

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА

## **ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ**

навчальний посібник  
для студентів закладів вищої освіти

Суми 2025

УДК 37.091:004 (075.8.057.875)

З-38

Рекомендовано вченою радою  
Сумського державного педагогічного університету  
імені А. С. Макаренка  
(протокол № 2 від 29 вересня 2025 року)

Рецензенти:

Ткаченко А.В., доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І.А Зязюна Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка;

Воровка М.І., доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри освітології та педагогіки мистецтва Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького.

Цифрові освітні ресурси : навчальний посібник. / Укладачі: Захарова І.О., Денежніков С.С. [За заг. ред. І.О.Захарової]. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025. – 48 с.

Навчальний посібник розкриває поняття цифрових освітніх ресурсів, переваги та недоліки використання цифрових освітніх ресурсів у навчальному процесі. Розглядаються види та характеристики цифрових освітніх ресурсів, інструменти для створення та управління цифровими освітніми ресурсами, цифрова трансформація колективної комунікації у сфері освіти. У посібнику наведено методику використання цифрових освітніх ресурсів у педагогічній практиці. Посібник рекомендовано студентам денної та заочної форм навчання спеціальності ДЗ «Менеджмент» ОПП «Менеджмент освіти». Тести в кінці посібника дозволять проконтролювати ступінь засвоєння знань.

© Захарова І.О., Денежніков С.С. 2025

© Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2025

## ЗМІСТ

<b>Передмова</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Теоретичні основи цифрових освітніх ресурсів</b> .....	<b>6</b>
1.1. Визначення, сутність та класифікація цифрових освітніх ресурсів.....	6
1.2. Переваги та недоліки використання ЦОР у навчальному процесі.....	7
1.3. Нормативно-правова база, принципи створення та використання ЦОР.....	9
Питання та завдання для самоконтролю.....	10
<b>2. Види та характеристики цифрових освітніх ресурсів</b> .....	<b>10</b>
2.1. Електронні підручники, посібники та навчальні матеріали.....	10
2.2. Мультимедійні цифрові освітні ресурси: відео, аудіо, анімація... ..	12
2.3. Інтерактивні та симуляційні ресурси.....	13
2.4. Освітні платформи та MOOCs.....	14
Питання та завдання для самоконтролю.....	15
<b>3. Інструменти для створення та управління цифровими освітніми ресурсами</b> .....	<b>16</b>
3.1. Програми для створення презентацій, інфографіки та інших візуальних матеріалів.....	16
3.2. Сервіси для розробки інтерактивних завдань (тести, вікторини, ігри).....	17
3.3. Платформи для керування навчальним контентом (LMS) та онлайн-курсами.....	18
Питання та завдання для самоконтролю.....	19
<b>4. Цифрові технології для створення презентацій</b> .....	<b>20</b>
4.1. Створення та збереження презентації. Додавання об'єктів до слайдів презентацій.....	20
4.2. Використання анімаційних ефектів до об'єктів слайда.....	21
4.3. Використання гіперпосилань і кнопок дій.....	21
4.4. Налаштування демонстрації презентації.....	22
4. 5. Основи проведення презентації.....	22
Питання та завдання для самоконтролю.....	22
<b>5. Методика використання цифрових освітніх ресурсів у педагогічній практиці</b> .....	<b>23</b>
5.1. Інтеграція ЦОР у різні форми навчання: очне, дистанційне, змішане.....	23

5.2. Організація самостійної роботи студентів з ЦОР як управлінська задача.....	24
5.3. Оцінювання та моніторинг результатів навчання за допомогою цифрових технологій.....	25
Питання та завдання для самоконтролю.....	26
<b>6. Цифрова трансформація колективної комунікації у сфері освіти.....</b>	<b>27</b>
6.1. Соціальні мережі як інструмент колективної комунікації в освіті	27
6.2. Стратегія спільного навчання та співпраці в соціальних мережах	28
6.3. Персональний профіль та доступ до контенту.....	29
6.4. Безпека та етика спілкування в соціальних мережах.....	30
Питання та завдання для самоконтролю.....	32
7. Тестові завдання для самоперевірки.....	33
8. Глосарій.....	36
9. Практичні заняття.....	38
10. Рекомендована література.....	45

## Передмова

У сучасному світі, що швидко змінюється під впливом технологій, освіта також переживає трансформацію. Цифровізація проникла в усі сфери життя, і навчальний процес не є винятком. Використання цифрових освітніх ресурсів (ЦОР) стало не просто модним трендом, а необхідною умовою для забезпечення якісної та конкурентоспроможної освіти. Ця дисципліна досліджує теоретичні та практичні аспекти застосування новітніх технологій у навчанні, що дозволяє викладачам та студентам адаптуватися до сучасних вимог.

**Мета навчального посібника** — надати всебічне розуміння суті, видів, принципів створення та ефективного використання цифрових освітніх ресурсів. Це видання покликане стати надійним путівником для викладачів, студентів, методистів та всіх, хто зацікавлений у впровадженні інноваційних підходів у навчальний процес.

Для досягнення цієї мети посібник ставить перед собою такі завдання:

- **Систематизувати та визначити** основні поняття, пов'язані з цифровими освітніми ресурсами.
- **Класифікувати та описати** різні види ЦОР, їхні особливості та сфери застосування.
- **Ознайомити** читача з інструментами та технологіями для створення власних освітніх матеріалів.
- **Надати методичні рекомендації** щодо інтеграції ЦОР у різні форми навчання.
- **Сформувати практичні навички** використання цифрових ресурсів для підвищення ефективності навчального процесу.

У посібнику розглядаються теоретичні основи цифрових освітніх ресурсів, переваги та недоліки використання цифрових освітніх ресурсів у навчальному процесі, види та характеристики цифрових освітніх ресурсів, інструменти для створення та управління цифровими освітніми ресурсами, методика використання цифрових освітніх ресурсів у педагогічній практиці, цифрова трансформація колективної комунікації у сфері освіти.

## 1. Теоретичні основи цифрових освітніх ресурсів

- 1.1. Визначення, сутність та класифікація цифрових освітніх ресурсів.
- 1.2. Переваги та недоліки використання ЦОР у навчальному процесі.
- 1.3. Нормативно-правова база, принципи створення та використання ЦОР.

### 1.1. Визначення, сутність та класифікація цифрових освітніх ресурсів (ЦОР).

**Цифрові освітні ресурси (ЦОР)** — це інтерактивні та мультимедійні навчальні матеріали, створені в електронній формі, які призначені для використання в освітньому процесі. Вони є потужним інструментом для викладача, що дозволяє урізноманітнити та індивідуалізувати навчання.

#### **Основні характеристики, що визначають сутність ЦОР:**

- **Мультимедійність:** ЦОР поєднують різні формати подачі інформації. Замість простого тексту, вони можуть містити відео, аудіо, анімацію, інтерактивні схеми. Наприклад, електронний підручник з історії може містити не лише текст про подію, а й відео реконструкцію битви, карту з анімацією пересування військ та аудіозапис промови історичної особи.
- **Інтерактивність:** Це можливість активної взаємодії користувача з ресурсом. Студент не просто споживає інформацію, а бере участь у процесі. Прикладами можуть бути тренажери, де потрібно виконати завдання, або віртуальні лабораторії, де можна експериментувати з реактивами, не виходячи з аудиторії.
- **Адаптивність:** Деякі сучасні ЦОР можуть підлаштовуватися під рівень знань студента. Наприклад, система тестування може пропонувати складніші завдання, якщо студент легко справляється з простими, або навпаки, надавати додаткові пояснення, якщо виникають труднощі. Це забезпечує індивідуальний підхід до кожного учня.
- **Доступність та гнучкість:** Завдяки цифровій формі, ЦОР доступні в будь-який час і з будь-якого пристрою, що має доступ до інтернету. Це робить навчання гнучким, дозволяючи студентам навчатися у власному темпі.

#### **Класифікація ЦОР з прикладами**

Для зручності використання, ЦОР поділяють на види за різними критеріями.

#### **Класифікація за типом контенту:**

- **Текстові ресурси:** Електронні версії підручників, довідники, хрестоматії.

- *Приклади:* електронні підручники для університетів, файли у форматі PDF або ePub, що містять навчальний матеріал.
- **Візуальні та графічні ресурси:** Презентації, інфографіка, віртуальні виставки.
  - *Приклади:* презентація в Google Slides, яка візуалізує структуру управління, інтерактивна інфографіка на сайті "The New York Times" про світову економіку.
- **Аудіоресурси:** Подкасти, аудіокниги, аудіозаписи лекцій.
  - *Приклади:* подкаст про історію менеджменту, аудіолекції, які можна слухати в дорозі.
- **Відеоресурси:** Навчальні відео, вебінари, відеоінструкції.
  - *Приклади:* освітній канал на YouTube (наприклад, TED-Ed), відеозапис лекції, збережений на платформі YouTube, курс на Prometheus або Coursera.
- **Інтерактивні та симуляційні ресурси:** Тренажери, симулятори, віртуальні лабораторії, навчальні ігри.
  - *Приклади:* бізнес-симуляція для відпрацювання управлінських рішень, віртуальна лабораторія для проведення експериментів.

#### **Класифікація за дидактичною метою:**

- **Ресурси для подачі нового матеріалу:** Включають підручники, лекції, відео.
  - *Приклади:* онлайн-курс, що пояснює основи маркетингу, відеолекція на YouTube.
- **Ресурси для закріплення знань та формування навичок:** Тести, тренажери, практичні завдання.
  - *Приклади:* сервіс Kahoot!, який використовується для швидкого тестування, LearningApps для створення інтерактивних вправ, віртуальний тренажер для набуття навичок у роботі з програмами.
- **Ресурси для контролю знань:** Тести з автоматичною перевіркою, вікторини.
  - *Приклади:* тести на Google Forms, платформи для оцінювання звітів, такі як Turnitin.

## **1.2. Переваги та недоліки використання ЦОР у навчальному процесі**

Після того, як ми визначили, що таке цифрові освітні ресурси та як вони класифікуються, важливо зрозуміти, чому вони стали настільки популярними та які виклики можуть виникнути при їх використанні. Ця тема дозволить майбутнім менеджерам освіти об'єктивно оцінювати доцільність впровадження ЦОР у навчальний процес.

## **Переваги використання ЦОР**

1. **Підвищення мотивації та залученості.** Мультимедійні та інтерактивні ресурси роблять навчання цікавим. Відео, анімації та ігрові елементи привертають увагу студентів краще, ніж традиційний текст, стимулюючи їх до активної участі в освітньому процесі.
2. **Індивідуалізація навчання.** ЦОР дозволяють кожному студенту працювати у власному темпі. Адаптивні навчальні системи можуть пропонувати матеріали, що відповідають рівню знань конкретної людини, а також надавати додаткові завдання для тих, хто випереджає програму, або пояснення для тих, хто потребує допомоги.
3. **Доступність та гнучкість.** Завдяки цифровому формату, навчальні матеріали стають доступними в будь-який час і з будь-якого місця. Це особливо актуально для дистанційного та змішаного навчання, а також для студентів, які поєднують навчання з роботою.
4. **Ефективність та наочність.** Складні концепції та процеси можна легко візуалізувати за допомогою симуляцій, 3D-моделей або анімацій. Це сприяє кращому засвоєнню матеріалу та формуванню практичних навичок.
5. **Економія часу та ресурсів.** Автоматизовані системи перевірки завдань і тестів дозволяють викладачам економити час на рутинних операціях, а також забезпечують швидкий зворотний зв'язок для студентів.

