забезпечують та за допомоги яких безпосередньо відбувається діяльність усіх учасників освітнього процесу. *(За Є Ракітіним)*

Цифрове оцінювання—представлення доказів щодо навчання і досягнень учнів, які здобуваються і опрацьовуються за допомогою цифрових технологій. Цифрове оцінювання більш персоналізоване щодо кожного учня, прозоре щодо критеріїв і очікуваних результатів для всіх учасників навчального процесу (учнів, вчителів, батьків). Цифрові технології надають можливість для інтеграції оцінювання в процес навчання - з акцентом на вирішення проблем і створення нових знань, які застосовуються до ситуацій реального світу. *[URL: <https://www.nzqa.govt.nz/assets/About-us/Our-role/innovation/DAT-factsheet-May15.pdf>]*

Цифрове робоче місце (вчителя/ учня) – розглядається у двох напрямках: 1. Пристрій, який забезпечує доступ вчителя/учня до цифрового освітнього середовища закладу освіти, у сукупності з іншими цифровими пристроями (проектором, активатором інтерактивної поверхні, принтером, тощо); 2. Як синонім електронного кабінету вчителя/учня, який слугує, з одного боку, ідентифікатором особистості у ЦОС закладу освіти та фіксує навчальний прогрес; а з іншого, сукупність цифрових сервісів, що безпосередньо забезпечують персоніфіковану освітню діяльність вчителя/учня.

Цифровий розрив—ситуація, при якій розвиток цифрових технологій значно випереджає зміни в державі та суспільстві. Нові сервіси не можуть вбудуватися в стару відстаючу систему. [Електронні соціальні мережі як інструменти сучасного навчального середовища: глосарій (видання 2-ге доповнене та перероблене) За загальною редакцією: Пінчук О.П. Електронні соціальні мережі як інструменти сучасного навчального середовища: глосарій (видання 2-ге доповнене та перероблене) / [Ю.М. Богачков, О.Ю. Буров, Н.П. Дементієвська та ін.] ; за заг. ред. О.П. Пінчук. – ІІТЗН НАПН України, 2017. – 43 с.]

Цифрові освітні ресурси (ЦОР)—навчальні, наукові, інформаційні, довідкові дані та засоби, що представлені у інтернет (хмарних сховищах, цифрових сервісах тощо), доступ, управління та відтворення яких здійснюється за допомогою цифрових сервісів та які беруть участь у здійсненні повноцінного та ефективного освітнього процесу. Цифрові освітні ресурси об'єднують широкий спектр різних за цільовим призначенням, рівнем складності, формою технічного виконання та видами інтерфейсу педагогічних програмних засобів, електронних підручників, електронних тестів, комп'ютерних моделей, тренажерів, дидактичних ігор та симуляторів *[URL: <https://sites.google.com/site/cifroviosvitniresursi/>].*

Цифрові технології – є сукупністю чотирьох основних електронних складових, які є взаємопо'язаними та взаємообумовленими: 1. цифрові системи доставки даних (інтернет, гіпернет тощо); 2. цифрові системи генерування або створення даних (інтернет-речей, смарт- системи, системи журналювання); 3. цифрові системи зберігання даних (великі дані , озера даних тощо); 4. цифрові системи автоматизованої аналітики (штучний інтелект, нейро-мережі тощо).

Цифровізація—це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможлиблює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір. [КОНЦЕПЦІЯ розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>]. Основними напрямками цифровізації освіти є: створення освітянських ресурсів і цифрових платформ з підтримкою інтерактивного та мультимедійного контенту для загального доступу закладів освіти та учнів, зокрема інструментів автоматизації головних процесів роботи навчальних закладів; розроблення та впровадження інноваційних комп'ютерних, мультимедійних та комп'ютерно орієнтованих засобів навчання та обладнання для створення цифрового навчального середовища (мультимедійні класи, науково-дослідних STEM-центрів лабораторії, інклюзивні класи, класи змішаного навчання);організація широкосмугового доступу до Інтернету учнів та студентів у навчальних класах та аудиторіях в закладах освіти всіх рівнів;розвиток дистанційної форми освіти з використанням когнітивних та мультимедійних технологій. [Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018— 2020 роки, URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>].

Чат-бот (*англ. chatbot*) – це програма штучного інтелекту, яка імітує інтерактивну розмову людини за допомогою ключових, заздалегідь розрахованих фраз користувача, та слухових або текстових сигналів (*Rouse M. What Does Chatbot Mean? Techopedia. URL: <https://www.techopedia.com/definition/16366/chatbot>*).

Шифрування – алгоритмічне перетворення даних з метою приховати їх інформаційний вміст (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки. URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>*).

Шкідливе програмне забезпечення – програмне забезпечення, призначене для проникнення в комп'ютери з метою їх інфільтрації та пошкодження або вимкнення комп'ютерів (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки. URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>*).

