

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05- 05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
бізнесу та сфери обслуговування
28 серпня 2025 р.,
протокол № 07



Голова Вченої ради

Галина ТАРАСЮК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Цифрові технології в економіці та управлінні»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 051 «Економіка»
освітньо-професійна програма «Цифрова економіка»
факультет бізнесу та сфери обслуговування
кафедра фінансів та цифрової економіки

Схвалено на засіданні кафедри
фінансів та цифрової економіки
26 серпня 2025 р.,
протокол № 08

Завідувач кафедри

Наталія ВИГОВСЬКА

Гарант освітньо-професійної програми

Наталія ОВАНДЕР

Розробник: к.е.н., доцент кафедри фінансів та цифрової економіки,
ТКАЧУК Вячеслав

Житомир
2025 – 2026 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05- 05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 20 / 2</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Цифрові технології в економіці та управлінні» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 051 «Економіка» освітньо-професійна програма «Цифрова економіка» затверджена Вченою радою факультету бізнесу та сфери обслуговування 28 серпня 2025 р., протокол № 07.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 3

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність 051 «Економіка» (освітньо-професійна програма «Цифрова економіка»)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		3	3
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		6	6
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2; самостійної роботи студента – 5,5; заочної форми навчання: аудиторних – 0,3; самостійної роботи студента – 7,3.	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		8 год.	2 год.
		Практичні	
		0 год.	0 год.
		Лабораторні	
		24 год.	2 год.
		Самостійна робота	
88 год.	116 год.		
		Вид контролю: іспит	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 26,7 % аудиторних занять / 73,3 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 3,3 % аудиторних занять / 96,7 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Цифрові технології в економіці та управлінні» полягає у набутті компетенцій в галузі побудови і функціонування цифрових технологій і хмарних сервісів та можливостей їх використання в економіці та управлінні підприємством.

Головними **завданнями** навчальної дисципліни є:

- формування компетентності в галузі використання можливостей сучасних засобів цифрових технологій;
- навчання студентів застосовувати засоби цифрових технологій у професійній діяльності економіста;
- формування навиків роботи з практичними інструментами – програмними комплексами та інформаційними ресурсами.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей** за спеціальністю 051 «Економіка» освітньо-професійна програма «Цифрова економіка»:

ІК1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.

СК10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів.

СК15. Здатність до впровадження та використання інформаційно-комунікаційних технологій для ефективного функціонування складних економічних об'єктів, процесів і систем в умовах цифрової економіки.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів навчання** за спеціальністю 051 «Економіка» освітньо-професійна програма «Цифрова економіка»:

ПРН19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

ПРН25. Вміти застосовувати знання з цифрової економіки для забезпечення економічних систем інформацією, прийнятті та реалізації ефективних рішень.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *цифрова комунікація*: уміння ефективно взаємодіяти в онлайн-середовищі; дотримання цифрового етикету; грамотне використання корпоративних цифрових платформ; навички дистанційної співпраці;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05- 05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 5

- *інформаційна та цифрова грамотність*: уміння здійснювати пошук, критичну оцінку й систематизацію інформації; навички роботи з великими масивами даних; здатність інтерпретувати аналітичні результати та візуалізувати їх;
- *аналітичне та системне мислення*: здатність аналізувати цифрові процеси в економіці; уміння виявляти причинно-наслідкові зв'язки; навички формування обґрунтованих управлінських висновків на основі даних;
- *адаптивність до технологічних змін*: готовність швидко опанувати нові цифрові інструменти; гнучкість у зміні підходів до виконання завдань; відкритість до інновацій;
- *управління цифровими проєктами*: уміння планувати та координувати діяльність у цифровому середовищі; навички розподілу ресурсів і контролю виконання завдань; здатність працювати в умовах багатозадачності;
- *кіберетика та відповідальність*: усвідомлення принципів захисту даних; дотримання норм академічної доброчесності в цифровому середовищі; відповідальне використання інформаційних ресурсів;
- *креативність у цифровому середовищі*: здатність генерувати інноваційні ідеї із застосуванням цифрових інструментів; уміння знаходити нестандартні рішення для економічних і управлінських завдань;
- *самоорганізація та самонавчання*: здатність до автономного опанування нових технологій; розвиток цифрової самодисципліни; управління власною траєкторією професійного розвитку в умовах цифрової трансформації.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05- 05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 6