## **Недоліки та виклики використання ЦОР**

1. **Технічні проблеми.** Для використання ЦОР потрібне відповідне технічне оснащення, стабільне підключення до інтернету, а також навички роботи з програмами. Технічні збої можуть перервати навчальний процес і викликати роздратування.
2. **Висока вартість.** Створення та придбання якісних ЦОР, а також їхнє впровадження в освітній процес, може бути доволі дорогим. Це включає вартість програмного забезпечення, обладнання та навчання персоналу.
3. **Інформаційне перевантаження.** Велика кількість доступних ресурсів може призвести до інформаційного шуму. Студентам буває складно відрізнити якісний та достовірний матеріал від неякісного.
4. **Ризик соціальної ізоляції.** Надмірне використання ЦОР і дистанційного навчання може зменшити живе спілкування між викладачами та студентами. Це може негативно вплинути на розвиток комунікативних навичок.
5. **Відсутність універсальних стандартів.** Існує багато різних форматів і платформ для ЦОР, що іноді призводить до проблем із сумісністю та інтеграцією. Це ускладнює обмін матеріалами та їхнє використання на різних пристроях.

### 1.3. Нормативно-правова база, принципи створення та використання ЦОР

Для ефективного впровадження цифрових освітніх ресурсів в освітній процес недостатньо лише знати їхні переваги та недоліки. Важливо розуміти правові та етичні аспекти, які регулюють їх створення та використання. Ця тема допоможе майбутнім менеджерам освіти орієнтуватися в законодавстві та дотримуватися ключових принципів роботи з ЦОР.

В Україні використання цифрових освітніх ресурсів регулюється низкою нормативно-правових актів. Основні з них включають:

- **Закон України "Про освіту"**: Закріплює право учасників освітнього процесу на вільний доступ до інформації та використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні.
- **Закон України "Про авторське право і суміжні права"**: Визначає правовий статус авторів, їхні майнові та немайнові права, а також регулює питання використання об'єктів авторського права (текстів, зображень, відео) в освітніх цілях. Особлива увага приділяється питанню плагіату та захисту інтелектуальної власності.
- **Закон України "Про захист персональних даних"**: Регулює збір, зберігання, використання та захист особистої інформації студентів та викладачів, що є особливо важливим при роботі з онлайн-платформами та базами даних.
- **Нормативні документи Міністерства освіти і науки України**: Регулюють питання розробки, експертизи та затвердження електронних навчальних матеріалів.

При створенні та впровадженні ЦОР необхідно керуватися такими принципами:

1. **Принцип педагогічної доцільності**: ЦОР повинні використовуватися лише тоді, коли вони дійсно покращують навчальний процес. Не варто застосовувати цифрові інструменти лише тому, що вони "модні". Важливо, щоб ресурс відповідав освітнім цілям і був ефективнішим за традиційні методи.
2. **Принцип відповідності змісту**: ЦОР повинні відповідати навчальній програмі, віковим особливостям студентів та їхньому рівню підготовки. Матеріали мають бути достовірними, актуальними та логічно структурованими.
3. **Принцип інтерактивності**: Ресурс повинен сприяти активній взаємодії студента з матеріалом. Це може бути тестування, симуляції, діалоги або інші форми, що перетворюють пасивне сприйняття інформації на активну діяльність.
4. **Принцип ергономічності та зручності**: ЦОР мають бути простими та інтуїтивно зрозумілими у використанні. Інтерфейс, навігація, візуальне оформлення — все це має сприяти зручності навчання, а не відволікати від нього.

5. **Принцип дотримання авторського права:** При створенні та використанні ЦОР необхідно обов'язково посилатися на джерела, не порушувати авторських прав, використовувати лише ті матеріали, на які є дозвіл або які знаходяться у вільному доступі (наприклад, за ліцензією Creative Commons).

### **Питання та завдання для самоконтролю**

1. Як ви поясните ключову відмінність між ЦОР та звичайним електронним документом, наприклад, PDF-файлом?
2. Наведіть 3 приклади ЦОР, що використовуються для формування практичних навичок, і поясніть, чому вони ефективні.
3. Опишіть, як мультимедійність та інтерактивність ЦОР сприяють підвищенню мотивації студентів.
4. Які недоліки ЦОР ви вважаєте найбільш критичними для системи менеджменту освіти і чому?
5. Поясніть, у чому полягає принцип педагогічної доцільності при використанні ЦОР.
6. Назвіть основні нормативно-правові акти, на які повинен зважати викладач при створенні та використанні ЦОР.
7. Яким чином адаптивність ЦОР може сприяти індивідуалізації навчання?
8. Як ви розумієте принцип ергономічності стосовно цифрових освітніх ресурсів?
9. Наведіть приклад ЦОР, який можна класифікувати одразу за кількома критеріями (наприклад, за типом контенту та дидактичною метою).
10. Чому, на вашу думку, розуміння нормативно-правової бази є особливо важливим для майбутніх менеджерів освіти?

## **2. Види та характеристики цифрових освітніх ресурсів**

- 2.1. Електронні підручники, посібники та навчальні матеріали.
- 2.2. Мультимедійні цифрові освітні ресурси: відео, аудіо, анімація.
- 2.3. Інтерактивні та симуляційні ресурси.
- 2.4. Освітні платформи та масові освітні онлайн-курси.

### **2.1. Електронні підручники, посібники та навчальні матеріали**

Ця тема присвячена основним текстовим ЦОР, які є сучасною альтернативою традиційним друкованим виданням.

**Електронний підручник** — це цифровий навчальний ресурс, що містить систематизований матеріал, який відповідає навчальній програмі.

Від звичайного підручника його відрізняє наявність інтерактивних елементів, мультимедійного контенту та можливості швидкого пошуку інформації.

#### **Ключові особливості:**

- **Навігація:** Зручні гіперпосилання та зміст, що дозволяє швидко переходити між розділами.
- **Мультимедіа:** Можливість інтеграції відео, аудіо, анімації та 3D-моделей для кращого розуміння матеріалу.
- **Інтерактивність:** Вбудовані тести, завдання для самоперевірки та симуляції, що допомагають закріпити знання.
- **Персоналізація:** Студенти можуть робити нотатки, виділяти текст, змінювати розмір шрифту та використовувати інші інструменти для адаптації підручника під свої потреби.

Електронний посібник — це ЦОР, що доповнює або розширює матеріал підручника. Він може бути присвячений певній темі, містити збірки практичних завдань, кейси, приклади та додаткові матеріали.

#### **Переваги електронних підручників та посібників:**

- **Актуальність:** Їх легко оновлювати, що дозволяє швидко додавати нову інформацію.
- **Доступність:** Студенти можуть отримати доступ до матеріалів з будь-якого пристрою.
- **Економія:** Виробництво та розповсюдження електронних видань часто дешевше, ніж друкованих.
- **Зручність:** Весь навчальний матеріал можна зберігати в одному пристрої.

#### **Приклади електронних підручників та посібників:**

- **Репозитарії університетів:** Більшість українських університетів мають власні цифрові репозитарії, де розміщують електронні версії підручників, навчальних посібників, методичних вказівок та конспектів лекцій.
- **Онлайн-платформи:** Освітні платформи, такі як **Prometheus** або **Coursera**, часто включають в свої курси електронні книги, статті та інші текстові матеріали, які є по суті інтерактивними посібниками.
- **Електронні бібліотеки:** Сервіси, як-от **Google Books**, надають доступ до фрагментів або повних версій багатьох підручників.
- **Спеціалізовані ресурси:** Електронні хрестоматії, збірки кейсів, онлайн-глосарії, які використовуються для поглибленого вивчення конкретних тем.

## 2.2. Мультимедійні цифрові освітні ресурси: відео, аудіо, анімація

На відміну від статичних текстових ресурсів, мультимедійні ЦОР дозволяють подавати інформацію в динамічній та захопливій формі. Вони є особливо ефективними для пояснення складних процесів, візуалізації абстрактних понять та підвищення зацікавленості студентів.

### Відеоматеріали

Відеоресурси стали одним із найпопулярніших видів ЦОР. Вони поєднують зображення, звук та текст, що значно покращує сприйняття інформації.

#### Види та приклади:

- **Відеоуроки:** Короткі навчальні відео, що пояснюють певну тему. Наприклад, **TED-Ed**, що пропонує анімовані уроки на різноманітні теми.
- **Записи вебінарів та лекцій:** Збережені відеозаписи навчальних заходів. Це дозволяє студентам переглядати матеріал у зручний для них час. Прикладом можуть бути записи лекцій на платформах **Prometheus** або **Coursera**.
- **Документальні фільми:** Довші відеоматеріали, які поглиблено розкривають певну тему, надаючи контекст та історичну перспективу.
- **Відеоінструкції та демонстрації:** Короткі відео, що показують, як виконувати певні дії. Наприклад, інструкції для роботи з програмним забезпеченням.

#### Переваги відеоресурсів:

- **Наочність:** Дозволяють візуалізувати процеси, які складно описати словами.
- **Доступність:** Матеріал можна переглядати необмежену кількість разів.
- **Гнучкість:** Студенти можуть регулювати швидкість відтворення та використовувати субтитри.

### Аудіоматеріали

Аудіоресурси дозволяють навчатися, не прив'язуючись до екрана. Це ідеально підходить для студентів, які навчаються в дорозі або під час виконання інших справ.

#### Види та приклади:

- **Подкасти:** Серія аудіозаписів на певну тему. Існують освітні подкасти, присвячені бізнесу, історії, науці тощо.
- **Аудіокнижки:** Цифрові версії підручників та посібників, які можна слухати.
- **Аудіозаписи лекцій:** Записи, що дозволяють студентам повторно прослуховувати матеріал без візуального ряду.

#### Переваги аудіоресурсів:

- **Мобільність:** Можливість слухати матеріал будь-де.
- **Зручність:** Ідеально підходять для аудіалів (людей, які краще сприймають інформацію на слух).

- **Повторюваність:** Дозволяють швидко повторити ключові моменти.

### Анімація

Анімаційні матеріали використовуються для спрощення складних концепцій та візуалізації абстрактних ідей.

### Особливості та приклади:

- **Анімовані схеми:** Використовуються для пояснення процесів, наприклад, циклу управління, роботи механізмів.
- **Короткі навчальні мультфільми:** Застосовуються для пояснення складних теорій у простій і зрозумілій формі.

### Переваги анімації:

- **Спрощення:** Дозволяє розбити складний процес на окремі, зрозумілі етапи.
- **Залучення:** Яскрава візуалізація привертає увагу та підвищує інтерес до теми.

## 2.3. Інтерактивні та симуляційні ресурси

Інтерактивні та симуляційні ЦОР виводять навчання на новий рівень, перетворюючи його з пасивного споживання інформації на активну діяльність. Вони дозволяють студентам не просто слухати чи читати, а й безпосередньо взаємодіяти з навчальним матеріалом, формуючи практичні навички.

### Інтерактивні ресурси

**Інтерактивні ресурси** — це інструменти, які вимагають від користувача активної участі, надаючи миттєвий зворотний зв'язок. Це допомагає студентам краще закріплювати знання та виявляти прогалини у своїх знаннях.

### Приклади:

- **Онлайн-тести та вікторини:** Платформи, як-от **Kahoot!**, **Quizlet** (з режимом "Match" або "Live") або **Google Forms**, дозволяють створювати тести з автоматичною перевіркою відповідей. Це не тільки зручний інструмент для контролю знань, але й спосіб зробити процес оцінювання більш динамічним.
- **Інтерактивні вправи:** Сервіси типу **LearningApps** дають змогу створювати різні типи завдань: ігри "Знайди пару", "Сортування", "Кросворди" тощо. Іншим прикладом є **H5P**, що дозволяє інтегрувати в курси інтерактивні відео, вікторини та інші елементи.
- **Вебквести:** Це ігрові завдання, де студенти виконують пошук інформації в Інтернеті та вирішують поставлені задачі. Це розвиває навички критичного мислення та роботи з джерелами інформації. Прикладом може бути завдання, де студенти мають знайти інформацію про кейс компанії, що зазнала кризи, та запропонувати шляхи її вирішення.

## Симуляційні ресурси

**Симуляційні ресурси (тренажери та симулятори)** — це програми, що імітують реальні ситуації або процеси. Вони є особливо цінними для здобуття практичного досвіду в умовах, де реальні експерименти небезпечні, дорогі або неможливі.