Шпигунські програми – шкідливе програмне забезпечення, яке передає інформацію про діяльність користувача комп'ютера зовнішній третій стороні (*Національний кластер кібербезпеки. Національний кластер кібербезпеки. URL: <https://cybersecuritycluster.org.ua/>*).

Штучна реальність – це перехід від взаємодії з комп'ютерними подіями до участі в них, до активної форми мистецтва (Павлюк Р. О. Концепції дослідження теорії віртуальності у педагогічній науці. Освітологічний дискурс. 2014. Т. 2, № 6. С. 152–163. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/3658/1/R_Pavliuk_OD_2_FLMD_PI.pdf).

Штучний інтелект (від агл. *artificial intelligence, AI*) – здатність комп'ютера або робота виконувати завдання, притаманні людським істотам. Інше значення – наука, що прагне симулювати поведінку людини на комп'ютері (Глосарій термінів – для тлумачення ландшафту 4.0. Індустрія 4.0 в Україні. URL: <https://industry4-0-ukraine.com.ua/>).

9. КОНСУЛЬТАЦІЙНИЙ ПУНКТ

За консультаціями чи уточненнями окремих питань електронного курсу можна звернутися до викладача Геревенка Андрія Михайловича за:

Мобільний телефон: +38 (050) 55-29-707

Електронна пошта: gerevenkoandrey@ukr.net, gerevenkoandrey@gmail.com

Youtube канал: [Welding technology by Andrii Herevenko](#)

Youtube канал: [Rock climbing by Andrii Herevenko](#)

Соціальна сторінка: <https://www.facebook.com/andreygerevenko>

10. ЦИФРОВА БІБЛІОТЕКА

Цифрова бібліотека електронного навчального курсу «Мобільні, цифрові та AI-інструменти в організації освітнього процесу в ЗПО» містить ключові наукові, методичні, нормативні та практичні джерела, які безпосередньо стосуються теми курсу: цифрової трансформації професійної освіти, використання мобільних додатків, AI-інструментів, гейміфікації, створення інтерактивного контенту та інтеграції цих технологій у НМЗ та ЗПО станом на 2026 рік.

Наукові праці

1. Геревенко А.М. Технологія створення освітніх симуляторів з використанням цифрових онлайн-інструментів та штучного інтелекту: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 115 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740006> (дата звернення: 18.01.2026).
2. Геревенко А.М. Мобільні додатки як інструмент ефективного навчання здобувачів освіти ЗП(ПТ)О: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 113 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739298> (дата звернення: 18.01.2026).
3. Геревенко А.М. Технології створення інфографіки навчального призначення: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2025. 64 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/747823> (дата звернення: 18.01.2026).
4. Геревенко А.М. Технології візуалізації та імерсивні технології в сучасних освітніх трендах: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2025. 76 с.
5. Розвиток цифрового освітнього середовища ЗП(ПТ)О: від теорії до практичних рішень: навчально-методичний посібник / Автори-упорядники: Андрій Геревенко, Дар'я Головка, Владислав Чертов. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2025. 375 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/747824> (дата звернення: 18.01.2026).
6. Цифрова трансформація освітнього середовища ЗП(ПТ)О: теорія, методика, практика: навчально-методичний посібник / Автори-упорядники: Андрій Геревенко, Дар'я Головка, Галина Коссова-Сіліна. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2025. 312 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/747825> (дата звернення: 18.01.2026).
7. Геревенко А.М., Головка Д.Ю., Коссова-Сіліна Г.О. Застосування цифрових технологій і штучного інтелекту при розробленні навчально-методичного забезпечення підготовки майбутніх кваліфікованих робітників: освітньо-професійна програма. Біла Церква: БІНПО ДЗВО

- «УМО» НАПН України, 2025. 65 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/745185> (дата звернення: 18.01.2026).
8. Геревенко А.М. Використання цифрових платформ для підвищення якості професійної освіти // Академічні візії. 2024. № 31. С. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12626602> (дата звернення: 18.01.2026).
 9. Геревенко А.М. Методика використання цифрових інструментів для створення сучасного освітнього контенту. Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства», 01 грудня 2022, м. Біла Церква. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732945> (дата звернення: 18.01.2026).
 10. Геревенко А.М. Інтерактивне навчання здобувачів освіти з використанням мобільних застосунків: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО, 2023. 95 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735431> (дата звернення: 18.01.2026).