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Застосування програмних комплексів для виконання бізнес-завдань

Тема 1. Інсталяція та налаштування програмного комплексу М.Е.Дос (СК7, СК15, ПРН19)

- Завантаження дистрибутиву програми М.Е.Дос.
- Інсталяція програми у вказаний каталог.
- Ознайомлення з умовами ліцензійної угоди.
- Встановлення файлу оновлення програми М.Е.Дос.

Тема 2. Реєстрація нового підприємства за допомогою програмного комплексу М.Е.Дос (СК7, СК10, ПРН25)

- Заповнення загальних відомостей про тестове підприємство (юридичну особу).
- Налаштування даних про відповідальних осіб.
- Робота з даними про організацію в реєстраційних документах.
- Створення картки підприємства для фізичної особи – підприємця.

Тема 3. Робота з пунктами меню у програмі М.Е.Дос (СК7, ПРН19)

- Ознайомлення зі змістом розділу «Довідники».
- Створення нових структурних підрозділів підприємства у програмному середовищі М.Е.Дос.
- Робота з картками співробітників.

Тема 4. Цифрові технології у підприємницькій діяльності (СК7, СК10, СК15, ПРН19, ПРН25)

- Цифрова трансформація підприємницької діяльності.
- Впровадження цифрових технологій на підприємстві: проблеми та тенденції.
- Стратегія цифрових технологій у підприємницькій діяльності.

Тема 5. Інсталяція та налаштування програми Арт-Звіт Pro (СК7, СК15, ПРН19)

- Завантаження демо-версії програми Арт-Звіт Pro з повним безкоштовним функціоналом.
- Ознайомлення з політикою конфіденційності та іншою важливою інформацією про використання програми.
- Інсталяція програми Арт-Звіт Pro.
- Інтеграція Арт-Звіт Pro з іншими програмами.
- Робота з сертифікатом і ключем директора.

Тема 6. Подання електронної звітності та організація обміну електронними

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 7

документами з контрагентами за допомогою програми Арт-Звіт Pro (СК7, СК10, СК1, ПРН19)

- Робота з майстром створення підприємства.
- Налаштування параметрів контролюючих органів.
- Головне вікно програми та розділ «Довідники».
- Додавання нових співробітників.
- Створення переліку транспортних засобів підприємства.
- Внесення інформації про контрагентів підприємства.

Тема 7. Інструменти цифрового маркетингу в умовах трансформації комунікацій сучасної організації (СК7, СК10)

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та діджиталізація бізнес-процесів.

Сучасні інструменти маркетингу, які підприємство застосовує у цифровому середовищі.

Перспективні напрями розвитку інструментів цифрового маркетингу на підприємствах.

Тема 8. Інсталяція та налаштування програми FinMap (СК7, СК15, ПРН19, ПРН25)

- Реєстрація нового акаунту та створення підприємства в програмі FinMap.
- Створення списку користувачів (співробітників) підприємства.
- Створення нових посад для працівників.

Тема 9. Робота з рахунками підприємства в FinMap (СК7, СК10, ПРН25)

- Додавання нових рахунків.
- Додавання нового доходу підприємства.
- Додавання нової статті витрат підприємства у програмі FinMap.

Змістовий модуль 2. Застосування хмарних додатків і офісних програм для організації бізнес-процесів підприємств

Тема 10. Управління замовленнями у сфері послуг за допомогою таблиці Google (СК7, ПРН25)

- Ознайомлення зі списком додатків Google.
- Створення нової таблиці для оформлення замовлення.
- Включення у таблицю детальних параметрів для замовлення.
- Організація управління замовленнями у фірмі.

Тема 11. Інформаційні технології в креативних індустріях (СК7, СК15, ПРН19, ПРН25)

- Інформаційні технології в рекламній діяльності, кіно і відео.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 8

Інформаційні технології в музиці, видавничій справі та в індустрії моди.
Інформаційні технології на телебаченні і радіо.

