

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЧОРТКІВСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
ПІДПРИЄМНИЦТВА І БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Директор ЧННІБ ЗУНУ

Надія КУЛЬЧИЦЬКА

28 08 \* 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з науково-  
педагогічної роботи  
Віктор ОСТРОВЕРХОВ

30 08 \* 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «Проектування та розробка цифрового освітнього середовища»  
ступінь вищої освіти – бакалавр  
галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка  
спеціальність – 015 Професійна освіта (цифрові технології)  
спеціалізація - 015.039 Цифрові технології  
освітньо-професійна програма – «Професійна освіта (Цифрові технології)»

кафедра фундаментальних та спеціальних дисциплін

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	ІРС (год.)	Тренінг, (год.)	Самост. робота студ. (год.)	Разом (год.)	Залік (сем.)	Екз. (сем.)
Денна	3	5	30	30	4	8	78	150	-	5
Заочна	3	5	8	4	-	-	138	150	-	5

Чортків – ЗУНУ  
2024

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 015 «Професійна освіта (цифрові технології)», затвердженої Вченою радою ЗУНУ (протокол № 11 від 26.06.2024 р.).

Робочу програму склав викладач Юрій ЯРОВИЙ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін (протокол № 1 від 28.08.2024 р.)

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Людмила ДЕРМАНСЬКА

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 015 Професійна освіта (цифрові технології) (протокол № 1 від 30.08.24р.)

Керівник групи  
забезпечення спеціальності \_\_\_\_\_ Лілія РЕБУХА

Гарант ОПП \_\_\_\_\_ Ольга ПАВЕЛЧАК-ДАНИЛЮК

**СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
" Проектування та розробка цифрового освітнього середовища "**

**1. Опис дисципліни " Проектування та розробка цифрового освітнього середовища "**

Дисципліна «Проектування та розробка цифрового освітнього середовища»	Галузь знань, спеціальність, ОПП, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 5	галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка	<b>Статус дисципліни:</b> блок обов'язкових дисциплін <b>Мова навчання:</b> українська
Кількість залікових модулів – 5	спеціальність – 015 Професійна освіта (цифрові технології) спеціалізація – 015.39 Цифрові технології	Рік підготовки: <i>Денна – 3</i> <i>Заочна – 3</i> Семестр: <i>Денна – 5</i> <i>Заочна 5</i>
Кількість змістових модулів – 2	освітньо-професійна програма – «Професійна освіта (Цифрові технології)»	Лекції: <i>Денна – 30 год</i> <i>Заочна -8 год</i> Практичні заняття: <i>Денна – 30 год</i> <i>Заочна – 4 год</i>
Загальна кількість годин - 150	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Самостійна робота: <i>Денна – 78 год</i> <i>Заочна – 78 год</i> Тренінг: <i>Денна – 8 год</i> Індивідуальна робота: <i>Денна – 4 год</i>
Тижневих годин Денна форма навчання– 10 год., з них аудиторних – 4 год.		Вид підсумкового контролю – іспит

## **2. Мета й завдання вивчення дисципліни**

### **"Проектування та розробка цифрового освітнього середовища "**

#### **2.1. Мета вивчення дисципліни**

Мета викладання дисципліни полягає в отриманні студентами теоретичних знань і практичних навичок проектування та розробка цифрового освітнього середовища.

#### **2.2. Завдання вивчення дисципліни**

Досягнення зазначеної мети передбачає розв'язання наступних завдань:

- формування культури сприймання сучасного цифрового медіаконтенту, його аналізу й усвідомленої орієнтації в інформаційних потоках, критичного оцінювання достовірності та надійності джерел даних, інформації та цифрового контенту;

- формування системи понять, що відображає сутність, завдання, основні характеристики, стан розвитку та напрями використання цифрових технологій в освіті, особливості використання в освітній галузі цифрових технологій колективної комунікації;

- формування у слухачів позитивного ставлення до використання цифрових технологій у професійній діяльності; ознайомлення слухачів із засобами створення та редагування цифрового контенту у різних форматах, самовираження цифровими засобами;

- створення спільного цифрового середовища; а також отримання навичок та уявлень, необхідних для використання цифрових технологій та колективної комунікації у мережі Інтернет;

- ознайомлення слухачів із засобами створення та використання систем електронного тестування та аналітики в освітньому процесі;

- ознайомлення з основами педагогічного дизайну та можливостями доповненої та віртуальної реальностей, гейміфікації в освіті.

