

А. О. Азарова, О. Г. Муращенко

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання самостійної роботи
з дисципліни «Інформаційні системи і технології».
Частина 1

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до виконання самостійної роботи
з дисципліни «Інформаційні системи і технології».
Частина 1**

Вінниця
ВНТУ
2024

Рекомендовано до друку Методичною радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол №5 від 19.12.2024 р.).

Рецензенти:

О. Н. Романюк, доктор технічних наук, професор

Л. М. Ткачук, кандидат економічних наук, доцент

А 35 Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Інформаційні системи і технології». Частина 1 / Уклад. А. О. Азарова, О. Г. Муращенко. Вінниця : ВНТУ, 2024. – 44 с.

Методичні вказівки являють собою комплекс рекомендацій навчально-методичного характеру з організації і виконання у першому семестрі самостійної роботи з дисципліни «Інформаційні системи і технології» для здобувачів усіх форм навчання зі спеціальності 073 Менеджмент. Надано зміст та структуру та форми самостійної роботи здобувача, запропоновано низку відповідних завдань та перелік рекомендованої літератури.

ЗМІСТ

ДОСЛІДНИЦЬКИЙ БЛОК ЗАВДАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ	
ЗДОБУВАЧІВ	
Завдання 1	4
Завдання 2	5
ПРАКТИЧНИЙ БЛОК ВПРАВ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ	
ЗДОБУВАЧІВ	
Тренувальна вправа 1.....	8
Тренувальна вправа 2	23
Тренувальна вправа 3	31
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	43

ДОСЛІДНИЦЬКИЙ БЛОК ЗАВДАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ

Завдання 1

Дослідити теми, що подано нижче, і, обравши одну з них, підготувати (за бажанням) виступ на практичному занятті, ілюструючи його створеною за допомогою програми *Power Point* презентацією з 8–10 слайдів.

№	Назва теми
1	Системи класифікації та кодування інформації. Коди Бодо, коди Грея.
2	Машинні носії інформації, їх типи та порівняльна характеристика. Структура даних на магнітних дисках. Критерії вибору та вимоги до конфігурації ПК на сучасному етапі.
3	Типи апаратних засобів, критерії вибору, особливості використання у локальних мережах. Вплив топології на вибір апаратних засобів.
4	Налагодження робочого простору Windows відповідно до вимог користувача: Робочий стіл, Головне меню, Панель задач. Програма Налаштування (Setup) та її призначення.
5	Техніка виконання основних операцій з об'єктами: порядок активізації об'єктів, створення та видалення папок, копіювання та переміщення файлів та папок.
6	Особливості застосування та архітектури локальних комп'ютерних мереж (ЛМК-LAN). Методи доступу ЛМК. З'єднання ЛМК.
7	Типові архітектури локальних комп'ютерних мереж: Internet, Token ring, Apple Talk, ArcNet. Їх призначення, програмні та апаратні засоби, характеристики та функції, засоби реалізації.
8	Технологія розподілення та сумісного використання ресурсів на робочих станціях локальної мережі. Пошук сітьових ресурсів.
9	Поняття рівня доступу та його встановлення для ресурсів, які сумісно використовуються. Операції з файлами: автозбереження та очищення пам'яті. Багатовіконний інтерфейс.
10	Інтерфейс та керування об'єктами папки. Призначення дисків, папок, файлів для сумісного використання.
11	Структурні компоненти комплексу програм ProLing Office: Рута, Плай. Електронний словник та технологія використання. Google інструмент Google Translator.
12	Робота з документами складної структури та багатосторінковими документами.
13	Функціональні можливості та область використання програми MS PowerPoint. Інтерфейс та типові об'єкти презентації.
14	Групи інструментів MS PowerPoint та технологія їх використання.
15	Графічний редактор CorelDraw: призначення, структура та функціональні можливості. Інтерфейс та структура вікна програми

Завдання 2

У межах СРС за рішенням кафедри здобувачі, які бажають поглибити свої знання з дисципліни, можуть підготувати тези доповідей на науково-технічну конференцію викладачів та студентів ВНТУ або Всеукраїнську науково-практичну Інтернет-конференцію студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці та освіті» за нижче викладеною орієнтовною тематикою, у межах якої здобувачі разом з їх науковими керівниками формують особисту тему дослідження (можна продовжувати ту, яка обрана для завдання 1).

