

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Інформаційно-комунікаційні системи і технології

Практикум

Навчальний посібник

Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського як навчальний посібник для здобувачів ступеня магістр спеціальності D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

Укладач: І.С. Ковова

Електронне мережеве навчальне видання

КИЇВ
КПІ ІМ. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО
2026

УДК 004.9, 330

Укладач: Ковова Ірина Сергіївна, к.е.н., доцент,

Рецензент: Гармаш Олег Миколайович, к.е.н., доцент

Відповідальний

редактор Шевчук О.А., д.е.н., проф.

*Гриф надано Методичною радою КПП ім. Ігоря Сікорського
(Протокол №9 від 26.06.2026р.)
за поданням Вченої ради факультету менеджменту та маркетингу
(Протокол №10 від 01.06.2026 р.)*

004.9 Інформаційно-комунікаційні системи і технології [Електронний ресурс] практикум: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавр за освіт. програмою Управління фінансами спеціальності D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» / КПП ім. Ігоря Сікорського; уклад.: І.С. Ковова, – Електрон. текст. дані (1 файл). – Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2026. – 48 с.

У навчальному посібнику «Інформаційно-комунікаційні системи і технології: практикум» містяться методичні матеріали для комплексного практичного опанування дисципліни. Посібник призначений для студентів спеціальності D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» та викладачів, які прагнуть оволодіти передовими ІТ-компетенціями для успішної діяльності в умовах цифрової економіки.

УДК 004.9, 330

Реєстр. № НП 25/26-532. Обсяг 2,0 авт. арк.
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
проспект Берестейський, 37, м. Київ, 03056
<https://kpi.ua>

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготовлювачів
і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 5354 від 25.05.2017 р.

© КПП ім. Ігоря Сікорського, 2026

ЗМІСТ

<u>ВСТУП</u>	4
<u>Тема 1. Інформаційно-комунікаційні системи та їх роль в управлінні фінансами</u>	5
<u>ПЗ 1(КП 1). Фундаментальні основи та стратегічна роль інформаційно-комунікаційних систем в управлінні фінансами</u>	5
<u>ПЗ 2(КП 2). Основи кібербезпеки в роботі з інформаційно-комунікаційними системами. Етика в роботі з інформаційно-комунікаційними технологіями</u>	6
<u>Тема 2. Створення ефективних презентацій. Робота з графічними об'єктами та створення відео</u>	9
<u>ПЗ 3(КП 3). Створення ефективних презентацій</u>	9
<u>ПЗ 4(КП 4). Робота з графічними об'єктами та створення відео</u>	10
<u>Тема 3. Текстові документи. Технології електронного документообігу Електронний цифровий підпис</u>	12
<u>ПЗ 5(КП 5). Робота з текстом</u>	12
<u>ПЗ 6(КП 6). Технології електронного документообігу</u>	13
<u>Тема 4. Основи та аналітичні можливості Excel. Вирішення фінансових задач за допомогою Excel</u>	16
<u>ПЗ 7(КП 7). Основи та аналітичні можливості Excel</u>	16
<u>ПЗ 8(КП 8). Вирішення фінансових задач за допомогою Excel</u>	20
<u>Тема 5. Основи інтернет-технологій та їх застосування в бізнесі. Електронна комерція</u>	25
<u>ПЗ 9(КП 9). Основи інтернет-технологій та їх застосування в бізнесі</u>	25
<u>ПЗ 10(КП 10). Електронна комерція</u>	26
<u>Тема 6. HTML: основи розмітки веб-сторінок. Редактори сайтів</u>	29
<u>ПЗ 11(КП 11). Створення власного сайту</u>	29
<u>ПЗ 12(КП 12). Аналітика сайту</u>	30
<u>Тема 7. Хмарні технології в управлінні фінансами. Електронні мережеві довідники</u>	33
<u>ПЗ 13(КП 13). Хмарні технології в управлінні фінансами</u>	33
<u>ПЗ 14(КП 14). Електронні мережеві довідники</u>	34
<u>Тема 8. Використання додатків Google в навчанні і управлінні фінансами</u>	37
<u>ПЗ 15 (КП 15). Використання додатків Google для організації робочого процесу</u>	37
<u>ПЗ 16(КП 16). Використання додатків Google для пошуку і збору фінансової інформації</u>	40
<u>Тема 9. Штучний інтелект в освітньому процесі</u>	44
<u>ПЗ 17(КП 17). ШІ в освітньому процесі</u>	44
<u>ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</u>	48

ВСТУП

Практикум з дисципліни «Інформаційно-комунікаційні системи і технології» пропонує комплексний огляд сучасного цифрового ландшафту, фокусуючись на переході від локальної автоматизації до створення глобальних екосистем у межах Industry 4.0. Матеріали курсу спрямовані на закріплення знань і вмінь в роботі з сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями для фахівців з управління фінансами, здатних перетворювати розрізнені масиви даних у стратегічні знання для управління економічними об'єктами.

Основний зміст практикуму структурований за такими ключовими напрямками:

Фундаментальні основи ІКС та безпека: висвітлюється стратегічна роль інформаційних систем в управлінні фінансами, принципи кібербезпеки на основі підходу Zero Trust та етичні моделі (зокрема RARA) в цифрову епоху.

Візуалізація та професійні комунікації: розглядається мистецтво створення ефективних презентацій, основи комп'ютерної графіки та відеовиробництва з використанням ШІ-інструментів.

Офісна автоматизація та документообіг: вивчаються професійні прийоми роботи в MS Word, впровадження систем електронного документообігу (ЕДО) та юридичні аспекти використання кваліфікованого електронного підпису (КЕП).

Аналітичний інструментарій: детально розкриваються можливості MS Excel для фінансового моделювання, обробки великих масивів даних за допомогою зведених таблиць та спеціалізованих фінансових функцій.

Веб-технології та електронна комерція: аналізуються бізнес-моделі e-commerce, основи розмітки HTML та використання сучасних конструкторів для створення сайтів.

Хмарні рішення та екосистеми: обґрунтовується перехід на хмарні моделі (SaaS, PaaS, IaaS), методологія FinOps для оптимізації витрат, а також використання сервісів Google та державних реєстрів для верифікації контрагентів.

Штучний інтелект (ШІ): досліджується еволюція та застосування генеративних моделей ШІ в освітньому процесі, з особливим акцентом на академічну доброчесність та етику використання синтетичних медіа.

Практикум призначений для студентів вищих навчальних закладів, майбутніх менеджерів та фінансистів, які прагнуть оволодіти передовими ІТ-компетенціями для успішної діяльності в умовах цифрової економіки.

Тема 1. Основи інформаційно-комунікаційних систем та технологій та їх роль в управлінні фінансами

ПЗ 1(КП 1). Фундаментальні основи та стратегічна роль інформаційно-комунікаційних систем в управлінні фінансами

Мета: закріпити та систематизувати знання про інформаційно-комунікаційні системи та їх роль в управлінні фінансами

Ключові слова: *інформаційно-комунікаційні системи, інформаційні технології, розвиток, класифікація, кібербезпека, етика, Industry 4.0*

Виконати практичні завдання:

1. Підготувати доповідь з презентацією (2 бали) на наступні питання.
Якщо розгорнута презентація готується групою осіб(не більше 3) і кожен виступає та захищає свою частину доповіді 2 бали зараховуються кожному учаснику групи

Теми для підготовки доповідей:

1. Історія розвитку інформаційно-комунікаційних систем та технологій в управління
2. Класифікація інформаційно-комунікаційних технологій та систем
3. Індустрія 4.0 (історія та принципи)
4. Властивості економічної інформації та одиниці виміру фінансової інформації в ІКС
5. Розвиток мов програмування(актуалізувати навколо тих, що використовуються для автоматизації бізнес-процесів)
6. Архітектура комп'ютера. Апаратне та програмне забезпечення. Принципи фон Неймана.
7. Інформаційна етика. Кодекс етики
8. Кодекс етики хакерів
9. Відповідальність за кіберзлочини в Україні
10. Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем (штучний інтелект, блокчейн технології, CASE технології, об'єктно орієнтоване програмування, хмарні технології)

2. Побудувати структурну схему свого гаджета: комп'ютер, ноутбук, смартфон, планшет в якій розкласти його складові(апаратне і програмне забезпечення) за компонентами. (2 бали) завдання виконується індивідуально.

Приклад реалізації виконаного завдання(рис.1.1):

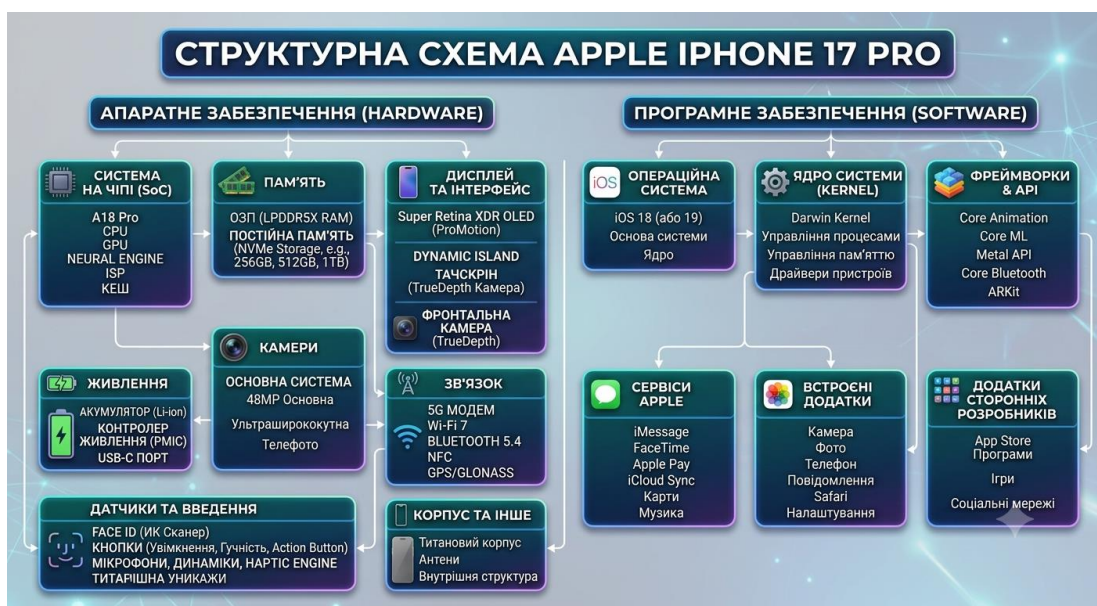


Рисунок 1.1 – Структурна схема апаратного і програмного забезпечення iPhone 17 PRO

3. Захистити завдання на практичному(доповісти з презентацією та продемонструвати структурну схему) (1 бал)

ПЗ 2(КП 2). Основи кібербезпеки в роботі з інформаційно-комунікаційними системами. Етика в роботі з інформаційно-комунікаційними технологіями

Мета: закріпити та систематизувати знання про кібербезпеку в інформаційно-комунікаційних системах та етику їх використання

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні системи, інформаційні технології, розвиток, класифікація, кібербезпека, етика, Industry 4.0

Виконати практичні завдання:

1. Відкрити антивірусне програмне забезпечення вашого гаджета і зробити скріншот екрана, який додати до виконаного завдання в Google classroom(1 бал). Якщо встановлено декілька антивірусів зробити для кожного;
2. Навести коротку характеристику антивірусного програмного забезпечення вашого гаджета за наступною структурою: назва, реліз(оновлення, версія), функціональні можливості в описовій формі, історія створення тощо (1 бал). Якщо встановлено декілька антивірусів зробити для кожного;
3. Зробіть скріншот поточного стану системи безпеки вашого гаджета, приклад (рис.1.2) та проведіть необхідні дії відповідно до стану системи, наприклад: просканувати стан системи тощо (1 бал)

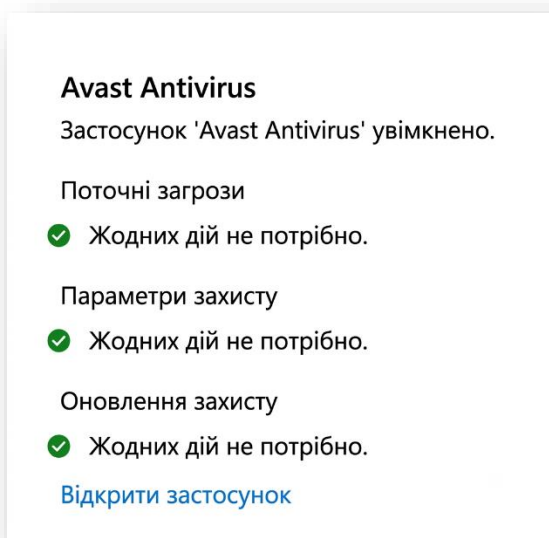


Рисунок 1.2 – Приклад скріншота стану безпеки системи

4. Скласти порівняльну таблицю (параметри порівняння: вартість, сумісність з ОС, параметри захисту, можливості, країна походження, наявність мережевої версії, веб порталу для підтримки, інтеграція ІІІ) **в якій порівняти два антивіруси, той, що встановлений на вашому гаджеті і один на вибір з запропонованого переліку** <https://www.livebusiness.com.ua/ua/tools/antivirus/> (1 бал)

5. Захистити завдання на практичному(доповісти з презентацією та продемонструвати скріншоти) (1 бал)

Перелік використаних джерел та рекомендованої літератури:

1. Гриневич С. Тенденції автоматизації бізнесу, які визначатимуть 2026 рік. Rebbix. 2025. URL: <https://www.rebbix.com/blog/business-automation-trends-2026>
2. Ковова, І. С. Стратегічні вектори розвитку інформаційних технологій в автоматизації економічних процесів. Економічна парадигма, 2026 (3(107), 179–186. <https://doi.org/10.25313/economics-2026-3-107-33>
3. Ковова І. С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2025. No 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
4. Ковова І. С. Інформаційні та комунікаційні технології : електронний онлайн посібник з вивчення дисципліни. 2023. URL: <https://sites.google.com/view/kovova/ikt>
5. Стратегія цифрового розвитку інновацій України до 2030. URL: <https://winwin.gov.ua>
7. ISpro: історія успіху. Частина III ISpro: вебсайт. URL: <https://ispro.ua/news/ispro-istoriya-uspihu-chastina-iii>

Перелік питань для самостійного опрацювання:

1. Історія розвитку інформатики як науки
2. Розвиток управлінських інформаційних систем
3. Індустрія 4.0 (історія та принципи)
4. Властивості економічної інформації
5. Розвиток мов програмування(актуалізувати навколо тих, що використовуються для автоматизації бізнес-процесів)
6. Архітектура комп'ютера. Принципи фон Неймана
7. Інформаційна етика. Кодекс етики
8. Кодекс етики хакерів
9. Відповідальність за кіберзлочини в Україні
10. Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем

Перелік питань для самоконтролю:

1. Які ключові функції виконують ІКС у процесі управління економічним об'єктом та фінансовими процесами?
2. Наведіть приклади систем для різних рівнів управління (галузових, територіальних, корпоративних) згідно з класифікацією за адміністративним поділом.
3. Які підсистеми входять до структури ІКС управління фінансами на підприємстві та які конкретні завдання вони вирішують?
4. У чому полягає основна відмінність між фінансовим та управлінським обліком щодо їхньої орієнтації на користувачів та кінцевої мети процесуальних фаз?
5. Який головний управлінський урок можна винести з аналізу еволюції баз даних у 70-х роках порівняно з появою персональних ЕОМ у 80-х?
6. Які фундаментальні компоненти визначають сутність четвертої промислової революції (Industry 4.0)?
7. Які стратегічні переваги надає бізнесу використання хмарних ERP-систем (Cloud ERP) порівняно з традиційними локальними рішеннями?
8. За якими основними напрямками штучний інтелект інтегрується в сучасну бухгалтерську та аудиторську практику?
9. Розкрийте зміст тріади кібербезпеки CIA та поясніть принципи підходу Zero Trust (Нульова довіра).
10. Охарактеризуйте чотири елементи етичної моделі PAPA та поясніть їхнє значення для роботи в цифровому середовищі.

