

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

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Директор ЧННІБ ЗУНУ  
Надія КУЛЬЧИЦЬКА



2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з науково-педагогічної роботи  
Віктор ОСТРОВЕРХОВ



2024р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «Основи цифрових технологій у сфері освіти»  
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	1	1	30	30	4	8	48	120	-	1

30.04.2024 р.

Чортків – ЗУНУ  
2024

обоча 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 склала старший викладач кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін, канд. техн. наук Ольга ПАВЕЛЧАК-ДАНИЛЮК. *О.Данилюк*

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 015.39 Професійна освіта, протокол № 1 від 30.08.24р.

Керівник групи  
забезпечення спеціальності \_\_\_\_\_

Лілія РЕБУХА

Гарант ОПП \_\_\_\_\_

  
(підпис)

Ольга ПАВЕЛЧАК-ДАНИЛЮК

# СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## «Основи цифрових технологій у сфері освіти»

### Опис дисципліни «Основи цифрових технологій у сфері освіти»

Дисципліна “Основи цифрових технологій у сфері освіти”	Галузь знань, спеціальність, ОПЗ, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів - 4	галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	<b>Статус дисципліни</b> нормативна дисципліна з циклу професійної підготовки <b>Мова навчання</b> українська
Кількість залікових модулів – 5	спеціальність – 015 «Професійна освіта»	Рік підготовки: Денна – 1 Семестр: Денна – 1
Кількість змістових модулів – 2	освітньо-професійна програма – «Професійна освіта (Цифрові технології)»	Лекції: Денна -30 Практичні заняття: Денна – 30
Загальна кількість годин – 120	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Самостійна робота: Денна – 48 Тренінг - 8 Індивідуальна робота: Денна - 4
Кількість тижневих годин – 8 Кількість аудиторних годин - 5		Вид підсумкового контролю – екзамен

## **2. Мета і завдання дисципліни «Основи цифрових технологій у сфері освіти»**

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

Основною метою викладання дисципліни «Основи цифрових технологій у сфері освіти» є вивчення теоретико-методологічних засад переходу до цифровізації процесів врядування та практичних питань роботи з інформаційними ресурсами та сервісами доступу до інформації в цифровому середовищі. Викладання дисципліни є ознайомлення з розумними цифровими технологіями та новими інформаційними інструментами, які сприяють цифровій трансформації освіти, а їх впровадження є необхідною умовою реформування та інноваційного розвитку освітніх систем.

Предметом дисципліни - цифрові освітні технології, за допомогою яких майбутні вчителі будуть здатні до організації і забезпечення освітнього процесу в закладах освіти з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій; зможуть вирішувати складні нестандартні проблеми і завдання з їх використанням.

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

Знання з даної дисципліни забезпечують засвоєння базової навчальної дисципліни, блоків інших навчальних дисциплін природничо-наукової, професійної та практичної підготовки студентами першого курсу.

Завдання навчальної дисципліни:

- ознайомлення з історичним шляхом переходу до цифровізації процесів обробки інформації;
- ознайомлення з формами представлення інформації, особливості сприйняття інформації людиною;
- оволодіння теоретичними основами переходу від аналогового до цифрового представлення інформації;
- ознайомлення з системою інформаційних ресурсів і сервісів;
- оволодіння теоретичними знаннями та практичними навичками з питань використання інформаційних ресурсів, їх захисту, використання електронного підпису, забезпечення інформаційної безпеки.

### **2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:**

ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 07. Здатність вчитися і бути сучасно навченим (навчання впродовж життя);

ЗК 08. Здатність працювати в команді.

СК 13. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.;

СК 15. Здатність керувати навчальними/розвивальними проектами.

СК 16. Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.

СК 18. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень

### **2.4. Передумови для вивчення дисципліни.**

Передумовою вивчення «Основи цифрових технологій у сфері освіти» є співавтором навчання студентів вищої математики; уперше використання сучасних інформаційних технологічних розглядається у процесі вивчення лінійної алгебри.