Тематика тез доповідей

1. Пошук, збирання та аналіз інформації засобами сучасних інформаційних технологій.
2. Концептуальні засади інформаційних систем та інформаційних технологій.
3. Концептуальні основи архітектури персонального комп'ютера.
4. Мікропроцесор, його призначення, види. Сучасні МП серії.
5. Комп'ютерна пам'ять, її види та призначення.
6. Обґрунтування управлінських рішень засобами сучасного програмного забезпечення ПК.
7. Основи побудови комп'ютерних мереж.
8. Мережа Internet і хмарні технології, їх використання в менеджменті.
9. Аналіз і структурування проблем організації, формування обґрунтованих рішень із застосуванням ОС WINDOWS: основні інструменти і можливості.
10. Основні поняття файлової системи Windows та сучасних ОС.
11. Аналіз і структурування проблем організації, формування обґрунтованих рішень із застосуванням сучасних офісних систем і технологій Windows.
12. Системи кодування інформації, одиниці її вимірювання та кодування.
13. Типи даних. Коди Бодо, коди Грея.
14. Типові архітектури локальних комп'ютерних мереж: Internet, Token ring, Apple Talk, ArcNet.
15. Операції з файлами. Багатовіконний інтерфейс.
16. Структурні компоненти комплексу програм ProLing Office: Рута, Плай.
17. Застосуванням сучасних офісних технологій Windows для прийняття управлінських рішень із використанням електронних словників. Google Translator.
18. Можливості сучасних офісних програм для вирішення управлінських задач на підприємствах та організаціях.
19. Графічний редактор CorelDraw: призначення, структура та функціональні можливості.
20. Застосування сучасних офісних систем і технологій Windows для аналізу і структурування проблем організації, формування рішень із використанням текстового редактора Microsoft Word.

ПРАКТИЧНИЙ БЛОК ЗАВДАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ

Тренувальна вправа 1

Набрати інформацію, що подано у шапці документу, у стовпчиках (Макет/Стовпці), а розташовану нижче структуру – за допомогою відповідних фігур (вкладка меню Вставлення / Фігури).

Варіант 1



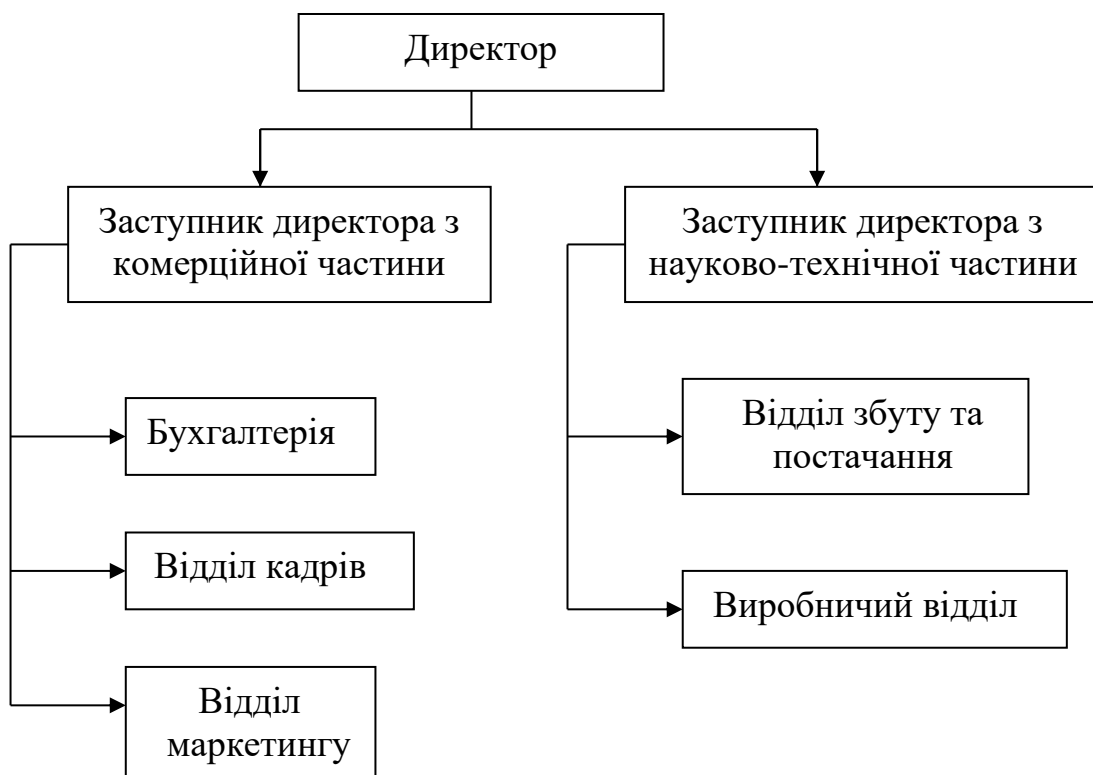
ТОВ Науково-виробнича фірма "ВІСТ"