Тема 2. Створення ефективних презентацій. Робота з графічними об'єктами та створення відео

ПЗ 3(КП 3). Створення ефективних презентацій

Мета: закріпити знання про візуалізацію матеріалів в бізнесі на основі інструментів презентації

Ключові слова: графіка, презентація, зображення, візуалізація, відео, редактор

Виконати практичні завдання:

1. Створити презентацію про себе яка міститиме наступні обов'язкові компоненти, переходи зміни(4 бали). Презентація може бути виконана в одному стилі але один слайд має відрізнятись по стилю від усієї презентації. Використати можна будь який реактор:
 - а) титульний слайд з особистим фото і підписом(ПІБ, група)(рис.2.1);
 - б) слайд з вбудованим відео та аудіосупроводом (можна використовувати вставку відео або посилання на Youtube);
 - в) слайд з побудованою таблицею та діаграмою на довільну тему(наприклад: розподіл мого часу);
 - г) слайд з фото друзів або домашніх улюбленців з довільною анімацією;
 - д) слайд з інформацією про місто(селище) в якому ви проживаєте з відміткою карти, посиланням на сторінку в міськраді чи селищній раді, фото герба населеного пункту
 - є) на першому слайді додати кнопки навігації для переходу на інші слайди, на останній слайд помістіть кнопку повернення на початковий слайд



Рисунок 2.1 – Приклад титульного слайду презентації

2. Захистити завдання на практичному(продемонструвати презентацію) (1 бал)

ПЗ 4(КП 4). Робота з графічними об'єктами та створення відео

Мета: закріпити знання про візуалізацію матеріалів в бізнесі на основі інструментів графіки та відео

Ключові слова: графіка, презентація, зображення, візуалізація, відео, редактор

Виконати практичні завдання:

1. Створити колаж з фото з дописами на тему на вибір(наприклад: «цікаві моменти з одногруппниками» або «моя найкраща подорож») (2 бали) приклад рис.2.2

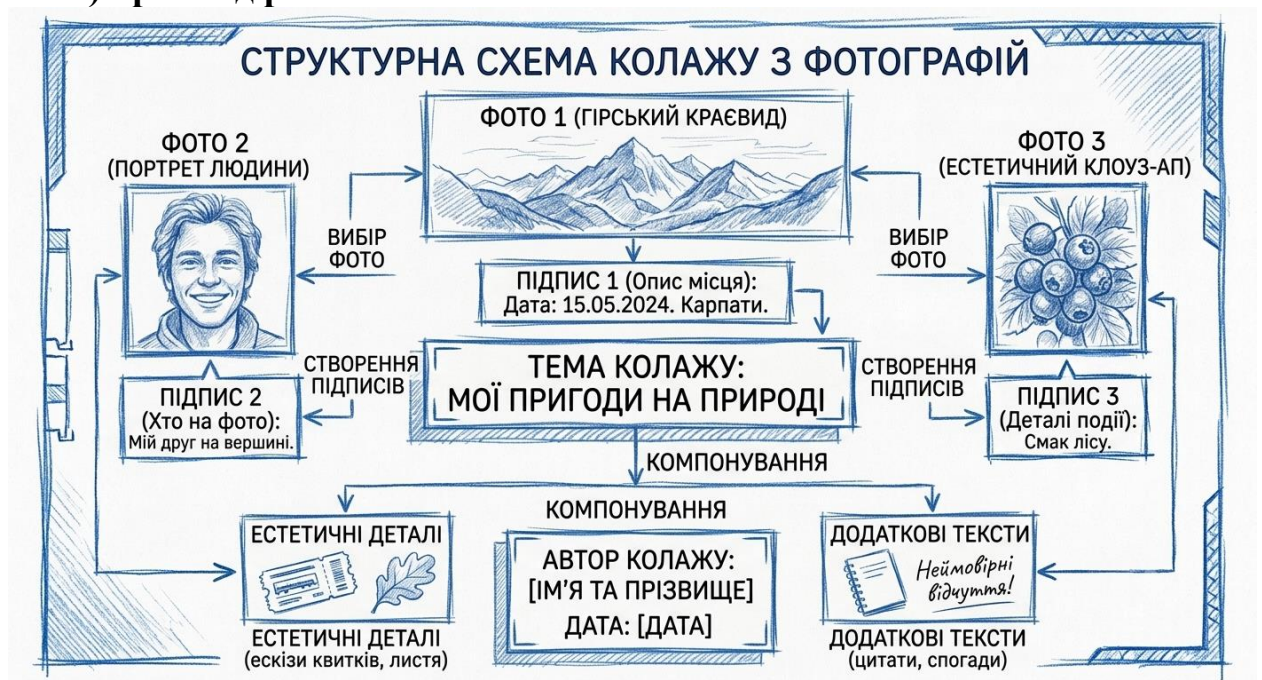


Рисунок 2.2 – структурна схема фото колажу

2. Створити відеоролик до 5 хвилин на тему: Наше перше знайомство з КПІ та перші заняття(2 бали). Завдання можна робити групою до 3 осіб.
3. Захистити завдання на практичному(продемонструвати колаж та відеоролик) (1 бал)

Перелік використаних джерел та рекомендованої літератури:

1. Ковова І. С. Стратегічні вектори розвитку інформаційних технологій в автоматизації економічних процесів. Економічна парадигма, 2026 (3(107)), 179–186. <https://doi.org/10.25313/economics-2026-3-107-33>
2. Ковова І. С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2025. № 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
3. Ковова І. С. Інформаційні та комунікаційні технології : електронний он-

лайн посібник з вивчення дисципліни. 2023.
 URL:<https://sites.google.com/view/kovova/ikt>

Перелік питань для самостійного опрацювання:

1. У чому полягає суть золотого правила структури «10-20-30» для презентацій та які особливості використання сучасних інструментів (PowerPoint, Canva, Gamma) залежно від потреб користувача?
2. Проаналізуйте фундаментальні відмінності між растровою та векторною графікою: які елементи лежать в основі їх побудови, як вони реагують на масштабування та для яких специфічних завдань (логотипи, фотографії тощо) використовується кожен вид?
3. Яку роль відіграє бітова глибина кольору (від 8 до 12 біт) у сучасних візуальних системах та за якою формулою розраховується обсяг нестиснених даних для кольорового зображення?
4. Опишіть три етапи виробничого пайплайну (пре-продакшн, продакшн, пост-продакшн) та деталізуйте, які саме процеси відбуваються на фінальній стадії збирання мультимедійного продукту.
5. Як технології штучного інтелекту 2026 року (наприклад Midjourney або агентний монтаж) трансформують роль ІТ-фахівця та які етичні питання виникають у зв'язку з використанням синтетичних медіа?

Питання для самоконтролю:

1. Які три компоненти складають «анатомію презентації» та в чому полягає суть правила «10-20-30» Гая Кавасаки?
2. Назвіть «сім смертних гріхів» дизайну презентації, які негативно впливають на увагу аудиторії.
3. Для яких конкретних бізнес-потреб найкраще підходять інструменти PowerPoint, Canva та Gamma відповідно до їхньої спеціалізації?
4. У чому полягає принципова різниця між растровою та векторною графікою щодо елементів їх побудови та можливостей масштабування?
5. За якою математичною формулою розраховується обсяг нестиснених даних кольорового зображення?
6. Які переваги мають сучасні формати зображень AVIF та WebP порівняно зі застарілим стандартом JPEG?
7. Порівняйте спеціалізацію систем нелінійного монтажу Adobe Premiere Pro, DaVinci Resolve та CapCut.
8. Які ключові особливості відеокодека AV1 роблять його перспективним стандартом для майбутнього інтернет-відео?
9. Опишіть основні процеси, що відбуваються на фінальному етапі виробничого пайплайну — пост-продакшні.
10. Яку роль відіграє стандарт Content Credentials (C2PA) у вирішенні етичних питань та боротьбі з дипфейками в епоху ШІ?

Тема 3. Текстові документи. Технології електронного документообігу. Електронний цифровий підпис

ПЗ 5(КП 5). Робота з текстом

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з текстовими документами

Ключові слова: текстовий редактор, електронний документообіг, форматування тексту, електронний цифровий підпис, кваліфікований цифровий підпис

Виконати практичні завдання:

1. Створити фірмовий бланк вашого уявного підприємства, за наступною структурою(рис.3.1)(1 бал)



Рисунок 3.1 – Структурна схема фірмового бланку підприємства

2. Використовуючи створений бланк створити на його основі наступні документи:

- Комерційну пропозицію на продаж вашого товару чи послуги з ціною і описом (1 бал);
- Наказ по підприємству за підписом уповноваженої особи (довільний)(1 бал);
- Створити шаблон Звіту з продажів який міститиме обов'язкові елементи: таблицю та діаграму. (приклад рис.3.2)



Рисунок 3.2 – Структурна схема звіту з продажів

3. Захистити завдання на практичному(продемонструвати документи) (1 бал)

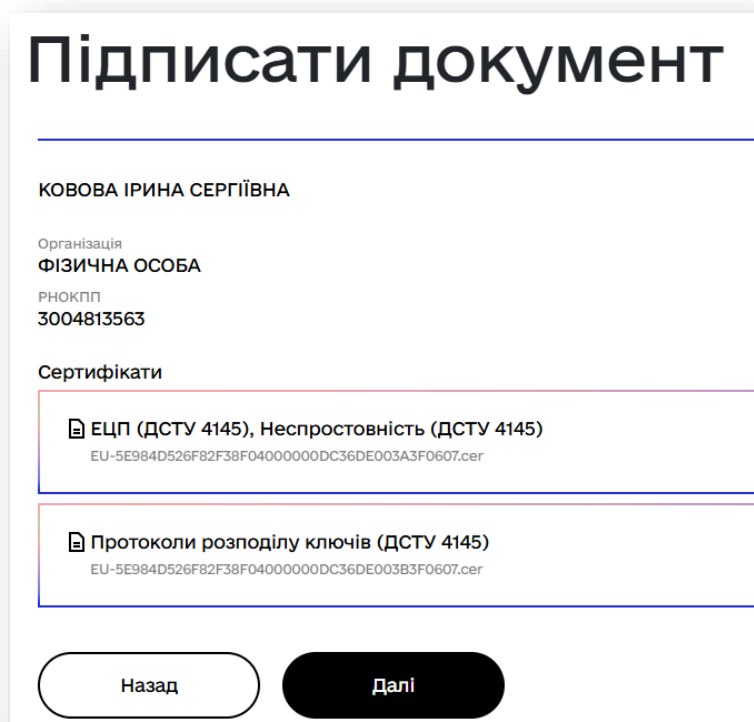
ПЗ 6(КП 6). Технології електронного документообігу

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з спільними документами та електронним цифровим підписом

Ключові слова: текстовий редактор, електронний документообіг, форматування тексту, електронний цифровий підпис, кваліфікований цифровий підпис

Виконати практичні завдання:

1. За допомогою сервісів ДІА, Приватбанк або іншого надавача послуг створити кваліфікований цифровий підпис. Перейти на портал <https://czo.gov.ua/> пройти ідентифікацію за допомогою створеного підпису і зробити скріншот сторінки ідентифікації на якому зазначається ПІБ власника підпису, скріншот долучається в Google Class (1 бал) рис.3.3.
2. Виконане завдання з комп'ютерного практикуму 2 в форматі PDF Підписати за допомогою порталу в наступних форматах і додати підписані файли до Google Classroom (якщо виникнуть проблеми завантаження підписаного документу в клас можна зробити скріншот протоколів підпису документів і завантажити їх в клас) (1 бал):ASiC-E, PAdES, CAdES



Підписати документ

КОВОВА ІРИНА СЕРГІЇВНА

Організація
ФІЗИЧНА ОСОБА

РНОКПП
3004813563

Сертифікати

ЕЦП (ДСТУ 4145), Неспростовність (ДСТУ 4145)

EU-5E984D526F82F38F04000000DC36DE003A3F0607.cer

Протоколи розподілу ключів (ДСТУ 4145)

EU-5E984D526F82F38F04000000DC36DE003B3F0607.cer

Назад Далі

Рисунок 3.3 – Скріншот розпізнавання КЕП

3. Перейти за посиланням, закріпленим в завданні в Google Classroom в спільний документ і додати туди інформацію: ПІБ в першу колонку, група в другу колонку (1 бал)
4. Провести перевірку підпису файлу вкладено в до Google Classroom та скріншот протоколу перевірки додати в Google Classroom
5. Захистити завдання на практичному(продемонструвати документи) (1 бал)

Перелік використаних джерел та рекомендованої літератури:

1. Ковова І. С. Стратегічні вектори розвитку інформаційних технологій в автоматизації економічних процесів. Економічна парадигма, 2026 (3(107), 179–186. <https://doi.org/10.25313/economics-2026-3-107-33>
2. Ковова І. С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2025. No 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
3. Ковова І. С. Інформаційні та комунікаційні технології : електронний онлайн посібник з вивчення дисципліни. 2023. URL:<https://sites.google.com/view/kovova/ikt>
4. Центральний засвідчувальний орган. Офіційний сайт. URL: <https://czo.gov.ua/>

Перелік питань для самостійного опрацювання:

1. Ефективність редагування у Word: які комбінації клавіш та прийоми дозволяють швидко виділяти непослідовні фрагменти тексту, збирати їх у «колекцію буфера обміну» та переміщувати елементи списку без використання функцій вирізання/вставки?
2. Спеціальні символи та автоматизація в документах: який алгоритм дій потрібно виконати в MS Word, щоб поставити наголос над буквою за допомогою коду, швидко вставити дату/час або автоматично перетворити суму цифрами у текст прописом?
3. Юридичні аспекти електронного документообігу (ЕДО): На основі яких законів України електронний документ має повну юридичну силу, і які дві головні функції виконує Кваліфікований електронний підпис (КЕП) для забезпечення цілісності документа?
4. Порівняльний аналіз систем ЕДО: Які ключові відмінності між системами M.E.Doc, «Вчасно» та Dubidoc за критеріями платформи (Desktop vs Cloud), інтеграції та цільової аудиторії?
5. Впровадження стратегії Paperless: З яких чотирьох основних кроків складається план переходу підприємства на безпаперовий офіс, та якими є економічні показники ефективності такого переходу (ROI, економія часу)?