### **2.5 Програмні результати навчання.**

Студенти, після вивчення курсу повинні вміти демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень; виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень; демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності.

### **3. Програма навчальної дисципліни: «ОСНОВИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ ОСВІТИ»**

#### **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.

Література: 3, 4, 5.

##### **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.

Література: 2, 3, 4.

##### **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.

Література: 4, 7, 12, 15. 7

##### **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).

Література: 2, 3, 14.

##### **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.

Література: 12, 13, 14.

##### **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.

Література: 13, 17, 18.

## **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

Література: 6, 7, 10, 11

### **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.

Література: 8, 9, 10, 16

### **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.

Література: 2, 3, 4, 6, 8, 10.

### **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.

Література: 2, 3, 4, 6, 8, 10.

### **ТЕМА 11. Цифрові платформи**

Цифрові платформи як джерела формування цінності в цифровій економіці. Напрямки розвитку цифрових платформ в Україні. У чому програє Україна.

Література: 2, 3, 4, 10.

### **ТЕМА 12. Цифрова трансформація та її елементи.**

Інфраструктура підприємства та бізнесу. Системи управління виробництвом. Телекомунікаційна тверда інфраструктура та послуги. Цифрові 7 платформи та віртуалізація. Управління та м'яка інфраструктура, транзакції. Аналітика, мобільність та масштабованість. Головні стратегічні ініціативи та напрями розвитку Індустрії 4.0.

Література: 2, 3, 4, 10.

**4. Структура залікового кредиту  
з дисципліни «Основи цифрових технологій у сфері освіти»  
(денна форма навчання)**

	<i>Кількість годин</i>						Контрольні заходи
	Лекції	Практичне заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Тренінг		
<b>Змістовий модуль 1. Цифрові технології в освітній діяльності</b>							
Тема 1. Сучасні освітні тренди	4	4	4	2	3	Поточне опитування	
Тема 2. Хмарні технології та їх використання в освітній діяльності	4	4	4			Презентація	
Тема 3. Системи для організації відеоконференцій та їх використання в освітній діяльності	2	2	4			Поточне опитування	
Тема 4. Засоби для розробки цифрових дидактичних матеріалів	2	2	4			Поточне опитування	
Тема 5. Основи захисту особистого цифрового простору	2	2	4			Реферат	
Тема 6. Цифрові освітні технології в предметних галузях (за спеціальностями)	2	2	4			Модульний контроль по 1-6 т.	
<b>Змістовий модуль 2. Технології дистанційного та змішаного навчання</b>							
Тема 7. Системи дистанційного навчання та їх характеристики	4	4	4	2	5	Поточне опитування	
Тема 8. Цифрові технології для створення опитувань і тестувань в онлайн середовищі	2	2	4			Поточне опитування	
Тема 9. Онлайн середовища для створення відео та анімаційних навчальних матеріалів	2	2	4			Презентація, тести	
Тема 10. Цифрові ресурси для самоосвіти. Технології масових відкритих онлайн курсів (МВОК)	2	2	4			Поточне опитування	
Тема 11. Цифрові платформи	2	2	4			Поточне опитування	
Тема 12. Цифрова трансформація та її елементи.	2	2	4			Модульний контроль по 7-12 т.	
<b>Разом</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>Екзамен</b>	

## 5. Тематика практичних завдань

### **Змістовий модуль 1. Основи цифрових технологій.**

#### **Практичне заняття № 1-2**

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

**Мета:** ознайомитись та опанувати роботу сучасних освітніх технологій

Питання для обговорення:

1. Сучасні освітні тренди: неформальна освіта, неперервне, дистанційне, онлайн, змішане, адаптивне, перевернуте навчання, мікронавчання, гейміфікація навчання.

2. Хмарні і мобільні технології в освіті, технології на основі масових відкритих онлайн курсів, STEAM-освіта та ін.

3. Цифрові тренди в освіті. Цифрова трансформація університету як сучасний цифровий освітній тренд.