Україна, 01034, м. Київ, Старопетровський проїзд, 11, корп.2, оф.124
тел. (044) 457-23-09, факс (044) 457-24-09, ел. пошта vist@svitonline.net

р/р 2465437673 Банк АКБ
"МАПО-БАНК", МФО 302014

№ _____
на № _____

Структура ТОВ Науково-виробнича фірма "ВІСТ"





ТОВ «Розетка.UA»

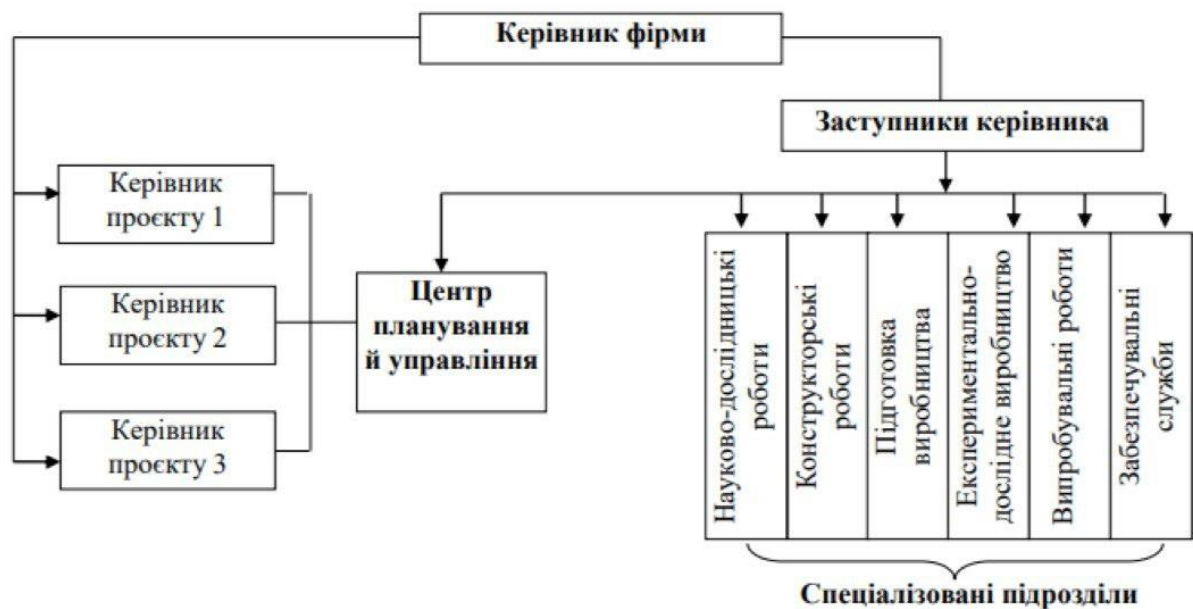
Україна, 01035, місто Київ, вулиця
Червоноармійська, будинок 56,
1 корпус, оф 23 тел. (096) 750-86-83,
факс (044) 750-86-83, ел. пошта
rozetka@gmail.com

