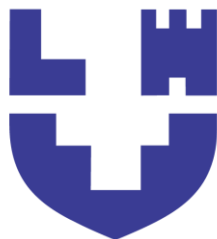


Міністерство освіти і науки України
Луцький національний технічний університет



ФІНАНСОВА ІНФОРМАТИКА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання самостійної роботи

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньої програми «*Фінанси, банківська справа та страхування*»

галузі знань *D Бізнес, адміністрування та право,*

спеціальності *D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок*
денної та заочної форм навчання

Луцьк 2026

УДК 336.004.896 (07)

Ф – 11

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій ЛНТУ
Директор бібліотеки _____ Н. П. Поліщук.

Рекомендовано до видання вченою радою факультету бізнесу та права ЛНТУ,
протокол № __ від «__» _____ 2026 року.

Голова вченої ради факультету бізнесу та права
_____ Л. Л. Ковальська

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри фінансів, банківської справи та
страхування ЛНТУ, протокол №__ від «__» _____ 2026 року.

Завідувачка кафедри фінансів, банківської справи та страхування
_____ В. Ю. Дорош

Укладач: _____ С. О. Пиріг, кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування ЛНТУ.

Рецензент: _____ І. В. Олександренко, кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування ЛНТУ.

Відповідальний за випуск: _____ В. Ю. Дорош, кандидат економічних наук,
доцент, завідувачка кафедри фінансів, банківської справи та страхування ЛНТУ.

Фінансова інформатика: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої Ф-11 програми «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань D Бізнес, адміністрування та право, спеціальності D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок денної та заочної форм навчання / уклад. С.О. Пиріг. Луцьк: ВІП ЛНТУ, 2026. 20 с.

Методичне видання складене відповідно до діючої програми курсу «Фінансова інформатика».

Призначене для здобувачів вищої освіти спеціальності D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок денної та заочної форм навчання.

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	4
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.	
ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ, ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ ТА ПРИКЛАДНІ ПРОГРАМИ ОБРОБКИ ТЕКСТОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ	
ТЕМА 1. ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ	5
<i>Питання для самостійного опрацювання</i>	
<i>Запитання для самоконтролю</i>	
ТЕМА 2. ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ	6
<i>Питання для самостійного опрацювання</i>	
<i>Запитання для самоконтролю</i>	
ТЕМА 3. ОНЛАЙН–СЕРВІС ДЕРЖАВНИХ ПОСЛУГ ДІЯ: ЦИФРОВА ДЕРЖАВА	6
<i>Питання для самостійного опрацювання</i>	
<i>Запитання для самоконтролю</i>	
<i>Завдання для самостійного опрацювання</i>	
ТЕМА 4. ТЕКСТОВИЙ РЕДАКТОР MICROSOFT OFFICE WORD	7
<i>Запитання для самоконтролю</i>	
<i>Завдання для самостійного опрацювання</i>	
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.	
ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРИКЛАДНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ ОБРОБКИ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ	
ТЕМА 5–6. ТАБЛИЧНИЙ РЕДАКТОР MICROSOFT OFFICE EXCEL	13
<i>Запитання для самоконтролю</i>	
<i>Завдання для самостійного опрацювання</i>	
ТЕМА 7. МЕТОДИ ТА СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (ШІ).....	18
<i>Питання для самостійного опрацювання</i>	
<i>Запитання для самоконтролю</i>	
ТЕМА 8. ЦИФРОВА БЕЗПЕКА ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ	18
<i>Питання для самостійного опрацювання</i>	
<i>Запитання для самоконтролю</i>	
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	19

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Навчальна дисципліна «Фінансова інформатика» є нормативною для підготовки студентів за спеціальністю D2 «Фінанси, банківська справа та страхування» і має теоретично-прикладний характер.

Впровадження комп'ютерів в усі сфери людської діяльності вимагає від фахівців нового покоління у галузі фінансів і кредиту, економічної кібернетики, бухгалтерського обліку й аудиту та інших сфер діяльності наявності знань, умінь і практичних навичок використання новітніх інформаційних систем і технологій. Сьогодні неможливо уявити ефективну роботу представника економічної спеціальності без знання основ роботи комп'ютера й комп'ютерних мереж, зокрема, Інтернету.

Інформатика – це комплексна, практична наука, що систематизує прийоми створення, збереження, відтворення, обробки та передачі даних засобами обчислювальної техніки, а також принципи функціонування цих засобів та методи керування ними. Її досягнення повинні підтверджуватись практикою і прийматись в тих випадках, коли вони відповідають критерію підвищення ефективності.

Завданнями фінансової інформатики є вивчення теоретичних основ інформатики; набуття знань, умінь і навичок використання прикладних систем обробки фінансових даних.

Фінансова інформатика – це наукова дисципліна, яка вивчає інформаційні системи (ІС), що використовуються для підготовки й прийняття рішень у сфері фінансів, управління та бізнесу.

Предметом фінансової інформатики є способи автоматизації інформаційних процесів із застосуванням фінансових даних.

Мета курсу «Фінансова інформатика» – формування знань, необхідних для використання сучасних базових комп'ютерних технологій як інструмент для вирішення фінансових задач. В результаті вивчення даної дисципліни студенти повинні засвоїти базові поняття інформатики, отримати системні знання в галузі технічного і програмного забезпечення персонального комп'ютера (ПК) в об'ємі, достатньому для вирішення функціональних базових задач проблемної сфери користувача, і набути впевненої роботи на ПК.

Із збільшенням обсягу інформації збільшується потреба в самостійній роботі. Самостійна робота є основним засобом засвоєння студентом навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Самостійна робота студентів у широкому розумінні – це вся робота з оволодіння науковими знаннями і практичними навичками, активна розумова діяльність в усіх формах навчального процесу.

Володіння навчальною програмою з курсу «Фінансова інформатика» передбачає вміння студента самостійно працювати, думати, осмислювати матеріал, сприймати нове, засвоювати його й уміти застосовувати свої знання на практиці.

