

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВНУТРІШНІХ СПРАВ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

**Циклова комісія природничих дисциплін**

**МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ  
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

навчальної дисципліни «Інформатика та обчислювальна техніка»  
обов'язкових компонент  
освітньо-професійної програми  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
**Аеронавігація**

**Харків 2022**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 30.08.22 № 8

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою  
Кременчуцького льотного коледжу  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 22.08.22 № 1

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією Науково-методичної ради  
ХНУВС з технічних дисциплін  
Протокол від 29.08.2022 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії природничих дисциплін, протокол від  
10.08.2022 № 1

**Розробник:** викладач циклової комісії природничих дисциплін, спеціаліст  
вищої категорії, викладач-методист Грибанова С.А.

**Рецензенти:**

1. Завідувач відділення фахової підготовки навчального відділу КЛК ХНУВС, старший викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки КЛК ХНУВС, к.т.н., спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Владов С. І.
2. Доцент кафедри автомобілів та тракторів Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, к.т.н., доцент Черниш А. А.

## 1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин, відведених на вивчення навчальної дисципліни						Вид контролю
	Всього	з них:					
		Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	
Семестр № 1							
Тема № 1 Теоретичні основи інформації.	16	2		6		10	
Тема № 2 Призначення та класифікація апаратних засобів персональних комп'ютерів.	16	2		6		10	
Тема № 3 Принципи побудови та організація роботи комп'ютерних мереж.	16	2		6		10	
Тема № 4 Програмні засоби реалізації інформаційних процесів.	22	2		12		10	
Тема № 5 Системи обробки текстової інформації та табличних даних.	35	2		12		13	
							Залік
Всього за семестр № 1:	105	10		42		53	

## 2. Методичні вказівки до практичних занять

### Тема № 1 Теоретичні основи інформації

**Практичне заняття:** Теоретичні основи інформації

**Навчальна мета заняття:** формування знань здобувачів вищої освіти про способи кодування інформації реалізації інформаційних процесів

**Кількість годин:** 6.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

#### Навчальні питання:

1. Класифікація персональних комп'ютерів.

2. Інформатика як єдність науки і технології.
3. Інформація, її види та властивості.
4. Подання інформації в комп'ютерах.
5. Структура даних.

**Література:** [1] (стор. 8-16), [2] (стор. 24-51,94-95), [3] (стор. 31-62).

### **План проведення заняття:**

#### **I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

Запитання для фронтального опитування:

1. Назвіть етапи розвитку інформатики.
2. Складові частини інформатики.
3. Що таке інформація?
4. Властивості інформації.
5. Що таке дані? Способи представлення даних.

#### **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

Практичне завдання.

1. Перевести десяткове число  $46_{(10)}$  у двійкову, вісімкову та шістнадцяткову системи числення.

*Розв'язування:*  $2с/ч - 46: 2 = 23$  перша остача 0  $23:2 = 11$  друга остача 1  $11:2 = 5$  третя остача 1  $5:2 = 2$  четверта остача 1  $2:2=1$  п'ята остача 0 лишається 1. Записуємо у зворотному порядку  $101110_{(2)}$

$8с/ч - 46: 8 = 5$  остача 6,  $6 < 8$ , тому результат переведення  $56_{(8)}$

$16с/ч - 46: 16 = 2$  остача 14,  $14 < 16$ , тому результат переведення  $2E_{(16)}$ , (E - шістнадцятковий еквівалент десяткового числа 14)

2. Перевести числа з даної системи числення у десяткову.

- а) \_\_\_\_\_  $1001_2$
- б) \_\_\_\_\_  $125_8$
- в) \_\_\_\_\_  $236_8$
- г) \_\_\_\_\_  $AC_{16}$

3. Перевести дані числа з десяткової системи числення у двійкову.

- а)  $67_{10}$  \_\_\_\_\_
- б)  $131_{10}$  \_\_\_\_\_
- в)  $250_{10}$  \_\_\_\_\_

4. Вибрати правильну відповідь(і):  
Двійкове число 1100 дорівнює десятковому:  
а) 8; б) 10; в) 12; г) 16; д) 25.

### **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернути увагу на основні помилки при його виконанні.

## **Тема № 2 Призначення та класифікація апаратних засобів персональних комп'ютерів**

**Практичне заняття:** Призначення та класифікація апаратних засобів персональних комп'ютерів

**Навчальна мета заняття:** формувати вміння добирати комплектуючі для комп'ютера

**Кількість годин:** 6.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

#### **Навчальні питання:**

1. Пристрої ПК. Материнська плата.
2. Процесор. Пам'ять.
3. Вивчення конфігурації ПК.

**Література:** [1] (стор. 8-16), [2] (стор. 24-51, 94-95), [3] (стор. 31-62), [8] (с. 37-51)

### **План проведення заняття:**

#### **I. Порядок проведення вступу до заняття:**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти (фронтальне опитування).

Запитання для фронтального опитування:

1. Що таке процесор?
2. Від чого залежить швидкодія комп'ютера?
3. Для чого потрібна оперативна пам'ять?
4. Які функції постійної пам'яті комп'ютера?
5. Яке призначення пристроїв зовнішньої пам'яті?
6. Що розуміють під конфігурацією комп'ютера?

#### **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

Постановка задачі та обговорення методики її розв'язання за участю здобувачів вищої освіти, розв'язування задач.

Вивчення нового матеріалу:

Конфігурація ПК — набір складових ПК, призначених до розв'язування певного типу задач (опрацювання офісної документації, робота з графікою тощо). За призначенням і, відповідно, за конфігурацією розрізняють:

- сервери;
- робочі станції широкого та вузького профілю;
- ПК для ентузіастів;
- ігрові комп'ютери;
- мультимедійні комп'ютери;
- ПК загального призначення (офісні, навчальні);
- портативні комп'ютери (ноутбуки та нетбуки, планшети);
- вузькоспеціалізовані системи (у банкоматах, в автоматичних системах, іграшках тощо).

Центральні процесори. З процесорного різномайття 90-х років до наших часів дожили лише двоє виробників центральних процесорів — Intel® та Advanced Micro Devices Inc. (AMD). Обидва мають повну лінійку сучасних процесорів з інтегрованою графікою, що дозволяє в ряді випадків успішно обійтися без зовнішньої відеокарти.

Лінійка процесорів Intel® складається з чотирьох «родин», розмежованих за призначенням:

- Intel® Core™ i7 — 8-ядерний (4 ядра фізичні, 4 — віртуальні)
- Intel® Core™ i5 — 4-ядерний (2 ядра фізичні, 2 — віртуальні)
- Intel® Core™ i3 — 4-ядерний (2 ядра фізичні, 2 — віртуальні)
- Intel® Pentium® — 2-ядерний (2 фізичних ядра)

AMD Inc. на сьогодні представляє дві не пов'язані лінійки процесорів. Лінійка AMD FX — багатоядерні процесори для гравців та невимогливих ентузіастів. Лінійка AMD APU — чотириядерні процесори з вбудованою графікою для ПК загального призначення.

Оперативна пам'ять. На відміну від процесорів, вся сучасна оперативна пам'ять, представлена виробниками, належить до одного типу — DDR3 і відрізняється лише робочою частотою (швидкодією) та можливістю працювати на підвищеній частоті. Вибір оперативної пам'яті для комп'ютера визначається, насамперед, фінансовими можливостями та довірою до певного виробника.

Материнські плати. Чи не першим параметром, на який потрібно звертати увагу при виборі комплексу процесор-материнська плата, є тип з'єднання (англійською socket), за допомогою якого процесор кріпиться до плати. Для сучасних процесорів Intel® це Socket LGA1150, для AMD, відповідно Socket FM2(+).

Відеокарти. На ринку відеоадаптерів представлено продукцію двох виробників графічних процесорів: nVidia® та Ati™, які на сьогодні представляють відеокарти на будь-який смак та об'єм гаманця.

Накопичувачі. Ще досить недавно наявність у комп'ютері жорсткого диску об'ємом 1ТБ (Терабайт = 1024ГБ, хоча виробники з цим не погоджуються: у них Терабайт означає 1000ГБ) була приводом для законної гордості. Зараз нікого не здивуєш накопичувачем на 3–4ТБ.

На цьому тлі курс світової спільноти на зменшення об'ємів інформації, що зберігається безпосередньо на ПК і перенесення її до «хмарних» сховищ виглядає дещо дивним. Проте саме така конфігурація (невеликий швидкий накопичувач для ОС та програм і великий об'єм інформації у «хмарі») видається найлогічнішим майбутнім.

Формування практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти (виконання практичного завдання).

Практичне завдання.

1. Визначити конфігурацію комп'ютера під потребу комп'ютерної гри з такими системними вимогами: 30 Гб вільного місця на жорсткому диску; 8 Гб оперативної пам'яті; процесор i7 4790 3.6 ГГц або AMD FX-9 590 4.7 ГГц.

2. За каталогами інтернет-магазинів доберіть складові для комплектування комп'ютера з конфігурацією, потрібного для гри.

3. Запустіть текстовий процесор. Створіть новий документ і введіть назви й вартість таких складових комп'ютера: корпус системного блока з блоком живлення; системна плата; процесор; монітор; оперативна пам'ять; накопичувач на жорстких магнітних дисках (вінчестер); оптичний привід; відеоадаптер (якщо не вбудований у системну плату); мережева карта; клавіатура; миша.