Питання для самоконтролю:

1. Які існують способи швидкого виділення тексту в MS Word за допомогою мишки та клавіатури?
2. Для чого призначена комбінація Ctrl + F3 і як вона допомагає при збиранні фрагментів тексту з різних частин документа?
3. Який алгоритм дій дозволяє поставити знак наголосу над літерою або дізнатися код будь-якого символу в документі?
4. Як за допомогою спеціальних ключів та комбінації Ctrl+F9 автоматично перетворити цифри у текст прописом?
5. Які економічні переваги дає перехід на електронний документообіг (ЕДО) порівняно з паперовим (вартість, швидкість, ROI)?
6. Які закони України забезпечують повну юридичну силу електронного оригіналу документа та прирівнюють КЕП до власноручного підпису?
7. У чому полягають дві основні функції Кваліфікованого електронного підпису (КЕП)?
8. Яка різниця між форматами контейнерів електронного підпису CAdES (.p7s) та ASiC-S (.zip)?
9. Порівняйте системи M.E.Doc, «Вчасно» та Dubidoc: які їхні основні сфери застосування та типи платформ (хмарна чи десктопна)?
10. З яких чотирьох конкретних кроків складається стратегічний план впровадження безпаперового офісу (paperless) на підприємстві?

Тема 4. Основи та аналітичні можливості Excel. Вирішення фінансових задач за допомогою Excel

ПЗ 7(КП 7). Основи та аналітичні можливості Excel

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з даними в електронних таблицях Excel

Ключові слова: *табличний редактор, формат даних, діаграми, спарклайн, розумна таблиця, зведена таблиця, графік, зріз, фільтр*

Виконати практичні завдання:

1. **Підготовка «Розумної таблиці»:** Перетворіть ваш діапазон даних (наприклад, продажі за рік) у **Таблицю** (Ctrl + T). Назвіть її Data_2026. Це дозволить Pivot-таблиці автоматично оновлюватися при додаванні нових рядків. **0,5 бали(рис.4.1)**

ID	Дата	Менеджер	Регіон	Категорія	Товар	Кількість	Ціна за од. (€)	Сума продажу (€)
1	05.01.2026	Коваленко О.	Центр	Послуги	Маркетинговий аудит	1	15000	15000
2	12.01.2026	Петренко І.	Захід	ПЗ	Ліцензія CRM	5	4500	22500
3	15.01.2026	Сидоренко В.	Південь	Обладнання	Ноутбук Pro	2	48000	96000
4	20.01.2026	Коваленко О.	Центр	Послуги	SMM-стратегія	1	12000	12000
5	02.02.2026	Петренко І.	Захід	Обладнання	Монітор 4K	3	15000	45000
6	10.02.2026	Сидоренко В.	Схід	ПЗ	Антивірус (пакет)	10	1200	12000
7	14.02.2026	Коваленко О.	Центр	Послуги	SEO-оптимізація	1	25000	25000
8	25.02.2026	Петренко І.	Захід	ПЗ	Ліцензія CRM	3	4500	13500
9	03.03.2026	Сидоренко В.	Південь	Обладнання	Планшет	4	18000	72000
10	12.03.2026	Коваленко О.	Центр	ПЗ	Ліцензія ERP	1	55000	55000
11	20.03.2026	Петренко І.	Схід	Обладнання	Ноутбук Pro	1	48000	48000
12	28.03.2026	Сидоренко В.	Південь	Послуги	Консалтинг (год)	10	2000	20000
13	30.03.2026	Коваленко О.	Центр	Обладнання	Монітор 4K	2	15000	30000

Рисунок 4.1 – Дані для підготовки таблиці

2. **Створення базової Pivot Table:** Перейдіть у *Вставка -> Зведена таблиця*. Розмістіть її на новому робочому аркуші з назвою «Аналітика». **0,5 бали (рис.4.2)**

Названия строк	Сумма по полю Сума продажу (₴)
Коваленко О.	137000
Центр	137000
Обладнання	30000
ПЗ	55000
Послуги	52000
Петренко І.	129000
Захід	81000
Обладнання	45000
ПЗ	36000
Схід	48000
Обладнання	48000
Сидоренко В.	200000
Південь	188000
Обладнання	168000
Послуги	20000
Схід	12000
ПЗ	12000
Общий итог	466000

Дані для зведених таблиць Data_2026 Аналітика

Рисунок 4.2 – Створення зведеної таблиці

3. Групування за категоріями: Перетягніть поле «Товар» або «Категорія» у зону **Рядки**, а поле «Сума продажу» — у зону **Значення**. **0,5 бали(рис.4.3)**

ФІЛЬТРИ

СТОВПЦІ

РЯДКИ

Менеджер ▼

Регіон ▼

Категорія ▼

Σ ЗНАЧЕННЯ

Сумма по по... ▼

Рисунок 4.3 – Меню зведеної таблиці

4. Зміна агрегатної функції: У полі «Значення» змініть «Суму» на «Середнє» (Параметри полів значень), щоб побачити середній чек за кожною категорією. **0,5 бали(рис. 4.4)**

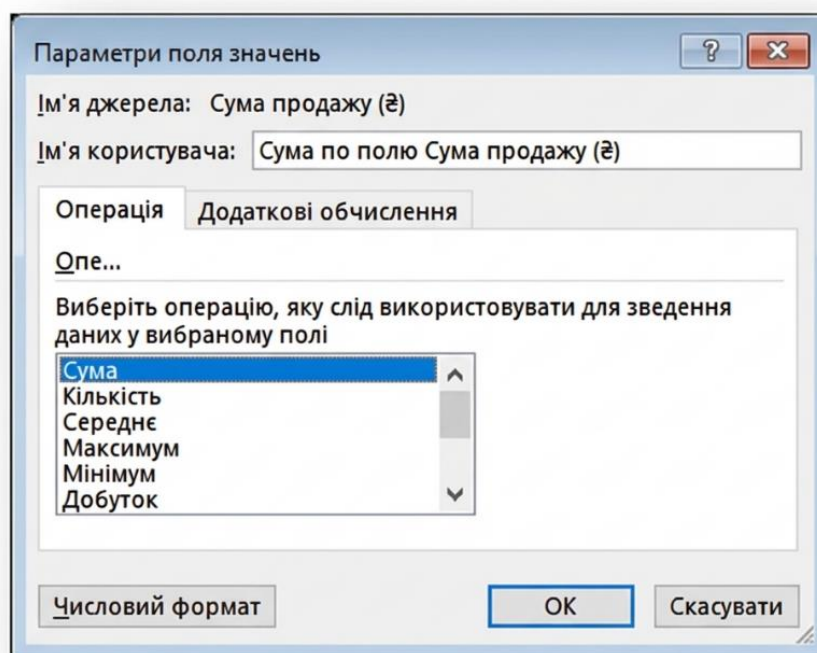


Рисунок 4.4 – Зміна параметрів полів значень

5. **Аналіз за часом (Групування):** Додайте поле «Дата» у зону **Рядки**. Клацніть правою кнопкою миші на будь-яку дату в таблиці та виберіть «Групувати». Оберіть «Місяці» та «Квартали». **0,5 бали(рис.4.5)**

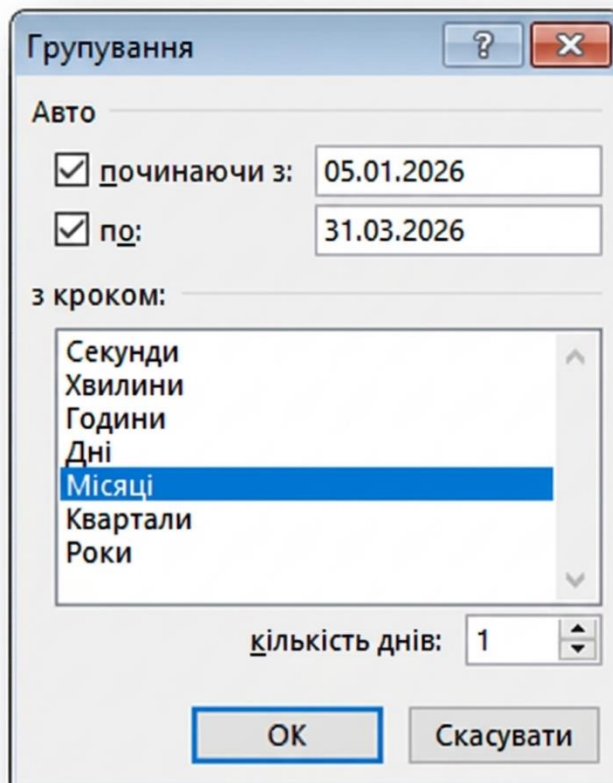


Рисунок 4.5 – Зміна параметрів групування

6. Порівняльний аналіз (Колонки): Перетягніть поле «Регіон» або «Менеджер» у зону **Стовпці**. Тепер ви бачите продажі товарів у розрізі регіонів. **0,5 бали (рис. 4.6)**

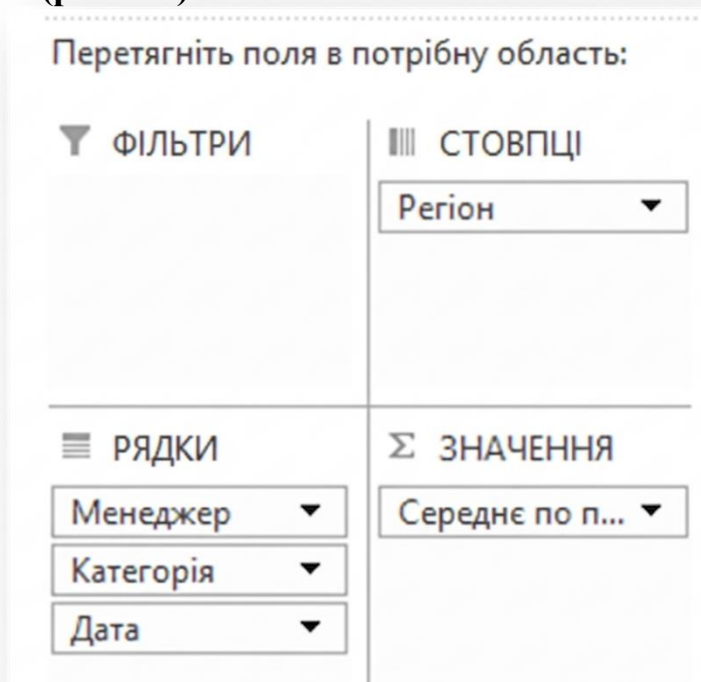


Рисунок 4.6 – Зміна параметрів групування в зведеній таблиці

7. Використання зрізів (Slicers): Додайте **Зріз** для поля «Категорія». Це інтерактивні кнопки, які дозволяють миттєво фільтрувати звіт. Налаштуйте зріз так, щоб він мав 3 колонки. **0,5 бали(рис. 4.7)**

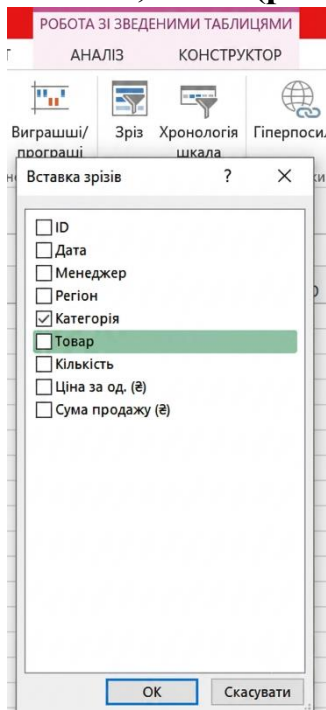


Рисунок 4.7 – Використання зрізів в зведеній та розумній таблиці

8. Створення обчислюваного поля: У меню *Аналіз зведеної таблиці* -> *Поля, елементи та набори* створіть нове поле «Чистий_Прибуток». **0,5 бали**
Формула: = Сума продажу * 0,15 (припустимо, що ваша маржинальність 15%).(рис. 4.8)