Законодавчі та нормативно-правові акти

1. Закон України «Про професійну освіту» від 21.08.2025 № 4574-IX (чинний з 12.09.2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4574-IX>
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (зі змінами 2025 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
3. Концепція цифрової трансформації освіти України до 2030 року. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita-2/cifrova-transformaciya-osviti/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti>
4. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.07.2021 № 787-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки» (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/787-2021-%D1%80>

Інтернет-ресурси

1. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua>
2. Офіційний веб-портал Верховної Ради України (законодавство). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
3. Електронна бібліотека НАПН України (lib.iitta.gov.ua). URL: <https://lib.iitta.gov.ua>
4. Офіційний сайт Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «УМО» НАПН України. URL: <https://binpo.com.ua>
5. Google for Education (Gemini for Education, NotebookLM). URL: <https://edu.google.com>
6. Canva for Education. URL: <https://www.canva.com/education>
7. Kahoot! for Education. URL: <https://kahoot.com/schools>

8. Fronius Welding Education (Welducation Basic, WeldConnect). URL: <https://www.fronius.com/en/welding-technology/innovative-solutions/welding-education>

Електронні навчальні курси та посібники (авторські розробки)

1. Геревенко А.М. Використання онлайн-інструментів для синхронного та асинхронного навчання в ЗПО: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО, 2022. 64 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733494> (дата звернення: 18.01.2026).
2. Геревенко А.М. Інтерактивне навчання здобувачів освіти з використанням мобільних застосунків: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО, 2023. 95 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735431> (дата звернення: 18.01.2026).
3. Геревенко А.М. Технологія створення освітніх симуляторів з використанням цифрових онлайн-інструментів та штучного інтелекту: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 115 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740006> (дата звернення: 18.01.2026).
4. Геревенко А.М. Мобільні додатки як інструмент ефективного навчання здобувачів освіти ЗП(ПТ)О: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 113 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739298> (дата звернення: 18.01.2026).
5. Геревенко А.М. Використання цифрових технологій для розв'язання методичних завдань професійно-практичної підготовки: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО, 2023. 68 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735432>
6. Геревенко А.М. Заходи безпеки під час проведення занять з професійно-теоретичної підготовки в ЗП(ПТ)О: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 66 с.

Цифрова бібліотека курсу постійно оновлюється. Рекомендується перевіряти актуальність посилань та доступність ресурсів на момент використання. Усі електронні курси та посібники доступні у відкритому доступі через репозитарій НАПН України (lib.iitta.gov.ua) та офіційний сайт БІНПО.

Навчальне видання

**МОБІЛЬНІ, ЦИФРОВІ ТА AI-ІНСТРУМЕНТИ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО
ПРОЦЕСУ В ЗПО**

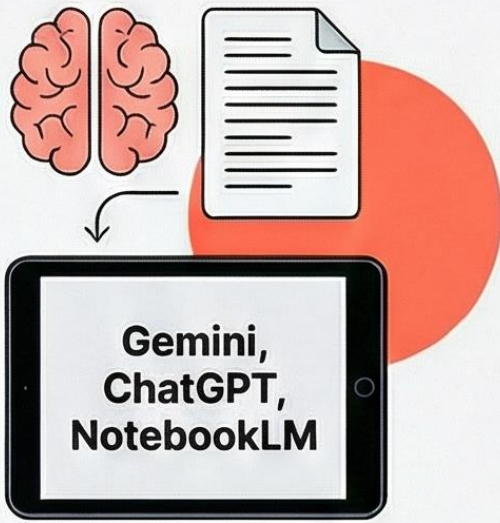
ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КУРС

Розробник: Геревенко Андрій Михайлович старший викладач кафедри технологій навчання, охорони праці та інклюзивної освіти Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України

СХВАЛЕНО кафедрою технологій навчання, охорони праці та інклюзивної освіти протокол № 1 від 07 січня 2026 року

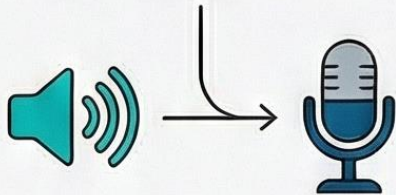
Біла Церква – 2026
© БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2026

Цифрова трансформація освіти 2026: Мобільні, цифрові та AI-інструменти для ЗПО



Генеративний ШІ для контенту

Використання Gemini, ChatGPT та NotebookLM для створення плаіє, тестів та аудіоуроків за лічени хвилини.



Персоналізовані подкасти та аудіоуроки (NotebookLM)

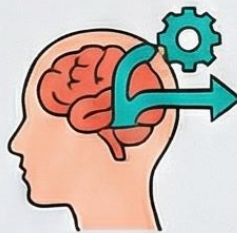


Радикальна економія часу

Створення якісного навчального контенту (відео, інструкцій) займає 5-15 хвилин замість кількох годин.



Переваги та методика впровадження



Персоналізація та адаптивність

ШІ адаптує складність завдань під індивідуальний темп та стиль сприйняття кожного учня.



Гейміфікація через Kahoot та Gimkit



Інтерактивні квізи підвищують зацікавленість учнів (до 98% опитаних хочуть повторних гейміфікованих занять).



Спеціалізовані професійні додатки

Використання AR-інструментів (MagicPlan) та симуляторів (Welducation Basic) для безпечного навчання професіям.



Візуалізація та планування будівельних робіт у 3D (MagicPlan)



КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ,
ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

МОБІЛЬНІ, ЦИФРОВІ ТА AI-ІНСТРУМЕНТИ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗПО

ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КУРС