4. Визначте складові, від яких залежить відповідність конфігурації комп'ютера потребам гри. Разом із назвами складових комп'ютера скопіюйте їх стислі технічні характеристики та посилання на веб-сторінки.

5. Запишіть, за якими характеристиками ви вибирали процесор; материнську плату; які зі складових не є обов'язковими для конфігурування комп'ютера у цьому випадку.

6. Збережіть файл з іменем Практична робота 1 у папці з назвою навчальної групи.

### **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

## **Тема № 3 Принципи побудови та організація роботи комп'ютерних мереж**

**Практичне заняття:** Принципи побудови та організація роботи комп'ютерних мереж

**Навчальна мета заняття:** познайомити здобувачів вищої освіти з мережевими технологіями, їхніми складовими, навчити визначати параметри мережі.

**Кількість годин:** - 6.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

**Навчальні питання:**

1. Структура й основні принципи роботи Internet.
2. Ієрархія протоколів TCP/IP. Адресація в Internet.
3. Інформаційні технології і сервіси Internet.
4. Пошук інформації в Web.

**Література:** [2](стор.57-77), [5] (стор. 7-49), [7].

### **План проведення заняття:**

#### **I Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

Запитання для фронтального опитування:

1. З яких структурних компонентів складається Internet ?
2. Як здійснюється обмін даними в Internet?
3. Що таке IP – пакет, маршрут походження пакету, таблиці маршрутизації?
4. Що таке мережі протоколи та в чому полягає багаторівневий принцип їх будови ?
5. Назвіть рівні протоколів сім'ї TCP/IP і охарактеризуйте їх.
6. Яка адресація в Internet? Що таке IP- адреси доменні імена і як вони співвідносяться?
7. Як і для чого організовано систему доменних імен? Яку інформацію можна отримати з аналізу доменного імені?
8. Дайте загальну характеристику основних сервісів Internet (електронної пошти, телеконференцій, FTP, Web).
9. Що таке URL- адреса? З яких частин вона складається?

#### **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

Постановка задачі та обговорення методики її розв'язання за участю здобувачів вищої освіти, розв'язування задач.

Практичне завдання.

1. Відпрацювати різні способи роботи з пошуковими системами.
2. За допомогою пошукової системи знайти інформацію щодо теми, зазначеної викладачем.
3. Виписати адреси Web-сторінок, що містять посилання на потрібну інформацію.



4. Відпрацювати різні способи виклику потрібної інформації за допомогою рядка адрес, журналу.
5. Описати загальну структуру Web-сторінки (шаблон).
6. Визначити загальний вигляд майбутньої Web-сторінки:
  - описати заголовок;
  - описати основну частину;
  - визначити стиль/формат;
  - додати лінії;
  - створити гіперпосилання на власні створені документи;
  - впровадити список/списки;
  - впровадити графічні зображення.
7. Занести опис Web-сторінки у текстовий файл.
8. Зберегти текст файлу у форматі .html або .htm.
9. Роздрукувати текст файлу з описом сторінки.
10. Переглянути створену сторінку. Роздрукувати її вміст.
11. Розмістити сторінку на вибраному сервері.

### **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

## **Тема № 4 Програмні засоби реалізації інформаційних процесів**

**Практичне заняття:** Програмне забезпечення персональних комп'ютерів.

**Навчальна мета заняття:** познайомити здобувачів вищої освіти з складовими програмного забезпечення персональних комп'ютерів.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

### **Навчальні питання:**

1. Види програмного забезпечення.
2. Системне програмне забезпечення.
3. Види системного програмного забезпечення.

Література: [2](стор.57-77), [5] (стор. 7-49).

### **План проведення заняття:**

#### **I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти (фронтальне опитування).

Запитання для фронтального опитування:

1. Назвіть базову конфігурацію персонального комп'ютера.

2. Що таке програмне забезпечення?
3. Як класифікують ПЗ за функціональним призначенням?
4. Що таке інтегроване середовище проектування?
5. Що таке прикладне програмне забезпечення?
6. Типи прикладного ПЗ загального призначення.

## **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

Практичне завдання.

1. Знайдіть та відкрийте теку Домашня (знаходиться у пункті головного меню).
2. В цій папці створіть теку Назва \_ відділення.
3. Відкрийте створену теку. Створіть в ній наступні теки:
  - Назва \_ вашої \_ групи;
  - Ваше \_ прізвище;
  - Текстові документи;
  - Електронні таблиці; Презентації; Інтернет.
4. Скопіюйте теки Текстові документи, Електронні таблиці, Презентації та Інтернет до теки Ваше \_ прізвище.
5. Перейдіть знову до теки Назва \_ вашого \_ відділення. Видаліть з неї теки Текстові документи, Електронні таблиці, Презентації та Інтернет.
6. Відкрийте Корзину і переконайтеся, що видалені вами теки попали саме туди.
7. Перенесіть теку Ваше \_ прізвище до теки Назва \_ вашої \_ групи.
8. Перейдіть до теки Текстові документи. Натисніть на вільному місці вікна переглядача тек праву кнопку миші і виберіть пункт «Створити» - «Текстовий документ». Введіть йому назву пр-роб-1.txt. Натисніть кнопку Enter на клавіатурі.
9. Закрийте вікно із набраним текстом і збережіть, в разі необхідності, зроблені зміни (натисніть кнопку так у вікні, що з'явиться).
10. Відкрийте теку Домашня – Назва \_ вашого \_ відділення Назва \_ вашої \_ групи. Створіть в ній посилання (ярлик) на створений Вами текстовий документ пр-роб-1.txt.
11. Замалюйте структуру папок яка вийшла.

## **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

**Практичне заняття:** Програмне забезпечення персональних комп'ютерів.

**Навчальна мета заняття:** познайомити здобувачів вищої освіти з складовими програмного забезпечення персональних комп'ютерів.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

#### **Навчальні питання:**

1. Інструментальне програмне забезпечення.
2. Види інструментального забезпечення.
3. Операційна система. Загальна характеристика операційної системи.

**Література:** [2](стор.57-77), [5] (стор. 7-49).

### **План проведення заняття:**

#### **I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти (фронтальне опитування).

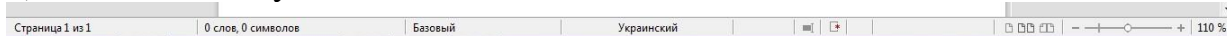
#### **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

*Завдання №1 «Підготовка текстового редактора до роботи»*

- 1) Завантажити тестовий процесор.
- 2) Рядок, в якому є назва програми і документу, кнопки керування вікном програми
- 3) Панель швидкого запуску має вигляд зі вказівками: «Створити», «Відкрити», «Зберегти», «Швидкий друк».
- 4) Головне меню панелі інструментів (перегляньте кожну з вкладок): < вкладка "Файл", дає можливість роботу з файлами, шаблонами, попередній перегляд, друк.
- 5) Горизонтальна та вертикальна лінійки



- 6) Смуга прокрутки із бігунком (горизонтальна та вертикальна)
- 7) Рядок стану



виводить номер поточної сторінки в документі і загальну кількість сторінок, кількість слів в документі, мова документу, панель вибору масштабу та режими екрану в текстовому процесорі . Перегляньте кожний із даних режимів.

Ті ж режими можна встановити вказівками з вкладки «Вид» (переконайтесь в цьому)

8) Перейдіть на закладку Формат/Страница. Сторінка/Формат (розміри), Поля (відступи від країв до робочої області), орієнтація. Обрамлення - стиль, ширина, колір ліній для обрамлення сторінки (рамки).

9) Виберіть вказівку «Орієнтація», «Книжна» а потім «Альбомна». Встановіть книжну орієнтацію сторінки.

10) Проексперентуйте із вказівкою «Поля» за допомогою лічильників встановіть відступи полів по 1 см, Гаразд.

11) Встановіть кількість колонок на сторінці (одна, дві, три, зліва, справа, другі колонки – задайте розміри на власний розсуд). Формат→Колонки. Залишіть кількість колонок – одна.

12) Встановіть шрифт «Lucida Calligraphy», розмір 10, 12, 14, 13, 50 та українською мовою напишіть своє прізвище (різними розмірами), різним накресленням **Ж К Ч**. Зробіть режим підкреслення тексту різними кольорами риски підкреслення. <Вкладка Формат →Символ.

Шрифт - тип, накреслення, розмір, мова. Текстові ефекти - колір, ефекти, рельєф, надкреслення, перекреслення, підкреслення, контур, тінь, блимання, прихований. Положення - верхній/нижній індекс, звичайний, обертання, масштаб, інтервали.

Тло - колір фону шрифту. Обрамлення - стиль, ширина, колір ліній для обрамлення тексту (рамки).

13) Задайте способи вирівнювання тексту (по лівому краю, по центру, по правому краю, по ширині). Або у вкладці Формат→Абзац→ Вирівнювання

14) Ввімкнути режим перевірки правопису (скористатися кнопкою на панелі швидкого запуску програми, або у вкладці Сервіс). Виберіть мову для перевірки правопису – українська.