Тема 12. Основи побудови матриці Бостонської консалтингової групи (БКГ) (СК7, ПРН25)

Ознайомлення з технічним завданням на побудову матриці.

Визначення важливих параметрів для побудови матриці БКГ: темп приросту ринку; відносна частка ринку підприємства; частка кожного виду продукції підприємства у портфелі.

Створення допоміжної таблиці для побудови матриці БКГ.

Тема 13. Оформлення матриці БКГ (СК7, ПРН25)

Розрахунок важливих параметрів для побудови матриці БКГ за допомогою таблиці Google.

Вставка «бульбашкової» діаграми.

Поділ робочої області діаграми на квадранти (ранги).

Ознайомлення з можливими маркетинговими стратегіями за матрицею БКГ.

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	Всього	Лекції	Лабораторні	Самостійна робота	Всього	Лекції	Лабораторні	Самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовий модуль 1. Застосування програмних комплексів для виконання бізнес-завдань								
Тема 1. Інсталяція та налаштування програмного комплексу М.Е.Дос	10	1	2	7	9,5	0,5	0	9
Тема 2. Реєстрація нового підприємства за допомогою програмного комплексу М.Е.Дос	9,5	0,5	2	7	9	0	0	9
Тема 3. Робота з пунктами меню у програмі М.Е.Дос	10	1	2	7	9	0	0	9
Тема 4. Цифрові технології у підприємницькій діяльності	9,5	0,5	2	7	9	0	0	9
Тема 5. Інсталяція та налаштування програми Арт-Звіт Pro	10	1	2	7	9	0	0	9
Тема 6. Подання електронної звітності та організація обміну електронними документами з контрагентами за допомогою програми Арт-Звіт Pro	9,5	0,5	2	7	9	0	0	9

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 9

<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 7. Інструменти цифрового маркетингу в умовах трансформації комунікацій сучасної організації	9,5	0,5	2	7	10,5	0,5	1	9
Тема 8. Інсталяція та налаштування програми FinMap	9,5	0,5	2	7	9	0	0	9
Тема 9. Робота з рахунками підприємства в FinMap	9,5	0,5	2	7	9	0	0	9
Разом змістовий модуль 1	87	6	18	63	83	1	1	81
Змістовий модуль 2. Застосування хмарних додатків і офісних програм для організації бізнес-процесів підприємств								
Тема 10. Управління замовленнями у сфері послуг за допомогою таблиці Google	8,5	0,5	2	6	10	0,5	0,5	9
Тема 11. Інформаційні технології в креативних індустріях	8,5	0,5	2	6	9	0	0	9
Тема 12. Основи побудови матриці Бостонської консалтингової групи (БКГ).	8,5	0,5	1	7	8,5	0	0,5	8
Тема 13. Оформлення матриці БКГ	7,5	0,5	1	6	9,5	0,5	0	9
Разом змістовний модуль 2	33	2	6	25	37	1	1	35
Усього годин	120	8	24	88	120	2	2	116

5. Теми лабораторних робіт

Метою проведення лабораторних занять з навчальної дисципліни «Цифрові технології в економіці та управлінні» є засвоєння програмного матеріалу шляхом практичного застосування сучасних цифрових інструментів і платформ, виконання лабораторних завдань, спрямованих на обробку, аналіз і візуалізацію економічних даних, моделювання управлінських процесів, формування навичок використання інформаційних систем для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, а також розвиток цифрової компетентності майбутніх фахівців у сфері економіки та управління.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	2	3	4
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1. Застосування програмних комплексів для виконання бізнес-завдань			
1.	Тема 1. Інсталяція та налаштування програмного комплексу М.Е.Дос	3	0,5
2.	Тема 2. Реєстрація нового підприємства за допомогою програмного комплексу М.Е.Дос	3	0,5
3.	Тема 3. Робота з пунктами меню у програмі М.Е.Дос	3	0
4.	Тема 4. Інсталяція та налаштування програми Арт-Звіт Pro	2	0
5.	Тема 5. Подання електронної звітності та організація обміну електронними документами з контрагентами за допомогою програми Арт-Звіт Pro	2	0
6.	Тема 6. Інсталяція та налаштування програми FinMap	2	0