Самостійна робота студента є важливою складовою у підготовці кваліфікованого фахівця, конкурентоспроможного на ринку праці, здатного до компетентної професійної діяльності на рівні світових стандартів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ, ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ ТА ПРИКЛАДНІ ПРОГРАМИ ОБРОБКИ ТЕКСТОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

ТЕМА 1. ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ

Об'єкт, предмет, метод і завдання вивчення інформатики. Інформація та її властивості. Розуміти значення термінів «інформатика», «інформація», «дані», «знання», «інформаційний ресурс», «інформаційна технологія», «інформатизація суспільства», а також знати та розуміти властивості інформації та її використання в інформаційних системах та технологіях фінансової діяльності.

Питання для самостійного опрацювання.

Операційна система та її функції. Основні характеристики комп'ютера. Процесор. Пам'ять комп'ютера. Комп'ютерні віруси. Пристрої введення-виведення даних. Зовнішні запам'ятовуючі пристрої комп'ютера. Архівація файлів. Пошук інформації в мережі Інтернет. Пошукові системи. Електронна пошта.

Запитання для самоконтролю

Що таке інформатика? Що вивчає фінансова інформатика? Що таке інформаційний ресурс? Які властивості притаманні інформації? Що таке «інформація»? Як розуміти процес інформатизації суспільства? Яке особливе значення інформації? Що таке дані і знання? Система кодування це - Вірогідність - це властивість інформації... Оперативність - це властивість інформації ... Повнота - це властивість інформації ... Своєчасність - це властивість інформації... Цінність - це властивість інформації ... Доступність - це властивість інформації ... Актуальність - це властивість інформації ... Захищеність - це властивість інформації... Що таке інформаційна діяльність? Який компонент комп'ютера забезпечує взаємодію всіх інших його компонентів? Що таке накопичувач на жорстких магнітних дисках і для чого він призначений? Які види зовнішніх носіїв даних використовує персональний комп'ютер? Перерахуйте пристрої введення інформації в персональний комп'ютер. Перерахуйте пристрої персонального комп'ютера, що використовують для виведення інформації. Який пристрій визначає швидкість роботи комп'ютера? Що таке носій інформації? Які пристрої відносять до периферійних? Які пристрої можуть використовуватися для підключення комп'ютера до мережі Інтернет? Дайте визначення операційної системи. Призначення ОС Windows ? Для чого призначене контекстне меню ? Яке призначення об'єкта «Мій комп'ютер»? Де можна переглянути основні відомості про комп'ютер? Що таке файл ? Для чого використовується розширення в імені файлу? Як відшукати файл якщо відомо лише перший символ (наприклад «С») ? Яке призначення папки? Що таке ярлик? Яка відмінність між папкою і файлом? Які дії визначені над ярликами? Які дії визначені над файлами? Яка перевага розташування піктограм у вигляді таблиці? Як можна розташувати вікна на екрані ?

ТЕМА 2. ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ

Мета, основні цілі, принципи та напрями цифрового розвитку. Хмарні технології та використання сервісів Google. Мобільні технології та технологія BYOD. Технології Інтернет речей і «розумні технології».

Питання для самостійного опрацювання

Цифровий розвиток, цифровізація, цифрова економіка, цифрові технології, цифрова держава. Інформаційне суспільство, суспільство знань, цифрова держава. Інформаційний портал, інформаційний ресурс. Мета цифрового розвитку, цифрової економіки та цифрового (інформаційного) суспільства України. Цифрові навички та компетентності. Програмні продукти і сервіси Google. Інформація, інформаційна система, інформаційні технології. Інформаційне суспільство, знань. Інформаційний портал, інформаційний ресурс. Сучасні тенденції технологій цифрового розвитку, електронні послуги. Фактори впливу на цифровий розвиток.

Запитання для самоконтролю

Що таке цифровізація, цифрова економіка, цифрове суспільство, цифрові технології. Яка мета Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України? Назвіть основні завдання держави на шляху до цифровізації країни? В чому полягає головна мета розвитку цифрових інфраструктур? Переваги програмних продуктів і сервісів Google. Як можна застосувати окремі програмні продукти Google у фінансовій діяльності? Як Ви розумієте, що таке хмарні сервіси? Наведіть приклади. У чому, на Вашу думку, полягають переваги «хмарного» підходу до використання ІКТ порівняно з класичним? Чим може бути корисною технологія BYOD? Які додаткові проблеми виникають при застосуванні технології BYOD? Як забезпечується політика безпеки інформації при застосуванні технології BYOD? Які організаційні технології були використані під час реалізації проекту «Вікіпедія»?

ТЕМА 3. ОНЛАЙН – СЕРВІС ДЕРЖАВНИХ ПОСЛУГ ДІЯ: ЦИФРОВА ДЕРЖАВА

Мета Онлайн – сервісу Дія. Основні складові цифрової держави. Функції Онлайн – сервісу державних послуг

Питання для самостійного опрацювання

Проекту сервісу: цифрова освіта, бізнес, громадянам та їх послуги. Електронні консультації з суспільно важливих питань. Національна платформа е-демократія ВзаємоДія.

Запитання для самоконтролю

Для чого створений онлайн-сервіс ДІЯ? Які основні складові цифрової держави ДІЯ? Які проекти входять до сервісу «Дія»? Що таке Кабінет громадянина і які

функції він виконує? Коли було запущено мобільний додаток «Дія» («Держава у смартфоні») у тестовому режимі ?

Завдання для самостійного опрацювання

Отримати сертифікати у Дії. Цифрова освіта.

ТЕМА 4. ТЕКСТОВИЙ РЕДАКТОР MICROSOFT OFFICE WORD

Текстовий редактор Microsoft Office Word. Основні елементи стрічкового інтерфейсу редактора Word і їх призначення. Основні режими перегляду документу. Команди «Знайти і замінити». Вставлення в текст спеціальних символів. Форматування тексту. Форматування абзаців. Робота з розділами та сторінками документу. Задання розміру, орієнтації сторінок, полів. Масштабування зображення сторінки. Поділ тексту документа на сторінки. Нумерація сторінок. Створення таблиць та опрацювання табличних даних. Введення даних до таблиці та їх форматування. Редагування та оформлення таблиць. Вставлення графічних об'єктів у документ. Введення формул до тексту документа. Друк документа.

Володіти знаннями та навиками інтерфейсу програм офісного пакету Microsoft Office та здійснювати обробку текстової інформації (введення, редагування, форматування) у текстовому редакторі MS Word, а також використовувати при цьому функції Word (можливості роботи зі сторінками, розділами, змістом, розширеним набором доступних символів, гіперпосилань, графіків, формул, таблиць та графічних об'єктів тощо).