15) Переглянути налаштування у вкладці Формат→Абзац →Відступи та інтервали Перед/після тексту (зліва, справа), відступ першого рядку, вище/нижче абзацу, міжрядковий інтервал.

16) На вкладці Вид →Масштаб виберіть по черзі різні масштаби. Залиште масштаб «По ширині сторінки».

17) Знайдіть в мережі Internet інформацію про свою спеціальність, скопіюйте текст та вставте у документ. Встановіть відступи для абзацу (зліва 2 см, справа 1 см, до та після – 12 пт, міжрядковий інтервал - подвійний).

18) Введіть режим показу недрукованих символів (вкладка Вид зайві пропуски в набранному тексті. Вимкніть режим показу недрукованих символів.

19) Задайте назву вашому документу за номером практичної роботи та збережіть документ в особистій папці.

### III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

## Тема № 4 Програмні засоби реалізації інформаційних процесів

**Практичне заняття:** Створення текстового документа.

**Навчальна мета заняття:** познайомити здобувачів вищої освіти з створенням текстового документа.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

### Навчальні питання:

1. Створення текстового документа з використанням стилів, засобів нумерації.

2. Вставка символів, об'єктів і колонок.

**Література:** [2](стор.57-77), [5] (стор. 7-49).

### План проведення заняття:

#### I. Порядок проведення вступу до заняття.

Проведення актуалізації теоретичних знань (фронтальне опитування).

#### II. Порядок проведення основної частини заняття.

##### Завдання

Запустити текстовий процесор.

1) Відкрити документ створений на попередньому занятті.  
2) Вставте титульну сторінку із відповідними відомостями про предмет, назву практичної роботи та автора роботи, скориставшись вкладкою Формат→Титульна сторінка на основі стилю Базовий.

3) У вкладці Формат →Стиль виберіть стиль для оформлення роботи (проекспериментуйте) для кожного абзацу інший стиль, виділивши попередньо відповідний абзац.

4) Скопіюйте по черзі кожен абзац і вставте його ще 4 рази. Створіть заголовки: абзац 1, абзац 2, абзац 3, абзац 4 до кожного фрагменту.

5) Встановіть відступи полів по 1 см. (вкладка Формат→Абзац, поля що настраюються, лічильниками встановити задані відступи).

6) Вставте нумерацію сторінок (проекспериментуйте із розміщенням номера сторінки). *Вставка→ поля→ номер сторінки.* (спочатку створити колонтитул, й потім вставляти в нього нумерацію).

*Колонтитули* — це службові повідомлення, які розміщують на верхньому або нижньому полі сторінки (верхній або нижній колонтитул).

*Вставка→ верхній/нижній колонтитул.*

7) Перейдіть на вкладку Колонки. Виділіть фрагмент українською мовою (абзац 1), встановіть режим 2 колонки, для абзацу 2 – в 3 колонки, до

абзацу 3 застосувати настройку колонок: 2 колонки по 8,75 см з проміжком 1.5 см.

8) В кінці текстового документа зробити заголовок «Вставлені символи», та вставити такі символи із шрифту Elephant:  $\alpha$   $\beta$   $\pi$   $\S$   $\frac{1}{2}$   $\Delta$   $\downarrow$   $\approx$   $\Sigma$  та із шрифту Wingdings: Меню "Вставка" - Спеціальні символи.

Використовується для вставляння в текст символів, які відсутні на клавіатурі.

9) Створіть багаторівневий список, в якому пункти – види транспорту (наземні, повітряні, водні), а підпункти – конкретні приклади транспорту (човен, автомобіль, літак).

Нумерація - список у якому пункт позначається цифрою або буквою. Структура - багаторівневий (ієрархічний) список у якому крім пунктів є підпункти. Максимальна кількість вкладень - 9.

Параметри - нумерація, стиль символів, рівні, стиль списку. Положення - розташування та інтервали.

10) Зробіть заголовок для наступного фрагменту роботи «Вставляння об'єктів». Перейдіть на вкладку Вставка→ зображення → *об'єкт* → *фігури*. "Перегляд" - панелі інструментів - графіка. (увімкнути) Редагування - права клавіша (контекстне меню).

11) У вкладці «Вставка» перейдіть на вказівку WordArt для вставки декоративного тексту в документ.

"Перегляд" - панелі інструментів - графіка. (увімкнути) Вибрати потрібний ефект. Подвійний клік на букві - редагування напису. Контекстне меню - лінія/область.

12) Вставити поточну дату та час в перший рядок текстового документу. Для цього виконайте команду Вставка→Поля→Дата.

13) Задайте назву вашому документу за номером практичної роботи та збережіть документ в особистій папці.

### **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

## **Тема № 4 Програмні засоби реалізації інформаційних процесів**

**Практичне заняття:** Створення таблиць у текстових документах

**Навчальна мета заняття:** познайомити здобувачів вищої освіти із створення таблиць у текстових документах

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

### **Навчальні питання:**

Додавання таблиць в текстовий документ Libre Office Writer  
**Література:** [2](стор.57-77), [5] (стор. 7-49).

### План проведення заняття:

#### I. Порядок проведення вступу до заняття.

Проведення актуалізації теоретичних знань (фронтальне опитування).

#### II. Порядок проведення основної частини заняття.

##### Завдання

Запустити текстовий процесор.

1) Підготувати комп'ютер до роботи. *Запустити текстовий процесор.*  
 Присвоїти документу ім'я «Практична робота».

2) Вставити таблицю в текстовий документ (вкладка Таблиця → Вставити таблицю, у вікні «Вставка таблиці» задати кількість рядків та кількість стовпців, ім'я таблиці. Зразок створюваної таблиці:

<i>Відомість матеріальних цінностей в комп'ютерному класі</i>				
<b>Найменування</b>	<b>Кількість</b>	<b>Ціна</b>	<b>Сума</b>	<b>Примітка</b>
Шафи	6	1250		
Лабораторні столи	12	875		
Курсантські столи	13	120		
Комп'ютери	13	4550		

Після рядка з відомостями про учнівські столи додати новий рядок із відомостями про стільці, заповнити їх самостійно.

Виконайте обчислення в таблиці «Відомість матеріальних цінностей в комп'ютерному класі» в стовпчику «Сума». Вкладка Таблиця → Формула, у вікні, що відкриється вставити вставте формулу =Кількість\*Ціну і Enter.

3) Створити таблицю «Переміщення курсора в таблиці». Форма і зміст таблиці зробити самостійно. Зміст таблиці – відповідь як переміщається курсор в таблиці.

4) Набрати текст за зразком: 1; 2; 3 Катерина; Анастасія; Василина

Виділити текст, перейти на вкладку «Таблиця», вибрати вказівку «Перетворити текст в таблицю», переконавшись у відповідності даних у вікні «Перетворити в таблицю», Ок.

5) Задайте назву вашому документу за номером практичної роботи та збережіть документ в особистій папці.

#### III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

#### **Тема № 4 Програмні засоби реалізації інформаційних процесів**

**Практичне заняття:** Форматування текстових документів

**Навчальна мета заняття:** познайомити здобувачів вищої освіти із правилами форматування текстових документів

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

##### **Навчальні питання:**

1. Програми підготовки текстових документів.
2. Створення, редагування та форматування документа.
3. Правила стильового оформлення документів різних типів.

**Література:** [2](стор.57-77), [5] (стор. 7-49).

#### **План проведення заняття:**

##### **I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення актуалізації теоретичних знань (фронтальне опитування).

##### **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

##### **Завдання**

Практичне завдання. Створення документа. Введення тексту

1. Виконати початкове налаштування текстового процесора Writer. Завантажити текстовий процесор Writer, використовуючи Пуск/Програми/LibreOffice.

Завантажити довідкову систему (пункт меню *Довідка*). Ознайомитися зі структурою довідкової системи. Її розділи можна використовувати у разі ускладнень при виконанні робіт.

За допомогою пункту меню *Перегляд* встановити режим відображення *Розмітка друку*, переконатися в наявності горизонтальної та вертикальної лінійок (при необхідності підключити їх, використовуючи команду *Перегляд/Лінійка*). Випробувати інші режими відображення.


Перевірити наявність двох панелей *Стандартної* та *Форматування (Перегляд/Панелі інструментів)*. Якщо встановлено інші панелі, вимкнути їх (*Перегляд/Панелі інструментів*). Встановити масштаб зображення 100% (*Перегляд/Масштаб/100%/ОК* або поле *Масштаб* із списком в стандартній панелі інструментів).



2. Встановити параметри роботи текстового процесора. Для цього виконати команду *Засоби/Параметри* і в дереві каталогу, розташованому з лівого боку, увійти в розділ *LibreOfficeWriter*:


- у розділі *Загальні* встановити одиниці виміру –сантиметри;
- у розділі *Вигляд* перевірити наявність прапорців у налаштуванні *Зображення та вбудовані об'єкти, Таблиці, Малюнки та елементи керування, Лінійка – Горизонтальна лінійка та Вертикальна лінійка, Горизонтальна і вертикальна смуги прокрутки*;
- у розділі *Параметри мови/Лінгвістика* включити команди *Автоматично перевіряти орфографію і Автоматично перевіряти граматику*;
- у розділі *Завантаження/Збереження* в пункті *Загальні* вибрати *Автозбереження* кожні 10 хвилин. Переглянути установки в інших розділах. Для реалізації зроблених установок клацнути по кнопці *ОК*.