### Приклади:

- **Віртуальні лабораторії:** Симуляції, що дозволяють проводити хімічні, фізичні чи біологічні експерименти в безпечному віртуальному середовищі. Наприклад, симулятори, що імітують процес аналізу фінансових показників компанії.
- **Бізнес-симулятори:** Програми, які імітують управління підприємством. Студенти ухвалюють рішення щодо маркетингу, фінансів, виробництва, а симулятор показує наслідки цих рішень. Це ідеальний інструмент для майбутніх менеджерів. Прикладом є симуляція управління освітньою установою, де студенти приймають рішення щодо бюджету, персоналу та освітніх програм.
- **Тренажери навичок:** Це можуть бути програми для відпрацювання навичок роботи з певним програмним забезпеченням (наприклад, **Adobe Captivate** або **Camtasia** для створення інтерактивних інструкцій), або програми для тренування soft skills (наприклад, тренажери для публічних виступів).

## 2.4. Освітні платформи та масові освітні онлайн-курси.

У сучасному світі освітні платформи та MOOCs (Massive Open Online Courses) стали потужними інструментами для здобуття знань та навичок. Вони не є окремими ресурсами, а поєднують у собі різні види ЦОР, створюючи цілісну систему навчання.

### Освітні платформи та системи управління навчанням (LMS)

**Освітня платформа або система управління навчанням (LMS)** — це програмне забезпечення, що допомагає організувати та автоматизувати навчальний процес. Вони є основою для створення онлайн-курсів і використовуються як в освітніх закладах, так і в корпоративному секторі.

### Ключові функції LMS:

- **Управління контентом:** Дозволяють завантажувати, систематизувати та надавати доступ до різних ЦОР (відео, презентацій, текстів).
- **Інструменти для взаємодії:** Включають форуми, чати, блоги, де студенти та викладачі можуть спілкуватися.
- **Оцінювання та моніторинг:** Надають можливість створювати тести, завдання та відстежувати прогрес кожного студента.
- **Гнучкість:** Дозволяють налаштовувати курси, створювати індивідуальні траєкторії навчання та розподіляти студентів на групи.

### Приклади LMS:

- **Moodle:** Одна з найпопулярніших платформ з відкритим кодом. Її використовують багато університетів та шкіл.
- **Google Classroom:** Проста у використанні платформа, що інтегрується з іншими сервісами Google, такими як Docs, Slides, Forms.
- **Microsoft Teams for Education:** Потужний інструмент, що поєднує LMS-функціонал з можливостями для спільної роботи.

### **MOOCs (Масові відкриті онлайн-курси)**

**MOOCs** — це онлайн-курси, які пропонуються широкому загалу. Вони стали революцією в освіті, надаючи доступ до знань від провідних університетів та експертів з усього світу.

#### **Ключові особливості MOOCs:**

- **Масовість:** Не мають обмежень щодо кількості учасників.
- **Відкритість:** Часто є безкоштовними для прослуховування, хоча за сертифікат може стягуватися плата.
- **Системність:** Мають чітку структуру: відеолекції, завдання, тести, форуми для обговорення.

#### **Приклади платформ з MOOCs:**

- **Coursera:** Співпрацює з провідними університетами світу, такими як Стенфорд, Єльський університет.
- **edX:** Платформа, створена Гарвардом та Массачусетським технологічним інститутом (MIT).
- **Prometheus:** Найбільша українська платформа, що пропонує курси від українських викладачів та університетів.

### **Питання та завдання для самоконтролю**

1. У чому полягає ключова відмінність електронного підручника від його друкованого аналога, окрім цифрової форми?
2. Наведіть три приклади мультимедійних ЦОР, які можна використовувати для пояснення складного управлінського циклу, і поясніть, чому вони є ефективними.
3. Які переваги мають аудіоматеріали (наприклад, подкасти) перед відеоматеріалами для навчання студентів, що поєднують навчання з роботою?
4. Опишіть, як інтерактивні вправи, створені, наприклад, у **LearningApps**, сприяють закріпленню знань студентів.
5. Чому бізнес-симулятори є особливо цінними для студентів спеціальності "Менеджмент освіти"?
6. Перерахуйте ключові функції системи управління навчанням (**LMS**) і поясніть, як вона може допомогти менеджеру освіти.
7. Які основні характеристики **MOOCs** (масових відкритих онлайн-курсів) відрізняють їх від традиційних онлайн-курсів, створених університетами?

8. Наведіть приклад, як один і той самий навчальний матеріал може бути поданий у форматі ЦОР різних типів (наприклад, як текст, відео та інтерактивна вправа).
9. Які типи ЦОР найкраще підходять для організації самостійної роботи студентів і чому?
10. Поясніть, що таке H5P і для яких цілей його можна використовувати в освітньому процесі.

### **3. Інструменти для створення та управління цифровими освітніми ресурсами**

- 3.1. Програми для створення презентацій, інфографіки та інших візуальних матеріалів.
- 3.2. Сервіси для розробки інтерактивних завдань (тести, вікторини, ігри).
- 3.3. Платформи для керування навчальним контентом (LMS) та онлайн-курсами.

#### **3.1. Програми для створення презентацій, інфографіки та інших візуальних матеріалів**

Візуальні ЦОР є надзвичайно ефективними для подачі інформації, оскільки допомагають структурувати матеріал і зробити його більш привабливим. Ми розглянемо інструменти, які дозволяють створювати такі ресурси, не вимагаючи глибоких знань у дизайні.

##### **Інструменти для створення презентацій**

- **Microsoft PowerPoint:** Ідеально підходить для традиційних лекцій.
  - **Приклад:** Розробка презентації з анімацією для демонстрації етапів життєвого циклу освітнього проекту.
- **Google Slides:** Найкращий вибір для командної роботи студентів.
  - **Приклад:** Спільна підготовка презентації для групового проекту, де кожен студент працює над своїм розділом одночасно.
- **Canva:** Сервіс, що допомагає створити професійний візуальний контент без дизайнерських навичок.
  - **Приклад:** Швидке створення інфографіки для візуалізації структури управління в освітній установі або розробка макету навчального плаката.

##### **Інструменти для створення інфографіки та візуалізації даних**

- **Piktochart:** Простий і зручний інструмент для перетворення даних на візуальну історію.
  - **Приклад:** Створення інфографіки для ілюстрації результатів соціологічного опитування серед студентів щодо якості дистанційного навчання.
- **Infogram:** Інструмент для створення інтерактивних та динамічних візуалізацій.

- **Приклад:** Розробка інтерактивної діаграми, яка показує динаміку набору студентів на різні спеціальності протягом кількох років.

### **Інструменти для створення анімації та інтерактивних матеріалів**

- **Genially:** Універсальний сервіс для створення інтерактивного контенту.
  - **Приклад:** Розробка інтерактивної карти, на якій студенти, клікаючи на різні міста, можуть дізнаватися інформацію про історію місцевих освітніх закладів.
- **Vyond:** Інструмент, орієнтований на створення анімованих відео.
  - **Приклад:** Створення анімованого відеоролика, який пояснює складну концепцію менеджменту, використовуючи персонажів та діалоги.

### **Інструменти для створення відеоінструкцій (скрінкасти)**

- **Loom:** Сервіс для швидкого запису екрана з одночасним записом веб-камери та голосу.
  - **Приклад:** Створення короткої відеоінструкції для студентів, як користуватися певним онлайн-сервісом або заповнювати електронну форму.
- **OBS Studio:** Потужна безкоштовна програма для запису екрана та потокового мовлення.
  - **Приклад:** Використання для запису онлайн-лекцій, де викладач показує слайди та одночасно пояснює матеріал.

## **3.2. Сервіси для розробки інтерактивних завдань (тести, вікторини, ігри)**

Інтерактивні завдання є ключовим елементом сучасного навчання, оскільки вони не тільки перевіряють знання, а й перетворюють процес навчання на захопливу гру. Ці інструменти дозволяють створювати матеріали, які мотивують студентів до активної участі та надають миттєвий зворотний зв'язок.

### **Сервіси для створення тестів та вікторин:**

- **Google Forms:** Це універсальний інструмент для створення тестів і опитувань. Він простий у використанні, дозволяє збирати відповіді, автоматично перевіряти тести з вибором однієї правильної відповіді та візуалізувати результати в таблицях і діаграмах.
- **Kahoot!:** Сервіс для створення інтерактивних вікторин, що проводяться в режимі реального часу. **Kahoot!** перетворює процес тестування на змагальну гру, що значно підвищує залученість студентів.
- **Quizlet:** Ця платформа орієнтована на запам'ятовування термінів. Вона дозволяє створювати набори карток, які студенти можуть вивчати в різних режимах: "Запам'ятовування", "Тестування", а також у форматі ігор, наприклад "Гравітація" або "Підбір".

### **Сервіси для розробки інтерактивних вправ:**

- **LearningApps:** Це безкоштовний і простий у використанні сервіс, який містить велику бібліотеку готових інтерактивних вправ. Він дозволяє створювати завдання різних типів: кросворди, "Знайди пару", класифікація, вікторини та багато інших.
- **H5P:** Інструмент з відкритим кодом, що дозволяє створювати інтерактивний контент безпосередньо у вашому браузері. За допомогою **H5P** можна зробити інтерактивне відео, презентацію, додати вікторини та інші елементи, що роблять матеріал динамічним і цікавим.
- **ThingLink:** Цей сервіс дає змогу перетворювати статичні зображення, відео або навіть 360-градусні фото на інтерактивні. Додаючи "гарячі точки", ви можете вбудовувати посилання, відео, текст або аудіо, створюючи інтерактивні плакати або карти.

### 3.3. Платформи для керування навчальним контентом (LMS) та онлайн-курсами

Для майбутніх менеджерів освіти розуміння платформ, які допомагають організувати навчальний процес, є надзвичайно важливим. Ці системи дозволяють систематизувати ЦОР, керувати взаємодією між студентами та викладачами і відстежувати прогрес.

#### Основні функції та види LMS

**LMS (Learning Management System)** — це програмне забезпечення, що є основою для створення та адміністрування онлайн-курсів. Завдяки LMS можна автоматизувати багато рутинних процесів, пов'язаних з навчанням.

#### Ключові функції LMS:

- **Управління контентом:** Дозволяє викладачам завантажувати, впорядковувати та надавати доступ до навчальних матеріалів різних форматів.
- **Управління користувачами:** Реєстрація студентів, розподіл їх по групах, контроль доступу до курсів.
- **Комунікаційні інструменти:** Вбудовані форуми, чати, блоги, електронна пошта для спілкування.
- **Оцінювання та моніторинг:** Можливість створювати тести, завдання, контролювати дедлайни та відстежувати успішність студентів.
- **Аналітика:** Збір даних про активність студентів, що допомагає викладачам аналізувати ефективність курсу.

#### Приклади платформ LMS та їхнє застосування

- **Google Classroom:** Це безкоштовний і простий у використанні інструмент, який інтегрується з екосистемою Google. Він ідеально підходить для організації курсу в межах одного класу чи групи.
  - **Приклад використання:** Викладач створює клас, додає студентів, публікує завдання, посилання на матеріали (Google

Docs, YouTube), а також може збирати та перевіряти роботи, використовуючи автоматичну систему оцінювання.

- **Moodle:** Одна з найпопулярніших LMS у світі з відкритим вихідним кодом. Вона пропонує величезну кількість інструментів і гнучкість у налаштуванні, тому її часто використовують університети та великі освітні центри.
  - **Приклад використання:** В університеті створюється повноцінний курс з дисципліни, де студенти можуть переглядати лекції, завантажувати презентації, проходити тести, брати участь у форумах, а викладач має повний контроль над навчальним процесом.
- **Microsoft Teams for Education:** Це багатофункціональна платформа, що поєднує можливості LMS з інструментами для спільної роботи.
  - **Приклад використання:** Викладач може проводити онлайн-зустрічі, створювати команди для виконання групових проєктів, ділитися файлами та оцінювати роботу студентів в одному середовищі.