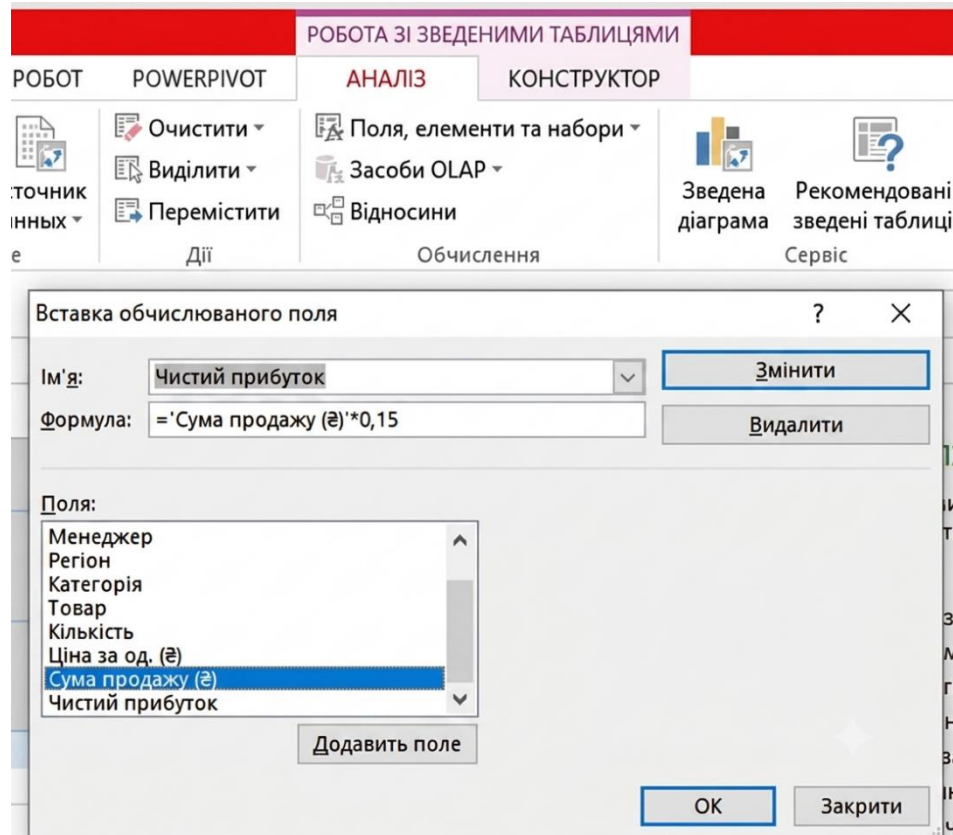


Рисунок 4.8 – Створення обчислюваного поля в зведеній таблиці

9. Захистити завдання на практичному (продемонструвати виконану роботу) (1 бал)

ПЗ 8(КП 8). Вирішення фінансових задач за допомогою Excel

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з даними в електронних таблицях Excel

Ключові слова: *табличний редактор, формат даних, діаграми, спарклайн, розумна таблиця, зведена таблиця, графік, зріз, фільтр, формула, функція*

Виконати практичні завдання:

1. Розрахунок прибутку (Складні формули): Створіть стовпець «Чистий прибуток». Використайте формулу: (Сума продажу - Собівартість) * (1 - Податок). Податок (наприклад, 18% тобто (0,18)) зафіксуйте в окремій клітинці та використовуйте **абсолютне посилання** (знаки \$). **0,5 бали (рис.4.9)**

1. Рік - Порядковий номер в кампусі *25000 грн
2. Рік - Порядковий номер в кампусі *35000 грн
3. Рік - Порядковий номер в кампусі *38000 грн

Розрахуйте внутрішню ставку дохідності (IRR(BCD)) рекламної кампанії та порівняйте її з обліковою ставкою НБУ <https://bank.gov.ua/ua/monetary/archive-rish> для прийняття рішення про доцільність інвестиції(0,5 бали).

Задача 3.

Підприємство бере кредит в банку на суму **Порядковий номер в кампусі*105,500** грн під ставку **Порядковий номер в кампусі%** річних на термін **Варіант років** з щомісячним нарахуванням і виплатою відсотків за кредитом. Тобто кількість періодів необхідно помножити на 12, а відсоткову ставку поділити на 12.

Розрахувати загальні щомісячні платежі за ануїтетною схемою (РМТ(ПЛТ)), відсоткові (ІРМТ(ПРПЛТ)) та основні (РРМТ(ОСПЛТ)) на всі періоди кредитування. Яку загальну суму відсотків виплатить підприємство за кредитом за весь період? (0,5 бали).

Задача 4.

Компанія вирішує вийти на ринок з новим продуктом інвестиція в розробку якого складає **Порядковий номер в кампусі *210000** грн. Ставка дисконтування застосовується на рівні **Порядковий номер в кампусі**.

В залежності від стану галузі (спад, норма, піднесення) експерти прогнозують наступні надходження від продажу товару в Таблиці 4.1:

Таблиця 4.1 - Експертний прогноз чистих грошових надходжень від інвестиційного проєкту

Стан галузі	0 рік (Інвестування)	1 рік	2 рік	3 рік	Імовірність настання стану
Спад	- Порядковий номер в кампусі * 210000	Порядковий номер в кампусі * 10000	Порядковий номер в кампусі * 180000	Порядковий номер в кампусі * 60000	0,2
Норма	- Порядковий номер в кампусі * 210000	Порядковий номер в кампусі * 110000	Порядковий номер в кампусі * 190000	Порядковий номер в кампусі * 110000	0,6
Піднесення	- Порядковий номер в кампусі * 210000	Порядковий номер в кампусі * 160000	Порядковий номер в кампусі * 210000	Порядковий номер в кампусі * 220000	0,2

За допомогою методу чистої приведеної вартості (NPV (ЧПВ)) оцінити імовірнісну вигоду від реалізації проєкту та обґрунтувати рішення про його прийняття чи не прийняття. (NPV (ЧПВ)) має бути більше 1. (0,5 бали).

Задача 5.

Підприємство має можливість щомісячно відкладати суму коштів **Порядковий номер в кампусі *5000 грн.** на поточний рахунок в банку. Ставка річна **Порядковий номер в кампусі**, кількість періодів **24 місяці**. Яку суму накопичить підприємство через вказаний період ($FV(MB)$). Яка реальна сума накопичень буде у підприємства якщо зважати на поточний рівень інфляції? (0,5 бали)

<https://bank.gov.ua/ua/news/all/komentar-natsionalnogo-banku-schodo-rivnya-inflyatsiyi-u-2025-rotsi>

4. До кожної задачі написати короткий аналітичний висновок по отриманим результатам (0,5 бали)

5. Захистити завдання на практичному(продемонструвати виконану роботу) (1 бал)

Перелік використаних джерел та рекомендованої літератури:

1. Ковова І. С. Стратегічні вектори розвитку інформаційних технологій в автоматизації економічних процесів. Економічна парадигма, 2026 (3(107), 179–186. <https://doi.org/10.25313/economics-2026-3-107-33>
2. Ковова І. С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2025. № 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
3. Ковова І. С. Інформаційні та комунікаційні технології : електронний онлайн посібник з вивчення дисципліни. 2023. URL:<https://sites.google.com/view/kovova/ikt>
4. Підтримка MS Excel. Microsoft. URL: <https://support.microsoft.com/uk-UA/Excel/financial-functions-reference>

Перелік питань для самостійного опрацювання:

1. У чому полягає різниця між видаленням даних за допомогою клавіші Delete та функцією «Очистити все»? Поясніть, чому повне очищення через спеціальне меню є критично важливим для підготовки «чистих» діапазонів перед імпортом нових даних.
2. Які переваги надає використання «Розумних таблиць» (Excel Tables) порівняно зі звичайними діапазонами осередків? Зверніть увагу на механізм структурованих посилань та автоматичне оновлення формул при додаванні нових даних.
3. Як працює механіка «Drag & Drop» у зведених таблицях (Pivot Tables)? Опишіть, яким чином розподіл полів між зонами «Рядки», «Стовпці», «Значення» та «Фільтри» дозволяє миттєво змінювати ракурс аналізу сирих даних.
4. Яку роль відіграють фінансові функції NPV (Чиста приведена вартість) та IRR (Внутрішня норма прибутковості) у моделюванні інвестиційних

проектів? Поясніть, як ці інструменти допомагають оцінити межу рентабельності та інвестиційну привабливість.

5. Для чого використовується функція миттєвого заповнення (Flash Fill) та маркер заповнення? Наведіть приклади створення арифметичних прогресій або календарних сіток за допомогою цих інструментів.

Питання для самоконтролю:

1. Що є елементарною одиницею архітектури Excel і де відображається її унікальна адреса та фактичний вміст?
2. Яку кількість рядків та стовпців містить сучасний аркуш Excel, та якими символами вони позначаються?
3. Яких стандартів введення даних слід дотримуватися для дат та чисел, щоб уникнути помилок типу #VALUE!?
4. Чому використання клавіші Delete є недостатнім для повної підготовки «чистих» діапазонів перед імпортом нових даних?
5. У чому полягає різниця між звичайним автозаповненням за допомогою «маркера заповнення» та функцією «Миттєве заповнення» (Flash Fill)?
6. Які комбінації клавіш дозволяють професійно навігувати по аркушу (переміщення вгору/вниз та вліво/вправо)?
7. Які переваги надає перетворення діапазону на «Розумну таблицю» (Excel Table) для стабільності формул та оновлення звітів?
8. Як механіка «Drag & Drop» у зведених таблицях допомагає змінювати ракурс аналізу даних і які чотири зони для полів вона використовує?
9. Для чого використовується логічна функція IF в управлінському обліку та аналізі виконання KPI?
10. Які фінансові функції Excel призначені для розрахунку платежів за позикою (PMT) та оцінки інвестиційної привабливості проєктів (NPV, IRR)?

Тема 5. Основи інтернет-технологій та їх застосування в бізнесі. Електронна комерція

ПЗ 9(КП 9). Основи інтернет-технологій та їх застосування в бізнесі

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з системами інтернет-технологій та електронної комерції та їх застосуванні в бізнесі

Ключові слова: *інтернет-технологія, електронна комерція, платіжні системи, торгові майданчики*

Виконати практичні завдання:

1. Порівняльний аналіз стратегій виходу на українські маркетплейси (1 бал).

Уявіть, що ви - власник малого бізнесу з Придумати самотійно (ФОП 3-ї групи). Використовуючи матеріали огляду маркетплейсів, порівняйте умови виходу на Rozetka та Prom.ua.

Складіть порівняльну таблицю, що включає: вимоги до реєстрації (ФОП/ЮО), вартість входу (абонплата), розмір комісії та доступні інструменти просування (наприклад, ProSale).

На основі аналізу переваг та недоліків обох майданчиків обґрунтуйте, де краще розпочати продажі саме вашого товару.

2. Проектування структури та етапів розвитку інтернет-магазину (1 бал).

Ви хочете створити свій інтернет-магазин з продажу товару з першого завдання.

Опишіть функціонал чотирьох основних систем, які повинні входити до його структури: вітрина, торгова система, платіжна система та система логістики.

Запропонуйте план розвитку сайту від першого рівня (web-вітрина) до третього рівня (сайти персоналізованих послуг). Які саме персоналізовані функції ви б додали, щоб сайт «підлаштовувався» під клієнта?

3. Організація продажів у державному секторі (B2G) через Prozorro(1 бал)

Ваше підприємство вирішило взяти участь у публічних закупівлях через систему Prozorro.

Використовуючи алгоритм роботи майданчика E-Tender або DZO, опишіть покроково: як пройти реєстрацію, як знайти потрібний тендер та які дії необхідно вчинити для подання тендерної пропозиції.

Поясніть, у чому полягає роль електронного цифрового підпису (КЕП) у цьому процесі та які переваги надає бізнесу участь у таких аукціонах.

4. Вибір платіжних інструментів для різних моделей бізнесу (1 бал)

Розподіліть запропоновані методи оплати між двома типами бізнесу:

Магазин фізичних товарів (Вашого товару).

Сервіс із продажу (Інтернет магазин Вашого товару).

Визначте, які методи є офлайнними, а які - онлайнними.

Дайте визначення «електронним грошам» і поясніть, чому вони є найбільш вигідними для миттєвої доставки. Оберіть один з платіжних інструментів які

б ви використали і опишіть його. (Наприклад: інтернет еквайринг, еквайринг, готівкові розрахунки, безготівкові розрахунки, платіжний термінал, платіжні сервіси тощо)

5. Захистити завдання на практичному(продемонструвати виконану роботу) (1 бал)

ПЗ 10(КП 10). Електронна комерція

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з системами інтернет-технологій та електронної комерції та їх застосуванні в бізнесі

Ключові слова: *інтернет-технологія, електронна комерція, платіжні системи, торгові майданчики*

Виконати практичні завдання:

1. Фінансове планування старту на маркетплейсах(1 бал)/

Ви - фінансовий менеджер компанії, що планує вихід на маркетплейси. Порівняйте фінансові умови трьох майданчиків:

Rozetka: щомісячний внесок 120 грн + комісія з продажу (розраховується індивідуально).

Prom.ua: оберіть пакет «Prom 6000» (7 700 грн/рік).

Епіцентр: початкове поповнення 1100 грн (100 грн - абонплата, 1000 грн - депозит на комісію) та середня комісія 15%.

Складіть прогноз витрат на перші 6 місяців роботи для кожного майданчика, якщо плановий обіг складає 50 000 грн на місяць. Визначте, де «вартість входу» є найнижчою. Для розв'язання завдання і моделювання можна використовувати Excel або Google sheets

2. Фінансовий аналіз логістичних моделей (Unit-економіка)(1 бал)

Ви продаєте товар через маркетплейс Kasta вартістю 1000 грн за одиницю.

Модель 3PL: ви самі займаєтесь логістикою, комісія майданчику - 15%.

Модель FBK: фулфілмент від Kasta. Додатково до комісії стягується 20 грн за доставку та 20 грн за можливе повернення одиниці товару.

Завдання: Розрахуйте чистий дохід від продажу однієї одиниці товару для обох моделей, якщо відсоток повернень складає 20%. Обґрунтуйте, за якої умови модель FBK стане фінансово вигіднішою за самостійну доставку. Для розв'язання завдання і моделювання можна використовувати Excel або Google sheets

3. Стратегія виходу на міжнародний ринок через Made With Bravery (1бал)

Ви - український виробник Вашого товару.

Використовуючи умови майданчика Made With Bravery, підготуйте чек-лист для реєстрації: вкажіть головну вимогу до мови спілкування, організаційно-правову форму підприємця та перелік документів.

Розрахуйте кінцеву вартість товару для іноземного покупця, якщо собівартість з вашим прибутком становить 1000 грн, враховуючи комісію майданчика 12% (яка йде на підтримку ЗСУ через United24).

Оберіть єдиний доступний спосіб логістики для цього майданчика.

Розгляньте ризик блокування балансу: на маркетплейсі Made With Bravery профіль блокується, якщо на балансі менше 1 грн.

Запропонуйте 3 заходи фінансового контролю (наприклад, регулярний моніторинг рахунку, використання КЕП для захисту транзакцій), щоб убезпечити кошти та стабільність продажів підприємства

4. Порівняльний аналіз бюджету просування: CPC vs CPA на Prom.ua (1 бал)

Ви керуєте фінансами інтернет-магазину на Prom.ua. Компанія придбала пакет "Prom 6000" за 7 700 грн на рік. Для просування товарів у каталозі використовується інструмент ProSale.

Завдання: Порівняйте дві моделі оплати:

CPC (оплата за клік): середня вартість кліка - 1,5 грн. Конверсія сайту - 2%.

CPA (оплата за дію): комісія маркетплейсу становить 15% від суми виконаного замовлення.