#### **2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни "Проектування та розробка цифрового освітнього середовища":**

Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.

#### **2.4. Результати навчання:**

Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.

Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).

Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.

#### **2.5. Передумови для вивчення дисципліни**

Для успішного освоєння дисципліни потрібно використовувати знання та вміння з раніше вивченої дисципліни «Інформатика».

### **3. Програма навчальної дисципліни "Проектування та розробка цифрового освітнього середовища"**

#### **Змістовий модуль 1. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

##### **Тема 1. Сучасні освітні тренди**

Сучасні освітні тренди: неформальна освіта, неперервне, дистанційне, онлайн, змішане, адаптивне, перевернуте навчання, мікронавчання, гейміфікація навчання, хмарні і мобільні технології в освіті, технології на основі масових відкритих онлайн курсів, STEAM-освіта та ін. Цифрові тренди в освіті. Цифрова трансформація університету як сучасний цифровий освітній тренд.

##### **Тема 2. Хмарні технології та їх використання в освітній діяльності**

Поняття про хмарні технології. Хмарні сервіси і хмарні сховища даних. Переваги та недоліки використання хмарних технологій.

Платформи хмарних сервісів для освіти, їх характеристики. G Suite for Education. Корпоративний обліковий запис, корпоративна пошта, хмарні сервіси Google Workspace як складові персонального освітнього середовища викладача. Віртуальне робоче місце. Характеристика хмарних сервісів Google (Google Диск, Google документи, Google таблиці, Google презентації, Google анкети та ін.). Використання інтернет-ресурсів для спільної роботи. Рівні та способи доступу до ресурсів. Зберігання даних та колективна робота з документами в інтернеті; керування спільним доступом до них. Організація електронних навчальних курсів на основі платформи Google Classroom. Корпоративні облікові записи Google.

Хмарні сервіси Microsoft. Їх характеристики. Хмарне сховище OneDrive. Microsoft Office 365. Корпоративні облікові записи Microsoft.

##### **Тема 3. Системи для організації відеоконференцій та їх використання в освітній діяльності**

Відеоконференції. Онлайн платформи для організації відеоконференцій (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Skype, Webex Cisco та ін.) та їх характеристики. Порівняння систем для організації відеоконференцій. Комерційні типи ліцензій і їх особливості. Автентифікація та верифікація доступу користувачів до відеоконференції. Організація онлайн лекцій за використанням відеоконференцій.

##### **Тема 4. Засоби для розробки цифрових дидактичних матеріалів.**

Платформи для розробки цифрових дидактичних матеріалів (LearningApps, WorldWall та ін.). Їх види і характеристики.

Віртуальні дошки (Padlet). Платформи для онлайн тестування і опитування (Kahoot!). Візуалізація даних та інфографіка. Сервіси для створення інфографіки та онлайн презентацій (Canva, Prezi). Створення дидактичних матеріалів з анімацією (Powtoon). Сервіси для управління проектами (Trello).

##### **Тема 5. Основи захисту особистого цифрового простору**

Медіаосвіта. Медіаграмотність. Аналіз цифрових освітніх ресурсів. Неправдиві (фейкові) новини, формування критичного мислення.

"Цифровий слід". Створення, зберігання і використання надійних паролів.

Потенційні проблеми зі здоров'ям, пов'язані з тривалим використанням ІТ обладнання. Психологічна залежність від ІТ, інтернет-залежність. Поняття про цифрове благополуччя. Додаток "Дія", електронний цифровий підпис.

##### **Тема 6. Цифрові освітні технології в предметних галузях (за спеціальностями)**

Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання предмета. Особливості створення та впровадження комп'ютерно-орієнтованих засобів для підтримки освітньої діяльності.