Запитання для самоконтролю

*Програма MS Word призначена для... Редагування – це.... Форматування – це... Вкладка **ОСНОВНЕ** призначена для... Вкладка **ВСТАВЛЕННЯ** призначена для... Вкладка **РОЗМІТКА СТОРІНКИ** призначена для... Вкладка **ПОСИЛАННЯ** призначена для... Вкладка **ВИГЛЯД** призначена для... Де розташована **Панель швидкого доступу** і для чого вона призначена? **Смуги прокрутки** призначені для... Рядок стану призначений для... Назвіть основні режими перегляду документу. Яким чином їх можна змінювати? Для чого призначені команди **Знайти** і **Замінити**? Як вставити в текст спеціальні **символи**? Яку дію виконують такі набори клавіш в текстовому процесорі MS Word: **CTRL+N**, **CTRL+X**, **CTRL+C**, **CTRL+V**, **CTRL+A**, **CTRL+P**, **PrintScreen**? Для чого і як створюються **гіперпосилання**? Що таке **колонتیтул**? Як його створити? Як швидко змінити у тексті маленькі букви на великі букви і навпаки?*

Завдання для самостійного опрацювання:

Практичне завдання *Варіант-1*

1. Створити папку **МОДУЛЬ 1_ПРИЗВИЩЕ**.
2. Створити файл **МОДУЛЬ 1_В1_ПРИЗВИЩЕ** і зберегти у папці **МОДУЛЬ 1_ПРИЗВИЩЕ**.
3. У створений файл набрати «**ТЕКСТ для виконання практичного завдання**».
4. Встановити параметри сторінки: Книжкова орієнтація; Верхнє та нижнє поле – 1,5; Ліве поле 2,5; праве – 1. Відформатувати текст на свій розсуд. Вставити малюнок (и) та підписати.
5. Напишіть роз'яснення у вигляді виноски для термінів: *редагування* та *форматування* та розмістіть створений предметний покажчик на новостворену сторінку альбомної орієнтації.
6. Створіть гіперпосилання для термінів: *закладок*, *гіперпосилань*.
7. Створіть предметний покажчик для таких термінів: *редагування*, *форматування*, *закладка*, *гіперпосилання*, *текстовий редактор*, *ОС Windows*, *Internet*.

ТЕКСТ для виконання практичного завдання

Текстовий редактор – програма, призначена для комп'ютерної підготовки повноцінних документів, від особистих листів до офіційних паперів.

Текстові редактори були одними з перших, що сприяли підвищенню продуктивності роботи в офісі, і разом з розвитком комп'ютерів пройшли значний шлях еволюції зі збагачення функціональністю і зручністю роботи.

Функції текстових процесорів зазвичай включають компоновку, *редагування*^Р і *форматування*^Ф тексту (даних, поданих в електронній формі), широкі можливості роботи зі змістом і сторінками, розширений набір доступних символів (¶, ¶, \$, €, ¶, ¶, *, ¶, ¶), перевірку орфографії, впровадження в документ закладок, гіперпосилань, графіки, формул, таблиць й об'єктів тощо.

Флеш-пам'ять різновид твердотільної напівпровідникової енергонезалежної перезаписуваної пам'яті. Флеш-пам'ять не містить рухливих частин, так що, на відміну від жорстких дисків, більш надійна і компактна.

Для пошуку певних фрагментів тексту або інших об'єктів в документі зручно використовувати закладки.

Закладка вказує на фрагмент тексту або об'єкт.

Гіперпосилання використовуються з метою встановлення зв'язку між файлами різних додатків ОС Windows у мережі *Internet* або внутрішньої мережі підприємства.

Гіперпосилання – це текст, виділений іншим кольором і підкресленням, або графічний об'єкт, після активізації якого виконується перехід до файлу, адрес якого визначає гіперпосилання.



USB-флеш-накопичувач

Предметний покажчик

<i>Гіперпосилання</i>	1	<i>редагування</i>	1
<i>закладки</i>	1	<i>Текстовий редактор</i>	1
<i>Internet</i>	1	<i>форматування</i>	1

^Р процес внесення змін у текст

^Ф встановлення параметрів відображення тексту в документі

Жук Ірина

Практичне завдання *Варіант-2*

1. Створити папку **МОДУЛЬ 1_ПРИЗВИЩЕ**.
2. Створити файл **МОДУЛЬ 1_В1_ПРИЗВИЩЕ** і зберегти у папці **МОДУЛЬ 1_ПРИЗВИЩЕ**.
3. У створений файл набрати «**ТЕКСТ** для виконання практичного завдання».
4. Встановити параметри сторінки: Книжкова орієнтація; Верхнє та нижнє поле – 2; Ліве поле 2,5; праве – 2; Створіть колонтитули: до верхнього колонтитула сторінки вставте будь-яку фігуру і введіть там своє *прізвище* та *ім'я*, до нижнього **Кафедра фінансів**. Відформатувати текст на свій розсуд (шрифти, розмір, малюнок (и) і т.ін.).
5. Використовуючи табуляцію оформити заявку на отримання канцтоварів.
6. Створіть гіперпосилання для терміну *Інформація* на основі об'єкта:



ТЕКСТ для виконання практичного завдання

Група *Символи* містить інструменти вставки спеціальних символів і математичних формул (€, ₩, \$, €, ₤, ₤, *, Ⓞ), $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$.

ЗАЯКА НА ОТРИМАННЯ КАНЦТОВАРІВ
Фінансовий відділ

ЗАЯКА НА ОТРИМАННЯ КАНЦТОВАРІВ

Фінансовий відділ просить Вас виділити кошти на придбання таких товарів на 2016 рік:

1. Зошити	2000 шт.
2. Бумага.....	700 пач.
2.1.Формат А4	500 шт.
2.2.Формат А5	200 шт.
3. Ручки	500 шт.

Просимо Вас також виділити кошти на придбання картриджів для принтерів:

- ◆ HP LaserJet P1005 _____ 1 шт.
- ◆ HP LaserJet P1205 _____ 2 шт.

Просимо підтвердити дозвіл на оплату не пізніше 25.12.2011 р.