Визначте, яка модель буде вигіднішою для товару вартістю 500 грн. Обґрунтуйте вибір, враховуючи ризик «фейкових» замовлень, через які продавці часто втрачають кошти або рейтинг на цьому майданчику

5. Захистити завдання на практичному(продемонструвати виконану роботу) (1 бал)

Перелік використаних джерел та рекомендованої літератури:

1. Дорошенко О. О. Становлення сектору FinTech: можливості та ризики в умовах цифрової економіки. Економічна наука. 2023. URL: https://economics.net/wp-content/uploads/2023/01/2.23._topic_-Olena-O.-Doroshenko-24-34.pdf
2. Ковова І. С. Стратегічні вектори розвитку інформаційних технологій в автоматизації економічних процесів. Економічна парадигма, 2026 (3(107)), 179–186. <https://doi.org/10.25313/economics-2026-3-107-33>
3. Ковова І. С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2025. № 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
4. Ковова І. С. Інформаційні та комунікаційні технології : електронний онлайн посібник з вивчення дисципліни. 2023. URL: <https://sites.google.com/view/kovova/ikt>
5. Чуницька І. І., Богріновцева Л. М. Вплив цифрових технологій на розвиток фінансового ринку України. Економіка та суспільство. 2023. № 52. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/2342/2263>

Перелік питань для самостійного опрацювання:

1. Платіжні системи та електронні гроші в цифровій комерції. Розгляд офлайнових (післяоплата, готівка кур'єру) та онлайн-методів оплати

(кредитні картки, електронні гроші). Поняття електронних грошей як цифрових сертифікатів, захищених цифровим підписом;

2. Переваги та бар'єри розвитку електронної комерції в Україні. Аналіз потенціалу українського ринку та чинників, що стримують його ріст: відсутність повної законодавчої бази, низький рівень проникнення інтернету в регіонах та недостатній розвиток платіжних системи;

3. Юридичні та безпекові аспекти електронного бізнесу. Огляд Закону України «Про електронну комерцію» та необхідності вирішення питань криптографії, цифрового підпису та боротьби з кіберзлочинністю для захисту учасників ринку;

4. Система Prozorro та електронні майданчики (на прикладі E-Tender). Доповідь про те, як працюють державні публічні закупівлі, роль офіційних майданчиків у забезпеченні прозорості тендерів та можливості для бізнесу продавати товари державі;

5. Корпоративні інформаційні портали як інструмент управління сучасним підприємством. Дослідження ролі порталів у забезпеченні доступу співробітників до ресурсів та інтеграції джерел даних

Питання для самоконтролю:

1. У чому полягає основна відмінність між головним товаром індустріальної та постіндустріальної (інформаційної) епох?
2. Які два основні напрями використання Internet-технологій у бізнесі виділяють на сучасному етапі та яка роль корпоративних порталів у цьому процесі?
3. Дайте визначення поняттю «електронна комерція» та назвіть її ключові складові (EDI, EFT, E-Trade тощо).
4. Які існують основні моделі (напрями) електронної комерції залежно від учасників транзакцій (B2B, B2C, C2C, B2G та інші)?
5. Охарактеризуйте три рівні розвитку сайтів для інтернет-продажів: від web-вітрини до сайтів персоналізованих послуг.
6. З яких основних структурних елементів (систем) складається типовий інтернет-магазин?
7. Які головні переваги отримує продавець (підприємство) від впровадження системи електронної комерції?
8. Чим відрізняються офлайнві та онлайнві методи оплати в інтернет-торгівлі та що таке «електронні гроші»?
9. Які чинники, згідно з аналізом українського ринку, наразі гальмують розвиток вітчизняної електронної комерції?
10. Які специфічні умови та вимоги висувають великі українські маркетплейси (наприклад, Rozetka або Епіцентр) до нових продавців?

Тема 6. HTML: основи розмітки веб-сторінок. Редактори сайтів

ПЗ 11(КП 11). Створення власного сайту

Мета: закріпити знання і вміння по роботі редакторами сайтів та аналітикою сайтів

Ключові слова: HTML, веб-сервіс, редактор сайтів, аналітика

Виконати практичні завдання:

1. За допомогою HTML або редактора сайтів(наприклад Google чи аналог на вибір студента) створюється сайт студентом про самого себе

На сайті повинні бути чотири сторінки за переходами з кожної сторінки на головну сторінку. Навігація сайтом горизонтальна або вертикальна на вибір студента (4 бали по 1 балу за кожну сторінку). Весь сайт має бути оформлений в єдиній кольоровій гаммі та якісно(фото і текстові блоки чітко скомпоновані, і мають виглядати як продумана композиція) (рис.6.1).

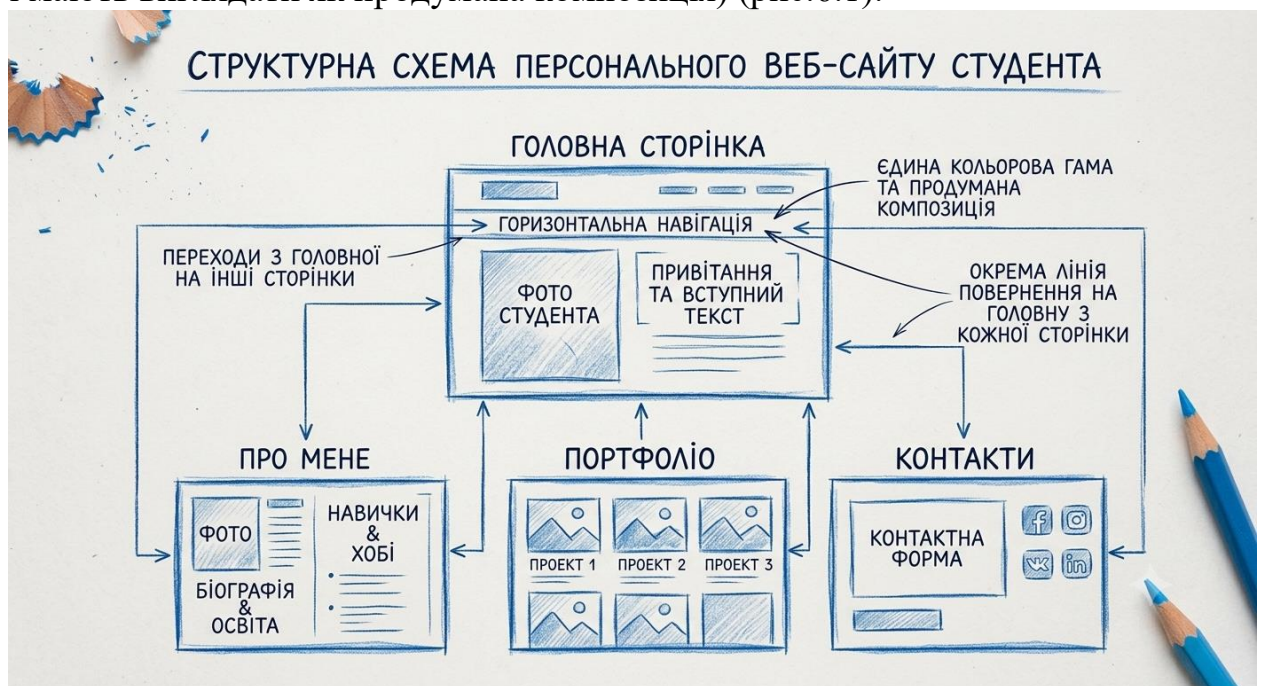


Рисунок 6.1 – Структурна схема веб-сайту

Головна сторінка (1 бал)

Заголовок сайту: власний ПІБ

В тілі сайту: Інформація про себе(текстовий блок)

Фото: 3-4 шт візуально скомпоновані з підписами до них

Контактна інформація(текстовий блок) в нижній частині сайту

Кнопки переходу на наступні сторінки сайту

Сторінка 2: Мої хобі (1 бал)

Текстовий блок з описом хобі

Блок з фото прикладами хобі

Вставка фрагменту улюбленого відео (можна з Youtube)

Сторінка 3:Моє місто/селище (1 бал)

Назва та короткі відомості про місто

Гіперпосилання на Вікіпедію або сторінку міськради/селищної ради

Вставка карти Google з позначенням міста/селища на карті

Сторінка 4:Мої виконані практичні

На сторінку завантажити 2-3 виконаних практичних завдання з курсу дисципліни у вигляді документів і органічно скомпонувати їх.

2. Захистити завдання на практичному(продемонструвати сайт) (1 бал)

ПЗ 12(КП 12). Аналітика сайту

Мета: закріпити знання і вміння по роботі редакторами сайтів та аналітикою сайтів

Ключові слова: HTML, веб-сервіс, редактор сайтів, аналітика, Google analytics, Google tag manager

Виконати практичні завдання:

1. За допомогою інструкції підключіть ваш сайт, створений в попередньому завданні до Google Analytics 4 та налаштуйте збір потоку інформації з Google tag manager(1 бал). (рис.6.2).



Рисунок 6.2 – Структурна схема підключення веб-сайту до аналітики

2. Після підключення аналітики додати посилання на сайт в коментар до практичного завдання 12 (1 бал)

3. Через 3-4 дні проаналізуйте аналітику вашого сайту(1 бал)(рис.6.3)

Кількість активних користувачів за останні дні та їх географію

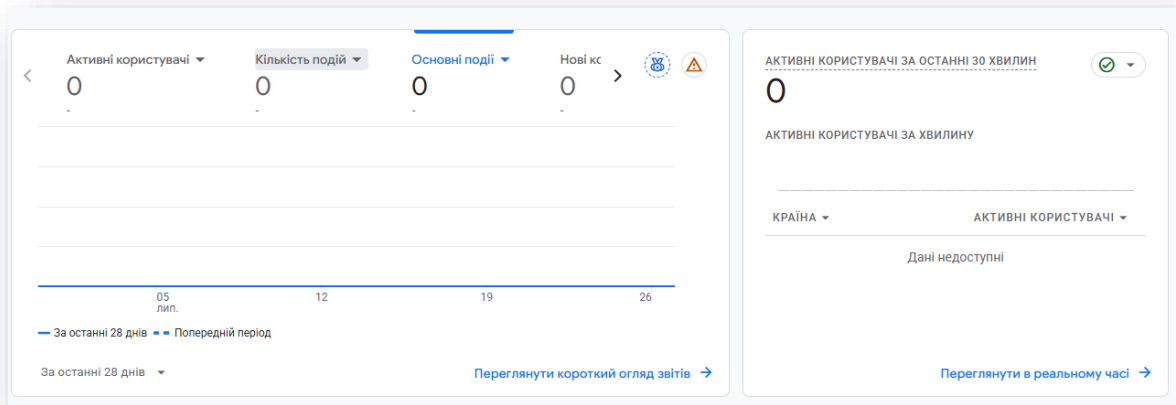


Рисунок 6.3 – Приклад скріншоту аналітики сайту

4. Підготуйте коротке резюме по звітам які дозволяє побудувати Google Analytics для бізнес-цілей (1 бал)

5. Захистити завдання на практичному(продемонструвати сайт) (1 бал)

Перелік використаних джерел та рекомендованої літератури:

1. Ковова І. С. Стратегічні вектори розвитку інформаційних технологій в автоматизації економічних процесів. Економічна парадигма, 2026 (3(107)), 179–186. <https://doi.org/10.25313/economics-2026-3-107-33>
2. Ковова І. С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2025. № 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
3. Ковова І. С. Інформаційні та комунікаційні технології : електронний онлайн посібник з вивчення дисципліни. 2023. URL:<https://sites.google.com/view/kovova/ikt>

Перелік питань для самостійного опрацювання:

1. Що таке HTML і яка його основна функція у створенні вебсторінок?
2. Які існують основні методи розробки сайтів та в чому полягає різниця між ними?
3. Які інструменти використовують для редагування HTML-коду та створення файлів сторінок? Вивчіть різницю між спеціалізованими редакторами (наприклад, Visual Studio Code чи Sublime Text) та звичайними текстовими редакторами, а також дізнайтеся, чому головний файл зазвичай називають index.html
4. У чому полягають головні переваги та обмеження використання конструкторів сайтів? Проаналізуйте можливість створення сайту без навичок програмування, швидкість запуску, а також питання вартості та гнучкості налаштувань дизайну
5. Який типовий порядок дій при створенні сайту за допомогою онлайн-платформи (конструктора)? Опишіть етапи, починаючи від реєстрації та

вибору шаблону до налаштування SEO-параметрів і публікації готового ресурсу в інтернеті.

Питання для самоконтролю:

1. Як розшифровується аббревіатура HTML?
2. Які три основні методи створення вебсайтів виділяють у джерелах?
3. Які професійні редактори коду рекомендується використовувати замість звичайних текстових редакторів (наприклад, Блокнота)?
4. Чому головний (стартовий) файл вебсайту обов'язково має називатися index.html?
5. У чому полягає головна перевага онлайн-конструкторів сайтів для користувачів без технічної освіти?
6. Які етапи включає в себе процес створення сайту на платформі-конструкторі (від реєстрації до запуску)?
7. У чому різниця між хмарним рішенням WordPress.com та платформою з відкритим кодом WordPress.org?
8. Яку спеціалізовану українську платформу варто обрати для створення великого інтернет-магазину з інтеграцією місцевих служб доставки та оплат?
9. Які недоліки та обмеження можуть мати конструктори сайтів порівняно з професійною розробкою?
10. Для яких категорій фахівців або проєктів найкраще підходить інструмент Webflow і чим він відрізняється від інших конструкторів?

Тема 7. Хмарні технології в управлінні фінансами. Електронні мережеві довідники

ПЗ 13(КП 13). Хмарні технології в управлінні фінансами

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з хмарними технологіями в управлінні фінансами

Ключові слова: *хмарні технології, управління, облік, фінанси, мережеві довідники*

Виконати практичні завдання:

1. Перейти за посиланням на сайт системи Dilovod.ua та зареєструватись в демонстраційній версії на власний вибір <https://dilovo2d.ua/demo/> (1 бал). (рис.7.1). Скріншот загального екрану системи додайте до роботи.

