

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ЕКОНОМІКО-ПРАВНИЧИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ЗАТВЕРДЖУЮ



Олена ГРИБАНОВА

2025

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ
ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

підготовки фахових молодших бакалаврів

галузі знань: D Бізнес, адміністрування та право

спеціальності: D 1 Облік і оподаткування

освітньо-професійної програми: Бухгалтерський облік

Укладач: Юлія БОРИСОВСЬКА

Обговорено та ухвалено
на засіданні циклової комісії математичних
дисциплін та інформаційних технологій
Протокол № 1 від «28» серпня 2025

Голова ЦК

Тетяна СМОЛЯНКОВА

Ухвалено методичною радою коледжу

Протокол № 1 від «17» вересня 2025

Заступник директора з НМР

Альона ХОДАКОВСЬКА

2025 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма здобуття освіти	
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 07 – Управління та адміністрування	Нормативна	
Розділів – 4	Спеціальність 071 – Облік і оподаткування	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин - 90		2 -й	
		3 семестр	4 семестр
		Лекції	
Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: – 1 год	Освітньо-професійна програма бухгалтерський облік		
		Практичні, семінарські	
	Лабораторні		
	30 год.	30 год	
	Самостійна робота		
	15 год.	15 год	
	Вид контролю:		
залік	залік		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Інформаційні технології в управлінні економічними системами» є формування у здобувачів практично орієнтованих компетентностей зі створення, обробки інформації в економічній діяльності: оволодіння основами операційних систем, файлових і архівних технологій; навичками підготовки й форматування складних текстових документів з додаванням графіки і діаграм; уміннями ефективної роботи з електронними таблицями (ведення даних, логічні та базові БД-функції).

Основними завданнями вивчення дисципліни є: набуття здобувачами знань з використання сучасних інформаційних технологій, формування умінь щодо:

- орієнтування в ІТ-інфраструктурі, апаратному та програмному забезпеченні
- адміністрування файлів і архівування
- підготовки та форматування текстових документів
- вставки та обробка графічних об'єктів і діаграм в текстовий документ
- побудова та редагування табличних моделей
- застосування функцій і формул для розв'язання економічних задач

У разі успішного завершення курсу здобувач освіти набуває **програмні компетентності:**

ІК. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері

обліку та оподаткування або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів економічних наук, та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 11. Здатність укладати документи офіційно-ділового стилю.

Програмні результати навчання, які досягаються за допомогою вивчення дисципліни:

РН 12. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи і комп'ютерні технології для розв'язання задач з обробки даних у сфері професійної діяльності з автоматизації обліку, контролю та управління.

РН 13. Аналізувати особливості функціонування підприємств для здійснення обліку їх господарської діяльності.

РН 15. Володіти державною та іноземною мовами у професійній діяльності.

Міждисциплінарні зв'язки. Вивчення дисципліни пов'язано і базується на знаннях отриманих при вивченні дисциплін: «Інформатика», «Вступ до спеціальності».

3. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Інформаційне забезпечення економічних процесів. Комп'ютерні технології підготовки текстових документів

Тема 1. Операційна система. Файлова система. Архівація даних

Сервісне програмне забезпечення. Прикладне програмне забезпечення. Загальна характеристика ОС Windows. інтерфейс користувача Windows, файлова система ОС Windows. Архіви. Архівація даних.

Тема 2. Форматування тексту в текстовому процесорі. Автоматизовані перекладачі

Призначення, можливості. Поняття про шаблон документа; створення документа за допомогою майстра. Фрагменти тексту дії з ними. Форматування символів, абзаців, документів. Основні відомості про перекладачі. Введення тексту і вибір напрямку перекладу. Спеціалізовані словники. Транслітерація.

Тема 3. Таблиці, діаграми в текстовому процесорі

Робота з таблицями. Вставка та видалення елементів таблиці. Зміна розмірів елементів таблиці. Розділення і об'єднання елементів таблиці. Перетворення текст/таблиця. Діаграми. Вставка діаграм в текстовий документ.

Тема 4. Вставка графічних об'єктів в текстовий документ

Вставка рисунку. Форматування фігур. Створення об'єктів Smartart в текстовому документі.