### Питання та завдання для самоконтролю

1. У чому полягає основна перевага Google Slides перед Microsoft PowerPoint з точки зору командної роботи?
2. Назвіть інструмент, який ви б обрали для швидкого створення інфографіки, що не вимагає глибоких знань у дизайні, і поясніть свій вибір.
3. Опишіть, у яких випадках використання сервісу **Vyond** для створення анімованого відео буде ефективнішим за звичайну презентацію.
4. Які ключові функції сервісу **Google Forms** роблять його універсальним інструментом для оцінювання знань?
5. Як використання платформи **Kahoot!** змінює підхід до проведення традиційного тестування?
6. Поясніть, що таке **H5P** і як він дозволяє робити навчальний контент більш динамічним.
7. Які переваги має використання **LMS** (наприклад, **Moodle**) для менеджера освіти порівняно з простим розміщенням матеріалів на Google Drive?
8. Наведіть приклад, як за допомогою сервісу **ThingLink** можна перетворити статичне зображення на інтерактивний навчальний ресурс.
9. Чому, на вашу думку, важливо, щоб LMS мала функцію аналітики?
10. Як ви б застосували сервіс **Loom** для підтримки студентів у дистанційному навчанні?

## 4. Цифрові технології для створення презентацій

- 4.1. Створення та збереження презентації. Додавання об'єктів до слайдів презентацій
- 4.2. Використання анімаційних ефектів до об'єктів слайда
- 4.3. Використання гіперпосилань і кнопок дій
- 4.4. Налаштування демонстрації презентації
- 4.5. Основи проведення презентації

У сучасному бізнес-середовищі ефективна презентація є ключовим елементом комунікації. Вона дозволяє візуалізувати складні ідеї, структуровано подавати інформацію та переконувати аудиторію. У цьому розділі ми розглянемо основні етапи роботи з цифровими технологіями для створення та проведення презентацій.

### 4.1. Створення та збереження презентації. Додавання об'єктів до слайдів презентацій

#### Створення та збереження

Першим кроком є вибір програми для створення презентації (наприклад, Microsoft PowerPoint, Google Slides, Keynote). Після запуску програми, як правило, відкривається вікно з можливістю створити новий файл або вибрати один із запропонованих шаблонів. Рекомендується одразу зберегти презентацію, обравши назву, яка відображає її зміст. Це запобіжить втраті даних у разі збою системи.

#### Додавання об'єктів

Слайд — це основний елемент презентації. На нього можна додавати різні об'єкти для візуалізації інформації:

- **Текст:** Заголовки, підзаголовки, марковані та нумеровані списки. Важливо, щоб текст був лаконічним і легко читався.
  - *Приклад:* Замість довгого абзацу "У 2024 році компанія досягла значного зростання прибутку, що перевищило очікування. Основні чинники цього успіху – вихід на нові ринки та оптимізація виробничих процесів", краще використати:
    - "Підсумки 2024 року" (заголовок)
    - "Зростання прибутку на 15%" (маркований список)
    - "Вихід на нові ринки"
    - "Оптимізація виробництва"
- **Зображення:** Фотографії, ілюстрації, логотипи. Якісні зображення привертають увагу та допомагають краще зрозуміти ідею.
  - *Приклад:* Якщо ви говорите про новий продукт, покажіть його високоякісне зображення на слайді, а не просто опишіть словами.
- **Таблиці та діаграми:** Застосовуються для візуалізації числових даних. Наочні діаграми (стовпчасті, кругові, лінійні) ефективніше сприймаються, ніж просто таблиці з цифрами.

- *Приклад:* Замість таблиці з даними про продажі за кварталами, створіть стовпчасту діаграму, яка одразу покаже динаміку зростання.
- **Відео та аудіо:** Додавання мультимедійних елементів робить презентацію більш динамічною та інтерактивною.
  - *Приклад:* Якщо ви представляєте рекламну кампанію, вбудуйте на слайд короткий відеоролик, а не просто опишіть його.
- **Фігури:** Різні геометричні фігури можуть використовуватися для виділення важливих елементів, створення схем або декорування слайдів.
  - *Приклад:* Використовуйте стрілки для відображення етапів бізнес-процесу або обведіть найважливіший показник на діаграмі.

#### 4.2. Використання анімаційних ефектів до об'єктів слайда

Анімація — це рух об'єктів на слайді. Вона допомагає акцентувати увагу на певних елементах, контролювати послідовність подачі інформації та зробити презентацію більш цікавою. Існують різні типи анімації:

- **Вхід (Entrance):** Ефекти, з якими об'єкт з'являється на слайді (наприклад, "Виліт", "Виринання").
  - *Приклад:* Показуйте ключові пункти списку по одному, щоб аудиторія зосередилася на поточному твердженні, а не читала весь текст одразу.
- **Виділення (Emphasis):** Ефекти, що виділяють об'єкт, який вже є на слайді (наприклад, "Пульсація", "Збільшення").
  - *Приклад:* Під час обговорення важливої цифри на діаграмі можна "збільшити" її, щоб привернути увагу.
- **Вихід (Exit):** Ефекти, з якими об'єкт зникає зі слайда (наприклад, "Зникнення", "Виліт").
  - *Приклад:* Використовуйте цей ефект, щоб прибрати зайві об'єкти, які вже були обговорені, і очистити слайд для нової інформації.
- **Шляхи переміщення (Motion Paths):** Дозволяють об'єкту рухатися за заданою траєкторією.
  - *Приклад:* На карті можна анімувати логотип компанії, який "рухається" з міста в місто, показуючи розширення філіалів.

Важливо не перевантажувати презентацію анімацією, щоб не відволікати аудиторію від головного змісту.

#### 4.3. Використання гіперпосилань і кнопок дій

**Гіперпосилання** — це інтерактивний елемент, який дозволяє переходити за посиланням на інший слайд у тій самій презентації, на інший файл або на вебсторінку. **Кнопки дій** — це готові фігури (наприклад,

стрілки "вперед", "назад", "додому"), яким призначені певні дії, такі як перехід до наступного або попереднього слайда. Використання гіперпосилань і кнопок робить презентацію нелінійною, що дозволяє швидко переходити до потрібної інформації під час обговорення.

- *Приклад:* На першому слайді з переліком тем можна додати гіперпосилання, які дозволять одним кліком переходити до відповідного розділу. Це особливо корисно для великих презентацій, коли потрібно швидко знайти конкретну інформацію.

•

#### 4.4. Налаштування демонстрації презентації

Перед показом презентації необхідно її налаштувати. Це робиться для того, щоб контролювати процес демонстрації та адаптувати його під конкретні потреби. Основні налаштування:

- **Показ слайдів:** Налаштування показу (на весь екран, у вікні), вибір діапазону слайдів для показу.
- **Перемикання слайдів:** Можна налаштувати автоматичне перемикання через певний час або ручне, за кліком миші.
- **Режим доповідача (Presenter View):** Це корисна функція, яка дозволяє доповідачу бачити на одному екрані поточний слайд, наступний слайд, нотатки до слайда та таймер, у той час як аудиторія бачить лише поточний слайд.
  - *Приклад:* Під час виступу на конференції доповідач може бачити на своєму ноутбучі підказки та ключові тези, що не відображаються на великому екрані для аудиторії.

○

#### 4.5. Основи проведення презентації

Навіть ідеально підготовлена презентація не гарантує успіху без правильного проведення. Ключові аспекти:

- **Репетиція:** Прорепетируйте презентацію, щоб бути впевненим у послідовності та таймінгу.
  - *Приклад:* Проведіть "сухий прогін" презентації перед колегами, щоб отримати зворотний зв'язок і перевірити, чи не перевищує ваш виступ встановлений час.
- **Контакт з аудиторією:** Підтримуйте зоровий контакт, використовуйте жести та інтонацію для залучення уваги.
- **Контроль темпу:** Не поспішайте, давайте аудиторії час на сприйняття інформації, особливо після демонстрації складних діаграм або таблиць.

#### Питання для самоперевірки

1. Яке основне правило слід пам'ятати при додаванні тексту на слайд, щоб він був ефективним?
2. Назвіть принаймні три типи об'єктів, які можна додавати до слайдів, окрім тексту.

3. Чому візуалізація числових даних за допомогою діаграм є більш ефективною, ніж використання таблиць?
4. Яка різниця між анімаційними ефектами "Вхід" (Entrance) та "Виділення" (Emphasis)? Наведіть приклад для кожного.
5. Для чого використовується ефект "Шляхи переміщення" (Motion Paths)?
6. Поясніть, у чому полягає перевага використання гіперпосилань і кнопок дій у презентації.
7. Яка функція дозволяє доповідачу бачити свої нотатки та таймер, у той час як аудиторія бачить лише поточний слайд?
8. Чому важливо репетирувати презентацію перед виступом?
9. Що слід пам'ятати про темп виступу під час проведення презентації?
10. Чи можна переважувати презентацію анімацією та мультимедійними ефектами? Обґрунтуйте свою відповідь.

## 5. Методика використання цифрових освітніх ресурсів у педагогічній практиці

- 5.1. Інтеграція ЦОР у різні форми навчання: очне, дистанційне, змішане.
- 5.2. Організація самостійної роботи студентів з ЦОР як управлінська задача.
- 5.3. Оцінювання та моніторинг результатів навчання за допомогою цифрових технологій.

### 5.1. Інтеграція ЦОР у різні форми навчання: очне, дистанційне, змішане

Вибір методу використання ЦОР залежить від форми навчання. Менеджер освіти повинен розуміти, як ці ресурси можуть доповнювати різні освітні моделі.

- **Очне (традиційне) навчання:** ЦОР виступають як допоміжні інструменти, що роблять лекції та практичні заняття більш наочними та інтерактивними.
  - **Приклади:** Викладач використовує інтерактивну презентацію **Genially** замість статичних слайдів, проводить швидке опитування в **Kahoot!** в кінці лекції або демонструє відеоурок для пояснення складної теми.
- **Дистанційне навчання:** ЦОР є основою освітнього процесу, оскільки саме вони забезпечують доступ до матеріалів, комунікацію та оцінювання.
  - **Приклади:** Курс повністю розміщений на **LMS (Moodle, Google Classroom)**, де студенти мають доступ до електронних посібників, відеолекцій, форуму для обговорень та онлайн-тестів.

- **Змішане навчання (blended learning):** Ця модель поєднує очне навчання з елементами дистанційного. ЦОР тут відіграють роль моста між аудиторними заняттями та самостійною роботою.
  - **Приклади:** Викладач проводить лекцію очно, а для закріплення матеріалу студентам пропонується вдома пройти інтерактивні вправи на **LearningApps** та переглянути додаткові відеоматеріали. На наступному занятті результати обговорюються в аудиторії.

## 5.2. Організація самостійної роботи студентів з ЦОР як управлінська задача

Організація самостійної роботи з використанням ЦОР — це не лише педагогічне завдання, а й важлива функція менеджера освіти. Вона вимагає стратегічного планування, вибору інструментів, контролю та аналізу результатів. Від якості цих управлінських рішень залежить ефективність усього освітнього процесу.

### Стратегічне планування та забезпечення ресурсами

Задача менеджера полягає не просто у виборі окремих ресурсів, а у формуванні цілісної системи.

- **Формування "екосистеми" ЦОР:** Менеджер освіти повинен створити структуровану "екосистему", де всі ЦОР логічно пов'язані між собою. Наприклад, електронний посібник розміщений на **LMS**, посилання на відеолекцію веде до **YouTube**, а перевірка знань здійснюється через **Google Forms**. Це забезпечує зручність та єдиний стандарт доступу.
- **Вибір та інтеграція платформ:** Менеджер відповідає за вибір і впровадження платформ (**LMS**), які забезпечать ефективну взаємодію та доступ до матеріалів. Це рішення має ґрунтуватися на аналізі потреб студентів та можливостей закладу.
- **Забезпечення доступу:** Важливо переконатися, що всі студенти мають рівний доступ до необхідних ресурсів, а також отримати консультаційну підтримку в разі технічних проблем. Це є частиною управлінської відповідальності за підтримку навчального процесу.