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 10

1	2	3	4
7.	Тема 7. Робота з рахунками підприємства в FinMap	2	0
Змістовий модуль 2. Застосування хмарних додатків і офісних програм для організації бізнес-процесів підприємств			
8.	Тема 8. Управління замовленнями у сфері послуг за допомогою таблиці Google	2	0,5
9.	Тема 9. Основи побудови матриці Бостонської консалтингової групи (БКГ)	3	0,5
10.	Тема 10. Оформлення матриці БКГ	2	0
	РАЗОМ	24	2

6. Завдання для самостійної роботи

Тема 1. Інсталяція та налаштування програмного комплексу М.Е.Дос

1. Інсталювати програму М.Е.Дос у вказаний каталог.
2. Встановити файл оновлення програми М.Е.Дос.

Тема 2. Реєстрація нового підприємства за допомогою програмного комплексу М.Е.Дос

1. Ввести дані про організацію в реєстраційних документах.
2. Створити картки підприємства для фізичної особи – підприємця.

Тема 3. Робота з пунктами меню у програмі М.Е.Дос

1. Створити нові структурні підрозділи підприємства у програмному середовищі М.Е.Дос.
2. Створити картки співробітників підприємства.

Тема 4. Інсталяція та налаштування програми Арт-Звіт Pro

1. Інтегрувати Арт-Звіт Pro з іншими програмами.
2. Додати тестовий сертифікат і ключ директора.

Тема 5. Подання електронної звітності та організація обміну електронними документами з контрагентами за допомогою програми Арт-Звіт Pro

1. Налаштувати параметрів контролюючих органів.
2. Внести інформацію про контрагентів підприємства.

Тема 6. Інсталяція та налаштування програми FinMap

1. Створити список співробітників підприємства.
2. Створити нові посади для працівників.

Тема 7. Робота з рахунками підприємства в FinMap

1. Додати доходи підприємства.
2. Додати статті витрат підприємства у програмі FinMap.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 11

Тема 8. Управління замовленнями у сфері послуг за допомогою таблиці Google

1. Включити у таблицю детальні параметри для замовлення.
2. Організувати управління замовленнями у фірмі.

Тема 9. Основи побудови матриці Бостонської консалтингової групи (БКГ)

1. Визначити важливі параметри для побудови матриці БКГ.
2. Створити допоміжну таблицю для побудови матриці БКГ.

Тема 10. Оформлення матриці БКГ

1. Розділити робочу область діаграми на квадранти (ранги).
2. Ознайомитися з можливими маркетинговими стратегіями за матрицею Бостонської консалтингової групи.

7. Індивідуальні завдання

Виконання індивідуального завдання під час опанування навчальної дисципліни «Цифрові технології в економіці та управлінні» відбувається одним із способів: або шляхом написання тез доповідей конференції, або підготовки презентації на обумовлену з викладачем тему.

Написання тез доповідей відбувається за проблематикою імплементації цифрових технологій у бізнес-процеси підприємств для відповідних секцій міжнародних науково-практичних конференцій, які щороку проводяться в Державному університеті «Житомирська політехніка» та в університеті-партнера – Луцькому національному технічному університеті.

Тези доповіді (гр. thesis – положення, твердження) – це опубліковані до початку наукової конференції матеріали із викладом основних аспектів наукової доповіді. Вони фіксують наукову точку зору автора і містять матеріали, які раніше не друкувалися. Завдяки влучно складеним тезам, автор має можливість створити собі репутацію фахівця, здатного в логічній і переконливій, ясній і доступній для адресата формі висловлювати результати своєї роботи. Тези на конференцію – це не план наукової роботи і не список основних положень.