Використання електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК): вимоги до проектування, структури, змісту, технічного забезпечення. Огляд і характеристика сучасних електронних освітніх ресурсів, що використовуються у закладах освіти (за предметними галузями).

Спеціальне програмне забезпечення для підтримки навчання дисциплін. Онлайн платформи та сервіси для підтримки навчання шкільних предметів.

## **Змістовий модуль 2. ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ**

### **Тема 7. Системи дистанційного навчання та їх характеристики**

Поняття про систему дистанційного навчання. Їх види і характеристики. (CMS, LMS, LCMS). Порівняння систем дистанційного навчання.

Середовище системи дистанційного навчання Moodle. Основні налаштування, реєстрація користувачів, створення шаблонів дистанційних курсів. Організація роботи з Moodle в університеті.

Canvas LMS - платформа для електронного навчання та інтегроване сумісне програмне забезпечення.

Платформа Google Classroom. Організація взаємозв'язку Google Docs, Google Drive і Gmail, для створення і впорядкування завдань, виставлення оцінок, коментування і організації ефективного спілкування з учнями в режимі реального часу.

### **Тема 8. Цифрові технології для створення опитувань і тестувань в онлайн середовищі**

Тестування. Загальні принципи створення тестів. Створення різних типів запитань (один з багатьох, багато з багатьох, на відповідність, пропущене слово та ін.). Банк запитань, категорії. Створення тесту на основі банку питань. Оцінювання тестових завдань. Експорт та імпорт запитань.

Використання онлайн-сервісу Kahoot! для створення інтерактивних навчальних ігор: вікторин, обговорень, опитувань.

Створення форм опитувань за допомогою Ms Forms і Google Forms.

Сервіси для проведення опитувань SurveyMonkey, Testograf, Simpoll, SurveyGizmo. Порівняння платних і безкоштовних версій.

### **Тема 9. Онлайн середовища для створення відео та анімаційних навчальних матеріалів**

Влогінг. Інструменти для ведення відеоблогу навчального призначення. Поняття про влогінг. Інструменти для ведення відеоблогу навчального призначення.

Youtube-канал. Його створення. Налаштування параметрів власного Youtube-каналу. Запис відео. Ведення трансляцій онлайн.

### **Тема 10. Цифрові ресурси для самоосвіти. Технології масових відкритих онлайн курсів (МВОК)**

Концепція навчання впродовж всього життя (Lifelong learning). Поняття про технології МВОК. Приклади. Найпоширеніші платформи МВОК. Реєстрація на платформах МВОК. Структура МВОК. Вимоги до розробки МВОК.

Огляд українських освітніх платформ Prometheus, EdEra, ГО "Відкритий Університет Майдану". Найпопулярніші світові МВОК: Coursera, edX, FutureLearn та ін.

Огляд електронних ресурсів для самоосвіти викладача. Платформа Coursera.

**4. Структура залікового кредиту дисципліни  
"Проектування та розробка цифрового  
освітнього середовища"**

*Денна форма навчання*

	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	СРС	ІРС	Тренінг, КПЗ	Контрольні заходи
Змістовий модуль 1. Цифрові технології в освітній діяльності						
Тема 1. Сучасні освітні тренди	2	2	7	2	4	Поточне опитування, практичні Завдання, ситуаційні завдання
Тема 2. Хмарні технології та їх використання в освітній діяльності	2	4	7			
Тема 3. Системи для організації відеоконференцій та їх використання в освітній діяльності	4	2	7			
Тема 4. Засоби для розробки цифрових дидактичних матеріалів	4	4	9			
Тема 5. Основи захисту особистого цифрового простору	2	2	7			
Тема 6. Цифрові освітні технології в предметних галузях (за спеціальностями)	2	2	9			
Змістовий модуль 2. Технології дистанційного та змішаного навчання						
Тема 7. Системи дистанційного навчання та їх характеристики	4	4	9	2	4	Поточне опитування, практичні завдання
Тема 8. Цифрові технології для створення опитувань і тестувань в онлайн середовищі	4	4	7			
Тема 9. Онлайн середовища для створення відео та анімаційних навчальних матеріалів	4	4	9			
Тема 10. Цифрові ресурси для самоосвіти. Технології масових відкритих онлайн курсів (МВОК)	2	2	7			
Разом	30	30	78	4	8	екзамен