### Контроль і моніторинг виконання

Ефективна організація самостійної роботи неможлива без контролю. Менеджер повинен створити систему, що дозволяє відстежувати прогрес кожного студента.

- **Визначення чітких КРІ:** Управлінська задача полягає у встановленні конкретних показників ефективності (КРІ) для самостійної роботи. Наприклад, кількість виконаних тестів, час, витрачений на вивчення матеріалу, рівень успішності.
- **Використання аналітики:** Інструменти, вбудовані в **LMS** або спеціалізовані сервіси, дозволяють менеджеру відстежувати, які ЦОР є

найефективнішими, а які потребують перегляду. Це дає змогу швидко коригувати навчальну стратегію.

- **Організація зворотного зв'язку:** Менеджер відповідає за створення каналів комунікації (форуми, чати), де студенти можуть обговорювати матеріал і отримувати відповіді на свої запитання.

### **5.3. Оцінювання та моніторинг результатів навчання за допомогою цифрових технологій**

Для менеджера освіти важливо не лише організувати навчальний процес, а й ефективно оцінювати його результати. Цифрові технології надають потужні інструменти для об'єктивного оцінювання знань і навичок, а також для моніторингу прогресу студентів. Це дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо освітніх програм.

#### **Методи цифрового оцінювання**

**Цифрове оцінювання** — це процес вимірювання результатів навчання за допомогою ЦОР. Воно може бути автоматизованим і надавати миттєвий зворотний зв'язок.

- **Автоматизовані тести:** За допомогою таких сервісів, як **Google Forms** або вбудованих тестів в **LMS (Moodle, Google Classroom)**, можна швидко перевіряти знання великої кількості студентів. Перевага цього методу — об'єктивність і значна економія часу.
- **Оцінювання практичних завдань:** Для оцінки практичних робіт (наприклад, звітів, проєктів, есе) можна використовувати спеціалізовані інструменти. Наприклад, **Turnitin** дозволяє перевіряти роботи на плагіат, а в **LMS** можна створювати рубрики (критерії оцінювання) для забезпечення прозорості.
- **Оцінювання на основі портфоліо:** Студенти можуть створювати цифрові портфоліо, де збирають свої найкращі роботи, проєкти та досягнення. Це дає змогу оцінити їхній прогрес протягом усього курсу.

#### **Моніторинг та аналітика**

**Моніторинг** — це постійне відстеження прогресу студентів. Для менеджера освіти це ключовий інструмент для розуміння ефективності навчальної програми.

- **Аналітика LMS:** Сучасні **LMS** надають детальну аналітику:
  - **Активність студентів:** Скільки часу студенти проводять на платформі, які матеріали вони переглядають найчастіше.
  - **Результати тестів:** Статистика відповідей, що дозволяє виявити теми, які викликають найбільші труднощі.
  - **Прогрес виконання завдань:** Відстеження, хто здав роботу вчасно, а хто відстає від графіка.
- **Роль менеджера освіти:** На основі цих даних менеджер може приймати стратегічні рішення:

- **Коригування навчальної програми:** Якщо статистика показує, що більшість студентів не справляються з певною темою, можливо, її потрібно викласти по-іншому або надати додаткові ЦОР.
- **Індивідуальна підтримка:** Виявлення студентів, які мають проблеми з навчанням, щоб надати їм своєчасну допомогу.
- **Оцінка ефективності ресурсів:** Аналіз допомагає визначити, які ЦОР дійсно працюють, а які варто замінити.

### **Питання та завдання для самоконтролю**

1. Поясніть, у чому полягає ключова відмінність інтеграції ЦОР в очному та дистанційному навчанні.
2. Наведіть приклад, як викладач може ефективно використати ЦОР у моделі змішаного навчання.
3. Чому організація самостійної роботи з ЦОР є управлінською задачею, а не лише педагогічною?
4. Які управлінські рішення можна ухвалити на основі аналітики LMS щодо успішності студентів?
5. Опишіть, як автоматизоване тестування впливає на ефективність оцінювання та зворотного зв'язку.
6. Назвіть три приклади ЦОР, які можна використовувати для моніторингу прогресу студентів.
7. Яку роль відіграють цифрові портфоліо в оцінюванні результатів навчання?
8. Чому, на вашу думку, важливо використовувати різні методи оцінювання (автоматизовані та ручні) в онлайн-курсах?
9. Як менеджер освіти може використовувати ЦОР для стимулювання студентів до самостійної роботи?
10. Яким чином використання спеціалізованих інструментів, як-от Turnitin, допомагає підтримувати академічну доброчесність?

## 6. Цифрова трансформація колективної комунікації у сфері освіти

- 6.1. Соціальні мережі як інструмент колективної комунікації в освіті
- 6.2. Стратегія спільного навчання та співпраці в соціальних мережах
- 6.3. Персональний профіль та доступ до контенту
- 6.4. Безпека та етика спілкування в соціальних мережах

### 6.1. Соціальні мережі як інструмент колективної комунікації в освіті

Сьогодні соціальні мережі — це більше, ніж просто платформи для розваг. Вони стали невід'ємною частиною нашого життя, включаючи сферу освіти. Їхня роль у навчальному процесі значно змінилася: від простого інструмента для спілкування до потужного засобу **колективної комунікації**, співпраці та обміну знаннями.

Традиційні методи навчання часто передбачали односторонню комунікацію, де викладач є єдиним джерелом інформації. Цифрова трансформація, і зокрема соціальні мережі, змінила цю парадигму. Тепер студенти можуть активно взаємодіяти не лише з викладачем, а й між собою. Це сприяє створенню динамічного освітнього середовища, де кожен учасник може ділитися ідеями, ставити запитання та отримувати швидкі відповіді.

**Переваги** використання соціальних мереж в освіті:

- **Доступність та гнучкість:** Навчальні матеріали та обговорення доступні 24/7 з будь-якого пристрою.
- **Інтерактивність:** Можливість проведення опитувань, вікторин, обговорень у реальному часі.
- **Спільна робота:** Студенти можуть створювати групи для проєктів, обмінюватися документами та працювати разом.
- **Швидкий зворотний зв'язок:** Викладачі можуть оперативно відповідати на запитання та коментувати роботи.

Однак, існують і **виклики**:

- **Відволікання:** Соціальні мережі можуть стати джерелом відволікання від навчання.
- **Кібербулінг та етика:** Необхідність дотримання правил спілкування та запобігання конфліктам.
- **Приватність та безпека:** Ризики витоку особистих даних та несанкціонованого доступу.

В освітній сфері можна використовувати різні платформи, залежно від цілей:

- **Facebook** і **LinkedIn** є ефективними для створення професійних мереж, обміну досвідом та пошуку стажувань.
- **Telegram** і **WhatsApp** зручні для швидкого обміну повідомленнями, оголошеннями та організації груп.
- **Instagram** і **TikTok** можна використовувати для створення візуального контенту (наприклад, коротких освітніх відео).

## **Модель використання соціальних мереж для спілкування та співпраці**

Ефективне використання соціальних мереж в освіті вимагає чіткої **моделі комунікації**. Замість того, щоб просто публікувати інформацію, викладачі та студенти повинні створювати простір для двостороннього та багатостороннього спілкування. Ця модель передбачає перехід від традиційного «викладач-студент» до «викладач-студенти-студенти».

### **Взаємодія між викладачем і студентами:**

- **Створення закритих груп:** Це дозволяє створити безпечний простір для обговорень, де учасники почуваються комфортно. Викладач може публікувати завдання, додаткові матеріали, посилання на корисні ресурси, а студенти — ставити запитання та ділитися своїми думками.
- **Опитування та голосування:** Швидкий спосіб отримати зворотний зв'язок щодо якості викладання або зацікавленості у певній темі.

### **Взаємодія між студентами:**

- **Спільні проєкти:** Студенти можуть об'єднуватися в робочі групи, де обговорюють проєкт, розподіляють завдання та обмінюються результатами.
- **Взаємодопомога:** Більш досвідчені студенти можуть допомагати менш досвідченим, що сприяє формуванню колективної відповідальності та підтримки.

## **6.2. Стратегія спільного навчання та співпраці в соціальних мережах**

Соціальні мережі кардинально змінили підхід до **спільного навчання (collaborative learning)**. Тепер студенти можуть ефективно працювати над проєктами, обговорювати теми та розв'язувати завдання, перебуваючи в різних місцях. Це перетворює навчання з індивідуального процесу на колективну діяльність.

Основні методи та інструменти для спільного навчання:

- **Створення проєктних груп.** Соціальні мережі дозволяють швидко формувати групи для спільної роботи над курсовими чи іншими проєктами. У таких групах можна обговорювати ідеї, розподіляти завдання та координувати дії. Це значно спрощує логістику і робить процес прозорим для всіх учасників.
- **Використання інтегрованих інструментів.** Багато платформ надають можливість інтегрувати сторонні сервіси. Наприклад, в освітніх групах можна ділитися посиланнями на **спільні документи** (Google Docs, Microsoft Word Online) чи **інтерактивні дошки** (Miro, Jamboard). Це дозволяє не лише обговорювати, а й разом створювати контент у реальному часі.
- **Мозкові штурми та обговорення.** Соціальні мережі ідеально підходять для проведення онлайн-мозкових штурмів. Публікація запитання або проблеми в групі може спровокувати дискусію, в якій

кожен може висловити свою думку. Це сприяє генерації креативних ідей та глибшому розумінню матеріалу.

- **Опитування та зворотний зв'язок.** За допомогою вбудованих функцій опитувань можна швидко отримати колективну думку щодо будь-якого питання, від вибору теми для проєкту до оцінки якості презентації.

### **Формування та розвиток цифрових навичок**

Спільна робота в соціальних мережах – це не просто навчання предмета, а й розвиток **цифрових навичок (digital skills)**, які є критично важливими для сучасного фахівця. Навчаючись ефективній комунікації в цифровому середовищі, студенти набувають знань і вмінь, що стануть основою їхньої професійної кар'єри.

Ключові цифрові навички, що розвиваються:

- **Ефективна комунікація.** Навчання в групі вимагає чітко та лаконічно висловлювати свої думки, аргументувати позицію та сприймати критику.
- **Співпраця.** Студенти вчаться працювати в команді, розподіляти обов'язки, брати на себе відповідальність за результат та дотримуватися дедлайнів. Це формує навички командної роботи, які високо цінуються на ринку праці.
- **Медіаграмотність та критичне мислення.** Взаємодія в соціальних мережах змушує постійно аналізувати інформацію, розрізняти достовірні джерела від фейків та критично оцінювати контент. Це допомагає студентам стати більш медіаграмотними.
- **Цифрова етика.** Спілкування в групах допомагає засвоїти правила **мережевого етикету (нетикету)** — відмову від агресії, повагу до думок інших та дотримання академічної доброчесності.

### **6.3. Персональний профіль та доступ до контенту**

У сучасному світі ваш **персональний профіль** у соціальних мережах – це не просто сторінка для спілкування з друзями, а важливий елемент вашого **цифрового сліду**. Це ваша візитівка, яка може впливати на академічну репутацію та майбутню кар'єру. Для студента та майбутнього менеджера освіти надзвичайно важливо навчитися свідомо керувати своїм профілем.

#### **Принципи створення професійного профілю:**

- **Фотографія.** Використовуйте якісну та професійну фотографію, що відображає вашу серйозність. Наприклад, студент, що прагне працювати в освітній сфері, може розмістити на LinkedIn фото в діловому стилі, а не селфі з вечірки. Це відразу формує позитивне перше враження у потенційних роботодавців або колег.
- **Інформація.** Заповнюйте розділи про освіту, навички та інтереси. Студент спеціальності "Менеджмент освіти" може вказати в профілі

свої курсові роботи з управління, участь у волонтерських проєктах чи стажуваннях. Це демонструє цілеспрямованість та зацікавленість у професії.