Начальник фінансового відділу _____ / **Бондарчук В. С.** /


Інформація



– це відомості про те, що є об'єктом зберігання, передачі і перетворення. Інформація – сукупність деяких відомостей, кількісних даних.

Кафедра фінансів

Практичне завдання *Варіант-3*

1. Створити папку **МОДУЛЬ 1_ПРИЗВИЩЕ**.
2. Створити файл **МОДУЛЬ 1_В1_ПРИЗВИЩЕ** і зберегти у папці **МОДУЛЬ 1_ПРИЗВИЩЕ**.
Встановити параметри сторінки: Книжкова орієнтація; Верхнє та нижнє поле – 1; Ліве поле 3; праве – 1. Створіть колонтитули: до верхнього колонтитула сторінки введіть **Модуль 1** та **ПП**, до нижнього **Луцький НТУ-2015**.
3. У створений файл набрати «**ТЕКСТ для виконання практичного завдання**».
Відформатувати текст на свій розсуд (шрифти, розмір і т.ін.).
4. Створіть зміст до введеного тексту.
5. Створіть гіперпосилання для терміну **Інформація** на основі об'єкта: 

ТЕКСТ для виконання практичного завдання**РОЗДІЛ 1. ІНФОРМАТИКА****ТЕМА 1. Операційна система Windows****1.1.1. Поняття операційної системи**

Операційна система – це сукупність програмних засобів, що здійснюють управління ресурсами ПК, запуск прикладних програм і їх взаємодію....

1.1.2. Робочий стіл Windows

Робочий стіл – це область екрана, яка використовується для роботи, і його потрібно вважати своїм робочим місцем

1.1.3. Робота з вікнами Windows

Вікно є центральним поняттям у **Windows**., що відображає зміст об'єкта

**РОЗДІЛ 2. ФІНАНСОВА ІНФОРМАТИКА****ТЕМА 1. Текстовий редактор Word****2.1.1. Інтерфейс користувача Word**

Стрічковий інтерфейс редактора Microsoft Office Word 2007 організований у вигляді стрічки з розташованими над нею вкладками.

2.1.2. Основні режими перегляду документу

«**Чернетка**» – призначений для прискореного переглядання та друкування документів, які містять великі обсяги форматування.

2.1.3. Форматування абзаців

Форматування тексту зазвичай починають із форматування абзацу. **Абзац** → це будь-який фрагмент документа, за яким розміщується маркер кінця абзацу «¶». Абзац вводять за допомогою клавіші *Enter*.

Інформація – це відомості про те, що є об'єктом зберігання, передачі й перетворення.
Інформація – сукупність деяких відомостей, кількісних даних

Практичне завдання *Варіант-5*

1. Створити папку **МОДУЛЬ 1_ПРИЗВИЩЕ**.
2. Створити файл **МОДУЛЬ 1_В1_ПРИЗВИЩЕ** і зберегти у папці **МОДУЛЬ 1_ПРИЗВИЩЕ**.
3. Встановити параметри сторінки: Книжкова орієнтація; Верхнє та нижнє поле – 1; Ліве поле 3; праве – 1. Створіть колонтитули: до верхнього колонтитула сторінки введіть **Фінансова інформатика та ПП**, до нижнього **Модуль 1-2018**.
4. У створений файл набрати «**ТЕКСТ для виконання практичного завдання**». Відформатувати текст на свій розсуд (шрифти, розмір і т.ін.).
5. Створіть зміст до введеного тексту.
6. Створіть гіперпосилання для терміну *Важлива інформація* на основі об'єкта:

**ВАЖЛИВА
ІНФОРМАЦІЯ!**

ТЕКСТ для виконання практичного завдання**РОЗДІЛ 1. ІНФОРМАТИКА****ТЕМА 1. Операційна система Windows****1.1.1. Поняття операційної системи**

Операційна система – це сукупність програмних засобів, що здійснюють управління ресурсами ПК, запуск прикладних програм і їх взаємодію....

1.1.2. Робочий стіл Windows

Робочий стіл – це область екрана, яка використовується для роботи, і його потрібно вважати своїм робочим місцем

1.1.3. Робота з вікнами Windows

Вікно є центральним поняттям у *Windows*, що відображає зміст об'єкта

**РОЗДІЛ 2. ФІНАНСОВА ІНФОРМАТИКА****ТЕМА 1. Текстовий редактор Word****2.1.1. Інтерфейс користувача Word**

Стрічковий інтерфейс редактора *Microsoft Office Word 2007* організований у вигляді стрічки з розташованими над нею вкладками.

2.1.2. Основні режими перегляду документу

«Чернетка» – призначений для прискореного переглядання та друкування документів, які містять великі обсяги форматування.

2.1.3. Форматування абзаців

Форматування тексту зазвичай означає із форматування абзацу. **Абзац** → це будь-який фрагмент документа, за яким розміщується маркер кінця абзацу «¶». Абзац вводять за допомогою клавіші *Enter*.

Важлива інформація: У разі виникнення проблеми з відкриттям файлу *Word*, спочатку необхідно спробувати стандартні методи *Microsoft Office*...

ТЕМА 5. ТАБЛИЧНИЙ РЕДАКТОР MICROSOFT OFFICE EXCEL. ПОНЯТТЯ ПРО КОМІРКИ ТА ДІАПАЗОНИ

Основні поняття про електронну таблицю, та основи роботи в Excel. Запуск програми Microsoft Excel. Елементи вікна програми Excel. Типи покажчиків, що застосовуються в Excel. Робочі листи і робочі книги. Збереження робочих книг. Відкриття та закриття робочих книг. Розміщення даних на робочих листах. Виділення декількох листів. Вставка листів. Вилучення листів. Вибір листа. Перейменовування листа. Перенесення та копіювання робочих листів.

Знати основні поняття про електронну таблицю (елементи вікна програми Excel, типи покажчиків, що застосовуються в програмі, призначення робочих книг і робочих листів) та володіти основними прийомами роботи в Excel (створення, відкриття, збереження та закриття робочих книг, розміщення даних на робочих листах, виділення кількох листів, вставка, вилучення, вибір, перейменовування, перенесення та копіювання робочих листів).