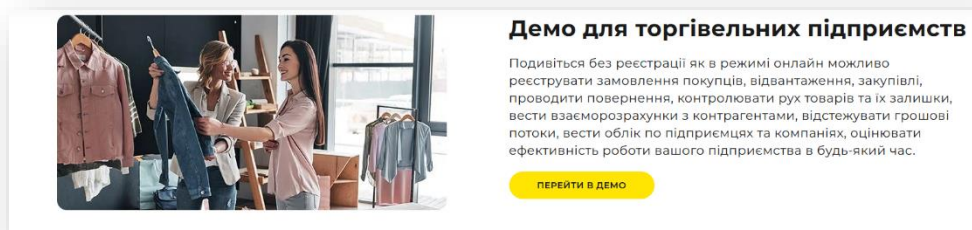


Рисунок 7.1 – Сторінка переліку демонстраційних версій Dilovod.ua

2. Після реєстрації ознайомтесь з системою довідників закладеній в Dilovod.ua та створіть одну позицію товару в довіднику товарів та послуг (1 бал) (рис.7.2). Скріншот позиції додати до роботи

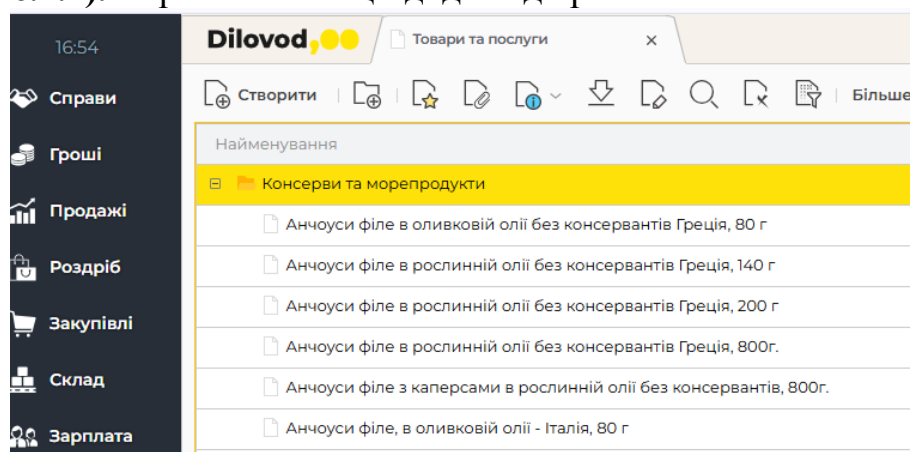


Рисунок 7.2 – Довідник Товари та послуги Dilovod.ua

3. Створіть рахунок покупцеві (На вибір з довідника) на товар який ви додали до довідника (1 бал)(рис.7.3).

Рисунок 7.3 – Приклад скріншоту створення рахунку в системі Dilovod.ua

4. Підготуйте коротке резюме по звітам які містить система Dilovod.ua та їх призначенню(1 бал).
5. Захистити завдання на практичному(продемонструвати виконану роботу) (1 бал).

ПЗ 14(КП 14). Електронні мережеві довідники

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з електронними мережевими довідниками в управлінні фінансами

Ключові слова: *хмарні технології, управління, облік, фінанси, мережеві довідники*

Виконати практичні завдання:

1. Бухгалтерія готує платіжні доручення для виплат великій кількості зовнішніх консультантів, які працюють як фізичні особи-підприємці. Використовуючи Єдиний державний реєстр (ЄДР) через портал електронних сервісів Міністерства юстиції або застосунок «Дія», перевірте актуальний статус кожного ФОП: чи не припинена їхня діяльність на момент здійснення виплати:

ФОП Бебешко Ігор Вікторович

ФОП Андрушко Микола Юрійович

ФОП Василенко Василь Васильович

ФОП Гаврилюк Павло Володимирович

ФОП Дмитрук Артем Олександрович

2. Перейдіть на сайт Національного банку України і оберіть довідник за вашим порядковим номером по списку і ознайомтесь з ним. <https://bank.gov.ua/ua/statistic/nbureport/registers> (рис.7.4)

Підготуйте коротку довідку за наступною структурою: Що це за довідник, що в ньому відображається, коли він застосовується, скільки елементів в ньому міститься, як кодуються елементи довідника та приклад конкретних елементів довідника.

№ з/п	Код довідника	Назва довідника
Перелік довідників, які використовуються для формування показників статистичної звітності		
1	A012	Код розрізу за резидентністю розташування підрозділів банку
2	B040*	Код відокремленого підрозділу, визначений за кодом єдиного ідентифікатора Національного банку України ("код ID НБУ"), відповідно до Положення про систему єдиної ідентифікації учасників фінансового ринку України, затвердженого постановою Правління Національного банку України від 30 серпня 2021 року № 92
3	D010	Код касового символу
4	D020	Розподіл суми оборотів за рахунком за визначеним критерієм

Рисунок 7.4 – Перелік довідників на сайті Національного Банку України

3. Ваша компанія планує експортувати новий вид продукції та хоче попередньо розрахувати податкове навантаження. Оберіть умовний товар за вашим вподобанням. Перейдіть до розділу Державної податкової служби (ДПС) України та опрацюйте довідники умовних кодів товарів та довідники податкових пільг. <https://tax.gov.ua/dovidniki--reestri--perelik/dovidniki-/288992.html>

Це допоможе правильно класифікувати товар для звітності та визначити можливість застосування пільгових ставок оподаткування.

4. Фінансовий департамент готує угоду з новим інвестиційним партнером. Необхідно переконатися, що серед власників компанії немає осіб, пов'язаних із санкційними списками або конкурентами.

За допомогою Єдиного державного реєстру (ЄДР) на порталі Міністерства юстиції або через сервіс «Дія» встановіть повний перелік кінцевих бенефіціарних власників контрагента. Проаналізуйте ланцюжок власності, щоб виключити фінансові ризики, пов'язані з непрозорою структурою управління. Для перевірки обираємо відому компанію, назва якої починається з першої літери вашого прізвища.

5. Захистити завдання на практичному(продемонструвати виконану роботу) (1 бал).

Перелік використаних джерел та рекомендованої літератури:

1. Ковова І. С. Стратегічні вектори розвитку інформаційних технологій в автоматизації економічних процесів. Економічна парадигма, 2026 (3(107), 179–186. <https://doi.org/10.25313/economics-2026-3-107-33>
2. Ковова І. С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2025. № 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
3. Ковова І. С. Інформаційні та комунікаційні технології : електронний он-лайн посібник з вивчення дисципліни. 2023. URL:<https://sites.google.com/view/kovova/ikt>

1. Ковова І.С. Особливості побудови управлінського обліку підприємства на базі хмарних технологій. Збірник наукових праць ДУІТ. Серія «Економіка і управління», 2023. Вип. 53. С.74-81 DOI: 10.32703/2664-2964-2023-53-74-81

Перелік питань для самостійного опрацювання:

1. Які існують основні моделі розгортання хмарних сервісів (SaaS, IaaS, PaaS) та в чому полягають їхні принципові відмінності щодо розподілу відповідальності між користувачем та провайдером?
2. У чому полягає сутність підходу FinOps і як його основні принципи, такі як прозорість та спільна відповідальність, допомагають підприємствам оптимізувати витрати на хмарну інфраструктуру?
3. Які ключові переваги дає використання хмарних технологій для проведення фінансового аналізу в режимі реального часу та спільної роботи аналітичних команд?
4. З якими специфічними викликами та ризиками стикаються українські компанії при впровадженні хмарних рішень для бухгалтерського обліку, зокрема в контексті національного законодавства та кібербезпеки?
5. Яке практичне значення мають державні електронні довідники та реєстри (наприклад, ЄДР, реєстр відкритих даних) для забезпечення прозорості та перевірки контрагентів у фінансовій діяльності бізнесу?

Питання для самоконтролю:

1. У чому полягають основні переваги використання хмарних технологій для фінансового аналізу підприємства?
2. Які існують ключові відмінності між публічною, приватною та гібридною моделями хмар?
3. Охарактеризуйте основні сервісні моделі хмарних обчислень: SaaS, IaaS та PaaS.
4. Які специфічні перешкоди та ризики існують для впровадження хмарних рішень в Україні порівняно з європейським досвідом?
5. Що таке FinOps і яка його головна мета в контексті управління хмарною інфраструктурою?
6. Які основні принципи лежать в основі культури FinOps?
7. Назвіть популярні хмарні SaaS-інструменти для управління фінансами та їхнє призначення.
8. Яку роль відіграють державні електронні реєстри та довідники в Україні для забезпечення прозорості бізнесу?
9. Яким чином хмарні провайдери забезпечують безпеку та захист фінансової інформації користувачів?
10. Які перспективні напрямки розвитку хмарних технологій виділяють експерти на найближчі роки?

Тема 8. Використання додатків Google в навчанні і управлінні фінансами

ПЗ 15 (КП 15). Використання додатків Google для організації робочого процесу

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з додатками Google та можливостями їх використання в навчанні та управлінні фінансами

Ключові слова: *Keep, Gmail, Calendar, Scholar, фінанси, додатки*

Виконати практичні завдання:

1. Зайти в акаунт Google та встановити зображення профілю і зробити скріншот (0,5 бали) (рис.8.1)

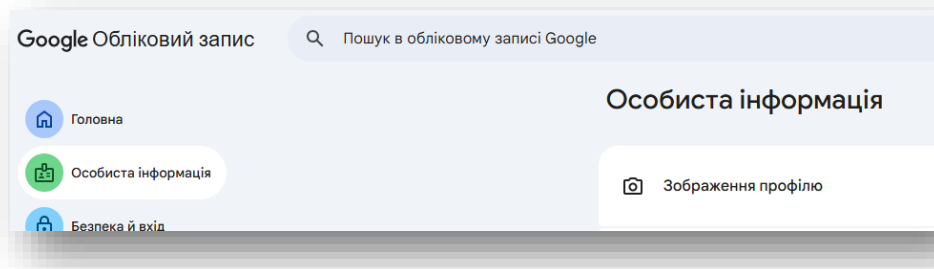


Рисунок 8.1 – Скріншот акаунту Google

2. В пошті Gmail налаштувати особистий підпис для поштової скриньки і зробити скріншот (0,5 бали) (рис.8.2)

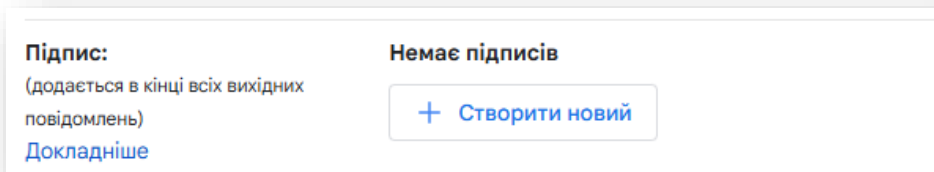


Рисунок 8.2 – Скріншот акаунту Google

3. В додатку Google Keep створити нотатку з міткою Навчання (0,5 бали) і міткою Особисте (0,5 бали) до яких запросить по 1 одногрупнику до спільного виконання(рис.8.3)

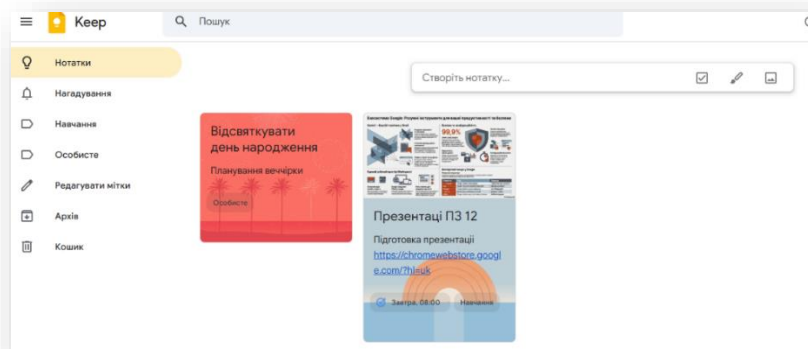


Рисунок 8.3 – Скріншот нотаток з мітками в Google Keep

4. В додатку Завдання(Google task) створіть завдання з кінцевим терміном виконання завтра, наприклад: Виконати КП 10 з ІКСТ (0,5 бали) і додати скріншот (рис.8.4)

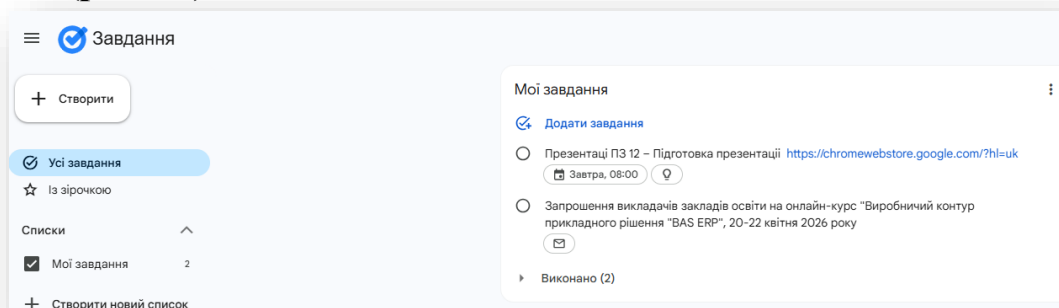


Рисунок 8.4 – Скріншот завдання в Google Task

5. В календарі Google додати подію в день практичного заняття на годину в яку заплановане практичне заняття і призначити співвиконавцем одного з однокласників. Зробити скріншот доданої події (0,5 бали) (рис.8.5)

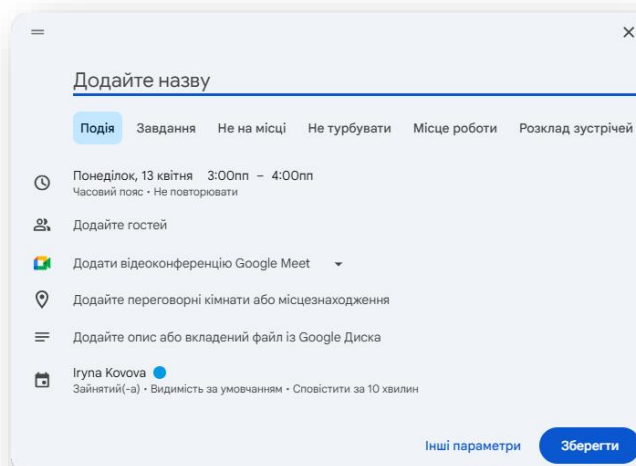


Рисунок 8.5 – Скріншот події в Google Calendar

6. Зареєструйте профіль в Google Scholar (0.5 бали)(рис. 8.6)