3. Встановити параметри сторінки. Параметри сторінки налаштувати за допомогою меню *Формат/Сторінка*. У вікні, що відкрилося, вибрати вкладку *Сторінка*, де можуть бути встановлені розмір аркуша і його орієнтація, поля та інші параметри. Задати потрібні параметри: розмір паперу А4, орієнтація – книжкова, верхнє і нижнє поля – по 2 см, ліве і праве поля – по 1,5 см.

4. Створити документ. Введення тексту розпочати зі вставки поточної дати. Для цього виконати команду *Вставка/Поля/Дата*. Вирівняти дату по правому краю за допомогою команди *Формат/Вирівняти/По правому краю* або за допомогою кнопки  панелі інструментів «Форматування».

Створити *Автотекст*, що містить дані (факультет, спеціальність, номер групи, прізвище, ім'я). Оскільки ці дані будуть використані в наступних роботах, то включення їх до списку функції *Автотекст* дозволить швидко вставити дані в документ.

Для створення і вставки автотексту потрібно:

- на наступному абзаці після вставленої дати ввести ваші дані (факультет, спеціальність, номер групи, прізвище, ім'я). Виділити набраний текст і скопіювати(команда *Зміни/Копіювати* або кнопка  панелі інструментів

- «Форматування» або комбінація клавіш <Ctrl> + <C>;
- вибрати команду *Зміни/Автотекст*;
- вибрати категорію, в якій вимагається зберігати Автотекст (*Мій Автотекст*);

- встановити курсор в порожнє віконце біля розділу *Автотекст* і клавішами <Ctrl> + <V>вставити ваші дані. У розділі *Скорочення* можна задати ім'я. Встановити галочку для параметра «*Пропонувати заміну при наборі*»; натиснути кнопку *Автотекст* і вибрати команду *Створити*; натиснути кнопку *Закрити*.

Тепер дані залишилися в пам'яті функції *Автотекст* і ви зможете вставити їх в будь-який документ в будь-який час. Щоб перевірити роботу *Автотексту*, можна видалити ваші дані і заново вставити їх командою *Зміни/Автотекст/Мій Автотекст/Вставити*.

5. Ознайомитися з роботою функції *Автозаміни*. За замовчуванням LibreOffice автоматично виправляє помилки і застосовує форматування при введенні тексту. Переглянути повний перелік замін можна, відкривши вікно автозаміни командою *Формат/Автоматичне виправлення/Параметри автозаміни*. Створити свою заміну для слів, що часто зустрічаються при наборі, наприклад, *Персональний комп'ютер*:

- у розділі *Замінювати* ввести скорочення, наприклад, дві літери – *ПК*. У розділі *На* ввести повну назву – *персональний комп'ютер*; тепер при наборі тексту замість слова *персональний комп'ютер* можна друкувати дві букви *ПК*, які автоматично заміняться на *персональний комп'ютер*;

- перевірити роботу функції, надрукувавши на аркуші літери *ПК* і впевнитися, що вони замінилися на *персональний комп'ютер*;

- аналогічним чином створити автозаміну для слова LibreOffice Writer.

LibreOffice зберігає слова, які часто використовуються в поточному сеансі. При введенні перших трьох букв такого слова LibreOffice автоматично підставляє іншу частину слова. Якщо в пам'яті автозаміни є декілька слів, відповідних трьом введеним літерам, натиснути *<Ctrl> + <Tab>* для прокрутки доступних слів. Для прокрутки у зворотному напрямку натиснути клавіші *<Ctrl> + <Shift> + <Tab>*. Якщо підтвердити підстановку слова, то запропонований варіант завершення слова приймається натисканням клавіші *<Enter>*. Щоб відхилити варіант завершення слова, продовжити друкувати з будь-якої іншої клавіші.

6. Знайти в мережі Internet інформацію про свою спеціальність, скопіювати текст та вставити у документ. Перевірити текст на наявність помилок. Перевірка орфографії починається з поточного положення курсору або з початку виділеного тексту. Для перевірки орфографії потрібно:

- клацнути всередині документа або виділити текст, який необхідно перевірити;

- вибрати команду *Засоби/Орфографія і граматика*;

- при виявленні можливої орфографічної помилки відкриється діалогове вікно *Перевірка орфографії*, в якому LibreOffice запропонує варіанти для виправлення. Щоб взяти варіант виправлення, клацнути його, а потім натиснути кнопку *Замінити*. Або проігнорувати виправлення кнопкою *Пропустити*. Щоб додати невідоме слово до словника, потрібно натиснути кнопку *Додати*.

### **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

#### **Тема № 4 Програмні засоби реалізації інформаційних процесів.**

**Практичне заняття:** Використання стилів та шаблонів у текстових документах

**Навчальна мета заняття:** познайомити здобувачів вищої освіти із використання стилів та шаблонів у текстових документах

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

##### **Навчальні питання:**

Оформлення документів за допомогою стилів та шаблонів.

**Література:** [2](стор.57-77), [5] (стор. 7-49).

##### **План проведення заняття:**

##### **I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення актуалізації теоретичних знань (фронтальне опитування).

##### **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

##### **Завдання**

1. Запустити текстовий процесор.
2. Відкрити документ створений на попередньому занятті.
3. Встановити режим розмітки друку (*Перегляд/Розмітка друку*).
4. Відпрацювати прийоми виділення фрагментів тексту: символу, слова, речення, рядка, кількох рядків, великого фрагмента.


Виділення тексту всього документа виконується за допомогою команд *Зміни, Виділити все* або одночасним натисканням клавіш **<Ctrl> + <A>**.

5. Відпрацювати прийоми копіювання, переміщення і видалення тексту. Виділений фрагмент може бути перенесений або скопійований через буфер обміну як в будь-яке місце активного документа, так і в інший документ. Використовується будь-який з запропонованих методів:

- кнопки *Вирізати, Копіювати, Вставити*;
- відповідні команди контекстного меню, що викликається клацанням правої кнопки мишки або меню *Зміни*;
- поєднання клавіш: **<Ctrl> + <X>**– вирізати, **<Ctrl> + <C>**– скопіювати в буфер, **<Ctrl> + <V>**– вставити з буфера.

При перенесенні фрагмента на невелику відстань більш зручний інший спосіб: помістити покажчик мишки у виділену область (вид покажчика – стрілка) і перетягнути фрагмент лівою кнопкою мишки в потрібне місце (показчик змінить вигляд – тепер це буде стрілка з прямокутником внизу). Подібним чином фрагмент можна скопіювати: ті ж дії проводяться при натисненні клавіші <Ctrl>. Виділений фрагмент може бути видалений натисканням клавіші видалення <Delete>.

Використовуючи описані технології, відредагувати документ таким чином:

- виділити перший абзац, скопіювати його і вставити в кінець тексту, відмінити останню дію клавішею ;
- виділити другий абзац, перемістити його на абзац нижче;
- виділити третій абзац, вирізати його і вставити після першого абзацу.

6. Переглянути відредагований текст. При роботі з текстом іноді корисно бачити, де натиснута клавіша <Enter>, скільки разів натиснута клавіша пробілу і т.п., тобто бачити спеціальні недруковані символи. Для цього використовується кнопка *Недруковані символи* в стандартній панелі інструментів. Натиснути цю кнопку і переглянути позначення і розстановку таких символів. Вимкнути або залишити включеною кнопку *Недруковані символи* для зручності подальшої роботи.

- Відформатувати заголовок тексту.
- Виділити заголовок, виконавши команду *Формат/Символ*. У діалоговому вікні виконати наступні дії:
  - оформити заголовок відповідно до параметрів: шрифт Times New Roman, кегль 14, напівжирний, колір синій, ефект «Тінь», інтервал, розріджене на 4 пт.;
  - переглянути усі можливі налаштування, відображені на вкладках цього вікна: *Ефекти шрифту*, *Положення*, *Гіперпосилання*, *Фон*. Поспостерігайте, як вони змінюють написання тексту;
  - вирівняти заголовок по центру рядка сторінки.

8. Відформатувати основний текст. Виділити основний текст. Командою *Формат/Символ* оформити його відповідно з параметрами: шрифт Times New Roman, кегль 14. Встановити параметри абзацу (*Формат/Абзац*): перший рядок – відступ 1,5 см, вирівнювання – по ширині, міжрядковий інтервал – полуторний.

9. Знайти у тексті англomовні слова. Оформити їх курсивом. Виділити тільки перший абзац і в діалоговому вікні *Формат/Абзац* на вкладці *Буквиця* додати параметр *Додати буквицю*.

10. Для точного налаштування параметрів абзацу можна використовувати меню *Формат/Абзац*. Переглянути всі можливі налаштування, відображені на вкладках цього вікна. Перейти на вкладку

*Відступи і інтервали.* Знайти на вкладці налаштування вирівнювання тексту, його стиль (основний текст); відступи, встановлені для зазначеного абзацу:

- зліва – відступ всього абзацу вліво від поля;
- праворуч – відступ всього абзацу вправо від поля;
- перед абзацом – відступ всього абзацу вниз від попереднього абзацу;
- після абзацу – відступ всього абзацу вгору від подальшого абзацу.