Комірка. Діапазони. Вибір діапазону. Переміщення комірки і діапазону. Копіювання комірок і діапазонів. Вилучення комірок та діапазонів. Вставка пустих комірок та комірок, які містять дані. Створення робочого листа в Excel. Типи даних. Налаштування розмірів стовпців і рядків. Вставка і вилучення рядків та стовпців. Знати, що таке комірка, діапазони, типи даних та вміти записувати інформацію у комірку та діапазони, копіювати, переміщати вилучати, вставляти пусті комірки та діапазони і які містять дані, а також налаштовувати розміри стовпців і рядків та їх вилучення і вставку.

ТЕМА 6. ФОРМАТУВАННЯ, РОЗРАХУНКИ ТА ГРАФІЧНІ ЗАСОБИ EXCEL

Форматування шрифтів. Вирівнювання даних. Форматування за допомогою рамок, візерунків та кольорів. Оформлення таблиць візерунком і кольором. Обчислення в Excel. Формування посилання на комірки. Відносні і абсолютні посилання. Копіювання формул. Робота з функціями. Робота з діаграмами. Структура та параметри діаграми. Розміщення діаграми. Вставка графічних об'єктів в робочі листи Excel. Виділення і об'єднання об'єктів в групи. Друк в Excel.

Вміти формувати дані в комірках та діапазонах (шрифти, вирівнювання), а також комірки, діапазони та листи (рамки, візерунки, кольори). Здійснювати обчислення в Excel; формувати посилання на комірки (відносні, абсолютні, змішані); копіювати формули; використовувати вбудовані функції. Створювати діаграми та їх формувати. Вміти вставляти графічні об'єкти в робочі листи Excel та об'єднувати їх в групи. Вміти друкувати листи та діапазони в Excel.

Запитання для самоконтролю

Що таке електронні таблиці? Що таке комірка, діапазон електронної таблиці і як вони позначаються? Як змінити вирівнювання даних в комірках? Як об'єднати кілька комірок в одну? Як записати нововведену інформацію в поточну робочу книгу? Як відмітити кілька окремо розміщених комірок? Як записати нововведену інформацію в нову робочу книгу? Як відмітити кілька діапазонів? Як відмітити весь лист? Як виконується перенесення інформації з однієї комірки в іншу з використанням Буфера обміну? Як забезпечити незмінність імен комірок в

формулах при їх копіюванні? Як змінити обрамлення комірок? Як роз'єднати раніше об'єднані комірки? Як записати текст в комірці в кілька рядків? Як змінюються імена комірок в формулах при їх копіюванні? Як здійснюється форматування чисел, дат, тексту? В чому відмінність відносних посилань від абсолютних посилань? В чому відмінність автофільтру від розширеного фільтру? Що таке функція і як її записати у формулу? Якими способами можна знайти суму значень комірок діапазону A1:E1? Що таке формула і як її записати в комірку? Які типи даних використовують в Excel? Що таке форматування? Як задати друк малої шапки таблиці на кожній сторінці? Якими способами можна налаштувати ширину стовпця та висоту рядка? Що означають коди в комірці ##### (#ДЕЛ/0!) ?

Завдання для самостійного опрацювання 1.

Завдання 1.

Побудова електронної таблиці

- Створіть робочу книгу **Лабораторна робота 2_Іванов**.
- Перейменуйте **Лист1** ⇨ **Послуги фірми** і надайте йому **синього кольору**.
- Починаючи з комірки **A1**, створіть на аркуші **Послуги фірми** електронну таблицю згідно зразка (див. табл. 1).
- Застосуйте **Загальний і грошовий формат** для введення інформації в таблицю.
- Збережіть робочу книгу **Лабораторна робота 2_Іванов** у своїй особистій папці **Іванов**.

Таблиця 1

ПОСЛУГИ ФІРМИ						
Ціна за 1800 знаків перекладу						
Мова	Основні послуги перекладу	Додаткові послуги перекладу		Нотаріальне засвідчення перекладу	Доставка перекладу електронною поштою	
	Українська	Редагування тексту перекладу	Переклад та редагування носієм мови			
Англійська	55 грн.	10 грн.	70 грн.	20 грн.		15 грн.
Німецька	60 грн.	10 грн.	80 грн.	20 грн.		15 грн.
Італійська	75 грн.	10 грн.	95 грн.	20 грн.		15 грн.
Іспанська	77 грн.	10 грн.	98 грн.	20 грн.		15 грн.
Польська	80 грн.	10 грн.	105 грн.	20 грн.		15 грн.
Норвезька	150 грн.	10 грн.	150 грн.	20 грн.		15 грн.
Російська	30 грн.	10 грн.	20 грн.	20 грн.		15 грн.

Завдання 2.

Використання математичних та логічних функцій в електронній таблиці

- Відкрийте робочу книгу **Лабораторна робота 2_Іванов** та перейменуйте **Лист2** ⇨ **Прейскурant фірми**. Розмістіть таблицю 2 на листі **Прейскурant фірми** починаючи із комірки **A1**.
- Використовуючи дані з листа **Послуги фірми**, зробіть обчислення в комірках таблиці 2 на листі **Прейскурant фірми** (там, де знаходиться знак ?) з використанням математичних (**СУММ;SUM**) та логічних функцій (**ЕСЛИ;IF**).

Прейскурant зроблених перекладів на українську мову за місяць жовтень 2026 року							
Мова	Кількість перекладів	Кількість знаків перекладу	Редагування тексту перекладу	Переклад та редагування носієм мови	Доставка перекладу електронною	Сума	
Англійська	15	1800		+	+	?	
Німецька	10	10800	+		+	?	
Італійська	3	3600	+		+	?	
Іспанська	6	9000		+	+	?	
Польська	4	5400	+		+	?	
Норвезька	1	1800		+	+	?	
Російська	19	12600	+		+	?	
					Разом	?	

3. Збережіть робочу книгу *Лабораторна робота 2_Іванов* у своїй особистій папці *Іванов*.

Завдання 3.