Тема 5. Засоби автоматизації розробки текстових документів. Комп'ютерна обробка складених текстових документів

Форматування текстових документів. Стили. Встановлення переносів слів. Створення автоматизованого змісту.

Розділ 2. Додатки сімейства Office економічній діяльності. Табличний процесор. Обробка та аналіз табличних даних

Тема 6. Табличний процесор: створення таблиць, редагування даних, використання формул для обчислення

Призначення і функції електронних таблиць. Основні поняття табличного процесору. Ведення даних. Редагування та форматування даних. Обчислення в текстовому процесорі.

Тема 7. Використання логічних функцій електронних таблицях для аналізу та обробки фінансових даних

Обчислення в табличному процесорі. Логічні функції і їх застосування для розв'язку фінансових задач.

Тема 8. Побудова діаграм та графіків функцій в табличному процесорі
Побудова діаграм. Налаштування та редагування діаграми. Форматування рядів даних. Застосування стилів.

Тема 9. Підтримка баз даних в електронних таблицях. Зведені таблиці
Сортування. Фільтрація. Зведені таблиці. Умовне форматування.

Розділ 3. Економічні розрахунки в табличному процесорі

Тема 10. Прогнозування даних в табличному процесорі: лінії тренду, функції FORECAST, TREND, GROWTH

У роботі демонструється розклад часового ряду на детерміновану і випадкову складові та побудова шести типів трендових ліній. Студенти додають до діаграм трендові криві, відображають рівняння регресії та обчислюють R^2 , а також використовують функції FORECAST, TREND і GROWTH для трирічного прогнозування. Порівняльний аналіз моделей за контрольними сумами й коефіцієнтом детермінації визначає оптимальну апроксимацію (поліноміальну другого ступеня) для прогнозування продажів.

Тема 11. Аналіз даних в табличному процесорі: підбір параметру, таблиця даних, диспетчер сценаріїв

У роботі здобувачі набувають вмінь налаштувати діалог підбору параметра, формувати одновимірні й двовимірні таблиці підстановок із автоматичним обчисленням результатів, а також створювати, редагувати та виводити звіти за сценаріями. Здобуті навички аналізу чутливості моделі та генерації зведених звітів дозволяють оперативно оцінювати альтернативні варіанти бізнес-рішень.

Тема 12. Функції для роботи з базою даних в табличному процесорі. Проміжні підсумки

У роботі демонструється застосування категорії функцій «Робота з базою даних» (DSUM, DCOUNT, DCOUNTA, DMAX, DMIN, DAVERAGE, DPRODUCT, DGET) для умовного підсумовування, підрахунку, вибірки та статистичних обчислень по полях таблиці згідно зі сформованими критеріями. Здобувачі набувають навички формувати критерійні діапазони, вказувати поле через текстове ім'я або порядковий номер та виконувати агрегацію даних із відбором записів. Окрім цього, досліджується інструмент «Проміжні підсумки» із функцією SUBTOTAL для групування відсортованих даних за обраним полем і автоматичного обчислення групових та загального підсумків

Тема 13. Консолідація даних в табличному процесорі

У роботі здобувачі опановують методи консолідації даних з однотипних таблиць, розміщених на різних аркушах Excel, із застосуванням статичних і динамічних зв'язків. Практика охоплює створення підсумкових таблиць за розміщенням і за категорією, налаштування діалогового вікна консолідації, а також групування даних за рядками, стовпцями та категоріями. Здобуті навички дозволяють ефективно агрегувати інформацію,

аналізувати підсумкові показники та візуалізувати результати у вигляді структурованих звітів і діаграм, що є важливим для прийняття управлінських рішень у бізнес-середовищі.

Тема 14. Функція VLOOKUP і її використання в табличному процесорі

У роботі здобувачі вивчають синтаксис та практичне застосування функції VLOOKUP для пошуку і зіставлення даних між таблицями. Практика охоплює автоматичне заповнення значень, порівняння старих і нових прайсів, використання вкладених функцій VLOOKUP з кількома умовами, а також інтеграцію функції з випадними списками. Здобуті навички дозволяють ефективно структурувати дані, автоматизувати обчислення та підвищити точність аналізу інформації в електронних таблицях, що є актуальним для задач обліку, логістики та управління ресурсами.