11. Виділити другий абзац і встановити відступ зліва 1 см, відступ справа 1 см, інтервал перед абзацом 1 см, інтервал після абзацу 1 см. Проаналізувати, як змінився текст. Скасувати останні дії.

12. Виконати команду *Зміни/Знайти і замінити*. Використовуючи засоби автоматичного пошуку і заміни, знайти всі згадки в тексті *технічне обслуговування* і замінити їх на *ТО*.

13. Засвоїти розбиття тексту на колонки.

14. Виділити весь текст, крім першого абзацу. Виконати команду *Формат/ Колонки* і вибрати розбиття на дві колонки; відстань між колонками 0,5 см.

15. Виконати попередній перегляд документа (Файл/Попередній перегляд сторінки).

### **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

## **Тема № 4. Програмні засоби реалізації інформаційних процесів.**

**Практичне заняття:** Робота зі складними документами.

**Навчальна мета заняття:** познайомити здобувачів вищої освіти зі створенням складних документів засобами текстового процесора.

**Кількість годин:** 4.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

### **Навчальні питання:**

1. Робота зі складними документами.
2. Створення змісту. Виноски.

**Література:** [2](стор.57-77), [5] (стор. 7-49).

### **План проведення заняття:**

#### **I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

## II. Порядок проведення основної частини заняття.

### Завдання

1. Запустити текстовий процесор.

2. Створити складений документ з текстових файлів, підготовлених на попередніх заняттях. Для цього виконати команду *Вставка/Файл*, вибрати з особистої папки перший файл, вставити його на лист. Для того, щоб наступне завдання починалося з нової сторінки, виконайте команду *Вставка/Розрив/Розрив сторінки*. Далі аналогічним чином вставити всі створені файли.

3. Вставити чистий аркуш на початок документу *Вставка/Розрив/Розрив сторінки* і оформити його як титульний.

Доцільно використати *Галерею текстових ефектів* для оформлення даних титульного аркуша. Для цього:

- на панелі інструментів *Малювання* або *Текстові ефекти* клацнути на значку *Галерея текстових ефектів*;
- у діалоговому вікні *Галерея текстових ефектів* вибрати стиль текстового ефекту і натиснути кнопку *ОК*. Об'єкт текстового ефекту вставиться в документ;
- двічі клацнути на об'єкті, щоб перейти в режим редагування тексту;
- стандартний текст ефекту, що появився, замінити своїм;
- щоб вийти з режиму редагування тексту, натиснути клавішу *<Esc>*.

Користуючись описаною технологією, ввести дані титульного аркуша:

- назва навчального закладу;
- заголовок «Текстовий процесор Writer»;
- дані про студента; дата.

В ролі фону (позаду тексту) для титульного аркушу вставити картинку *Вставка/Зображення/З файлу*.

4. Створити заголовки кожного розділу. Заголовки оформити з використанням стилів форматування. Для оформлення заголовка стилем потрібно:

- виділити заголовок;
- розгорнути список всіх доступних стилів *Формат/Стилі та форматування* і вибрати стиль, наприклад, *Заголовок1*.

5. Сформувані з отриманих заголовків електронний зміст на початку документа. Для цього потрібно:

- встановити курсор на початок тексту;
- виконати команду *Вставка/Зміст і покажчики*;

- для того, щоб створений зміст працював автоматично, потрібно розставити систему гіперпосилань. Перейти на вкладку *Елементи*. У рядку *Структура* клацнути в порожньому полі перед частиною, для якої потрібно створити гіперпосилання, а потім натиснути кнопку *Гіперпосилання*. Клацнути на порожньому полі після частини, для якої потрібно створити гіперпосилання, а потім натиснути кнопку *Гіперпосилання* ще раз. Натиснути кнопку *Всі рівні* і завершити роботу кнопкою *ОК*;

- упевнитися в правильній роботі гіперпосилань змісту: <Ctrl> + клацання повинен здійснювати перехід в потрібний розділ.

6. Створити кілька виносок у тексті. Наприклад, встановити курсор в тексті «Завдання 1» на фразі «ЕОМ». Для вставки виноски на цю фразу виконати наступні дії:

- вибрати *Вставити/Виноска/Кінцева виноска*;
- в області Нумерація вибрати потрібний формат.

Якщо вибрано Символ, натиснути кнопку огляду (...) і визначити символ, який потрібно використовувати для виноски;

- в області Тип виберіть параметр Виноска(або Кінцева виноска, в цьому випадку виноска буде розташовуватися в кінці всього документа);
- натиснути кнопку *ОК*;
- ввести під рискою текст виноски: Електронно-обчислювальна машина;
- продумати і самостійно створити ще 2–3 виноски по тексту.

8. Створити гіперпосилання на завдання. Для цього в кінці кожного завдання додати фразу «Перейти до файлу «Завдання 1» і т.д. Для створення гіперпосилання виконати наступні дії:

- виділити текст, з якого буде проводитися гіперпосилання («Перейти до файлу« Завдання 1»);
- виконати команду *Вставка/Гіперпосилання*;
- у вікні, вибрати розділ *Документи* в рядку *Шлях* вказати шлях до потрібного файлу («Завдання 1»);
- натиснути кнопку *Застосувати*; закрити вікно і переконатися, що гіперпосилання працює правильно і перехід відкриває потрібний файл.

Пронумерувати сторінки документа. Для цього:

- встановити курсор в нижній колонтитул *Вставка/Нижній колонтитул/Звичайний*;
- виконати команду *Вставка/Поля/Номер сторінки*.

Оновити зміст, бо з додаванням колонтитула розподіл тексту по сторінках міг змінитися. Для цього клацнути правою кнопкою по змісту і з контекстного меню вибрати команду *Оновити зміст*.

### III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

***Дати короткі відповіді на контрольні питання.***

Перелік питань для поточного контролю знань здобувачів вищої освіти:

- 1 Як створити новий документ Libre Office Writer?
- 2 Як налаштувати розміри полів документа?
- 3 Як встановити розмір шрифту?
- 4 Яким чином можна змістити абзац щодо поля?
- 5 Які параметри вирівнювання абзацу ви знаєте?
- 6 Як змінити міжрядковий інтервал?
- 7 Як відкрити наявний документ Libre Office Writer?
- 8 Як змінити ім'я документа?
- 9 Яким чином можна пронумерувати документ?
- 10 Як відредагувати колонтитул?
- 11 Які способи вставки формул у документ ви знаєте?
- 12 Як налаштувати стиль і розмір символів у формулі?
- 13 Яким чином можна вставити у формулу пробіл?
- 14 Як відредагувати вже наявну формулу?
- 15 Як вставити малюнок з файлу в документ Libre Office Writer?

**Тема № 5 Текстові та табличні процесори.**

**Практичне заняття:** Текстові та табличні процесори.

**Навчальна мета заняття:** Набути практичних навичок при створенні, редагуванні електронних таблиць і виконанні в них арифметичних операцій. Сформулювати практичні навички роботи з такими об'єктами в електронних таблицях, як комірки, діапазони комірок, аркуші, малюнки та графіки. Сформулювати практичні навички опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій. Закріпити навички побудови діаграм.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

**Навчальні питання:**

1. Табличний процесор. Робота з аркушем.
2. Введення та редагування даних.

**Література:** [1] (стор. 26-46,49-64), [9] (стор. 20-53).

**План проведення заняття:**

**I. Порядок проведення вступу до заняття.**



Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

## II. Порядок проведення основної частини заняття.

### Завдання.

Для заданої таблиці, у якій наведені результати іспитів, створити електронну таблицю, виконати її редагування.

Таблиця 1

	А	В	С	Д	Е
1	Прізвища	Геометрія	Фізика	Хімія	Іноземна мова
2	Волков Т.І.	5	4	5	5
3	Заволока С.П.	4	5	4	4
4	Перілко В.О.	3	3	3	3
5	Сомов І.Н.	4	4	3	5
6	Хропко Ф.М.	3	4	5	4

- 1) Завантажте табличний процесор Libre Office Calc використовуючи Пуск → Програми → Office → Libre Office Calc
- 2) У таблиці 1 наведено результати іспитів. Створіть відповідну електронну таблицю. Переконайтеся в тому, що в ній немає помилок.
- 3) Внести до створеної електронної таблиці такі зміни: замість предмета "Геометрія" введіть "Алгебра"; замість прізвища "Сомов І.Н." уведіть прізвище "Костенко І.А."; учневі Перілко В.О. замініть оцінку "3" з фізики на оцінку "4".
- 4) Викресліть із електронної таблиці рядок, у якому зазначено прізвище Перілко В.О.
- 5) Якщо всі попередні пункти виконано правильно, ви отримаєте електронну таблицю з даними, наведеними в таблиці 2.
- 6) Додайте ще один новий лист і назвіть його своїм ім'ям. (Правою кнопкою миші (ПКМ) на назві листа-Перейменувати)
- 7) Перенесіть всю інформацію на цей лист.
- 8) Введіть у поле *Прізвища*- прізвища своїх однокласників.
- 9) Надати стиль шрифту і вирівнювання тексту за зразком. (Вертикальне вирівнювання тексту по центру можна встановити у вікні команди меню *Формат* → *Ячейки на вкладці* *Выравнивание*).
- 10) Оформити таблицю за зразком (*Вкладки* *Формат* → *Ячейки, Обрамлення, Фон*)

	А	В	С	Д	Е
1	Прізвища	Алгебра	Фізика	Хімія	Іноземна мова
2	Волков Т.І.	5	4	5	5
3	Заволока С.П.	4	5	4	4
4	Костенко І.А.	4	4	3	5
5	Хропко Ф.М.	3	4	5	4

11) Зберегти (Файл-Зберегти як) документ у своїй папці («Група <Прізвище>»), надавши йому ім'я *Практична 1 Libre Office Calc*.