р/р 3245784140 Банк АТ «Райффайзен
Банк Аваль» МФО 380050

№ _____

на № _____

Структура ТОВ «Розетка.UA»



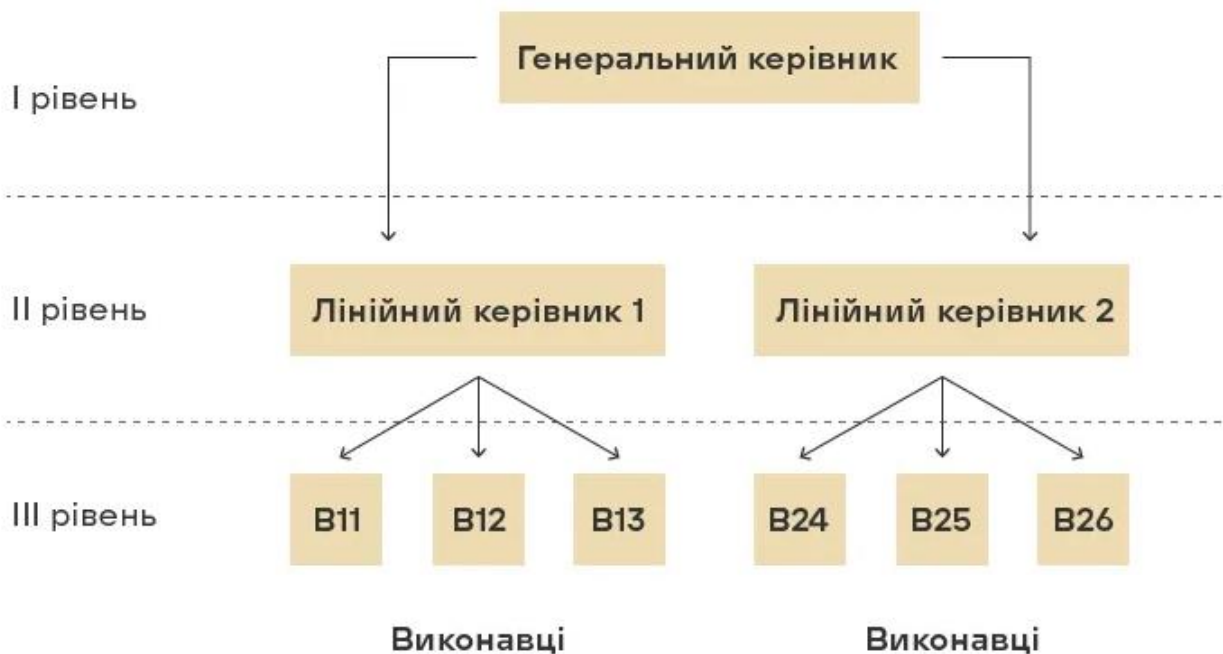


СТ « Тульчинка-2»

Україна, 23600, Вінницька обл.,
 Тульчинський р-н, місто Тульчин,
 Вул. Войкова , будинок 34,
 тел.(068) 024-54-64,
 факс. (044) 024-54-44, ел. пошта
tulchinka2001@ukr.net

№ _____ на
 № _____
 р/р 3245764971 Банк ПАТ « ПУМБ»
 МФО 88905

Структура СТ «Тульчинка-2»