Розділ 4. Сервіси та інструменти Google для професійного користування

Тема 15. Використання цифрових ресурсів Google Документи та Google Презентація.

Принципи функціонування і ресурси Інтернет. Основні мережні сервіси. Класифікація загроз безпеки в комп'ютерних системах. Етичні та правові основи захисту інформації. Правила безпечної роботи в Інтернеті. Google Документ. Google Презентація

Тема 16. Створення вебсайту засобами Google

Вебсторінка. Сайти Google. ІАдреса. Домен. Програми браузерери. Розширення. Інфимери.

Тема 17. Створення та ведення власного блогу

Блог. Різновиди блогів. Блогосфера. Google-форма.

Тема 18. Додатки Google. Робота з календарями в Google

Календар Google для задач управління та менеджменту. Налаштування, створення подій, нагадувань. Розміщення на сайті.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тематичних розділів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			сам.роб · інд.зав д
л		с/п	лаб		
1	2	3	4	5	6
Розділ 1. Інформаційне забезпечення економічних процесів. Комп'ютерні технології підготовки текстових документів					
Тема 1. Операційна система. Файлова система. Архівація даних	3			2	1
Тема 2. Форматування тексту в текстовому редакторі. Автоматизовані перекладачі	6			4	2
Тема 3. Таблиці, діаграми в текстовому процесорі	3			2	1
Тема 4. Вставка графічних об'єктів в текстовий документ	3			2	1
Тема 5. Засоби автоматизації розробки текстових документів. Комп'ютерна обробка складених текстових документів	6			4	2

Разом за розділом 1	21			14	7
Розділ 2. Додатки сімейства Office економічної діяльності. Табличний процесор. Обробка та аналіз табличних даних					
<i>Тема 6.</i> Табличний процесор: створення таблиць, редагування даних, використання формул для обчислення	6			4	2
<i>Тема 7.</i> Використання логічних функцій електронних таблицях для аналізу та обробки фінансових даних	6			4	2
<i>Тема 8.</i> Побудова діаграм та графіків функцій в табличному процесорі	6			4	2
<i>Тема 9.</i> Підтримка баз даних в електронних таблицях. Зведені таблиці	6			4	2
Разом за розділом 2	24			16	8
<i>Усього за 1 семестр</i>	45			30	15
Розділ 3. Економічні розрахунки в табличному процесорі					
<i>Тема 10.</i> Прогнозування даних в MS Excel: лінії тренду, функції FORECAST, TREND, GROWTH	6			4	2
<i>Тема 11.</i> Аналіз даних в MS Excel: підбір параметру, таблиця даних, диспетчер сценаріїв	6			4	2
<i>Тема 12.</i> Функції для роботи з базою даних в MS Excel. Проміжні підсумки	6			4	2
<i>Тема 13.</i> Консолідація даних в MS Excel	3			2	1
<i>Тема 14.</i> Функція VLOOKUP і її використання в MS Excel	3			2	1
Разом за розділом 3	24			16	8
Розділ 4. Сервіси та інструменти Google для професійного користування					
<i>Тема 15.</i> Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет, робота з інформацією у мережі. Google Документ, Google Презентація Google Документ, Google Презентація	6			4	2
<i>Тема 16.</i> Створення вебсайту засобами Google	6			4	2
<i>Тема 17.</i> Створення блогу	6			4	2
<i>Тема 18.</i> Додатки Google. Робота з календарями в Google	3			2	1
Разом за розділом 4	21			14	7
<i>Усього за 2 семестр</i>	45			30	15

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<i>Тема 1.</i> Операційна система. Файлова система. Архівація даних	2
2	<i>Тема 2.</i> Форматування тексту в текстовому процесорі. Автоматизовані перекладачі	4
3	<i>Тема 3.</i> Таблиці, діаграми в текстовому процесорі	2
4	<i>Тема 4.</i> Вставка графічних об'єктів в текстовий документ	2
5	<i>Тема 5.</i> Засоби автоматизації розробки текстових документів. Комп'ютерна обробка складених текстових документів	4
6	<i>Тема 6.</i> Табличний процесор: створення таблиць, редагування даних, використання формул для обчислення	4
7	<i>Тема 7.</i> Використання логічних функцій електронних таблицях для	4