Порядок підготовки тез:

- визначення теми дослідження;
- аналіз літератури за темою дослідження;
- визначення проблемного питання в рамках теми дослідження;
- формулювання назви тез доповідей;
- узгодження назви тез та напряму дослідження з науковим керівником;
- написання тез;
- узгодження тексту тез з науковим керівником;
- публікація тез доповіді.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05- 05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 12

Оформлення тез здійснюється відповідно до вимог конференції, відображених у інформаційному листі заходу. Обов'язковим елементом контролю та оцінювання тез як індивідуального завдання є перевірка їх на плагіат з використанням веб-ресурсу Plag.com.ua, який наразі безкоштовно надає повний функціонал для перевірки текстів для українців.

У свою чергу, **підготовка презентацій** здійснюється у найбільш зручному редакторі для створення презентацій, як правило, за допомогою популярних онлайн-платформ Canva, Gamma, Prezi тощо. Через надання доступу для перегляду і редагування слайдів презентації у онлайн форматі викладач має можливість внести відповідні зміни або акцентувати увагу автора на проблемних місцях, які належить виправити, до моменту представлення цієї презентації на практичному занятті. Вибір теми для презентації визначається змістом поточної теми і часто обумовлюється додатковими проблемними питаннями. Перелік можливих тем для підготовки здобувачами презентацій включає:

1. Сутність і основні характеристики цифрової економіки.
2. Цифрова трансформація підприємств: поняття, етапи та значення.
3. Роль цифрових технологій у сучасних управлінських процесах.
4. Інформаційне суспільство як основа розвитку цифрової економіки.
5. Цифровізація бізнес-процесів: переваги та виклики.
6. Цифрова стратегія підприємства: цілі та інструменти реалізації.
7. Вплив цифрових технологій на конкурентоспроможність підприємства.
8. Електронний бізнес і електронна комерція: сутність і перспективи розвитку.
9. Дані як стратегічний ресурс сучасного підприємства.
10. Основи аналізу економічних даних за допомогою цифрових інструментів.
11. Використання електронних таблиць для економічного аналізу.
12. Візуалізація даних як інструмент підтримки управлінських рішень.
13. Business Intelligence (BI) системи в управлінні підприємством.
14. Dashboards як інструмент моніторингу діяльності організації.
15. Big Data в економіці: можливості та проблеми використання.
16. Прогнозування економічних показників за допомогою цифрових технологій.
17. Інформаційні системи підприємства: сутність і класифікація.
18. ERP-системи та їх роль в управлінні ресурсами підприємства.
19. CRM-системи як інструмент управління взаємовідносинами з клієнтами.
20. Автоматизовані системи управління підприємством.
21. Хмарні технології в економіці та управлінні.
22. Корпоративні інформаційні системи: функції та можливості.
23. Системи електронного документообігу на підприємстві.
24. Інтеграція інформаційних систем у діяльність підприємства.
25. Автоматизація бізнес-процесів: інструменти та ефективність.
26. Використання цифрових платформ у бізнесі.
27. Управління проектами з використанням цифрових інструментів.
28. Цифрові технології в управлінні персоналом (HR-tech).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 13

29. Використання цифрових технологій у фінансовому менеджменті.
30. Цифрові інструменти для стратегічного управління.
31. Онлайн-сервіси для управління підприємством.
32. Використання мобільних додатків у бізнес-управлінні.
33. Штучний інтелект в економіці та управлінні.
34. Машинне навчання для аналізу економічних процесів.
35. Інтернет речей (IoT) у бізнесі та управлінні.
36. Blockchain-технології в економіці.
37. Цифрові платформи як нова бізнес-модель.
38. Роботизація бізнес-процесів (RPA).
39. Кібербезпека в економічній діяльності підприємств.
40. Майбутнє цифрових технологій в економіці та управлінні.

8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання.