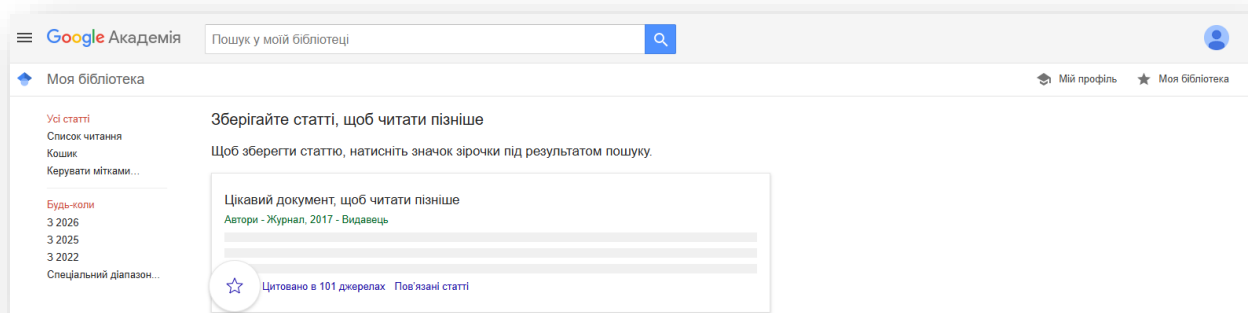


Рисунок 8.6 – Скріншот Google Scholar

7. Знайти в Google Scholar викладачів вашої кафедри, які зареєстровані в системі та зробити скріншоти профілів викладачів кафедри з їх індексом цитування (1 бал) Співставити викладачів з сайту вашої кафедри і знайти їх профілі (5-6 викладачів на власний вибір)(рис. 8.7)

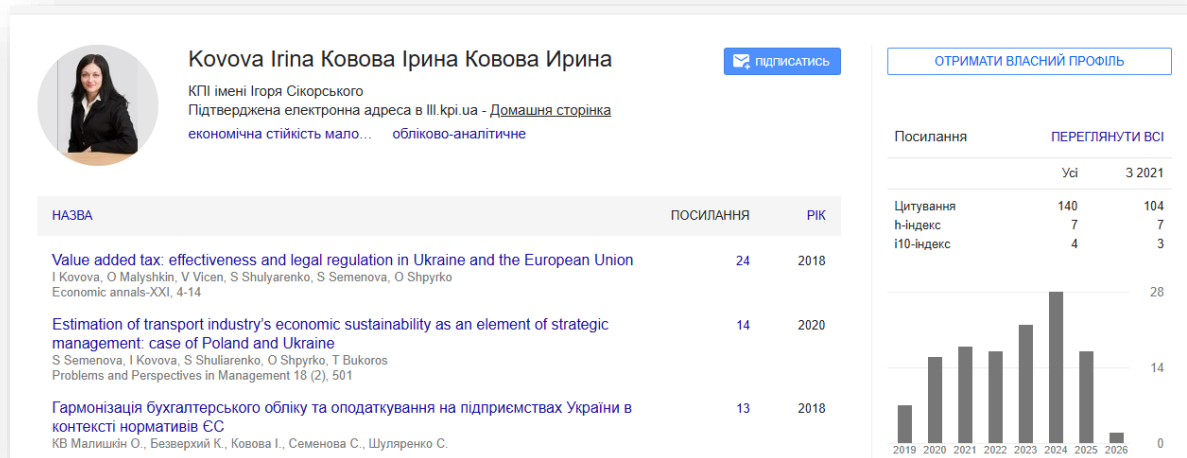


Рисунок 8.7 – Скріншот профілю викладача в Google Scholar

8. У кожного з викладачів кафедри з попереднього завдання дослідити перелік статей і обрати три самих цитованих твори та перевірити динаміку цитування цих творів по роках (0,5 бали) (рис.8.8)

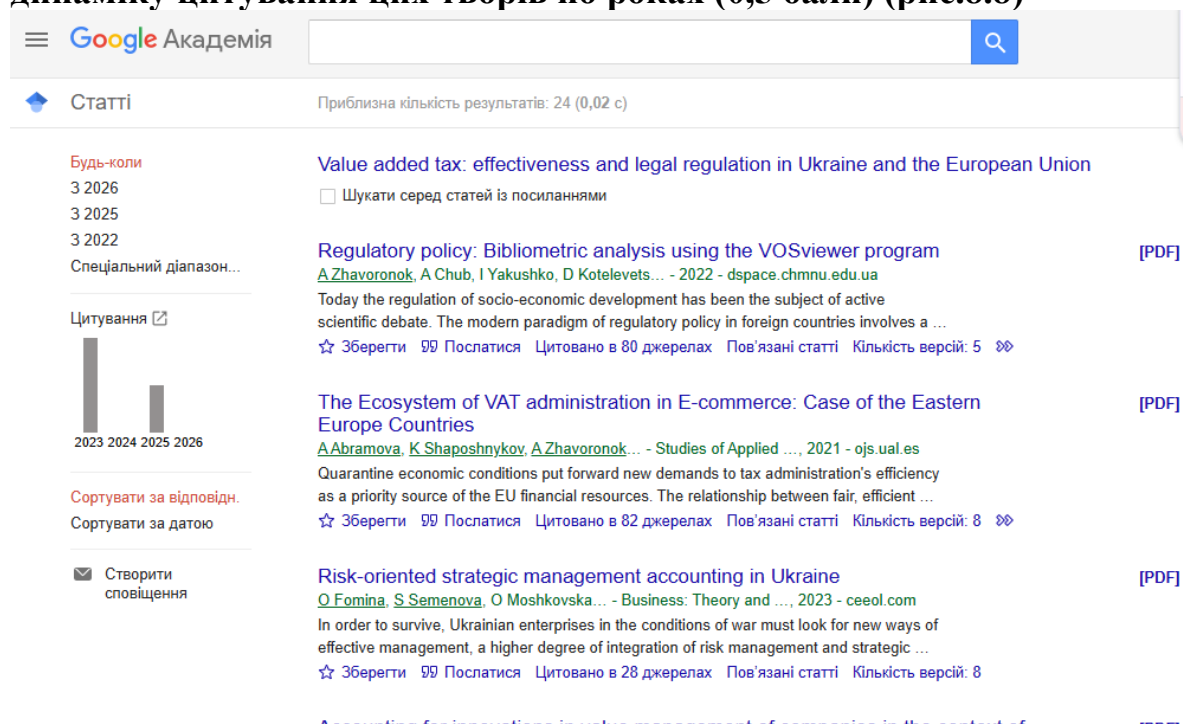


Рисунок 8.8 – Скріншот цитувань з найбільш цитованої статті профілю викладача в Google Scholar

9. Захистити завдання на практичному(продемонструвати виконану роботу) (1 бал).

ПЗ 16(КП 16). Використання додатків Google для пошуку і збору фінансової інформації

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з додатками Google та можливостями їх використання в навчанні та управлінні фінансами

Ключові слова: *Keep, Gmail, Calendar, Scholar, фінанси, додатки*

Виконати практичні завдання:

10. Перейдіть у розділ Metrics (Показники) у Google Scholar та знайдіть категорію «Journal of Business Research», оберіть підкатегорію «Business, Economics & Management». Оберіть підкатегорію «Finance» і проаналізуйте топ-5 журналів за індексом h5. Оберіть один журнал та знайдіть у ньому найбільш цитовану статтю за минулий рік та зробіть скріншот. (1 бал) (рис.8.9)

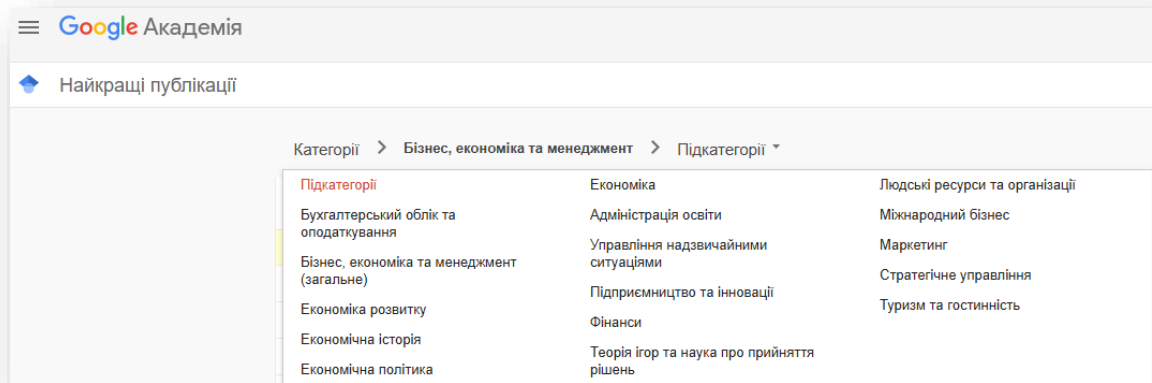


Рисунок 8.9 – Скріншот для вибору підкатегорій в Google Scholar Metrics

2. Використовуючи функцію Advanced search (Розширений пошук) у Google Scholar, знайдіть наукові статті за останні 5 років, які присвячені «моделі оцінки капітальних активів (CAPM)» або «арбітражній теорії ціноутворення», що були опубліковані у спеціалізованих виданнях (наприклад, Journal of Finance). (1 бал) (рис.8.10)

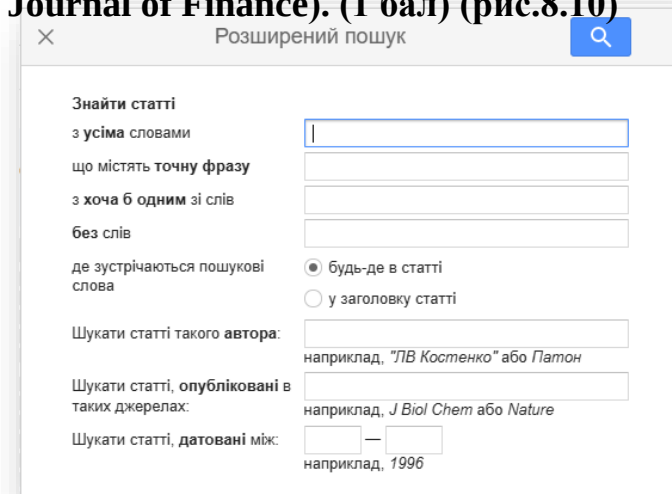


Рисунок 8.10 – Скріншот меню розширеного пошуку в Google Scholar

3. Використовуючи інструмент Scatter Plot Explorer, проаналізуйте взаємозв'язок між двома фінансово-економічними показниками (наприклад, «Gross Domestic Product (GDP)» та «Unemployment Rate») для країн певного регіону або світу. Оберіть розділ «Economics», налаштуйте осі X та Y для вибраних показників та проаналізуйте, як вони корелюють між собою. (1 бал) і додати скріншот (рис.8.11)

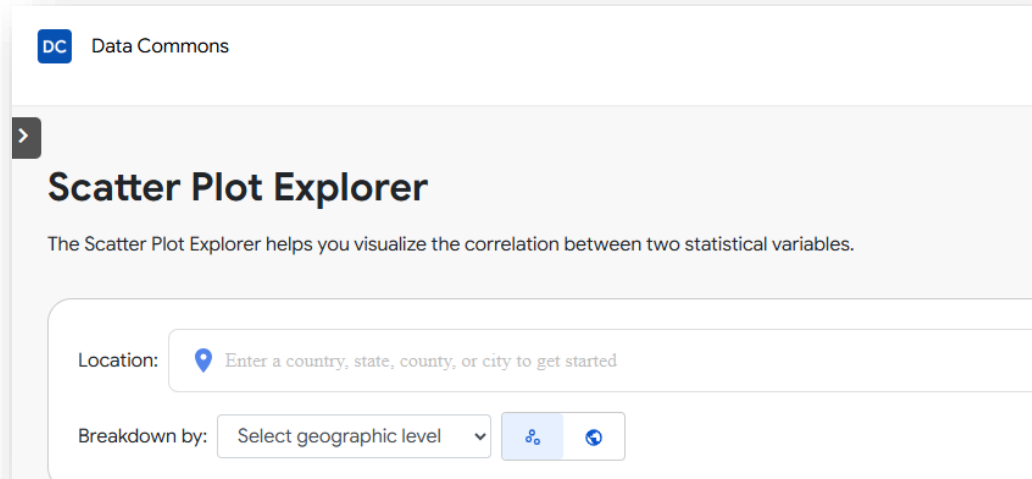


Рисунок 8.11 – Скріншот меню налаштування в Scatter Plot Explorer

4. Використовуючи Map Explorer, візуалізуйте розподіл доходів на душу населення або рівень викидів парникових газів (як частину аналізу ESG-ризиків) по країнах Європи або штатах США. Оберіть географічний рівень (країни або регіони) та застосуйте фільтри для візуалізації нерівномірності обраного показника на карті. (1 бал) і додати скріншот (рис.8.12)

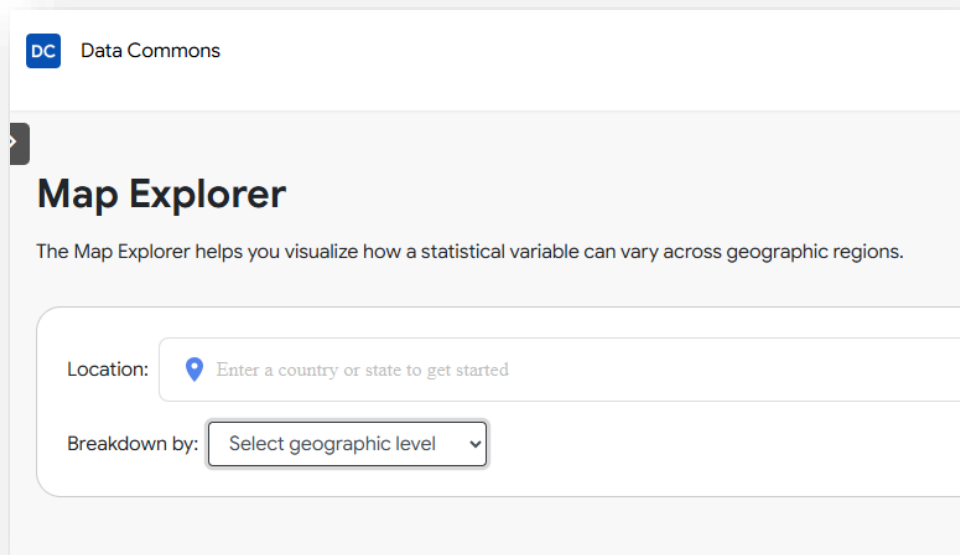


Рисунок 8.12 – Скріншот меню налаштування в Map Explorer

5. Захистити завдання на практичному(продемонструвати виконану роботу) (1 бал).