- **Мережевий етикет (нетикет).** Слідкуйте за тим, що ви пишете та коментуєте. Виявляйте повагу до інших користувачів, уникайте конфліктів і не публікуйте образливий чи суперечливий контент. Професійний профіль має бути вільним від публікацій, що можуть зашкодити вашій репутації.

**Приклад:** Студентка Ірина створила профіль на LinkedIn. Вона вказала, що навчається на факультеті менеджменту освіти, перелічила свої навички роботи з програмами для онлайн-навчання та приєдналася до кількох професійних груп, присвячених інноваціям в освіті. Завдяки цьому її профіль став видимим для HR-фахівців освітніх компаній, що підвищило її шанси знайти цікаве стажування.

Важливо не тільки формувати професійний профіль, але й відповідально ставитися до **управління доступом до контенту** та його створення. Це питання **приватності та академічної доброчесності**.

- **Налаштування приватності.** Використовуйте налаштування, щоб контролювати, хто бачить ваш контент. Наприклад, студенти можуть створити закриту групу у Facebook для обговорення навчальних питань, де будуть лише однокласники та викладач. Це дозволяє вільно обмінюватися думками без ризику, що інформація стане доступною широкому загалу. Водночас особисті фотографії чи пости можна залишити видимими лише для вузького кола друзів.
- **Принципи створення контенту.** У цифровій екосистемі ви самі можете бути творцем контенту. Створюючи його (тексти, презентації, відео), завжди пам'ятайте про **авторське право та академічну доброчесність**. Це означає, що ви повинні посилатися на джерела, якщо використовуєте чужі ідеї, текст чи зображення. **Наприклад:** у презентації доповіді студент обов'язково вказує джерело, звідки взято графіки чи цитати, щоб уникнути звинувачень у плагіаті.

#### **6.4. Безпека та етика спілкування в соціальних мережах**

З розвитком цифрових технологій питання **цифрової безпеки** стає надзвичайно важливим. В освітньому середовищі це означає захист як особистих даних, так і академічної інформації від несанкціонованого доступу. Недбале ставлення до безпеки може призвести до витоку конфіденційних даних, шахрайства або втрати доступу до важливих ресурсів.

##### **Основні загрози та правила безпеки:**

- **Захист персональних даних.** Ніколи не діліться особистою інформацією (повна адреса, номер телефону, банківські реквізити) у

відкритих групах. Уважно налаштовуйте параметри приватності, щоб ваші особисті дані не були доступні всім користувачам.

- **Створення надійних паролів.** Використовуйте складні та унікальні паролі для кожного акаунту. Ідеальний пароль містить великі та малі літери, цифри та спеціальні символи. Завжди вмикайте **двофакторну автентифікацію (2FA)**, якщо платформа її підтримує, щоб підвищити рівень захисту.
- **Обережність із посиланнями та файлами.** Не переходьте за підозрілими посиланнями та не відкривайте вкладення з невідомих джерел. Часто шахраї використовують метод **фішингу**, надсилаючи електронні листи або повідомлення, що імітують офіційні джерела (наприклад, деканат), щоб виманити ваші дані. Завжди перевіряйте адресу відправника.
- **Відповідальне використання публічних Wi-Fi мереж.** Уникайте входу до важливих акаунтів (банківських, навчальних) через незахищені публічні мережі, оскільки вони можуть бути вразливими для кібератак.

### Етика спілкування та комунікації

Успішна комунікація в соціальних мережах вимагає дотримання **мережевого етикету (нетикету)** — набору правил, що регулюють поведінку в онлайн-просторі. Етична комунікація є фундаментом для ефективного та поважного обміну знаннями в академічному середовищі.

### Ключові принципи етичної поведінки:

- **Взаємна повага.** Ставтеся до інших учасників обговорень з повагою, навіть якщо ваші думки не збігаються. Уникайте образ, сарказму та особистих нападів. Пам'ятайте, що ваше повідомлення бачать усі, і воно формує вашу репутацію.
- **Конструктивна критика.** Якщо ви не згодні з чиеюсь думкою, формулюйте свою позицію обґрунтовано, а не емоційно. Метою дискусії має бути пошук істини, а не перемога над опонентом.
- **Запобігання кібербулінгу.** Будь-які форми онлайн-цькування, погроз або приниження є неприпустимими. Відповідальні студенти та викладачі повинні створювати атмосферу взаємної підтримки та довіри.
- **Дотримання академічної доброчесності.** Використовуючи чужі матеріали, завжди посилайтеся на джерело. Плагіат в онлайн-середовищі є таким самим неприйнятним, як і в традиційному навчанні.

Цифрова трансформація освіти відкриває безмежні можливості для спілкування та співпраці. Однак ці можливості реалізуються лише тоді, коли всі учасники процесу усвідомлюють свою відповідальність за безпеку та етичність своєї поведінки. Навички, отримані в цьому розділі, стануть важливою частиною вашої професійної компетентності як майбутнього

менеджера освіти, здатного створювати та підтримувати ефективне й безпечне цифрове освітнє середовище.

### **Питання та завдання для самоконтролю**

1. Що таке двофакторна автентифікація (2FA) і чому вона є важливим елементом цифрової безпеки?
2. Наведіть приклад ситуації, коли студенту варто бути обережним з підозрілим посиланням, і поясніть, чому.
3. Опишіть, як можна захистити персональні дані в соціальних мережах, згадавши налаштування приватності.
4. Які три ключові правила слід пам'ятати під час використання публічних Wi-Fi мереж для доступу до особистих акаунтів?
5. Поясніть, що таке мережевий етикет (нетикет). Наведіть два приклади його дотримання в академічному середовищі.
6. Чому конструктивна критика є важливішою за емоційну реакцію під час обговорень в освітніх групах?
7. Що таке кібербулінг і чому відповідальні учасники освітнього процесу повинні запобігати йому?
8. Як поняття академічної доброчесності застосовується до створення контенту в соціальних мережах?
9. Наведіть приклад, як студент може продемонструвати повагу до інших в онлайн-дискусії, навіть якщо його думка відрізняється.
10. Як узагальнюючий висновок розділу пов'язує безпеку та етику з професійною компетентністю майбутнього менеджера освіти?

## 7. Тестові завдання для самоперевірки

1. Яка з характеристик є ключовою для визначення ЦОР і відрізняє його від звичайного електронного документа?
  - А) Можливість друку.
  - Б) Наявність мультимедійних та інтерактивних елементів.
  - В) Розповсюдження через Інтернет.
  - Г) Створення в комерційних програмах.
2. Який принцип створення ЦОР вимагає, щоб ресурс був обґрунтований з точки зору освітньої мети?
  - А) Принцип ергономічності.
  - Б) Принцип педагогічної доцільності.
  - В) Принцип інтерактивності.
  - Г) Принцип дотримання авторського права.
3. Який з недоліків використання ЦОР є найбільш актуальним для майбутнього менеджера освіти, який відповідає за вибір навчальних матеріалів?
  - А) Ризик соціальної ізоляції.
  - Б) Інформаційне перевантаження та труднощі з вибором якісного контенту.
  - В) Технічні проблеми у студентів.
  - Г) Висока вартість апаратного забезпечення.
4. Який нормативно-правовий акт регулює питання використання чужих текстів і зображень у ЦОР?
  - А) Закон України "Про освіту".
  - Б) Закон України "Про захист персональних даних".
  - В) Закон України "Про авторське право і суміжні права".
  - Г) Цивільний кодекс України.
5. Для чого менеджеру освіти необхідна функція аналітики в LMS?
  - А) Для розробки графічного дизайну курсу.
  - Б) Для автоматичної перевірки тестів.
  - В) Для відстеження активності студентів і коригування навчальної програми.
  - Г) Для створення нових віртуальних класів.
6. Який тип ЦОР найкраще підходить для відпрацювання практичних навичок ухвалення управлінських рішень?
  - А) Аудіолекція.
  - Б) Електронний підручник.
  - В) Бізнес-симулятор.
  - Г) Відеоурок.
7. Яка з перерахованих платформ є прикладом масового відкритого онлайн-курсу (MOOCs)?
  - А) Microsoft Teams.
  - Б) Google Classroom.

- В) Prometheus.
  - Г) LearningApps.
8. Який сервіс є ідеальним для швидкого створення інтерактивних завдань (вікторин) у формі гри, що проводиться в аудиторії?
- А) Kahoot!
  - Б) Genially.
  - В) Loom.
  - Г) Infogram.
9. Який інструмент дозволяє перетворити статичне зображення або відео на інтерактивний ресурс, додаючи "гарячі точки" з додатковою інформацією?
- А) Moodle.
  - Б) Canva.
  - В) ThingLink.
  - Г) Google Forms.
10. Який інструмент є найкращим для спільної роботи над презентацією, дозволяючи кільком користувачам редагувати її одночасно?
- А) Microsoft PowerPoint.
  - Б) Google Slides.
  - В) Prezi.
  - Г) Vyond.
11. Яка з перерахованих платформ є прикладом системи управління навчанням (LMS)?
- А) YouTube.
  - Б) Wikipedia.
  - В) Moodle.
  - Г) Google Search.
12. У чому полягає основна перевага використання відеоресурсів порівняно з текстовими для навчання?
- А) Вони дешевші у створенні.
  - Б) Вони дозволяють візуалізувати складні процеси.
  - В) Вони легші для поширення.
  - Г) Вони не потребують підключення до Інтернету.
13. Яке управлінське рішення може ухвалити менеджер освіти, якщо аналітика LMS показує, що більшість студентів не відкривають електронний посібник?
- А) Замінити посібник на більш привабливий ЦОР (наприклад, відеолекцію).
  - Б) Збільшити кількість завдань у курсі.
  - В) Повністю відмовитися від електронних посібників.
  - Г) Почати використовувати лише друковані матеріали.

14. Який метод оцінювання найкраще підходить для перевірки академічної доброчесності письмових робіт?
- А) Усна співбесіда.
  - Б) Автоматизований тест.
  - В) Використання програм для перевірки на плагіат (наприклад, Turnitin).
  - Г) Оцінювання peer-to-peer.
15. Яким чином ЦОР можуть підвищити мотивацію студентів до самостійної роботи?
- А) Збільшуючи обсяг матеріалу.
  - Б) Надаючи лише текстові матеріали.
  - В) Завдяки інтерактивності, гейміфікації та мультимедійності.
  - Г) Обмежуючи доступ до навчальних матеріалів.
16. Який інструмент є найзручнішим для створення відеоінструкцій або скрінкастів?
- А) Microsoft Paint.
  - Б) Loom.
  - В) Microsoft Word.
  - Г) LearningApps.
17. Яка форма навчання поєднує очні заняття з використанням ЦОР для самостійної роботи?
- А) Дистанційне навчання.
  - Б) Очне (традиційне) навчання.
  - В) Змішане навчання.
  - Г) Корпоративне навчання.
18. Для чого потрібна функція адаптивності в ЦОР?
- А) Щоб змінювати колір інтерфейсу.
  - Б) Щоб ресурс підлаштовувався під індивідуальний рівень знань студента.
  - В) Щоб можна було змінювати формат файлу.
  - Г) Щоб ресурс автоматично перекладався на іншу мову.
19. Який сервіс є найбільш універсальним для створення інтерактивних вправ різних типів (кросворди, "Знайди пару", класифікація)?
- А) Google Forms.
  - Б) LearningApps.
  - В) Google Drive.
  - Г) YouTube.
20. Яким чином використання цифрових портфоліо допомагає в оцінюванні?
- А) Забезпечує об'єктивну автоматичну перевірку всіх робіт.
  - Б) Дозволяє викладачу побачити динаміку прогресу студента протягом усього курсу.
  - В) Замінює всі інші форми оцінювання.
  - Г) Допомагає перевіряти роботи на плагіат.