Результат навчання	Методи навчання
1	2
ПРН19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.	<ul style="list-style-type: none"> – пояснювально-ілюстративні методи (демонстрація можливостей ІКТ для економічного аналізу, використання презентацій, інфографіки, відеоматеріалів, демонстрація роботи з електронними таблицями, онлайн-аналітичними платформами та сервісами візуалізації даних); – практичні методи (виконання лабораторних робіт з використанням електронних таблиць, створення аналітичних звітів, побудова графіків і діаграм, обробка та аналіз економічних даних, підготовка презентацій); – інтерактивні методи (використання цифрових платформ для спільної роботи (Google Workspace, Microsoft 365), онлайн-сервісів візуалізації даних, виконання інтерактивних вправ із аналізу економічної інформації, використання навчальних цифрових симуляторів); – дискусійні методи (обговорення результатів аналізу даних, представлення та захист аналітичних звітів, колективне обговорення способів вирішення соціально-економічних завдань із використанням цифрових інструментів); – методи проблемного навчання (постановка практичних завдань, що потребують аналізу економічних даних із використанням ІКТ, визначення оптимальних інструментів для вирішення конкретних аналітичних задач, формування обґрунтованих висновків на основі отриманих результатів); – методи проєктного навчання (розробка індивідуальних і групових аналітичних проєктів із використанням цифрових інструментів, підготовка комплексних аналітичних звітів і їх презентація).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 14

Результат навчання	Методи навчання
1	2
ПРН25. Вміти застосовувати знання з цифрової економіки для забезпечення економічних систем інформацією, прийнятті та реалізації ефективних рішень.	<ul style="list-style-type: none"> – пояснювально-ілюстративні методи (виклад основ використання цифрових технологій в економіці, демонстрація інформаційних систем управління, приклади використання ERP-, CRM- та BI-систем у діяльності підприємств); – практичні методи (виконання завдань із використання цифрових платформ для аналізу та обробки економічної інформації, моделювання управлінських ситуацій, використання цифрових інструментів для підтримки прийняття рішень); – інтерактивні методи (робота з цифровими сервісами управління даними, використання онлайн-платформ для прийняття управлінських рішень, виконання інтерактивних кейс-завдань, використання бізнес-симуляцій); – дискусійні методи (аналіз і обговорення управлінських рішень, прийнятих на основі цифрових даних, обговорення ефективності використання цифрових технологій у діяльності підприємств); – методи проблемного навчання (розв’язання ситуаційних завдань, пов’язаних із використанням цифрових технологій для забезпечення економічних систем інформацією, обґрунтування вибору цифрових інструментів для підтримки управлінських рішень); – методи кейс-навчання (аналіз реальних прикладів використання цифрових технологій у діяльності підприємств, оцінка ефективності впровадження інформаційних систем, розробка рекомендацій щодо прийняття управлінських рішень); – методи навчання у співпраці (виконання групових завдань із використання цифрових технологій, спільна розробка управлінських рішень на основі аналізу цифрових даних, презентація результатів роботи).

9. Методи контролю

Перевірка досягнення результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
1	2
ПРН19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.	<ul style="list-style-type: none"> – усне опитування, участь у дискусіях, відповіді на проблемні запитання; – перевірка виконання практичних завдань (вправ), кейсів компаній; – поточне тестування; – модульне тестування; – перевірка виконання індивідуальних завдань (написання тез доповідей або підготовки презентацій); – екзамен.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 15

Результат навчання	Методи контролю
1	2
ПРН25. Вміти застосовувати знання з цифрової економіки для забезпечення економічних систем інформацією, прийнятті та реалізації ефективних рішень.	<ul style="list-style-type: none"> – усне опитування, участь у дискусіях, відповіді на проблемні запитання; – перевірка виконання практичних завдань (вправ), кейсів компаній; – поточне тестування; – модульне тестування; – перевірка виконання індивідуальних завдань (написання тез доповідей або підготовки презентацій); – екзамен.

10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, який наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає поточний, модульний та підсумковий контроль. Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Модульний контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за модуль (змістові модулі) навчальної дисципліни. Модульний контроль проводиться під час навчального заняття після завершення вивчення матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Модульний контроль здійснюється у формі підсумкового тестування.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту. Процедура складання іспиту визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр
Для здобувача денної форми здобуття вищої освіти	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань модульного або підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100
Для здобувача заочної форми здобуття вищої освіти	

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 16

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	54	54
Виконання та захист індивідуального завдання	6	6
Разом за виконання завдань поточного контролю	60	60