Використання функцій Дата й час в електронній таблиці

- Відкрийте робочу книгу *Лабораторна робота 2_Іванов* та перейменуйте *Лист 3* ⇒ **Особисті дані перекладачів**. Розмістіть таблицю 3 на листі **Особисті дані перекладачів** починаючи із комірки **A1**.
- Зробіть обчислення у комірках таблиці 3 (там, де знаходиться знак ?) з використанням функцій **Дата й час** (СЕГОДНЯ;TODAY); (ГОД;YEAR); (МЕСЯЦ;MONTH); (ДЕНЬ;DAY) та математичної (ЦЕЛОЕ;INT) функцій. Інформацію подати в такому форматі, як це зроблено для **Іванова С.С.**

Таблиця 3

	A	B	C	D	E	F	G
1	Особисті дані перекладачів						
2	№п/п	П.І.П.	Дата народження	Рік	Місяць	Число	Вік
3	1	Іванов С.С.	15.05.1985	1985	5	15	40
4	2	Петров А.П.	06.02.1991	?	?	?	?
5	3	Коваль О.С.	19.05.2000	?	?	?	?
6	4	Вікторов В.В.	08.04.1990	?	?	?	?
7	5	Смірнова В.О.	22.06.1995	?	?	?	?

3. Збережіть робочу книгу *Лабораторна робота 2_Іванов* у своїй особистій папці *Іванов*.

Завдання 4.

Використання текстових функцій в електронній таблиці.

- Відкрийте робочу книгу *Лабораторна робота 2_Іванов* та продовжуйте заповнювати таблицю на листі **Особисті дані перекладачів** починаючи із клітинки **H2**.
- Зробіть обчислення в клітинках таблиці 4 (там, де знаходиться знак ?) з використанням текстових функцій. Інформацію подати в такому форматі, як це зроблено для **Іванова С.С.**
- Збережіть робочу книгу *Лабораторна робота 2_Іванов* у своїй особистій папці *Іванов*.

Таблиця 4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Особисті дані перекладачів										
2	№п/п	П.І.П.	Дата народження	Рік	Місяць	Число	Вік	Місто	Код	Телефон робочий	Інформація
3	1	Іванов С.С.	15.05.1985	1985	5	15	40	Луцьк	033	2526382	Іванов С.С. - (033) 2526382
4	2	Петров А.П.	06.02.1991	?	?	?	?	Рівне	036	?	?
5	3	Коваль О.С.	19.05.2000	?	?	?	?	Львів	032	?	?
6	4	Вікторов В.В.	08.04.1990	?	?	?	?	Київ	044	?	?
7	5	Смірнова В.О.	22.06.1995	?	?	?	?	Одеса	048	?	?

Завдання 5. Побудова та редагування діаграм

1. Відкрийте робочу книгу *Лабораторна робота 2_Іванов* та перейменуйте *Лист 4* ⇒ **Прибутки**.
2. Створіть на листі **Прибутки** електронну таблицю **Прибутки фірми** за три роки згідно зразка (таблиця 5). Введіть довільні значення прибутків.
3. Побудуйте діаграму **Графік**, яка б відтворювала отримання прибутків фірмою кожного місяця за три роки (рис. 1).
4. Розмістіть графік на робочому аркуші **Прибутки** поряд з електронною таблицею **Прибутки фірми**.

Таблиця 5

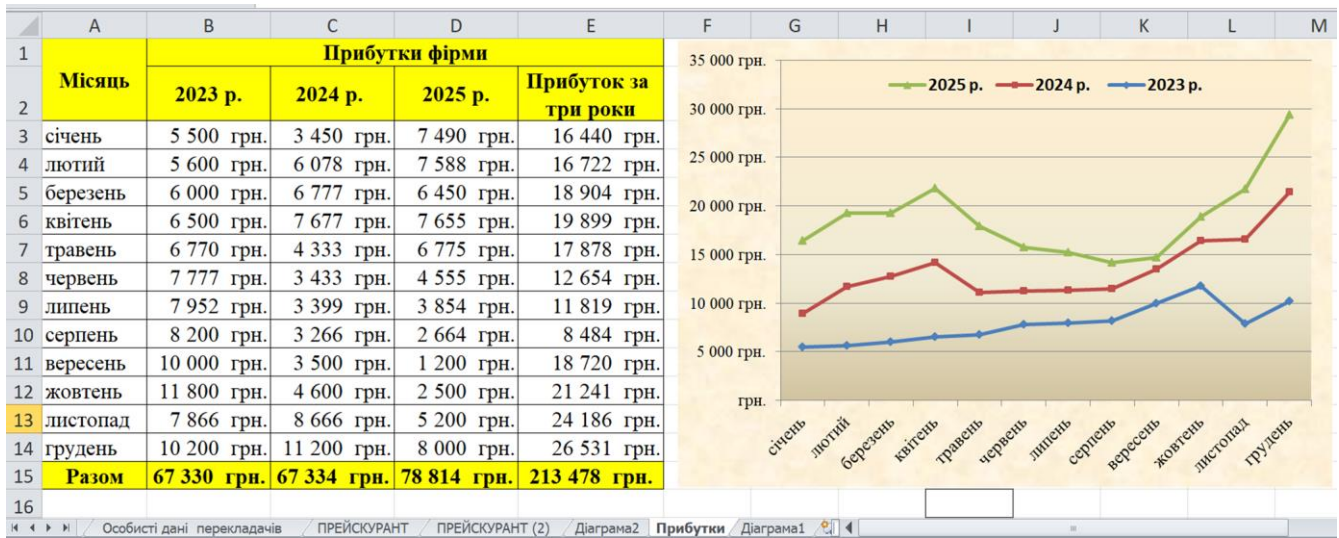


Рис. 1. Динаміка прибутків за 2023-2025 роки

5. Побудуйте гістограму прибутків за три роки і за кожний місяць та розмістіть її на окремому робочому листі, якого перейменувати на **Динаміка прибутків** (рис. 2).
6. Побудуйте кругову діаграму прибутків за три роки, яка б відтворювала одержання прибутку фірмою за три роки у % (рис. 2). І розмістіть її на окремому робочому листі, якого перейменувати на **Структура прибутків**.