**Заочна форма навчання**

	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	СРС	ІРС	Тренінг, КПЗ	Контрольні заходи
<b>Змістовий модуль 1. Цифрові технології в освітній діяльності</b>						
Тема 1. Сучасні освітні тренди	1					Поточне опитування, практичні Завдання, ситуаційні завдання
Тема 2. Хмарні технології та їх використання в освітній діяльності	1	2				
Тема 3. Системи для організації відеоконференцій та їх використання в освітній діяльності						
Тема 4. Засоби для розробки цифрових дидактичних матеріалів	1					
Тема 5. Основи захисту особистого цифрового простору	1					
Тема 6. Цифрові освітні технології в предметних галузях (за спеціальностями)						
<b>Змістовий модуль 2. Технології дистанційного та змішаного навчання</b>						
Тема 7. Системи дистанційного навчання та їх характеристики						Поточне опитування, практичні завдання
Тема 8. Цифрові технології для створення опитувань і тестувань в онлайн середовищі	1					
Тема 9. Онлайн середовища для створення відео та анімаційних навчальних матеріалів	1	2				
Тема 10. Цифрові ресурси для самоосвіти. Технології масових відкритих онлайн курсів (МВОК)						
Разом	8	4	138			екзамен



## 5. Тематика практичних занять

### Практичне заняття № 1

#### Тема. Сучасні освітні тренди

**Мета:** ознайомлення з новітніми освітніми трендами – вивчити основні тенденції, що впливають на розвиток освіти у 21 столітті, такі як цифровізація, персоналізація навчання, змішане навчання, емоційний інтелект та інші.

#### Питання для обговорення:

1. Сучасні освітні тренди: неформальна освіта, неперервне, дистанційне, онлайн, змішане, адаптивне, перевернуте навчання, мікронавчання, гейміфікація навчання, хмарні
2. Мобільні технології в освіті, технології на основі масових відкритих онлайн курсів, STEAM-освіта та ін.
3. Цифрові тренди в освіті.
4. Цифрова трансформація університету як сучасний цифровий освітній тренд.

### Практичне заняття № 2

#### Тема. Хмарні технології та їх використання в освітній діяльності

**Мета:** ознайомити студентів з основами хмарних технологій, їхніми можливостями та перевагами в контексті освітнього процесу. Навчити використовувати хмарні сервіси для організації навчання, зберігання та обміну інформацією, спільної роботи над проєктами. Розвивати навички ефективного використання сучасних технологічних рішень для покращення освітнього досвіду.

#### Питання для обговорення:

1. Поняття про хмарні технології.
2. Хмарні сервіси і хмарні сховища даних. Переваги та недоліки використання хмарних технологій.
3. Платформи хмарних сервісів для освіти, їх характеристики. G Suite for Education.
4. Корпоративний обліковий запис, корпоративна пошта, хмарні сервіси
5. Google Workspace як складові персонального освітнього середовища викладача. Віртуальне робоче місце.
6. Характеристика хмарних сервісів Google (Google Диск, Google документи, Google таблиці, Google презентації, Google анкети та ін.).
7. Використання інтернет-ресурсів для спільної роботи.
8. Рівні та способи доступу до ресурсів. Зберігання даних та колективна робота з документами в інтернеті; керування спільним доступом до них.
9. Організація електронних навчальних курсів на основі платформи Google Classroom.
10. Корпоративні облікові записи Google.
11. Хмарні сервіси Microsoft. Їх характеристики. Хмарне сховище OneDrive. Microsoft Office 365. Корпоративні облікові записи Microsoft.

### Практичне заняття № 3

#### Тема. Системи для організації відеоконференцій та їх використання в освітній діяльності

**Мета:** вивчити функції та інструменти, які надають платформи для інтерактивного навчання (спільні дошки, чати, демонстрація екрана, опитування тощо).