	аналізу та обробки фінансових даних	
8	Тема 8. Побудова діаграм та графіків функцій в табличному процесорі	4
9	Тема 9. Підтримка баз даних в електронних таблицях. Зведені таблиці	4
Всього за I семестр:		30
10	Тема 10. Прогнозування даних в MS Excel: лінії тренду, функції FORECAST, TREND, GROWTH	4
11	Тема 11. Аналіз даних в MS Excel: підбір параметру, таблиця даних, диспетчер сценаріїв	4
12	Тема 12. Функції для роботи з базою даних в MS Excel. Проміжні підсумки.	4
13	Тема 13. Консолідація даних в MS Excel	2
14	Тема 14. Функція VLOOKUP і її використання в MS Excel	2
15	Тема 15. Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет, робота з інформацією у мережі. Google Документ, Google Презентація	4
16	Тема 16. Створення веб-сайту засобами Google	4
17	Тема 17. Створення блогу	4
18	Тема 18. Додатки Google. Робота з календарями в Google	2
Разом за 2 семестр:		30

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва	Кількість годин
1	Дані та інформація. Види даних. Способи представлення та вимірювання інформації	1
2	Види операційних систем. Файлова система. Архівація даних	1
3	Сучасний стан та перспективи розвитку інформаційного розвитку інформаційного забезпечення професійної діяльності	1
4	Форматування тексту в текстовому процесорі	2
5	Автоматизовані перекладачі	2
6	Робота з шаблонами і формами в текстовому процесорі	2
7	Таблиці, діаграми в текстовому процесорі. Вставка графічних об'єктів	2
8	Комп'ютерна обробка великих складених текстових документів	2
9	Автоматизація підготовки ділових документів за допомогою текстових та табличного процесору	2
Разом за I семестр		15
10	Порівняльний аналіз методів прогнозування даних у MS Excel	1
11	Застосування інструментів аналізу сценаріїв для прийняття управлінських рішень	2
12	Функції роботи з базами даних в Excel: можливості та обмеження	2
13	Методи консолідації даних в Excel для управлінського обліку	1
14	Розширене використання функції VLOOKUP у задачах логістики та обліку	1
15	Створення та оформлення управлінських документів у Google Документах	2
16	Розробка вебсайту менеджера засобами Google Sites	4
17	Інформаційна безпека в роботі менеджера: етичні та правові аспекти	2
Разом за 2 семестр		15

7. Індивідуальні завдання

1 семестр

Здобувачі освіти для виконання індивідуального завдання можуть вибрати один з наступних видів завдання.

Завдання 1

В текстовому процесорі Word розробити електронний довідник на тему, пов'язану з вашою спеціальністю. Довідник повинен містити наступні файли:

Зміст.doc – файл, в якому знаходиться зміст довідника у вигляді гіперпосилань на інші файли довідника. 7 – 10 файлів, в яких розкривається обрана вами тема і містить посилання до змісту. Кожен файл – 1-2 сторінки.

Вимоги до оформлення документів.

1. Відформатувати текст – змінити розмір шрифту, назву шрифту, колір шрифту, вирівняти заголовки – по центру, основний текст – по ширині.
2. Відформатувати сторінку – задати фон сторінки, рамку, поля сторінки.
3. Розмістити різні об'єкти в документі – малюнки, таблиці, схеми, діаграми, автофігури та інші.

Завдання 2

В електронній таблиці розробити кросворд на тему, пов'язану з вашою спеціальністю.

Основні етапи створення кросворду:

1. Створення титульного аркуша.
2. Оформлення кросворду та запитань до нього (10 питань по горизонталі і 10 питань по вертикалі).
3. Перевірки правильності відповідей та виведення результату

2 семестр

Розробити анкету для соціологічного дослідження з певної теми за допомогою Форми документів Google. Розмістити її на своєму сайті або блозі. Запропонувати пройти анкету студентам коледжу (не менше 10 студентам). Зробити висновки у вигляді Google-презентації, на якій відобразити результати дослідження у вигляді діаграм та розмістити її на своєму сайті або блозі.