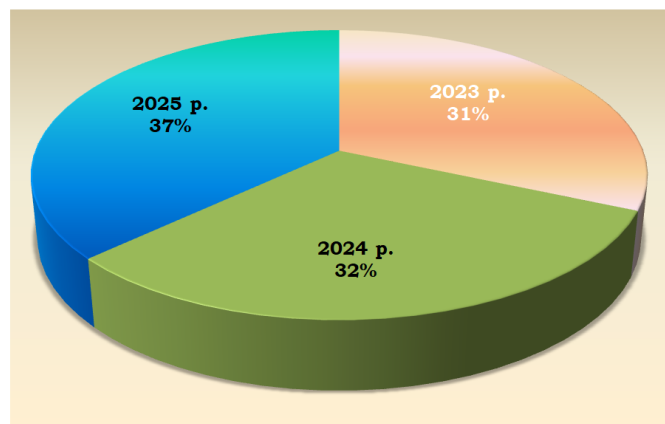


Рис. 2. Динаміка прибутків за три роки помісячно та структура прибутків

7. Збережіть робочу книгу *Лабораторна робота 2_Іванов* у своїй особистій папці *Іванов*.

Завдання для самостійного опрацювання 2.

Один із листів книги назвіть **Мито** і створіть на ньому шаблон для визначення мита (для визначення мита користуватися логічною функцією **ЕСЛИ()**). Другий лист назвіть **Діаграма_5** і побудуйте на ньому динаміку мита, яке залежить від об'єму циліндра.

Умова задачі:

Ввізне мито для юридичних осіб на нові транспортні засоби з поршнеvim двигуном внутрішнього згорання з об'ємом циліндра:

не більше 1000 см³ становить 0,2 ЕКЮ за 1 см³;

понад 1000 см³, але не більше 1500 см³ становить 0,5 ЕКЮ за 1 см³;

з об'ємом 1500 см³, але не більше 3000 см³ становить 0,6 ЕКЮ за 1 см³;

понад 3000 см³ становить 0,8 ЕКЮ за 1 см³.

Обчислити величину мита, якщо об'єм циліндра (ОЦ) становить 800, 1800, 2800, 3700 см³. (Якщо $V=12$, то до ОЦ $+(12*10)$, отримаємо 920, 1920 3920, 3820).

Завдання для самостійного опрацювання 3.

За допомогою функції **ПЛТ()** визначити, яку вигоду принесе поповнення балансу кредитної картки (щомісячними виплатами) за менший термін, наприклад, за два роки замість чотирьох.

Наприклад, баланс кредитної картки становить 5400 грн. із 17% річних. Припустимо, що до повної виплати балансу жодні кошти з кредитної картки не стягуватимуться. Щоб обчислити суму щомісячних виплат для повної виплати балансу за два роки, введіть: **=ПЛТ(17%/12;2*12;5400)**.

Поточна вартість – баланс кредитної картки без урахування відсотків – 5400 грн. Таким чином, для поповнення балансу за два роки потрібно виплачувати 266,99 грн. щомісяця. Маючи цю формулу, легко знайти розмір виплати для чотирирічного терміну. Слід замінити лише одне число: $2*12$ на $4*12$: **=РМТ(17%/12;4*12;5400)**.

Щомісячна виплата в цьому разі становитиме 155,82 грн. Здається, це значно краще, ніж 266,99 грн. Але подивимося на остаточний підсумок.

Два роки: $24*266,99=6407,76$. Чотири роки: $48*155,82=7479,36$.

Невеличке зменшення щомісячної виплати коштуватиме Вам більше тисячі гривень! Ось у чому різниця між виплатою за два та за чотири роки.

Завдання для самостійного опрацювання 4.

1. Ви взяли споживчу позику в розмірі 2500 грн. та погодилися на розмір щомісячної виплати 150 грн. і річну відсоткову ставку 5%. Коли ви повністю виплатите цю позику? Визначити за допомогою функції **КПЕР()**, яка обчислює кількість регулярних однакових виплат за позику з незмінною відсотковою ставкою.

2. Розрахувати величину амортизації обладнання за 10 років експлуатації загальної початкової вартістю 340000 грн. та остаточною вартістю 1000 грн. методом рівномірної амортизації, застосувавши фінансову функцію **АМР()**.

3. Розрахувати величину амортизації обладнання за перші 5 років, якщо загальна початкова вартість 340000 грн., остаточна вартість 1000 грн., термін експлуатації 20 років методом постійного обліку амортизації, застосувавши фінансову функцію **АМГД()**.

4. Визначити розміри основних платежів по рокам на прикладі позики 100000 грн. терміном на 5 років при річній ставці 3%, застосувавши фінансову функцію ОСНПЛАТ().

5. Визначити розміри сплати по відсоткам загальної щорічної плати на прикладі позики 100000 грн. строком на 5 років при річній ставці 3%, застосувавши фінансову функцію ПЛПРОЦ().

6. За допомогою функції НПЗ() розрахувати чистий поточний об'єм вкладу при річній відсотковій ставці 10%, щомісячній сплаті 400 грн. строком на 7 років.

7. За допомогою функції НПЗ() розрахувати чистий поточний об'єм вкладу при річній відсотковій ставці 7%, щорічній сплаті 2300 грн. строком на 5 років.

ТЕМА 7. МЕТОДИ ТА СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (ШІ).

Основи штучного інтелекту. Класифікація основних методів ШІ. Основні компоненти систем ШІ. Типи систем ШІ. Приклади застосування систем ШІ. Робота з текстовими ШІ. ШІ для творчості, генерації зображень, відео, пісень та музики.

Питання для самостійного опрацювання

Основні загрози цифровій безпеці в сучасному інформаційному середовищі: *Види кіберзагроз (шкідливе програмне забезпечення, фішинг, соціальна інженерія, витoki даних, кібератаки), їх вплив на користувачів, бізнес та державні інформаційні ресурси. Методи та інструменти забезпечення захисту інформації в цифровому середовищі. Криптографічний захист, автентифікація та авторизація користувачів, антивірусні системи, міжмережеві екрани, резервне копіювання та кібергігієна. Роль користувача та організаційних заходів у системі цифрової безпеки. Формування культури інформаційної безпеки, відповідальність користувачів, політики безпеки в організаціях, навчання персоналу та дотримання правил захисту даних.*