#### Питання для обговорення:

1. Відеоконференції. Онлайн платформи для організації відеоконференцій (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Skype, Webex Cisco та ін.) та їх характеристики.
2. Порівняння систем для організації відеоконференцій.
3. Комерційні типи ліцензій і їх особливості.
4. Автентифікація та верифікація доступу користувачів до відеоконференції.
5. Організація онлайн лекцій за використанням відеоконференцій.

### Практичне заняття № 4

#### Тема. Засоби для розробки цифрових дидактичних матеріалів.

**Мета:** ознайомити студентів із сучасними інструментами та засобами для створення цифрових дидактичних матеріалів, навчити їх ефективно використовувати ці засоби для підготовки навчальних матеріалів, а також розвивати практичні навички з їх застосування у педагогічній діяльності.

### **Питання для обговорення:**

1. Платформи для розробки цифрових дидактичних матеріалів (LearningApps, WorldWall та ін.). Їх види і характеристики.
2. Віртуальні дошки (Padlet).
3. Платформи для онлайн тестування і опитування (Kahoot!).
4. Візуалізація даних та інфографіка.
5. Сервіси для створення інфографіки та онлайн презентацій (Canva, Prezi).
6. Створення дидактичних матеріалів з анімацією (Powtoon).
7. Сервіси для управління проектами (Trello).

### **Практичне заняття № 5**

#### **Тема. Основи захисту особистого цифрового простору**

**Мета:** ознайомити студентів з базовими принципами та методами захисту особистого цифрового простору, навчити використовувати інструменти безпеки для захисту даних, а також розвинути навички ідентифікації потенційних загроз у цифровому середовищі та мінімізації ризиків кіберзлочинів.

### **Питання для обговорення:**

1. Медіаосвіта. Медіаграмотність.
2. Аналіз цифрових освітніх ресурсів.
3. Неправдиві (фейкові) новини, формування критичного мислення.
4. "Цифровий слід".
5. Створення, зберігання і використання надійних паролів.
6. Потенційні проблеми зі здоров'ям, пов'язані з тривалим використанням ІТ обладнання.
7. Психологічна залежність від ІТ, інтернет-залежність.
8. Поняття про цифрове благополуччя.
9. Додаток "Дія", електронний цифровий підпис.

### **Практичне заняття № 6**

#### **Тема. Цифрові освітні технології в предметних галузях (за спеціальностями)**

**Мета:** ознайомлення студентів з сучасними цифровими інструментами та технологіями, що застосовуються в освітньому процесі у відповідних спеціальностях.

### **Питання для обговорення:**

1. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання предмета.
2. Особливості створення та впровадження комп'ютерно-орієнтованих засобів для підтримки освітньої діяльності.
3. Використання електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК): вимоги до проектування, структури, змісту, технічного забезпечення.
4. Огляд і характеристика сучасних електронних освітніх ресурсів, що використовуються у закладах освіти (за предметними галузями).
5. Спеціальне програмне забезпечення для підтримки навчання дисциплін.
6. Онлайн платформи

### **Практичне заняття № 7**

#### **Тема. Системи дистанційного навчання та їх характеристики**

**Мета:** ознайомлення з основними системами дистанційного навчання та їх характеристиками для ефективного вибору та застосування в освітньому процесі.

### **Питання для обговорення:**

1. Поняття про систему дистанційного навчання. Їх види і характеристики. (CMS, LMS, LCMS).
2. Порівняння систем дистанційного навчання.
3. Середовище системи дистанційного навчання Moodle.
4. Основні налаштування, реєстрація користувачів, створення шаблонів дистанційних курсів. Організація роботи з Moodle в університеті.
5. Canvas LMS - платформа для електронного навчання та інтегроване сумісне програмне забезпечення.
6. Платформа Google Classroom.

7. Організація взаємозв'язку Google Docs, Google Drive і Gmail, для створення і впорядкування завдань, виставлення оцінок, коментування і організації ефективного спілкування з учнями в режимі реального часу.

### **Практичне заняття № 8**

**Тема. Цифрові технології для створення опитувань і тестувань в онлайн середовищі**

**Мета:** ознайомити студентів з цифровими технологіями для створення опитувань і тестувань в онлайн середовищі та надати практичні навички їх використання.