Дискусійне обговорення по даних питаннях

**Література: 1,2, 5.**

#### **Практичне заняття № 3-4**

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

**Мета:** опанувати роботу в хмарних технологіях

Питання для обговорення:

1. Поняття про хмарні технології. Хмарні сервіси і хмарні сховища даних.

2. 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 Google Workspace як складові персонального освітнього середовища викладача.

5. Характеристика хмарних сервісів Google (Google Диск, Google документи, Google таблиці, Google презентації, Google анкети та ін.).

6. Використання інтернет-ресурсів для спільної роботи. Рівні та способи доступу до ресурсів.

7. Зберігання даних та колективна робота з документами в інтернеті; керування спільним доступом до них.

8. Організація електронних навчальних курсів на основі платформи Google Classroom.

9. Корпоративні облікові записи Google.

10. Хмарні сервіси Microsoft. Їх характеристики. Хмарне сховище OneDrive. Microsoft Office

11. Корпоративні облікові записи Microsoft.

Моделювання практичних ситуацій щодо змісту цифрової трансформації.

**Література: 5, 7, 2.**

#### **Практичне заняття № 5.**

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

**Мета:** ознайомитися з роботою та організацією відеоконференції

Питання для обговорення:

1. 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.

**Література: 4, 7, 1, 2.**

#### **Практичне заняття № 6 .**

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

**Мета:** ознайомитися із засобами розробки цифрових дидактичних матеріалів



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. Сервіси для створення інфографіки та онлайн презентацій (Canva, Prezi).
5. Створення дидактичних матеріалів з анімацією (Powtoon).
6. Сервіси для управління проєктами (Trello).

**Література: 1, 2, 4, 6,**

### **Практичне заняття №7.**

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

**Мета:** формувати чітке розуміння кіберпростору, розкрити основні аспекти кібербезпеки та її загроз, розвинути відповідальне ставлення до цифрової безпеки.

Питання для обговорення:

1. Поняття культури кібербезпеки.
2. Правила цифрової гігієни та етики.
3. Критичне мислення та медіаграмотність для оцінки кіберризиків.
4. Методи розпізнавання фейків.
5. Аналіз поштового повідомлення.

**Література: 1, 2, 4, 6**

### **Практичне заняття №8.**

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

**Мета:** ознайомитися з особливостями створення та впровадження комп'ютерно-орієнтованих засобів для підтримки освітньої діяльності

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 проєктування, 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 та сервіси для підтримки навчання шкільних предметів.

**Література: 1, 2, 4, 8.**

### **Практичне заняття № 9-10**

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

**Мета:** ознайомлення із системою дистанційного навчання та їх характеристики

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. 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.

**Література: 3, 7, 8. 3.**

### **Практичне заняття № 11.**

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

**Мета: навчитися працювати в цифрових технологіях для створення опитувань і тестувань в онлайн середовищі**

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. Створення тесту на основі банку питань.
4. Оцінювання тестових завдань.
5. Експорт та імпорт запитань.
6. Використання онлайн-сервісу Kahoot! для створення інтерактивних навчальних ігор: вікторин, обговорень, опитувань.
7. Створення форм опитувань за допомогою Ms Forms і Google Forms.
8. Сервіси для проведення опитувань SurveyMonkey, Testograf, Simpoll, SurveyGizmo.

**Література: 4, 5, 7, 1, 3.**

### **Практичне заняття №12.**

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

**Мета: ознайомлення з онлайн середовищами**

Питання для обговорення:

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

**Література: 3, 4, 5, 6.**

### **Практичне заняття № 13**

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

**Мета: характеристика цифрових ресурсів для самоосвіти**

Питання для обговорення:

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

**Література: 2, 4, 5, 7, 1.**

### **Практичне заняття № 14**

#### **Тема 11: Цифрові платформи**

**Мета: Ознайомлення з популярними цифровими платформами**

Питання для обговорення:

1. Google Classroom
2. Moodle
3. Edmodo
4. Мій клас
5. Classdojo

**Література: 2, 4, 5, 7, 1.**

## **Практичне заняття № 15**

### **Тема 12: Цифрова трансформація та її елементи.**

**Мета:** розкрити сутність та зміст цифрової трансформації її особливості, висвітлити динаміку розвитку ключових її складових. Охарактеризувати цифрові технології, продукти та послуги.