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) на заняттях	10	10
Виконання тестових завдань	24	24
Виконання та захист завдань (вправ), кейсів	20	20
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	54	54

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів вищої освіти під час навчальних занять протягом семестру використовується 100-бальна шкала оцінювання кожного окремо виду робіт. Розрахунок набраних здобувачем вищої освіти балів за виконання завдань під час навчальних занять за семестр проводиться за формулою 1:

$$P_{НЗ} = (P_{В100} \times ВК_{В} + P_{УД100} \times ВК_{УД} + P_{ТЗ100} \times ВК_{ТЗ} + P_{ЗК100} \times ВК_{ЗК}) \times K_{НЗ}, \quad (1)$$

де $P_{НЗ}$ – кількість набраних здобувачем вищої освіти балів за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

$P_{В100}$, $P_{УД100}$, $P_{ТЗ100}$, $P_{ЗК100}$ – кількість набраних здобувачем вищої освіти балів за семестр відповідно за відповіді (виступи) на заняттях, за виконання поточних тестових завдань, за виконання та захист завдань, кейсів (кожний окремо вид робіт на навчальних заняттях оцінюється за 100-бальною шкалою);

$ВК_{В}$, $ВК_{УД}$, $ВК_{ТЗ}$, $ВК_{ЗК}$ – вагові коефіцієнти відповідно за відповіді (виступи) на заняттях, за виконання поточних тестових завдань, за виконання та захист завдань, кейсів. Значення вагових коефіцієнтів становить:

$$ВК_{В} = 10 \div 54 = 0,19;$$

$$ВК_{ТЗ} = 24 \div 54 = 0,44;$$

$$ВК_{ЗК} = 20 \div 54 = 0,37.$$

$K_{НЗ}$ – коригувальний коефіцієнт. Значення коригувального коефіцієнту становить $K_{НЗ} = 54 \div 100 = 0,54$.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 17

Розподіл балів за виконання завдань модульного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти денної форми навчання	Кількість балів за семестр
Виконання завдань модульного контролю	40
Разом за виконання завдань модульного контролю	40

Якщо здобувач вищої освіти денної форми навчання виконав завдання модульного контролю і з урахуванням отриманих балів за поточний контроль набрав у сумі 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти денної форми навчання під час вивчення навчальної дисципліни набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі екзамену. Набрані бали за виконання завдань підсумкового контролю, а також бали за поточний контроль сумуються і формується семестрова оцінка з навчальної дисципліни. Бали, які здобувач вищої освіти набрав за виконання завдань модульного контролю, при цьому не враховуються під час розрахунку семестрової оцінки з навчальної дисципліни.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі екзамену, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 20 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 15–19 балів, він отримує право за власною заявою опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 14 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою вивчення навчального матеріалу дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 18

освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, грамоти, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Відмінно	90–100
B	Добре	82–89
C		74–81
D	Задовільно	64–73
E		60–63
FX	Незадовільно	35–59
F		0–34

11. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	2	3
1.	Цифрова економіка	Digital economy
2.	Цифрова трансформація	Digital transformation
3.	Інформаційно-комунікаційні технології	Information and communication technologies
4.	Інформаційна система	Information system
5.	Дані	Data
6.	Великі дані	Big data
7.	Бізнес-аналітика	Business Intelligence
8.	Візуалізація даних	Data visualization
9.	ERP-система	ERP system
10.	CRM-система	CRM system
11.	Хмарні технології	Cloud technologies
12.	Цифрова платформа	Digital platform
13.	Автоматизація бізнес-процесів	Business process automation
14.	Роботизована автоматизація процесів	Robotic process automation
15.	Штучний інтелект	Artificial intelligence
16.	Машинне навчання	Machine learning
17.	Інтернет речей	Internet of Things
18.	Блокчейн	Blockchain

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 19

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	2	3
19.	Електронний документообіг	Electronic document management
20.	Кібербезпека	Cybersecurity
21.	Дашборд	Dashboard
22.	Цифрова компетентність	Digital competence
23.	Електронна комерція	E-commerce
24.	Прогнозна аналітика	Predictive analytics
25.	Система підтримки прийняття рішень	Decision support system

12. Рекомендована література

Основна література

1. Касьянова Н.В., Олешко Т.І., Смерічевський С.Ф., Іванченко Н.О., Квашук Д.М., Пономаренко І.В., Подскребко О.С., Попик Н.В., Густера О.М., Крисак Я.В. Цифрова економіка : підручн. Вид. 2-ге, випр. та доповн. К. : НАУ, 2024. 224 с. URL: https://vstup.htek.com.ua/wp-content/uploads/2024/10/27.3-Digital_economy.pdf.