#### **Питання для обговорення:**

1. Тестування. Загальні принципи створення тестів.
2. Створення різних типів запитань (один з багатьох, багато з багатьох, на відповідність, пропущене слово та ін.).
3. Банк запитань, категорії.
4. Створення тесту на основі банку питань.
5. Оцінювання тестових завдань.
6. Експорт та імпорт запитань.
7. Використання онлайн-сервісу Kahoot! для створення інтерактивних навчальних ігор: вікторин, обговорень, опитувань.
8. Створення форм опитувань за допомогою Ms Forms і Google Forms.
9. Сервіси для проведення опитувань SurveyMonkey, Testograf, Simpoll, SurveyGizmo.
10. Порівняння платних і безкоштовних версій.

### **Практичне заняття № 9**

**Тема. Онлайн середовища для створення відео та анімаційних навчальних матеріалів**

**Мета:** ознайомити студентів із сучасними онлайн-середовищами для створення відео та анімаційних навчальних матеріалів, а також навчити їх основним принципам використання цих інструментів.

#### **Питання для обговорення:**

1. Влогінг.
2. Інструменти для ведення відеоблогу навчального призначення.
3. Поняття про влогінг.
4. Інструменти для ведення відеоблогу навчального призначення.
5. Youtube-канал. Його створення. Налаштування параметрів власного Youtube-каналу.
6. Запис відео.
7. Ведення трансляцій онлайн.

### **Практичне заняття № 10**

**Тема. Цифрові ресурси для самоосвіти. Технології масових відкритих онлайн курсів (МВОК)**

**Мета:** розвитку навичок використання онлайн-курсів для самостійного навчання та підвищення рівня професійної компетентності.

#### **Питання для обговорення:**

1. Концепція навчання впродовж всього життя (Lifelong learning).
2. Поняття про технології МВОК. Приклади.
3. Найпоширеніші платформи МВОК.
4. Реєстрація на платформах МВОК.
5. Структура МВОК.
6. Вимоги до розробки МВОК.
7. Огляд українських освітніх платформ Prometheus, EdEra, ГО "Відкритий Університет Майдану".
8. Найпопулярніші світові МВОК: Coursera, edX, FutureLearn та ін.
9. Огляд електронних ресурсів для самоосвіти викладача. Платформа Coursera

## 6. Організація і проведення тренінгу з дисципліни

Тематика: Цифрове громадянство. взаємодія з державними установами та реєстрами. 1. Вступна частина проводиться з метою ознайомлення з метою тренінгового заняття.

Організаційна частина. Кожен студент отримує роздатковий матеріал (вихідні дані) для розв'язку практичного завдання.

Практична частина реалізується шляхом дослідження на прикладі певного навчального закладу використання Web-технологій в навчальному процесі та запропонувати які нові програмні продукти можна використати і представити роботу у вигляді проекту.

Підведення підсумків. Обговорюються результати виконання завдань. Обмін думками з питань, які виносились на тренінгові заняття та оцінювання результатів виконання практичного завдання максимально у 100 балів.

## 7. Самостійна робота студентів.

Самостійна робота студентів полягає у підготовці презентаційних виступів, що оцінюються за 100-бальною шкалою і визначається як сукупність питомої ваги кожної складової:

-80% - підготовка презентації;

-20% - захист презентації.

### Тематика самостійної роботи студентів.

№ п/п	Тематика
1.	Освітні ресурси в інформаційному суспільстві
2.	Освітні інформаційні ресурси у галузі освіти
3.	Мультимедійні освітні ресурси з мережевим доступом
4.	Вітчизняні та закордонні колекції ОР
5.	Системний підхід до створення та використання ОР
6.	Технології педагогічного проектування ОР
7.	Технології Web 2.0 і Web 3.0
8.	Використання технологій Web 2.0 і Web 3.0
9.	Мультимедійна інформація та людина.
10.	Оптимізація освітніх мультимедійних ресурсів для мережевого середовища
11.	Онлайн платформи для організації відеоконференцій
12.	Інформатизація освіти і науки
13.	Розвиток електронної освіти в Україні і в світі. Історія, тенденції, перспективи
14.	Youtube-канал. Його створення. Налаштування параметрів власного Youtube-каналу.
15.	Інформаційно-освітні середовища, як системи управління освітнім процесом і засоби доставки освітнього контенту
16.	Етика дотримання авторських прав в Інтернеті.
17.	Застосування інтерактивних технологій в електронних освітніх ресурсах
18.	Соціальні мережеві сервіси. Блоги.
19.	Хмарні технології для інформатизації освіти
20.	Використання Web-технологій в навчальному процесі
21.	Розробка електронних освітніх ресурсів
22.	Розробка сценаріїв навчальних занять, з використанням засобів інформатизації освіти
23.	Електронні навчальні видання: види, особливості, вимоги
24.	Галузі застосування та ресурсне забезпечення методу "Відкритої платформи"
25.	Створення електронних навчальних ресурсів