Питання для обговорення:

1. Передумови та становлення цифрової економіки: теоретичні аспекти.
2. Зміст цифрової економіки
3. Цифрова економіка в цифрах
4. Інноваційні тренди цифрової економіки

**Література:** 3, 4, 5, 6.

## **6. Тренінг з дисципліни – 8 год.**

Мета тренінгу з дисципліни «Основи цифрових технологій у сфері освіти» – сформувати у майбутніх фахівців повне і цілісне уявлення про майбутню професійну діяльність і особистість професіонала; розвивати адекватне розуміння самого себе як майбутнього професіонала і зміцнити професійну самооцінку; сформувати чітке уявлення про професійне майбутнє, оптимізувати життєві плани студентів; сприяти усвідомленню студентами своїх особистісних особливостей і творчих можливостей, унікальності власної Я-концепції.

Успішне проходження тренінгу сприяє посиленню практичної спрямованості у підготовці фахівців за ступенем вищої освіти «бакалавр».

Проведення тренінгу дозволяє:

- Забезпечити засвоєння теоретичних знань, отриманих у процесі вивчення дисципліни «Основи цифрових технологій»;
- Розвинути у студентів навички пропонування обґрунтованих рішень використання теоретичних знань для розв'язання практичних завдань та змістовного інтерпретування отриманих результатів.

### **Порядок проведення тренінгу**

1. Вступна частина. Актуалізація теми тренінгового заняття та структуризація процесу його проведення. Ознайомлення студентів з метою тренінга, його завданнями, процедурою проведення, очікуваними результатами.

2. Організаційна частина. Встановлення правил проведення тренінгу: кожен студент заходить за посиланням <https://prometheus.org.ua/>. Визначає завдання та розподіляє ролі. Забезпечення учасників тренінгу алгоритмами проведення, інструкціями.

3. Практична частина. Виконання тренінгових завдань із використанням базових та інноваційних методів проведення тренінгу за визначеною темою. Зайшовши за посиланням студент опановує актуальні навички на онлайн-курсах на найбільшій платформі України. Алгоритм дій такий: студент заходить за посиланням, вибирає меню курси далі обирає курси для освітян (безкоштовні) і проходить курси медіаграмотність для освітян.

4. Підведення підсумків. Підтверджуючі результати проходження курсів. Обговорення результатів виконання завдань, обмін думками з проблематики теми тренінгу, підведення підсумків, оцінка результативності роботи в групах та досягнення поставлених цілей тренінгу.

Тренінг оцінюється за 100-бальною шкалою згідно отриманого результату.

### **7. Тематика самостійної роботи 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.

Обговорюються результати виконання завдань. Обмін думками з питань, які виносились на тренінгові заняття.

#### **Тематика презентацій:**

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 «Основ цифрових технологій у сфері освіти» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування, тестування;
- презентації результатів виконаних завдань;
- оцінювання результатів модульної контрольної роботи;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- екзамен.

### 9. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Основи цифрових технологій» 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 1-6 темах	Підсумкова модульна контрольна робота по 1-6 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 7-12 темах	Підсумкова модульна контрольна робота по 7-12 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	Згідно оцінки отриманої за виконане завдання	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 ЗУНУ	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**

№	Найменування	Номер теми
1.	Мультимедійний проектор	1-12
2.	Проекційний екран	1-12
3.	Комунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox)	1-12
4.	Комунікаційне програмне забезпечення (Zoom) для проведення занять у режимі он-лайн (за необхідності)	1-12
5.	Комунікаційна навчальна платформа (Moodle) для організації дистанційного навчання (за необхідності)	1-12
6.	Прграмне забезпечення: ОС Windows	1-12
7.	Інструменти Microsoft Office (Word, Excel, Power Point і т.д.	1-12
8.	Вихідні дані для обробки на ПК	1-12