### **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

## **Тема № 5 Текстові та табличні процесори.**

**Практичне заняття:** Опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій.

**Навчальна мета заняття:** сформувати практичні навички опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій. Закріпити навички побудови діаграм.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

### **Навчальні питання:**

1. Обчислити середній бал та загальну суму балів.
2. Введення даних в електронних таблицях.
3. Елементарні обчислення.

**Література:** [1] (стор. 26-46,49-64), [9] (стор. 20-53).

### **План проведення заняття:**

#### **I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

#### **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

##### **Завдання.**

- 1) Завантажити табличний процесор Libre Office Calc.
- 2) Занести дані до таблиці (рис. 1) на першому аркуші (вкладка Лист1). Автоматично вводимо дані тільки в стовпчики (крім рядка всього): Підручники, Ціна, Кількість, Придбали, Видали. В інших стовпцях дані рахуємо, використовуючи Формули.
- 3) Розрахувати за формулами загальну вартість підручників. (Зробити відповідну комірку активною. Поставити знак «=», виділити комірку з ціною

підручника, поставити знак множення «\*», виділити комірку з кількістю цих підручників, натиснути Enter).

4) Обчислити за допомогою формул, скільки підручників залишилось у бібліотеці.

5) Обчислити, скільки всього підручників придбали, яка їх загальна вартість і скільки всього їх залишилось у бібліотеці. (Виділити комірку, де повинен міститися результат. Натиснути кнопку панелі інструментів. Натиснути Enter).

6) Відформатувати таблицю за зразком.

Дозволити перенесення по словах тексту «Загальна вартість». (Зробити відповідну комірку активною. У вікні команди меню Формат/Ячейки на вкладці Вирівнювання встановити прапорець Переносить по словам). Відкоригувати ширину стовпця і висоту рядочка.

Установити для комірок стовпців «Ціна» і «Загальна вартість» формат Денежный. (Виділити комірки. У вікні команди меню Формат/Ячейки на вкладці Число вибрати формат Денежный, встановити 2 десяткові знаки й одиницю вимірювання — грн.).

Установити для комірок стовпця «Придбали» формат Дата. (Виділити комірки. У вікні команди меню Формат/Ячейки на вкладці Число вибрати формат Дата і встановити відповідний тип дати).

Надати стиль шрифту і вирівнювання тексту за зразком. (Вертикальне вирівнювання тексту по центру можна встановити у вікні команди меню Формат/Ячейки на вкладці Вирівнювання).

Оформити таблицю рамкою і кольором за зразком, (рис.) (Вкладники Обрамлення, Фон команди меню Формат/Ячейки).

	A	B	C	D	E	F	G
	Підручник	Ціна	Кількість	Придбали	Загальна вартість	Видали	Залишилось
1							
2	Хімія	20,25 грн.	200	15 березня 2007		125	
3	Інформатика	24,35 грн.	125	16 березня 2007		123	
4	Біологія	22,00 грн.	123	17 березня 2007		56	
5	Історія	15,00 грн.	156	18 березня 2007		89	
6	Фізика	30,65 грн.	96	19 березня 2007		45	
7	Всього						

7) Дати назву аркушу – Бібліотека (ПКМ на відповідній вкладці Переіменувати–вводимо ім'я–Enter).

8) Зберегти документ у своїй папці ( «Група <Прізвище>»), надавши йому ім'я Практична 2 Libre Office Calc.

### III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

### Тема № 5 Текстові та табличні процесори.

**Практичне заняття:** Використання формул, адресація комірок

**Навчальна мета заняття:** сформувати практичні навички опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій. Закріпити навички побудови діаграм.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

**Навчальні питання:**

1. Використання формул.
2. Абсолютні і відносні адреси комірок.

**Література:** [1] (стор. 26-46,49-64), [9] (стор. 20-53).

### План проведення заняття:

#### I. Порядок проведення вступу до заняття.

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

#### II. Порядок проведення основної частини заняття.

##### Завдання.

- 1) Завантажити табличний процесор Libre Office Calc.
- 2) Розрахувати загальну площу і кількість населення всього світу.
- 3) Розрахувати за формулами відсоток площі кожного регіону. (Зробити комірку D7 активною. Занести формулу «=C7/\$C\$12». За допомогою маркера заповнення скопіювати цю формулу на діапазон D7: D11. Вибрати для цього діапазону формат — Процентный, встановити 2 десяткові знаки).

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Площа і населення основних регіонів світу (1995 р.)				
3						
4						
5		Регіон	Площа		Населення	
6			млн. км <sup>2</sup>	%	млн. чол.	%
7		Європа	10		702	
8		Азія	44,5		3400	
9		Америка	42,1		763	
10		Африка	30,3		707	
11		Австралія і Океанія	8,5		28	
12		Весь світ*				
13						
14		* заселені території				
15						

- 4) Розрахувати за формулами відсоток населення кожного регіону.
- 5) Відформатувати таблицю за зразком. •Об'єднати комірки діапазону B2: E2. (Виділити комірки і натиснути кнопку панелі інструментів). Об'єднати також комірки діапазонів B5: B6, C5:D5 і E5:F5.
- ✓ Надати стиль шрифту і вирівнювання тексту за зразком.
- ✓ Оформити таблицю рамкою і кольором за зразком .

Площа і населення основних регіонів світу (1995 р.)				
Регіон	Площа		Населення	
	млн. км <sup>2</sup>	%	млн. чол.	%
Європа	10	7,39%	702	12,54%
Азія	44,5	32,87%	3400	60,71%
Америка	42,1	31,09%	763	13,63%
Африка	30,3	22,38%	707	12,63%
Австралія і Океанія	8,5	6,28%	28	0,50%
Весь світ*	135,4		5600	

\* заселені території

6) Зберегти документ у папку «Група <номер групи>», надавши йому ім'я Практична.

7) У робочому зошиті пояснити необхідність використання відносних і абсолютних адрес комірок у формулі для обчислення відсотка площі Європи «=C7/\$C\$12».

8) Записати у зошит формулу, розміщену в комірці F7, і надати для неї відповідні пояснення.

### III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

### Тема № 5 Текстові та табличні процесори.

**Практичне заняття:** Побудова графіків.

**Навчальна мета заняття:** сформувати практичні навички опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій. Закріпити навички побудови діаграм.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

#### Навчальні питання:

1. Робота з об'єктами в електронних таблицях.
2. Побудова графіків.

**Література:** [1] (стор. 26-46,49-64), [9] (стор. 20-53).

### План проведення заняття:

#### I. Порядок проведення вступу до заняття.

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

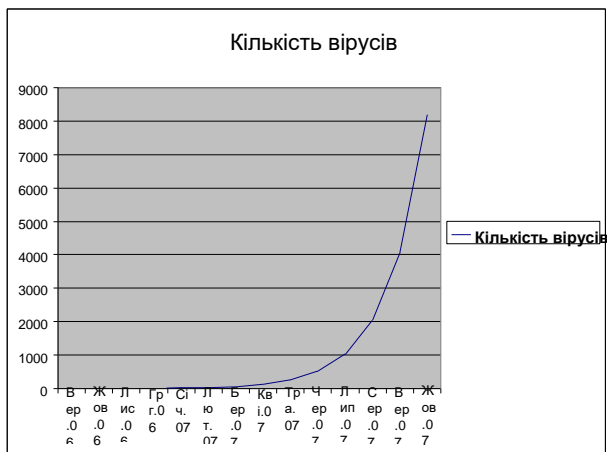
#### II. Порядок проведення основної частини заняття.

**Завдання.**

Відомо, що після того, як 1 вересня 2016 року в місті N з'явився перший комп'ютерний вірус, кожен місяць їх кількість стала подвоюватися. Підготувати статистичний звіт про кількість вірусів за період з 1 вересня 2006 року до 01 жовтня 2017 року. Побудувати заданими графік і діаграму. Оформити їх.

- 1) Завантажити табличний процесор Libre Office Calc.
- 2) Занести в комірку A1 заголовок «Дата», у комірку B1 — «Кількість вірусів».
- 3) Занести в комірку A2 дату «01.09.06», у комірку B2 — число 1.
- 4) Заповнити стовпець «Дата» за прогресією.
- 5) Заповнити стовпець «Кількість вірусів» прогресією.
- 6) Перемістити таблицю на п'ять рядків униз і на один стовпець вправо. (Виділити діапазон комірок A1: B15. Встановити курсор миші на межі виділеного діапазону. Натиснувши ліву кнопку миші, відбуксувати діапазон у нове місце).