Запитання для самоконтролю

Що розуміють під штучним інтелектом та які основні підходи до його визначення в сучасній науці? Які етапи розвитку штучного інтелекту можна виділити та чим вони характеризуються? Які основні методи штучного інтелекту застосовуються сьогодні? У чому полягає відмінність між символічними методами ШІ та методами машинного навчання? Які види машинного навчання існують (контрольоване, неконтрольоване, навчання з підкріпленням) та в чому їх особливості? Що таке нейронні мережі та яку роль вони відіграють у сучасних системах ШІ? Які основні компоненти систем штучного інтелекту та як вони взаємодіють між собою? Які типи систем ШІ виділяють за рівнем автономності та сферою застосування? Чим відрізняються експертні системи від інтелектуальних агентів? Які приклади використання систем ШІ можна навести в бізнесі, медицині, освіті та фінансах? Які завдання найчастіше вирішуються за допомогою текстових систем штучного інтелекту? Як працюють текстові ШІ та які технології лежать в основі обробки природної мови? Які переваги та обмеження використання текстових ШІ у професійній діяльності? У чому полягає застосування ШІ для творчості та креативних індустрій? Які можливості надають системи ШІ для генерації зображень, відео та музики? Які етичні та правові аспекти пов'язані з використанням творчих систем штучного інтелекту? Які ризики та виклики виникають при впровадженні систем ШІ у різні сфери діяльності? Які перспективи розвитку методів і систем штучного інтелекту в найближчі роки?

ТЕМА 8. ЦИФРОВА БЕЗПЕКА ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ

Основні визначення та поняття цифрової безпеки. сутність захисту інформації. завдання у сфері захисту інформації.

Питання для самостійного опрацювання

Основні проблеми безпечного функціонування систем цифрового менеджменту. Поняття та види загрози цифровій безпеці. Канали витоку інформації .

Запитання для самоконтролю

Які властивості має інформація? Наведіть приклади. Які властивості має інформація з позиції інформаційної безпеки? Наведіть приклади. Як визначається інформаційна безпека у контексті національної безпеки держави, організації та особистості? Для чого необхідні комплексна система захисту інформації (КСЗІ) та система управління інформаційною безпекою (СУІБ)? Яке значення має термін «захист інформації»? Чому жодна система захисту не може тривалий час протистояти діям зловмисників? Які існують завдання у сфері захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах? Що розуміється під загрозою інформаційній безпеці? Які є загрози інформаційній безпеці? Як можна ці загрози класифікувати? Надайте приклади таких загроз. З якою метою була створена Європейська агенція з питань мережевої та інформаційної безпеки? Які завдання в галузі інформаційної безпеки передбачені у «Європейських критеріях»? У чому полягає процес витоку інформації? Надайте приклади несанкціонованого витоку інформації з інформаційних систем. Що передбачає оцінювання ризиків реалізації загроз інформаційній безпеці? У чому це виражається?

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Фінансова інформатика: Конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 Управління та адміністрування, спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок денної та заочної форм навчання / уклад. С. О. Пиріг. Луцьк: ВП ЛНТУ, 2024. 90 с.
2. Фінансова інформатика: Методичні вказівки до лабораторних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 Управління та адміністрування, спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок денної та заочної форм навчання / уклад. С. О. Пиріг. Луцьк: ВП ЛНТУ, 2024. 64 с.
3. Пиріг С. О. Практикум: Використання вбудованих функцій Excel. Навч. посібн.: Луцьк: ЛНТУ, 2013. 160 с.
4. Анісімов А.В., Кулябко П.П. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. Київ. 2017. 110 с.
5. Антоненко В.М., Мамченко С. Д., Рогушина Ю. В Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями: навч. посіб.. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. 212 с.
6. Цифрова держава URL:<https://plan2.diia.gov.ua/>
7. Цифрова освіта URL:<https://osvita.diia.gov.ua/>
8. <https://thedigital.gov.ua/> – Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації та Комітету цифрової трансформації України.
9. <https://diia.gov.ua/> – Єдиний портал державних послуг Дія. Державні послуги онлайн.
10. Ткачук В.О., Шиманська К.В. Хмарні сервіси в бізнесі: практикум: навч. посібн. [Електронне видання]. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. 195 с.
11. Огляд формул у програмі Excel. URL : <https://cutt.ly/DF3xaZG>
12. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 58 с.: іл. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15617>
13. Нові можливості Excel 2021 для Windows. URL : <https://cutt.ly/IF3mCxF>
14. 40 прийомів і трюків Excel. URL: https://statanaliz.info/download/Tricks_Excel_ebook_statanaliz_info.pdf
15. 10 популярних фінансових функцій в Microsoft Excel. URL: <https://uk.soringprepair.com/financial-functions-in-excel/>
16. Математичні та статистичні функції в Excel. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=zKp0SsmeLnA>
17. Статистичні функції (довідка). URL: <https://cutt.ly/xF3J3g4>
18. Огляд формул у програмі Excel. URL: <https://cutt.ly/bF3KdPM>
19. Функції та формули (вражаючі додаткові і розширені можливості в Excel). URL: https://www.youtube.com/watch?v=5LPT_PmXk6E
20. Фінансова архітектоніка: Навчальний посібник / Вахович І.М., Вахновська Н.А., Дорош В.Ю., Забедюк М.С., Іщук Л.І., Мостовенко Н.А., Ніколаєва А.М., Олександренко І.В., Пиріг С.О., Подерня-Масюк Ю.А., Полінкевич О.М., Поліщук В.Г., Талах В.І., Талах Т.А. // за редакцією д.е.н., проф. Вахович І.М. Луцьк: Волиньполіграфтм, 2014. 488 с
21. Хитрощі діаграм I: діаграма-водоспад, часова діаграма та діаграма-спідометр. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6P7Mi1M1KEc>
22. Хитрощі діаграм III: гістограма зі змінною шириною та секторна діаграма зі змінним радіусом. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Cbb2P3D-8Fw>
23. Остапов С. Е. Технології захисту інформації: навч. посіб. Харків, 2013. 476 с.

Фінансова інформатика: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань D Бізнес, адміністрування та право, спеціальності D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок денної та заочної форм навчання / уклад. С.О. Пиріг. Луцьк: ВІП ЛНТУ, 2026. 20 с.

Комп'ютерний набір: С. О. Пиріг

Редактор: С. О. Пиріг

Підп. до друку _____ 2026 р.
Формат 60x84/16. Папір офс. Гарнітура Таймс.
Ум. друк. арк. ____ Тираж ____ прим.

Відділ іміджу та промоції
Луцького національного технічного університету
43018, м. Луцьк, вул. Львівська, 75