Перелік використаних джерел та рекомендованої літератури:

1. Ковова І. С. Стратегічні вектори розвитку інформаційних технологій в автоматизації економічних процесів. Економічна парадигма, 2026 (3(107)), 179–186. <https://doi.org/10.25313/economics-2026-3-107-33>
2. Ковова І. С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2025. № 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
3. Ковова І. С. Інформаційні та комунікаційні технології : електронний онлайн посібник з вивчення дисципліни. 2023.
[URL:https://sites.google.com/view/kovova/ikt](https://sites.google.com/view/kovova/ikt)
4. Ковова І.С. Особливості побудови управлінського обліку підприємства на базі хмарних технологій. Збірник наукових праць ДУІТ. Серія «Економіка і управління», 2023. Вип. 53. С.74-81 DOI: 10.32703/2664-2964-2023-53-74-81
5. Data commons. Офіційний сайт. URL:<https://datacommons.org/>
6. Google. Офіційний сайт. URL: <https://support.google.com/>
7. Google scholar. Офіційний сайт. [URL: https://scholar.google.com/](https://scholar.google.com/)

Перелік питань для самостійного опрацювання:

1. Як саме функції безпеки Gmail, зокрема конфіденційний режим та провідне в галузі шифрування, мінімізують ризики при обміні чутливою фінансовою інформацією?
2. Яким чином штучний інтелект Gemini у Gmail допомагає студентам та фінансистам швидше орієнтуватися у великих обсягах кореспонденції?
3. Опишіть алгоритм використання інструментів Data Commons (таких як Timelines Explorer або Scatter Plot Explorer) для візуалізації кореляції між різними економічними показниками, наприклад, рівнем доходу та освітою.
4. Які переваги надає використання Google Scholar (через систему сповіщень Alerts та «Мою бібліотеку») для підтримки актуальності знань у галузі фінансових технологій та наукових досліджень?
5. Яким чином інструменти Google Search Console, зокрема звіти про продуктивність та аналіз пошукових запитів, можуть бути використані для оцінки ефективності та просування власного фінансового онлайн-проекту чи блогу?

Питання для самоконтролю:

1. Яку роль відіграє Gemini у Gmail при роботі з довгими ланцюжками листів та підготовці відповідей?
2. Як саме конфіденційний режим у Gmail дозволяє контролювати доступ до надісланих фінансових документів після їх відправлення?
3. Який відсоток спаму та зловмисних посилань автоматично блокує Gmail для захисту користувачів?,

4. Як Google Calendar можна використовувати для запобігання фінансовим штрафам та кращої організації робочих зустрічей? (на основі джерел про планування та описів попередньої лекції).
5. Для яких цілей у Data Commons використовуються інструменти Scatter Plot Explorer та Timelines Explorer?
6. Які типи публічних даних (наприклад, економічні чи демографічні) можна знайти та візуалізувати за допомогою платформи Data Commons?
7. Які функції Google Scholar допомагають досліднику не пропустити нові публікації за конкретною науковою темою?
8. Як Google Search Console допомагає зрозуміти, які саме запити приводять користувачів на ваш фінансовий сайт або блог?
9. Які переваги надає інтеграція Gmail у Google Workspace для спільної роботи та професійного використання?
10. Чи можлива робота з поштою Gmail в офлайн-режимі, і які функції залишаються доступними користувачеві без доступу до Інтернету?

Тема 9. Штучний інтелект в освітньому процесі

ПЗ 17(КП 17). ШІ в освітньому процесі

Мета: закріпити знання і вміння по роботі з інструментами штучного інтелекту та можливостями їх використання в навчанні

Ключові слова: *штучний інтелект, навчання, персоналізація, промт, генеративна модель*

Виконати практичні завдання:

1. Зайти в Chat GPT (<https://chatgpt.com/>) через акаунт КПІ Google та налаштувати персоналізацію і зробити скріншот (0,5 бали). (рис.9.1)

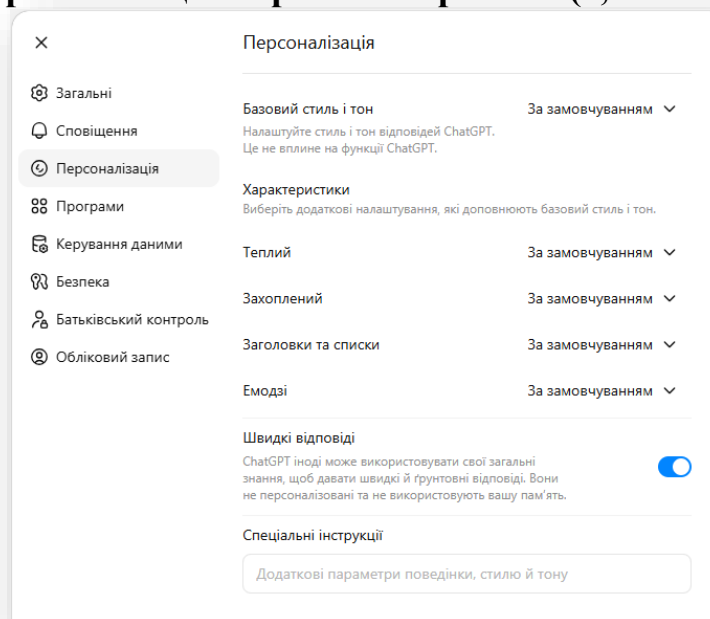


Рисунок 9.1 – Скріншот налаштування персоналізації в Chat GPT

2. В Chat GPT додати зображення і за допомогою промта додати на зображення об'єкт(наприклад бджілку) і зробити скріншот (0,5 бали). (рис.9.2)

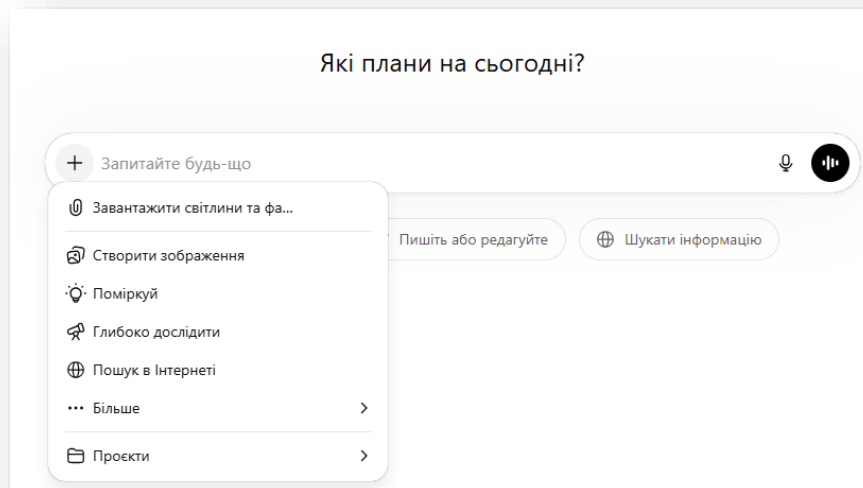


Рисунок 9.2 – Скріншот налаштування генерації в Chat GPT

3. За допомогою інструменту Perplexity (<https://www.perplexity.ai/>) підготувати коментар з застосування нормативно-правового акту(наприклад: розкрити кількість днів основної та додаткової відпустки для працівників, або вимоги до норм оплати праці працівників в Україні тощо) і зробити скріншот (0,5 бали) (рис.9.3)

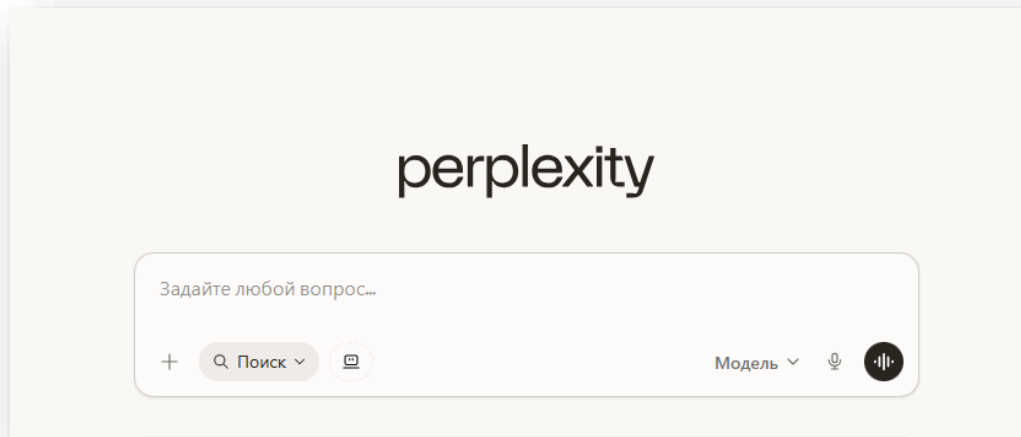


Рисунок 9.3 – Скріншот налаштування генерації в Perplexity

4. За допомогою інструментів ШІ (можна обрати будь який але обов'язково його вказати) підготувати перелік 10 літературних наукових джерел оформлених в стандарті APA на обрану вами тему дослідження (наприклад: ШІ інструменти в освіті тощо) (0,5 бали) і додати скріншот. Перевірити запропоновані вам джерела на реальність

5. За допомогою інструментів ШІ (можна обрати будь який але обов'язково його вказати) створити візуалізацію за описом (наприклад створити мемного брейнрота за заданим вами міксом). Зробити скріншот або додати створений файл до роботи(0,5 бали)

6. За допомогою інструментів ШІ (можна обрати будь який але обов'язково його вказати) в режимі глибокого дослідження підготувати драфт наукових тез на тему для якої в 3 завданні підібрали літературні джерела, відформатувати їх та додати до роботи в pdf або Google doc (0.5 бали)

7. Підготовлені в 5 завданні тези додати до Notebook LM та на їх основі підготувати:

Відеогляд (0,5 бала)

Презентацію (0,5 бала)

8. Захистити завдання на практичному(продемонструвати виконану роботу) (1 бал).

Перелік використаних джерел та рекомендованої літератури:

1. Ковова І. С. Стратегічні вектори розвитку інформаційних технологій в автоматизації економічних процесів. Економічна парадигма, 2026 (3(107), 179–186. <https://doi.org/10.25313/economics-2026-3-107-33>

2. Ковова І. С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2025. № 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
3. Ковова І. С. Інформаційні та комунікаційні технології : електронний онлайн посібник з вивчення дисципліни. 2023. URL: <https://sites.google.com/view/kovova/ікт>
4. Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf>
5. Словник термінів у сфері штучного інтелекту. <https://storage.thedigital.gov.ua/files/2/72/389a01ab0cc82040dfe172f94d1af720.pdf>

Перелік питань для самостійного опрацювання:

1. Які три «золоті правила» прозорого використання ШІ встановлює українське законодавство, і якими є наслідки їх недотримання для студентів та науковців?
2. У чому полягає сутність етичного принципу «людиноцентризму» та «контролю з боку людини» при впровадженні ШІ в освітній простір?
3. Як мені правильно використовувати ШІ у своїх роботах, щоб не порушити закон про академічну доброчесність, і чим я ризикую у разі «тихого» копіювання?
4. Чому ШІ - це лише мій асистент, а не заміна моему мозку, і чому роль студента залишається центральною?
5. Як я можу перетворити «сухий» текст від ШІ на власну оригінальну роботу, до якої не буде претензій у викладача?

Питання для самоконтролю:

1. Що саме закон визначає як «недоброчесне використання ШІ» і чому це прирівнюється до плагіату?
2. Чи може ШІ вважатися автором або співавтором твоєї курсової чи наукової статті?
3. У чому полягає принцип «людиноцентризму» при роботі з технологіями ШІ?
4. Які технічні «маркери» у тексті можуть вказати викладачеві на те, що роботу писала машина?
5. Які «три золотих правила» використання ШІ встановлює українське законодавство про академічну доброчесність з 2026 року?
6. Які санкції загрожують студенту за приховане використання ШІ в академічних роботах?
7. Чому небезпечно повністю покладатися на аналітику та висновки, згенеровані ШІ?

8. Як правильно «гуманізувати» текст, якщо ти використав ШІ для підготовки чернетки?
9. Які докази власної праці тобі варто зберігати, щоб захиститися у разі несправедливого звинувачення у використанні ШІ?
10. Як використовувати ШІ як «персонального тьютора» без порушення доброчесності?

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гриневич С. Тенденції автоматизації бізнесу, які визначатимуть 2026 рік. Rebbix. 2025. URL: <https://www.rebbix.com/blog/business-automation-trends-2026>
2. Дорошенко О. О. Становлення сектору FinTech: можливості та ризики в умовах цифрової економіки. Економічна наука. 2023. URL: <https://eco-science.net/wp-content/uploads/2023/01/2.23. topic -Olena-O.-Doroshenko-24-34.pdf>
3. Ковова І. С. Стратегічні вектори розвитку інформаційних технологій в автоматизації економічних процесів. Економічна парадигма, 2026 (3(107)), 179–186. <https://doi.org/10.25313/economics-2026-3-107-33>
4. Ковова І. С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Економічна». 2025. № 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
5. Ковова І. С. Інформаційні та комунікаційні технології : електронний он-лайн посібник з вивчення дисципліни. 2023. URL: <https://sites.google.com/view/kovova/ikt>
6. Ковова І.С. (2026). Інформаційно-комунікаційні системи і технології : конспект лекцій для студентів спеціальності D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» ОП «Управління фінансами» в електронному вигляді. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 66С. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/82280>
7. Ковова І.С. Особливості побудови управлінського обліку підприємства на базі хмарних технологій. Збірник наукових праць ДУІТ. Серія «Економіка і управління», 2023. Вип. 53. С.74-81 DOI: 10.32703/2664-2964-2023-53-74-81
8. Ковова І.С. Штучний інтелект в інформаційних системах продуктової аналітики. Економіка і управління. Науковий збірник. 2026. Вип. 60. К.: НТУ. с.42-52. 42 DOI: 10.32703/2664-2964-2026-60-42-52
9. Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf>
10. Словник термінів у сфері штучного інтелекту. <https://storage.thedigital.gov.ua/files/2/72/389a01ab0cc82040dfe172f94d1af720.pdf>
11. Стратегія цифрового розвитку інновацій України до 2030. URL: <https://winwin.gov.ua>
12. Чуницька І. І., Богріновцева Л. М. Вплив цифрових технологій на розвиток фінансового ринку України. Економіка та суспільство. 2023. № 52. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/2342/2263>
13. ISpro: історія успіху. Частина III ISpro: вебсайт. URL: <https://ispro.ua/news/ispro-istoriya-uspihu-chastina-iii>