Побудувати за графік такий, як показано на малюнку. (Виділити таблицю. Викликати майстер діаграм командою меню Вставка/Діаграма або кнопкою панелі інструментів. У першому вікні діалогу вибрати тип і вид графіка. У наступних у разі необхідності внести зміни, орієнтуючись на зображення графіка. Готовому графіку надати необхідний розмір і розмістити справа від таблиці).



- 9) Скопіювати таблицю на лист 2, надати їй ім'я і відформатувати за допомогою стандартного стилю. (Команда меню Формат→Автоформат).
- 10) Додати малюнок до таблиці з Clip Gallery.
- 11) Перейменувати Лист 1 і Лист 2 на Вірус 1 і Вірус 2 відповідно. (Команда меню Формат→Лист→Переименовать).
- 12) Зберегти документ у папці «Група <номер групи>», надавши йому ім'я Практична Libre Office Calc.

**III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

**Тема № 5 Текстові та табличні процесори.**

**Практичне заняття:** Сотування даних в електронних таблицях.

**Навчальна мета заняття:** Сформувати практичні навички роботи з такими об'єктами в електронних таблицях, як комірки, діапазони комірок, аркуші, малюнки та графіки. Сформувати практичні навички опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

**Навчальні питання:**

Впорядкування даних в електронних таблицях.

**Література:** [1] (стор. 26-46,49-64), [9] (стор. 20-53).

**План проведення заняття:**

**I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

**II. Порядок проведення основної частини заняття.**

**Завдання.**

10 здобувачів вищої освіти проходили тестування за 100-бальною шкалою з 5 навчальних дисциплін. Обчислити, скільки всього балів набрав кожен курсант.

1. *Обчислити середній бал групи.*
2. *Знайти різницю між кращим результатом і середнім балом групи.*
3. *Побудувати діаграму за підсумками тестів.*
4. *Впорядкувати таблицю за рейтингом.*

- 1) Завантажити табличний процесор Libre Office Calc.
- 2) Заповнити таблицю і відформатувати за зразком. (Числові дані вводити й обчислювати за формулами. Числа у вашій таблиці не обов'язково повинні співпадати з числами на малюнку).

Назва	Укр_мова	Алгебра	Геометрія	Фізика	Інформатика
Власенко	2	3	5	9	8
Сидоренко	9	9	7	6	5
Іваненко	9	8	12	10	12
Богданов	9	7	8	4	5
Єгоров	10	10	11	12	10
Карпенко	7	8	3	6	9
Денисенко	6	5	4	2	3
Глебов	9	8	8	4	5
Петренко	5	6	9	8	9
Середній бал					

3) Побудувати за результатами тестування діаграму й оформити її за зразком.

4) Упорядкувати таблицю за рейтингом. Виділити таблицю без останніх двох рядків. Викликати команду меню Данные→Сортировка. Встановити впорядкування за сумою, По убыванию).

5) Перейменувати Лист 1 і Лист 2 на Тестування і Діаграма відповідно.

### III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

## Тема № 5 Системи обробки текстової інформації та табличних даних.

**Практичне заняття:** Побудова діаграм.

**Навчальна мета заняття:** Сформувати практичні навички роботи з такими об'єктами в електронних таблицях, як комірки, діапазони комірок, аркуші, малюнки та графіки. Сформувати практичні навички опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій. Закріпити навички побудови діаграм.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

### Навчальні питання:

Побудова діаграм під час роботи з електронними таблицями.

**Література:** [1] (стор. 26-46,49-64), [9] (стор. 20-53).

### План проведення заняття:

#### I. Порядок проведення вступу до заняття.



Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

## II. Порядок проведення основної частини заняття.

### Завдання.

У продавця зламався калькулятор. Для полегшення розрахунків з покупцями складіть продавцю «шпаргалку» — таблицю вартості товару від 100 г до 1 кг включно з інтервалом 100 г.

- 1) Завантажте табличний процесор Libre Office Calc.
- 2) Занести до комірок за зразком назви продуктів і їхні ціни у форматі Денежный.

	А	В	С	Д	Е	ґ	Г	Н	І	Ј	К	Л
1			0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
2	Горіхи	7,50 грн.										
3	Родзинки	7,00 грн.										
4	Чорнослив	14,20 грн.										
5	Курага	11,25 грн.										

- 3) Визначити для послідовності 0,1; 0,2; 0,3; ... 1 за прогресією.
- 4) Занести до комірки С2 формулу для обчислювання вартості 100 г горіхів. У формулі для подальшого її копіювання необхідно використати змішані адреси комірок. (Визначити, які елементи адрес формули у ході копіювання не повинні змінюватися, і поставити перед кожним з них символ «\$ »).
- 5) Виділити комірку С2. За допомогою маркера заповнення скопіювати формулу на діапазон С2: С5.
- 6) Виділити діапазон С2: С5. За допомогою маркера заповнення скопіювати формули на діапазон С2: Л5.
- 7) Перемістити таблицю на 4 рядки вниз і 1 стовпець вправо. Відкоригувати ширину стовпців.
- 8) Відформатувати таблицю за допомогою стандартного стилю.
- 9) Побудувати діаграму по цінах продуктів за зразком (Виділити діапазон В12: С15. Викликати майстер діаграм командою меню Вставка/Діаграма або кнопкою на панелі інструментів. У першому вікні діалогу вибрати тип і вид діаграми. У наступних при необхідності внести зміни, орієнтуючись на зображення діаграми. Готовій діаграмі надати необхідний розмір і розмістити під таблицею).
- 10) Зберегти документ у папці «Група <номер групи>», надавши йому ім'я Практична Libre Office Calc.

## III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

## **Тема № 5 Текстові та табличні процесори.**

**Практичне заняття:** Опрацювання табличної інформації за допомогою простих математичних функцій

**Навчальна мета заняття:** Сформувати практичні навички роботи з такими об'єктами в електронних таблицях, як комірки, діапазони комірок, аркуші, малюнки та графіки. Сформувати практичні навички опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій. Закріпити навички побудови діаграм.

**Кількість годин:** 2.

Місце проведення: навчальний кабінет коледжу.

### **Навчальні питання:**

Опрацювання табличної інформації за допомогою математичних функцій.

**Література:** [1] (стор. 26-46,49-64), [9] (стор. 20-53).

### **План проведення заняття:**

#### **I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

#### **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

##### **Завдання.**

10 спортсменів-багатоборців брали участь у змаганнях з 10 видів спорту. За кожен вид спорту спортсмену нараховується деяка кількість балів у межах від 0 до 1000.

1. Обчислити, скільки балів набрав кожен із спортсменів після закінчення змагань.

2. Обчислити середню кількість балів, набрану спортсменами.

3. Обчислити різницю балів лідера й аутсайдера.

4. Побудувати діаграму за підсумками змагань.

1) Завантажити табличний процесор Libre Office Calc.

2) Занести дані до таблиці за зразком . (Для першого рядка таблиці на вкладниці Выравнивание у вікні команди меню Формат→Ячейки встановити вертикальну орієнтацію тексту).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Учасники	Біг на 100 метрів	Біг на 400 метрів	Біг на 1000 метрів	Біг на 100 метрів з бар'єрами	Стрибки у довжину	Стрибки у висоту	Стрибки з місця	Штовхання ядра	Метання диска	Метання списа	Сума
1												
2	Сидоренко	=СЛЧИС()*1000										
3	Петренко											
4	Карпенко											
5	Іваненко											
6	Коваленко											
7	Ющенко											
8	Тимошенко											
9	Янукович											
10	Литвин											
11	Симоненко											
12	Писанка											
13												
14												

3) Занести до комірок результати змагань за допомогою математичної функції СЛЧИС (). (Виділити комірку B1. Викликати майстер функцій командою меню Вставка→Функция або кнопкою панелі інструментів. Вибрати серед математичних функцій СЛЧИС ()- Завершити введення функції. Домножити функцію на 1000, щоб кількість балів була в межах від 0 до 1000. Встановити формат Числовой, 0 дес. знаків. Скопіювати формулу на діапазон комірок B2: K11).

4) Занести до комірок суми балів кожного спортсмена за допомогою математичної функції СУММ. (Виділити комірку L2. Натиснути кнопку  $\Sigma$  панелі інструментів. Натиснути Enter. Скопіювати формулу на діапазон комірок L2: L11).

5) Занести до комірок середню суму балів за допомогою статистичної функції СРЗНАЧ. (Виділити комірку L12. Викликати майстер функцій. Вибрати серед статистичних функцій функцію СРЗНАЧ. Перейти до другого вікна майстра. Указати діапазон аргументів L2: L11. Завершити введення функції).

6) Обчислити різницю балів лідера й аутсайдера. (Виділити комірку L13. Викликати майстер функцій. Вибрати серед статистичних функцій функцію МАКС. Перейти до другого вікна майстра. Указати діапазон аргументів L2: L11. Завершити введення функції. Поставити у формулі знак «—». Викликати майстер функцій. Вибрати серед статистичних функцій функцію МИН. Перейти до другого вікна майстра. Указати діапазон аргументів L2: L11. Завершити введення функції).