2. Основи цифрової економіки : навч. посібн. / За ред. А.І. Крисоватий, А.І. Гулей, Б.О. Язлюк, Х.В. Ліп'яніна-Гончаренко, В.І. Максимович, А.М. Бутов. Тернопіль : ЗУНУ, 2021. 274 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/41408>.

3. Проривні технології в економіці і бізнесі (досвід ЄС та практика України у світлі III, IV і V промислових революцій) : навч. посібн. / за ред. Л.Г. Мельника та Б.Л. Ковальова. Суми : Сумський державний університет, 2020. 180 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e6b6ccab-ede8-4e53-9b31-28c29f33d874/content>.

4. Ткачук В.О. Параметри визначення та фактичний стан цифрового розриву в умовах національної економіки України. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2025. № 1 (93), 1 т. С. 95–105. URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/17416157988540.pdf>.

5. Ткачук В.О., Шиманська К.В. Хмарні сервіси в бізнесі: практикум : навч. посібн. [Електронне видання]. Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. 195 с. URL: <https://eztuir.ztu.edu.ua/handle/123456789/7963>.

6. Цифрова трансформація промислового менеджменту: теорія і практика : моногр. за ред. д. філософ. н., проф. В. Г. Воронкової, д. е. н., проф. Н. Г. Метеленко. Львів-Торунь : Liha-Pres, 2023. 816 с. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/13677/1/0054482.pdf>.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.05-05.01/ 051.00.1/Б/ ОК25-1-2025
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 20 / 20

Допоміжна література

1. Захарченко Н.В., Маслій Н.Д., Мамуненко М.С. Вплив електронного документообігу на ефективність діяльності підприємства. *Молодий вчений*. 2017. № 5 (45). С. 582–587.
2. Когут Ю.І. Цифрова трансформація економіки та проблеми кібербезпеки : практич. посібн. К. : Консалтингова компанія «СІДКОН», 2021. 368 с.
3. Копняк К.В. Електронний документообіг : опорний конспект лекцій. Вінниця : КНТЕУ, 2018. 63 с.
4. Ткачук В.О., Обіход С.В., Зіміна Н.П. Цифровізація бізнес-процесів підприємства в умовах переходу в діджитал-середовище. *Інфраструктура ринку: електрон. фахов. наук.-практ. журнал*. 2020. Вип. 47. С. 116–122.
5. Федулова Л. Тенденції розвитку та впровадження цифрових технологій для реалізації цілей сталого розвитку. *Економіка природокористування і сталий розвиток*. 2020. № 7. С. 6–14.

13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Веб-портал Дія: Державні послуги онлайн. URL: <https://diia.gov.ua>.
2. Офіційний портал Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://www.e.gov.ua/ua/about>.
3. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyuekonomikoju.html>.

Рекомендовані ресурси неформальної освіти:

На платформі «Prometheus»

1. Цифрові комунікації в глобальному просторі. URL: https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Prometheus+ITArts101+2017_T1.
2. Performance Tracking: як відстежувати результати команди. URL: <https://prometheus.org.ua/prometheus-plus/performance-tracking/>.
3. ІТ-продукт з нуля: з чого розпочати та як розвивати? URL: <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/it-product-from-scratch/>.

На платформі «Дія.Освіта»

1. Цифрові технології для людей з інвалідністю. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/digital-for-persons-with-disabilities>.
2. Інтерактивне навчання: інструменти та технології. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/interactive-learning>.
3. Базові цифрові навички для людей елегантного віку. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/basic-digital-skills-for-the-elegant-age>.