## 8. Глосарій

- **Акціонери** (Shareholders) — фізичні або юридичні особи, які є власниками акцій компанії та мають право на отримання частини прибутку (дивідендів) та участь в управлінні.
- **Аудит** (Audit) — незалежна перевірка фінансової звітності компанії для підтвердження її достовірності та відповідності законодавству.
- **Виконавчий орган** (Executive Body) — керівний орган компанії (наприклад, правління або генеральний директор), який відповідає за щоденну операційну діяльність.
- **Дивіденди** (Dividends) — частина прибутку компанії, яка розподіляється між акціонерами відповідно до кількості належних їм акцій.
- **Емісія** (Issuance) — процес випуску цінних паперів (акцій, облігацій) компанією з метою залучення капіталу.
- **Конфлікт інтересів** (Conflict of Interest) — ситуація, коли особисті інтереси керівника або члена наглядової ради можуть впливати на прийняття рішень на шкоду інтересам компанії та її акціонерів.
- **Корпоративна соціальна відповідальність** (КСВ) — концепція, згідно з якою компанія враховує інтереси суспільства, несучи відповідальність за свій вплив на довкілля, споживачів, працівників та громади.
- **Корпоративне управління** (Corporate Governance) — система відносин між менеджментом, радою директорів, акціонерами та іншими зацікавленими сторонами (стейкхолдерами), що визначає структуру і правила управління компанією, а також механізми контролю.
- **Мережевий етикет** (Нетикет) — правила поведінки та спілкування в цифровому просторі, що ґрунтуються на повазі, толерантності та відповідальності.
- **Наглядова рада** (Supervisory Board) — колегіальний орган управління, що представляє інтереси акціонерів і здійснює контроль за діяльністю виконавчого органу.
- **Підзвітність** (Accountability) — обов'язок керівництва та наглядової ради звітувати перед акціонерами та іншими стейкхолдерами за прийняті рішення та результати діяльності.
- **Прозорість** (Transparency) — відкритість та доступність інформації про фінансову діяльність, структуру власності та управлінські рішення компанії для всіх зацікавлених сторін.
- **Спільне навчання** (Collaborative Learning) — освітня стратегія, що передбачає активну взаємодію та співпрацю студентів у спільних проєктах та обговореннях для досягнення навчальних цілей.

- **Стейкхолдери (Stakeholders)** — усі зацікавлені сторони, які мають вплив на діяльність компанії або зазнають її впливу (акціонери, працівники, клієнти, постачальники, держава, громади).
- **Цифрова трансформація (Digital Transformation)** — процес інтеграції цифрових технологій у всі аспекти діяльності компанії, що призводить до фундаментальних змін у способах роботи, комунікації та надання цінності.
- **Цифровий слід (Digital Footprint)** — сукупність усіх даних і дій, які користувач залишає в Інтернеті (публікації, коментарі, лайки, історія пошуку).

## 9. Практичні заняття

### Практична робота 1

#### Аналіз та експертна оцінка цифрових освітніх ресурсів

**Мета роботи:** Набуття навичок аналізу, класифікації та критичної оцінки цифрових освітніх ресурсів з позиції майбутнього менеджера освіти.

**Завдання для студентів:**

- Вибір теми.** Оберіть будь-яку навчальну тему, яка відповідає вашій спеціальності (наприклад, "Лідерство в освіті", "Управління проектами", "Основи маркетингу").
- Пошук ресурсів.** Знайдіть та відберіть три різних за типом цифрові освітні ресурси за обраною темою. Це можуть бути:
  - Онлайн-курс (наприклад, на платформах Coursera, Prometheus, EdEra).
  - Навчальне відео або серія відеоуроків (наприклад, з YouTube-каналів).
  - Інтерактивна стаття, інфографіка або симуляція.
- Експертна оцінка.** Проаналізуйте кожен із трьох ресурсів за такими критеріями:
  - Класифікація:** Визначте тип ресурсу за нашою класифікацією (за типом контенту та дидактичною метою).
  - Переваги та недоліки:** Оцініть, які переваги та недоліки використання цього ресурсу ви бачите для студентів вашої спеціальності.
  - Відповідність принципам:** Проаналізуйте, наскільки ресурс відповідає принципам педагогічної доцільності, ергономічності та дотримання авторського права.
- Підготовка звіту.** Оформіть свої висновки у вигляді звіту або презентації. У звіті обов'язково зазначте:
  - Назву та посилання на кожен ресурс.
  - Результати аналізу за трьома пунктами вище.
  - Підсумкова рекомендація:** На основі проведеного аналізу зробіть висновок, який із трьох ресурсів є найбільш ефективним і чому. Обґрунтуйте свою думку, спираючись на теоретичний матеріал модуля.

### Практична робота 2.

#### Створення мультимедійного освітнього ресурсу

Це завдання спрямоване на розвиток навичок роботи з мультимедіа, про які йшлося в темі 2.2. Студенти спробують себе в ролі автора та режисера власного освітнього контенту.

- Мета:** Набуття навичок зі створення аудіо- або відеоматеріалів для навчальних цілей.

- **Завдання:** Створити короткий (3-5 хвилин) освітній відеоурок або подкаст на обрану тему, що стосується менеджменту освіти.
- **Вимоги:**
  - Підготувати сценарій або план виступу.
  - Матеріал повинен бути структурованим, зрозумілим та інформативним.
  - Використовувати прості інструменти для запису та монтажу (наприклад, OBS Studio, Audacity, вбудовані програми для запису екрана).
- **Результат:** Завантажити готовий відео- або аудіофайл на хмарний сервіс (наприклад, Google Drive) і надати посилання на нього разом із сценарієм.

### Практична робота 3

#### Розробка інтерактивного навчального комплекту

Це завдання допоможе студентам опанувати інструменти для створення інтерактивних вправ і тестів, розглянутих у темі 2.3. Це ключовий навик для розробки engaging навчальних матеріалів.

- **Мета:** Розвиток навичок зі створення інтерактивних ресурсів для перевірки та закріплення знань.
- **Завдання:** Використовуючи один з безкоштовних онлайн-сервісів (наприклад, **LearningApps** або **Kahoot!**), створити комплект з 5-7 інтерактивних вправ або вікторину з 10-15 запитань на певну тему.
- **Вимоги:**
  - Вправи повинні мати різні формати (наприклад, "Знайти пару", "Класифікація", "Кросворд").
  - Контент має відповідати темі та бути дидактично обґрунтованим.
- **Результат:** Надати посилання на створений інтерактивний комплект та короткий опис його педагогічної мети.

### Практична робота 4

#### Планування онлайн-курсу на LMS

Це найскладніше, але й найцінніше завдання, що стосується теми 2.4. Воно імітує роботу менеджера з розробки онлайн-курсів.

- **Мета:** Отримання навичок з проєктування структури та наповнення онлайн-курсу для системи управління навчанням (LMS).
- **Завдання:** Розробити детальний план-проєкт короткого онлайн-курсу (4-6 модулів) на обрану тему для платформи, як-от **Google Classroom**.
- **Вимоги:**
  - Обґрунтувати мету курсу та очікувані результати навчання.
  - Розбити курс на модулі та описати зміст кожного з них.

- Визначити, які саме ЦОР (відео, посібники, інтерактивні вправи) будуть використані в кожному модулі, з урахуванням їхньої дидактичної мети.
- Запропонувати систему оцінювання (тести, практичні завдання).
- **Результат:** Надати звіт у форматі документа, що містить повний план-проект онлайн-курсу.

## Практична робота 5

### Створення інтерактивної візуалізації

Це завдання поєднує в собі інструменти для створення візуального контенту та його інтерактивність (Теми 3.1 та 3.2).

- **Мета:** Розробити навчальний ресурс, що поєднує візуальний контент з інтерактивними елементами.
- **Завдання:**
  1. Оберіть тему, що потребує візуалізації (наприклад, "Цикл управління", "Життєвий цикл освітнього проєкту", "Структура управління університетом").
  2. Створіть графічний контент (схему, інфографіку, карту) за допомогою **Canva**, **Piktochart** або іншого графічного редактора.
  3. Використайте сервіс **Genially** або **ThingLink**, щоб додати до створеного зображення інтерактивні "гарячі точки" (pop-up). У них можна розмістити текст, посилання на відео, аудіопояснення або короткі тести.
- **Результат:** Надати посилання на готовий інтерактивний ресурс.

## Практична робота 6

### Розробка комплекту інтерактивних завдань

Це завдання зосереджено на використанні інструментів для створення завдань (Тема 3.2). Воно розвиває навички проєктування ефективного оцінювання та закріплення знань.

- **Мета:** Набуття навичок створення інтерактивних завдань для перевірки знань та самоконтролю.
- **Завдання:**
  1. Оберіть конкретну тему, яка вивчалася в Модулі 1 або 2 (наприклад, "Класифікація ЦОР", "Переваги та недоліки LMS").
  2. Використовуючи **Google Forms**, **Kahoot!** або **LearningApps**, створіть комплект із 5-7 завдань різних типів (питання з вибором відповіді, співвідношення, заповнення пропусків тощо).
  3. Завдання мають бути спрямовані на перевірку ключових понять і фактів з обраної теми.

- **Результат:** Надати посилання на створений комплект завдань і короткий опис, як його можна використовувати в навчальному процесі.

## Практична робота 7

### Створення структури міні-курсу на LMS

Це завдання є найбільш комплексним і орієнтоване на майбутніх менеджерів освіти (Тема 3.3). Воно дозволяє попрацювати з реальною платформою.

- **Мета:** Здобути практичний досвід організації та адміністрування навчального процесу в системі LMS.
- **Завдання:**
  1. Зареєструйтесь у **Google Classroom** або **Moodle** (якщо є доступ) та створіть "клас" або "курс".
  2. Виберіть тему і розробіть структуру міні-курсу, що складається з 2-3 модулів.
  3. Наповніть кожен модуль різними типами ЦОР (наприклад, додайте посилання на відео, завантажте електронний посібник, створіть завдання для обговорення на форумі).
  4. Створіть одне контрольне завдання або тест для перевірки знань.
- **Результат:** Надати скріншоти сторінок курсу, що демонструють його структуру, наповнення та налаштування, разом з коротким звітом про ухвалені рішення.

## Практична робота 8

### Створення базової презентації "Аналіз ринку"

**Мета:** Навчитись створювати структуру презентації, додавати різні типи об'єктів (текст, зображення, діаграми) та використовувати єдиний стиль оформлення.

**Завдання:**

1. Створіть нову презентацію в будь-якій програмі (наприклад, PowerPoint, Google Slides).
2. На першому слайді розмістіть заголовок "Аналіз ринку телекомунікаційних послуг" та прізвище, ім'я студента.
3. На другому слайді створіть "Зміст", який міститиме 3-4 ключові розділи (наприклад, "Загальний огляд ринку", "Ключові гравці", "Споживчі тренди", "Прогноз").
4. Створіть 3-4 слайди за цими розділами:
  - На слайді "Загальний огляд ринку" додайте короткий текст про поточний стан ринку та якісне зображення (наприклад, інфографіку).
  - На слайді "Ключові гравці" створіть **стовпчасту діаграму**, що відображає ринкові частки трьох-чотирьох провідних компаній.

- На слайді "Споживчі тренди" додайте маркований список з 3-5 тенденцій.
5. Для всієї презентації застосуйте один із вбудованих шаблонів дизайну та оберіть єдиний стиль шрифтів.

**Результат:** Файл презентації, що складається мінімум з 5 слайдів, має чітку структуру та візуально привабливе оформлення.

## Практична робота 9

### Інтерактивний звіт: Анімація та навігація

**Мета:** Освоїти використання анімаційних ефектів, гіперпосилань та кнопок дій для створення динамічної та нелінійної презентації.