## 8. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Проектування та розробка цифрового освітнього середовища» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування, тестування;
- оцінювання результатів модульної контрольної роботи;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- оцінювання результатів тренінгу;
- аналітичні звіти, реферати;
- студентські презентації та виступи;
- розрахункові роботи;
- екзамен.

## 9. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Проектування та розробка цифрового освітнього середовища» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10 %	10 %	10 %	10 %	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Оцінюється як середнє арифметичне з оцінок, отриманих по 4 темах	Підсумкова модульна контрольна робота по 1-5 темах Теоретичні питання (2 питання по макс 25 балів) Тестові завдання (5 тестів по 5 бали за тест) – макс. 25 балів Задача 1 – макс. 25 балів	Оцінюється як середнє арифметичне з оцінок, отриманих по 4 темах	Підсумкова модульна контрольна робота по 6-10 темах Теоретичні питання (2 питання по макс 25 балів) Тестові завдання (5 тестів по 5 бали за тест) – макс. 25 балів Задача 1 – макс. 25 балів	Оцінюється практичне завдання макс. 100 балів	Сукупність питомої ваги кожної складової: -80% - підготовка презентації; -20% - захист презентації.	Теоретичне питання – макс 20 балів Тестові завдання (10 тестів по 3 бали за тест) – макс. 30 балів Задача 1 – макс. 25 балів Задача 2 – макс. 25 балів

### Шкала оцінювання:

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

**10.Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна**

<b>№</b>	<b>Найменування</b>	<b>Номер теми</b>
<b>1.</b>	Мультимедійний проектор	1-10
<b>2.</b>	Проекційний екран	1-10
<b>3</b>	Комунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox)	1-10
<b>4</b>	Комунікаційне програмне забезпечення (Zoom) для проведення занять у режимі он-лайн (за необхідності)	1-10
<b>5</b>	Комунікаційна навчальна платформа (Moodle) для організації дистанційного навчання (за необхідності)	1-10
<b>6</b>	Програмне забезпечення: ОС Windows	1-10
<b>7</b>	Інструменти Microsoft Office (Word; Excel; Power Point і т. і.)	1-10
<b>8</b>	Програмні продукти.	1-10