Неформальна/інформальна освіта

Word та Excel: інструменти і лайфхаки. URL:

https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:DNU+PRIN-101+2017_T1/about

8. Види контролю і система накопичення балів

Поточний контроль знань				Самостійна робота інд. завд.	Залік/ Екза мен	Сума
Модульна атестація № 1 (30 балів)		Модульна атестація № 2 (30 балів)				
Лабораторні роботи	Модульний контроль	Лабораторні роботи	Модульний контроль			
22	8	25	5	20	20	100

Поточний контроль знань				Самостійна робота інд. завд.	Залік/ Екза мен	Сума
Модульна атестація № 3 (30 балів)		Модульна атестація № 4 (30 балів)				
Лабораторні роботи	Модульний контроль	Лабораторні роботи	Модульний контроль			
20	10	20	10	20	20	100

Система накопичення балів

Вид поточного контрольного заходу	Бали
Модуль 1. Інформаційне забезпечення процесів управління. Комп'ютерні технології підготовки текстових документів	
Практична робота № 1	3
Практична робота № 2	5
Практична робота № 3	4
Практична робота № 4	4
Практична робота № 5	6
Тест Модульний контроль №1	8
Всього за модуль 1	30
Модуль 2 Додатки сімейства Office у діловиробництві. Табличний процесор. Обробка та аналіз табличних даних	
Практична робота № 6	5
Практична робота № 7	5
Практична робота № 8	5
Практична робота № 9	5
Тест Модульний контроль №2	10
Всього за модуль 2	30
Індивідуальна робота	20
Залік	20
Всього за 1 семестр	100
Модуль 3. Економічні розрахунки в табличному процесорі	
Практична робота № 10	4
Практична робота № 11	4
Практична робота № 12	4
Практична робота № 13	4
Практична робота № 14	4
Тест Модульний контроль №3	10
Всього за модуль 3	30
Модуль 4. Сервіси та інструменти Google для професійного користування	
Практична робота № 15	4
Практична робота № 16	4
Практична робота № 17	4
Практична робота № 18	4
Практична робота № 19	4
Тест Модульний контроль №4	10
Всього за модуль 4	30
Індивідуальна робота	20
Залік	20
Всього за 2 семестр	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

9. Рекомендована література

Основна:

1. Кунцев С. В. Основи інформатики та обчислювальної техніки : навч. пос. Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2021. 104 с.
2. Інформаційно-комунікаційні технології в бізнесі: навч. посіб.: конспект лекцій для студентів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент». Уклад. Чупріна М.О. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 116 с. URL : https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33703/1/Infor_tech.pdf.
3. Дмитрієва, О. І., Мордовець, О. С. Інформаційні технології в економіці та бізнесі: навч. посібник. Київ, 2024. 352 с.
4. Інформаційні технології в управлінні економічними системами : методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Економіка» освітньо-професійних програм «Економічна кібернетика», «Міжнародна економіка», «Управління персоналом та економіка праці» / уклад.: С. М. Іванов, В. О. Лось, О. І. Баштанник, С. С. Чеверда. Запоріжжя : ЗНУ, 2022. 118 с.
5. Клопов І. О., та ін. Інформаційні технології в управлінні економічними системами: навч.-метод. матеріал. Харків, 2022. 184 с.
6. Brynjolfsson, E., McAfee, A. Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI. Boston, 2021. 320 p.
7. Westerman, G., Bonnet, D., McAfee, A. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Boston, 2021. 288 p.

Додаткова:

1. Антоненко В. М., Мамченко С. Д., Рогушина Ю. В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
2. Вовкодав, О. В., Лип'янiна Х. В. Сучасні інформаційні технології: навч. посібник. Тернопіль, 2019. 500 с.

3. Сусіденко В.Т. Інформаційні системи і технології в обліку. ЦУП. 2019. 224 с.
4. Бережна О. Б. Інформатика та комп'ютерна техніка. 1 частина : Навч. посіб. Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. 164 с.
5. Омельченко Т. Г. Використання соціальних сервісів ВЕБ 2.0 для проектування інформаційних систем. URL : <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em12/content/09otgsio.htm>.

Інформаційні ресурси

1. Система електронного забезпечення навчального процесу ВСП ЕПФК ЗНУ <https://epkmoodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=975> (курс Інформаційні технології в управлінні економічними системами).
2. Word та Excel: інструменти і лайфхаки. URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:DNU+PRIN-101+2017_T1/about.