## Рекомендовані джерела інформації

1. Інтернет-торгівля як засіб підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах глобалізації. Теоретичні, методологічні та практичні аспекти конкурентоспроможності підприємств: монографія / за заг. ред. О.Г. Янкового. Одеса: Атлант, 2017. 514 с.
2. Когут Ю. І. Цифрова трансформація економіки та проблеми кібербезпеки: практич. Посіб. / Ю. І. Когут. – Київ :Консалтингова компанія «СІДКОН», 2021. 368 с.
3. Когут Ю. І. Кібербезпека та ризики цифрової трансформації компаній: практичний посібник / Ю.І. Когут. Київ : Консалтингова компанія «Сідкон». 2021. 370 с.
4. Розробляємо ціннісні пропозиції. Як створити продукти та послуги, яких хочуть клієнти / А. Остервальдер [та ін.] ; дизайнерка Тріш Пападакос ; пер. з англ. Роман Корнута. — Київ : Наш формат, 2018. 324 с.
5. Цифровізація економіки України: трансформаційний потенціал: монографія / В.П. Вишневський, О.М. Гаркушенко, С.І. Князєв, Д.В. Липницький, В.Д. Чекіна; за редакцією В.П. Вишневського, С.І. Князєва. - Київ : Академперіодика, 2020. – 188
6. Цифрова економіка як ключовий тренд розвитку постіндустріального суспільства: монографія / Т. Е. Белялов та ін.; за заг. ред. Н. М. Пантелєєвої, С. Ю. Колодія, М. А. Ребрика; за наук. ред. А. Я. Кузнєцової, С. Ю. Колодій, Н. М. Пантелєєвої. Київ : Університет банківської справи, 2019. 299 с.
7. Розвиток підприємницької діяльності в контексті інтеграції України в світове господарство та інформатизації основних напрямів поступу : колективна наукова монографія / за науковою редакцією Н.О. Лисенко ; Європейський університет, Уманська філія. Умань : М.М. Сочінський, 2017. 217с.
8. Пушкар, М. С. Інформаційні ресурси для бізнесу: формування та використання : монографія / М.С. Пушкар, М.Р. Пушкар; Західноукраїнський національний університет. Тернопіль Карт-бланш, 2021. 207 с.
9. Олешко Т.І. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. К. : НАУ, 2022. 200 с.
10. Дергачова Г. М., Колешня Я. О. Цифрова трансформація бізнесу: сутність, ознаки, вимоги та технології /Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». 2020. №. 17.
12. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник. Київ: Академвидав, 2004. 352 с.
13. Моделювання й інтеграція сервісів хмароорієнтованого навчального середовища: монографія / Копняк Н., Корицька Г., Литвинова С.та ін.; за ред. С. Литвинової. Київ: ЦП „Компринт”, 2015. 163 с.
14. Терлецька Ю. Ефективність фахової діяльності викладачів вищих навчальних закладів: педагогічно-психологічний аспект / Вища школа. 2014. № 1. С. 81-89с.
15. НовицькаТ.І. Огляд сучасних тенденцій і проблем розвитку систем електронного навчання / Т.І.Новицька. Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. URL: [http://conf.iitlt.gov.ua/Images/Files/Novytska\\_Tezu\\_180\\_1429562282\\_file.doc](http://conf.iitlt.gov.ua/Images/Files/Novytska_Tezu_180_1429562282_file.doc).
16. Predictions 2021: Cloud Computing Powers Pandemic Recovery. URL: <https://go.forrester.com/blogs/predictions-2021-cloud-computing-powerspandemic-recovery/>
17. 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)
18. 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-chekaye-na-ukrayinsku-osvitu/>.

## Інформаційні ресурси:

1. 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)
2. <https://canva.com>
3. <https://kahoot.it>
4. <https://learningapps.org>
5. <https://moodle.wunu.edu.ua>
6. <https://padlet.com>
7. <https://www.powtoon.com>

8. <https://prezi.com>

9. <https://wordwall.net>