**Завдання:**

1. Візьміть презентацію, створену в практичній роботі №1.
2. Застосуйте анімаційні ефекти до об'єктів на кожному слайді:
  - На слайдах з текстом налаштуйте появу пунктів маркованого списку по одному за кліком.
  - На слайді з діаграмою налаштуйте анімацію, щоб стовпці з'являлися послідовно (наприклад, "Виліт" або "Поява").
3. Додайте гіперпосилання на слайді "Зміст":
  - Зробіть кожен пункт змісту (наприклад, "Ключові гравці") клікабельним, щоб він переводив на відповідний слайд.
4. На кожному слайді, окрім першого, створіть **кнопку дії** (наприклад, стрілка "назад" або іконка "додому"), яка буде повертати користувача на слайд "Зміст".

**Результат:** Модифікована презентація, яка має анімовані елементи та інтерактивну навігацію, що дозволяє вільно переміщатись між розділами.

## Практична робота 10

### Підготовка до демонстрації та виступ

**Мета:** Навчитись налаштовувати презентацію для показу, використовувати режим доповідача та підготуватись до живого виступу.

**Завдання:**

1. Візьміть презентацію, створену в практичній роботі №2.
2. Напишіть **нотатки доповідача** для кожного слайда. Нотатки мають містити ключові тези та додаткову інформацію, яку ви будете озвучувати, не перевантажуючи слайди.
3. Налаштуйте параметри показу презентації:
  - Встановіть опцію "Показ слайдів" на "Відобразити на моніторі доповідача" та активуйте "Режим доповідача".
  - Налаштуйте перемикання слайдів на ручне, за кліком миші.

4. Прорепетируйте презентацію, імітуючи виступ. Спробуйте озвучити текст, спираючись на підготовлені нотатки.

**Результат:** Файл презентації з готовими нотатками доповідача, а також сформоване розуміння, як технічно і практично підготуватися до публічного виступу з презентацією.

## Практична робота 11

### Проектування моделі змішаного навчання

- **Мета:** Розробити стратегію інтеграції ЦОР у змішане навчання для конкретної навчальної дисципліни.
- **Завдання:**
  1. Оберіть дисципліну зі своєї спеціальності (наприклад, "Теорія управління" або "Основи педагогіки").
  2. Розробіть план курсу на 4 тижні, використовуючи модель змішаного навчання.
  3. Чітко визначте, які заняття будуть проводитися очно, а які — дистанційно.
  4. Для кожної частини вкажіть, які саме ЦОР будуть використані (наприклад, відеолекції, інтерактивні вправи, онлайн-форуми) і обґрунтуйте свій вибір.
- **Результат:** Детальний план курсу у форматі документа, що містить розклад занять, перелік ЦОР і коротке обґрунтування методики їхнього використання.

## Практична робота 12

### Аналіз ефективності ЦОР за даними моніторингу

- **Мета:** Набути навичок аналізу освітніх даних та ухвалення управлінських рішень.
- **Завдання:**
  1. Уявіть, що ви є менеджером освітньої програми і маєте доступ до таких гіпотетичних даних з LMS:
    - 60% студентів не пройшли тест на тему "Принципи створення ЦОР".
    - Середня тривалість перегляду відеолекції з теми "Види ЦОР" становить лише 3 хвилини з 15.
    - Форум для обговорень використовується менш ніж 10% студентів.
  2. Проаналізуйте ці дані та визначте, які проблеми виникли в освітньому процесі.
  3. Запропонуйте управлінські та педагогічні рішення для виправлення ситуації, використовуючи знання про ЦОР.

- **Результат:** Аналітичний звіт, що містить опис проблем та конкретні рекомендації щодо їхнього вирішення.

### **Практична робота 13**

#### **Розробка системи цифрового оцінювання**

- **Мета:** Створити комплексну систему оцінювання результатів навчання за допомогою ЦОР.
- **Завдання:**
  1. Виберіть курс, який ви розробляли в попередніх практичних роботах, або створіть новий.
  2. Створіть систему оцінювання, яка включає різні методи:
    - **Формативне оцінювання:** Не менше трьох інтерактивних завдань для перевірки знань (наприклад, вікторина в Kahoot!).
    - **Сумативне оцінювання:** Підсумковий тест або контрольне завдання.
    - **Додаткове оцінювання:** Запропонуйте використання цифрового портфоліо або іншого методу для оцінки практичних навичок.
  3. Опишіть, які інструменти будуть використані для кожного з методів і як буде здійснюватися моніторинг результатів.

**Результат:** Документ, що описує повну систему оцінювання курсу, включаючи перелік інструментів, критерії та методи моніторингу

## Рекомендована література

### Монографії та навчальні посібники:

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. К. : Атіка, 2018.
2. Гуржій А. М., Дементієвська Н. П., Шиненко М. А. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті : навчальний посібник. К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2018.
3. Жалдак М. І. Педагогіка і технології навчання : монографія. К. : Освіта, 2018.
4. Спірін О. М. Теоретико-методологічні засади проєктування та розроблення інформаційно-аналітичних систем управління якістю освіти : монографія. К. : Педагогічна думка, 2019.
5. Морзе Н. В., Гладун М. А. Методика навчання інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах : навчальний посібник. К. : Освіта, 2019.
6. Семеріков С. О. Цифрові технології в освіті : підручник. К. : Освіта, 2020.
7. Литвинова С. Г. Цифрові освітні ресурси в інноваційній діяльності вчителя : монографія. К. : Інститут обдарованої дитини, 2020.
8. Коваленко В. В., Шиненко М. А. Інформаційне освітнє середовище : підручник. К. : Видавничий дім «Слово», 2021.
9. Овчарук О. В. Цифрова компетентність учителя Нової української школи : монографія. К. : Педагогічна думка, 2021.
10. Гудименко О. С., Спірін О. М. Управління цифровим освітнім контентом : навчальний посібник. Х. : ВД «Основа», 2022.
11. Бойченко М. І., Литвинова С. Г. Педагогіка цифрової освіти : монографія. К. : Педагогічна думка, 2022.
12. Кадемія М. Ю. Електронні освітні ресурси в підготовці фахівців : навчальний посібник. К. : НАДУ, 2023.
13. Спірін О. М., Дементієвська Н. П. Технології змішаного навчання у вищій освіті : монографія. К. : Педагогічна думка, 2023.
14. Морзе Н. В., Дем'яненко В. М. Цифрова дидактика : підручник. К. : Освіта, 2024.
15. Камінський В. В., Шевченко О. С. Менеджмент в цифровій освіті : навчальний посібник. К. : Видавничий дім «Слово», 2024.

### Наукові статті та матеріали конференцій:

16. Литвинова С. Г. Дидактичні основи формування цифрової компетентності вчителів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 65, № 3.
17. Жалдак М. І., Морзе Н. В. Цифрові інструменти для організації самостійної роботи студентів. *Нові інформаційні технології в освіті для всіх : матеріали Міжнародної конференції*. К., 2018.
18. Дементієвська Н. П., Гуржій А. М. Ефективність використання МООС у вищій освіті. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 73, № 5.

19. Радкевич В. О. Використання інтерактивних методів навчання в умовах цифрового освітнього середовища. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка*. 2019. Вип. 45.
20. Спірін О. М. Методика розроблення цифрових освітніх ресурсів для професійної освіти. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2020. № 1.
21. Литвинова С. Г., Шиненко М. А. Застосування ігрових технологій у навчанні з використанням ЦОР. *Теорія та методика навчання*. 2020. Вип. 48.
22. Дементієвська Н. П., Овчарук О. В. Особливості впровадження платформ LMS в освітній процес. *Педагогічний вісник*. 2020. № 2.
23. Морзе Н. В., Кузнєцова Н. В. Цифрові інструменти для оцінювання результатів навчання. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. Т. 81, № 1.
24. Семеріков С. О. Досвід використання віртуальних лабораторій у дистанційному навчанні. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Педагогіка*. 2021. Вип. 336.
25. Литвинова С. Г., Кадемія М. Ю. Дидактичні можливості симуляторів в підготовці фахівців. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. Т. 84, № 4.
26. Біленко С. В. Менеджмент цифрової трансформації освітнього закладу. *Освітологічний дискурс*. 2022. № 1.
27. Коваленко В. В., Шиненко М. А. Аналітика навчального процесу в умовах дистанційної освіти. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Педагогіка*. 2022. Вип. 350.
28. Литвинова С. Г., Морзе Н. В. Гейміфікація в освіті як елемент цифрової дидактики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2023. Т. 95, № 3.
29. Гуржій А. М. Авторське право в контексті створення ЦОР. *Освіта в інформаційному суспільстві : матеріали Міжнародної конференції*. К., 2023.
30. Семеріков С. О., Дементієвська Н. П. Застосування інтерактивних платформ для навчання в умовах воєнного стану. *Інформаційні технології в освіті*. 2023. Вип. 37.
31. Овчарук О. В., Спірін О. М. Цифрова компетентність менеджера освіти. *Теорія та методика навчання*. 2024. Вип. 52.
32. Кадемія М. Ю. Методичні аспекти використання AR-технологій у навчальному процесі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2024. Т. 98, № 2.
33. Морзе Н. В. Електронні 4борт фоліо як засіб оцінювання студентів. *Нові освітні технології*. 2024. № 1.
34. Жалдак М. І., Шиненко М. А. Персоналізовані освітні траєкторії та ЦОР. *Освітологічний дискурс*. 2025. № 2.

### **Офіційні документи та методичні рекомендації:**

35. Концепція розвитку цифрової освіти в Україні на 2021-2024 роки. Затверджена Кабінетом Міністрів України. К., 2021.
36. Наказ Міністерства освіти і науки України від 08.09.2020 № 1115 "Про затвердження Порядку організації дистанційного навчання".
37. Методичні рекомендації щодо організації змішаного навчання у закладах загальної середньої освіти. МОН України. К., 2021.
38. Методичні рекомендації щодо використання цифрових технологій в освітньому процесі. Інститут модернізації змісту освіти. К., 2022.

### **Зарубіжні джерела (англомовні):**

39. Bates, A. W., Sangrà, A. *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. San Francisco: Jossey-Bass, 2018.
40. Siemens, G., Downes, S. *Connectivism and Connective Knowledge: Essays on Learning and Digital Literacy*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2019.
41. Means, B., Toyama, Y., Murphy, R. *The Effectiveness of Online Learning*. U.S. Department of Education, 2020.
42. Spector, J. M. *The Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. Springer, 2019.
43. Bates, A. W. *Teaching in a Digital Age*. BCcampus, 2020.
44. Hodges, C. B., et al. *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. Educause Review. 2020.
45. Van der Vleuten, A. E. M. *The Use of Educational Technology in Health Professions Education*. Academic Medicine. 2021.
46. Dabbagh, R. D. *Digital Literacy and Learning*. International Journal of Digital Literacy and Digital Competence. 2022.
47. Van der Klink, J. P. L., van der Vleuten, E. J. C. M. *The role of Massive Open Online Courses in Professional Development*. The European Journal of Education. 2023.
48. Garrison, D. R., Vaughan, N. D. *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass, 2023.
49. Johnson, L., et al. *The New Media Consortium Horizon Report: 2024 Higher Education Edition*. The New Media Consortium, 2024.
50. Prensky, M. *Digital Game-Based Learning*. Paragon House, 2024.

### **Рекомендовані інтернет-ресурси:**

- Освітній портал "Освіта.ua" <https://osvita.ua/>
- EdEra <https://ed-era.com/>
- Prometheus <https://prometheus.org.ua/>
- Google for Education <https://edu.google.com/>
- Всеукраїнська школа онлайн <https://lms.e-school.net.ua/>
- LearningApps.org <https://learningapps.org/>
- Canva <https://www.canva.com/>
- Coursera <https://www.coursera.org/>
- Edutopia <https://www.edutopia.org/>
- The Glossary of Education Reform <https://www.edglossary.org/>

# **ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ**

навчальний посібник  
для студентів закладів вищої освіти

Підписано до друку 29.09.2025 р.  
Формат 60x84/16  
Гарнітура Times New Roman

---

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
вул. Роменська, 87, м. Суми  
E-Mail: [prcom@sspu.edu.ua](mailto:prcom@sspu.edu.ua).  
Тел.: +38 (0542) 22-12-44