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Волошко В.Г. Сучасні виклики інформаційного суспільства в аспекті формування медіаграмотності майбутніх педагогів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2015, № 9 (53). С. 3-12. URL: <http://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/1889/1/Suchasni%20vyklyky%20informatsiinoho%20suspilstva.pdf>
2. Жалдак М.І. Деякі особливості україномовної інформатичної термінології. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. Київ. НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019. 21 (28). С. 3-9.
3. Інформаційно-освітнє середовище професійно-технічних навчальних закладів: посібник / Карташова Л.А., Юрженко, В.В., Гуралюк А.Г., Липська Л.В., Гуменна Л.С., Зуєва А.Б., Шупік І.М., Росток М.Л., Шевченко В.Л. За наук. ред. Лузана П.Г. Київ: ПТО НАПН, 2017. 124 с.
4. Карташова Л.А., Пліш І.В. "Хмарні" технології в дистанційному навчанні – вимога сьогодення. Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2014. №12. С. 61-65. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Otros\\_2014\\_12\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Otros_2014_12_15).
5. Морзе Н.В., Базелюк О.В., Воротнікова І.П., Дементієвська Н.П., Захар О.Г., Нанаєва Т.В., Пасічник О.В., Чернікова Л.А. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника. *Електронне наукове фахове видання "Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету", спецвипуск "Нові педагогічні підходи в STEAM освіті"*. 2019. С. 1-53. URL: <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/263>
6. Рамський, Ю.С., Твердохліб, І.А., Ящик, О.Б., Рамський, А.Ю. Використання відкритих онлайн курсів в умовах змішаного навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Інформаційні технології і засоби навчання, 2021. 84(4). 138-157. <https://doi.org/10.33407/itlt.v84i4.4431>
7. Струтинська О.В., Умрик М.А. Сучасні освітні тренди в умовах розвитку цифрового суспільства. Інноваційна Педагогіка. Випуск 26. 2020. С. 201-205.
8. Глазунова О.Г., Волошина Т.В., Корольчук В.І. Розвиток "soft skills" у майбутніх фахівців з інформаційних технологій: методи, засоби, індикатори оцінювання. Електронне наукове фахове видання "Відкрите освітнє Е-середовище сучасного університету". 2019. 93-106. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/256/pdf>
9. Карплюк С.О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку. Матеріали методологічного семінару НАПН України. 4 квітня 2019 р. / За ред. В.Г. Кременя, О.І. Ляшенка; укл. А.В. Яцишин, О.М. Соколюк. Київ, 2019. С. 188-197. URL: <https://bit.ly/2Yq7CAa>.
10. Хмарні технології в навчальних закладах: колективна монографія / за заг. ред. В.П. Сергієнка. Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2018. 375 с
11. Морзе Н.В., Кучеровська В.О., Смирнова-Трибульська Є.М. Самооцінювання рівня цифровізації освітнього закладу за умов трансформації середньої освіти. Електронне наукове фахове видання "Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету". 2020. (8). С. 72-87. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.8.8> URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/305/313>
12. Морзе Н.В., Нанаєва Т.В., Омельченко Н.О. STEM в освіті. Навчальний посібник. К.: ACCORD GROUP, 2018. 114 с.
13. Смирнова І.М. Методичні рекомендації щодо професійної підготовки майбутніх учителів технологій до розроблення і використання електронних освітніх ресурсів: метод. рекоменд. Київ : Міленіум, 2017. 135 с.
14. Predictions 2021: Cloud Computing Powers Pandemic Recovery. URL: <https://go.forrester.com/blogs/predictions-2021-cloud-computing-powerspandemic-recovery/>
15. Цифрові технології – це майбутнє людства. [Електронний ресурс].- Режим доступу: [https://lb.ua/blog/mim\\_school/530281\\_maybutnie\\_ukraini\\_tsifrovih.html](https://lb.ua/blog/mim_school/530281_maybutnie_ukraini_tsifrovih.html)
16. Коли освіта та цифрові технології – одне ціле: Що нового чекає на українську освіту? <https://osvitoria.media/experience/koly-osvita-ta-tsyfrovi-tehnologiyi-odne-tsile-shho-novogo->

### ***Інформаційні ресурси:***

1. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція). (2016, квітень 27). MediaSapiens. URL: <https://ms.detector.media/mediaosvita/post/16501/2016-04-27-kontseptsiya-vprovadzhennya-mediaosviti-v-ukraini-nova-redaktsiya>
2. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. 6.2.2. Цифрові тренди. Виклики та можливості для України. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html#6-2-2>
3. Цифрова грамотність населення України (2019). Дослідження Міністерства цифрової трансформації України. URL: [https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/585-cifrova\\_gramotnist\\_naselenna\\_ukraini\\_2019\\_compressed.pdf](https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/585-cifrova_gramotnist_naselenna_ukraini_2019_compressed.pdf)
4. <https://canva.com>
5. <https://kahoot.it>
6. <https://learningapps.org>
7. <https://moodle.wunu.edu.ua>
8. <https://padlet.com>
9. <https://www.powtoon.com>
10. <https://prezi.com>
11. <https://wordwall.net>
12. Сервіс для створення інтерактивних вікторин Quizlet. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://quizlet.com/>
13. <https://spending.gov.ua/>