7) Відформатувати таблицю за зразком.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Учасники	Біг на 100 метрів	Біг на 400 метрів	Біг на 1000 метрів	Біг на 100 метрів з бар'єрами	Стрибки у довжину	Стрибки у висоту	Стрибки з місця	Штовхання ядра	Метання диска	Метання списа	Сума
1												
2	Сидоренко	976	329	431	566	572	385	539	162	251	11	4222
3	Петренко	663	226	308	596	865	536	175	345	275	326	4317
4	Карпенко	398	653	900	705	253	725	431	845	247	26	5183
5	Іваненко	190	147	773	866	216	426	843	10	936	558	4966
6	Коваленко	564	395	495	173	437	937	626	832	428	407	5296
7	Ющенко	740	266	710	618	502	435	85	474	83	508	4420
8	Тимошенко	391	671	535	39	680	568	238	848	417	190	4577
9	Янукович	343	874	347	262	143	362	605	613	677	694	4920
10	Литвин	121	729	561	493	167	490	861	296	438	529	4685
11	Симоненко	636	190	293	861	808	571	945	191	752	54	5300
12	Писанка	755	845	354	977	295	240	440	537	28	889	5362
13												4841
14												1140

8) Додати над таблицею 5 рядків і попереду 2 стовпця.

9) Побудувати діаграму за підсумками змагань і розмістити її під таблицею. (Для виділення двох окремих блоків комірок необхідно застосувати клавішу Ctrl).

10) Оформити діаграму за зразком. (Виділити необхідний елемент діаграми. Викликати контекстне меню. Вибрати команду Формат. Встановити необхідні параметри).

11) Зберегти документ у папці «Група <номер групи>», надавши йому ім'я Практична Libre Office Calc.

### **III. Порядок проведення заключної частини заняття.**

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

## **Тема № 5 Текстові та табличні процесори.**

**Практичне заняття:** Опрацювання табличної інформації за допомогою логічних функцій.

**Навчальна мета заняття:** Сформувати практичні навички роботи з такими об'єктами в електронних таблицях, як комірки, діапазони комірок, аркуші, малюнки та графіки. Сформувати практичні навички опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій. Закріпити навички побудови діаграм.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

### **Навчальні питання:**

Опрацювання табличної інформації за допомогою логічних функцій.

**Література:** [1] (стор. 26-46,49-64), [9] (стор. 20-53).

### **План проведення заняття:**

#### **I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

#### **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

##### **Завдання.**

У сільськогосподарському кооперативі працює бригада з 12 сезонних робітників. Збирають яблука. Оплата залежить від кількості зібраних фруктів.

Збір 1 кг яблук коштує 0,25 грн. Якщо робітником зібрано за день більше 50 кг яблук, то за кожен наступний кілограм йому заплатять по 0,50 грн.

Обчислити, скільки грошей отримає кожен робітник за день. Обчислити, скільки яблук збрала бригада за день. Обчислити, скільки грошей заробила бригада. З'ясувати, скільки яблук у середньому збирав робітник бригади. Надати коментар стосовно роботи бригади за день. Побудувати за оплатою робітників кругову діаграму, на якій відобразити у відсотках частку кожного робітника.

	А	В	С
1	Робітники	Зібрали яблук, кг	Оплата, грн
2	Іванов	45	
3	Петров	50	
4	Гендис	72	
5	Полугодков	30	
6	Джус	31	
7	Романюк	49	
8	Ващук	56	
9	Ісакова	51	
10	Шевчук	49	
11	Ющенко	60	
12	Кревський	0	
13	Янукович	40	
14	Всього		
15	Середній виробіток бригади		

1) Завантажити табличний процесор Libre Office Calc.

2) Заповнити таблицю за зразком.

3) Для обчислення оплати скористатися логічною функцією ЕСЛИ. (Виділити комірку С2. Викликати майстер функцій. Вибрати серед логічних функцію ЕСЛИ. У наступному вікні діалогу занести у поля введення: умову  $B2 < 50$  — у перше, вираз  $B2 * 0,25$

— у друге,  $12,5 + (B2 - 50) * 0,5$  — у третє). Дані представити у відповідному форматі.

4) Обчислити, скільки яблук збрала і скільки грошей заробила бригада за день. Обчислити середній виробіток бригади.

5) Спираючись на середній виробіток бригади, у комірці С15 надати коментар стосовно роботи. (Застосувати логічну функцію ЕСЛИ).

6) Упорядкувати дані таблиці так, щоб прізвища робітників були розташовані за алфавітом.

7) Відформатувати таблицю за зразком. Перемістити таблицю у центр вікна. Надати заголовок таблиці.

8) Побудувати й оформити на листі 2 діаграму.

9) Перейменувати Лист 1 і Лист 2 на Оплата і Діаграма відповідно.

10) Зберегти документ у папці «Група <номер групи>», надавши йому ім'я *Практична Libre Office Calc*.

### III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

### Тема № 5 Текстові та табличні процесори.

**Практичне заняття:** Опрацювання табличної інформації за допомогою складних математичних функцій.

**Навчальна мета заняття:** Сформувати практичні навички роботи з такими об'єктами в електронних таблицях, як комірки, діапазони комірок, аркуші, малюнки та графіки. Сформувати практичні навички опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій та операцій. Закріпити навички побудови діаграм.

**Кількість годин:** 2.

**Місце проведення:** навчальний кабінет коледжу.

### **Навчальні питання:**

Опрацювання табличної інформації за допомогою математичних функцій.

**Література:** [1] (стор. 26-46,49-64), [9] (стор. 20-53).

## **План проведення заняття:**

### **I. Порядок проведення вступу до заняття.**

Проведення попереднього контролю теоретичних знань здобувачів вищої освіти.

### **II. Порядок проведення основної частини заняття.**

#### **Завдання.**

1. Створити електронну таблицю за зразком. Зробити видимими всі лінії. Зафарбувати фон заголовків стовпців сірим кольором, а стовпці з сумою – червоним. Виділіть останній рядок таблиці синім кольором.

Товар	Кількість	Ціна за 1 шт.		Сума		Знижка 10%	
		В \$	В грн	В \$	В грн	В \$	В грн
Процесор	248	60					
Дисковод	467	12					
Пам'ять	220	15					
Вінчестер	141	80					
Відеокарта	312	40					
<b>Всього</b>							

2. Введіть формули для розрахунку початкової ціни (D) в гривнях (гривні = долар\*8,05) та формули розрахунку початкової суми (E, F) в доларах і гривнях (сума = кількість\*ціну).

3. Введіть формулу розрахунку знижки 10%. (знижка = ціна\*0,1) в доларах та гривнях.

4. Введіть формули розрахунку рядка “Всього” для кожного стовпчика.

Створити електронну таблицю за зразком.

Номер експерименту	Вимірювальний прилад 1	Вимірювальний прилад 2	Вимірювальний прилад 3	Вимірювальний прилад 4
1	2	15	-5	3
2	3	12,3	2,56	4
3	0,95	20	-10	5
4	1,6	21	11	4
Сума=				
Добуток=				
Середнє арифметичне=				
Найбільше=				
Найменше=				

5. Заповнити комірки відповідними функціями для розрахунку даних у кожному стовпці.

6. Красиво оформити таблицю на ваш розсуд.

7. Зберегти документ в особисту папку.

8. Заповніть таблицю, записавши відповідні назви функцій.

### III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

#### 1. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті

##### Основна

1. Рад Б.Я. Інформаційні технології: підручник / Б.Я. Рад, В.О. Цехановский. – 6-е вид., перероб. і доп. – М: Видавництво Юрайт, 2018. – 263 с. - Режим доступу: [http://stud.com.ua/59715/informatika/informatsiyni\\_tehnologiyi](http://stud.com.ua/59715/informatika/informatsiyni_tehnologiyi)
2. Трофімов В.В. Інформаційні технології. У 2 т. Т. 1: підручник / під ред. В.В. Трофімова. - М: Видавництво Юрайт, 2018. - 238 с. - Режим доступу: [http://stud.com.ua/35734/informatika/informatsiyni\\_tehnologiyi](http://stud.com.ua/35734/informatika/informatsiyni_tehnologiyi)
3. Буров, Є.В. Комп'ютерні мережі / Є.В. Буров - К.: Ліра-К, 2018.
4. Мараховський, Л. Ф. Інформатика і комп'ютерна техніка: практикум. Навч. посіб. з 2х томів / За ред. Л. Ф. Мараховського [Текст] / Л. Ф. Мараховський, О. І. Безверхий, Н. Д. Карпенко, Н. Л. Міхно, І.О. Калинюк - К.:ДЕТУТ. - 2017.

##### Допоміжна

5. Глинський Я. М. Практикум з інформатики / Я. М. Глинський. – Львів :

СПД Глинський, 2010.

6. Корнута В. А. Вільно поширюване програмне забезпечення : посібник / В. А. Корнута, Р. О. Шкварла. – Івано-Франківськ : ІФОЦППК. – 2012.

### **Інформаційні ресурси**

7. Сайт Українського антивірусного центру [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://decemberwind.kiev.ua/>
8. Сайт, присвячений пакету Ms Office [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://office.microsoft.com/uk-ua/default.aspx>
9. Сайт, присвячений проекту OpenOffice.org [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://openoffice.org.ua/>
10. Офіційний сайт компанії Adobe [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.adobe.ru/>
11. Вільна енциклопедія Вікіпедія [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org>