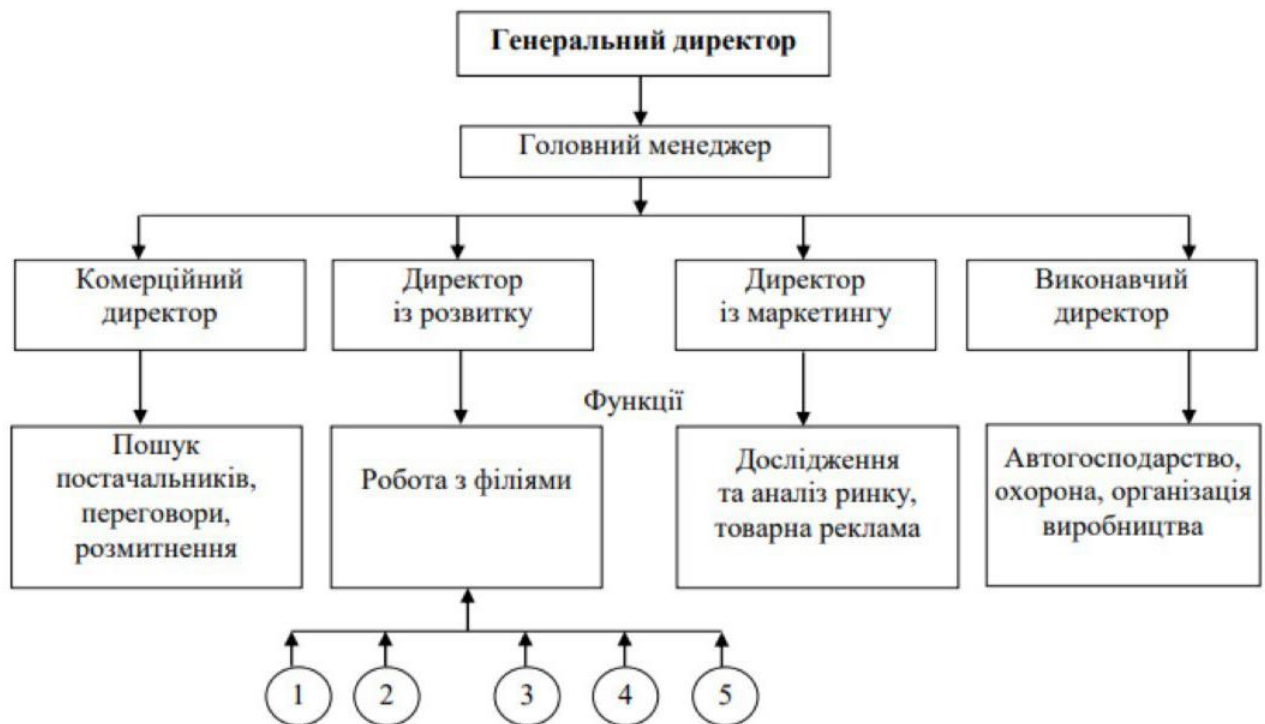


СТ « Тулчинка-2»

Україна, 23600, Вінницька обл.,
Тулчинський р-н, місто Тулчин,
Вул. Войкова , будинок 34,
тел.(068) 024-54-64,
факс. (044) 024-54-44, ел. пошта
tulchinka2001@ukr.net

№ _____ на
№ _____
р/р 3245764971 Банк ПАТ « ПУМБ»
МФО 88905

Структура СТ « Тулчинка-2»





ТОВ « Сільпо-69»

Україна, 62461, Харківська обл., місто _____ № _____ на № _____ р/р
 Харків, вул. Кірова , будинок 58, кор- 5678398102, Банк
 пус 2, 2 поверх, тел. (050)766-36-41, "МАНО-БАНК", МФО 382070
 факс (050) 766-36-40 ел. пошта
program@silpo.ua

Структура ТОВ « Сільпо- 69»





ТОВ "ПК "ДНІПРО-М"

Україна, 05839, Дніпропетровська обл., _____ № _____ на № _____
 місто Дніпро, вул. Суворова, будинок
 93, приміщення 23, ел.пошта
Dnipro_M@gmail.com,
 тел. (098) 583-76-09,
 факс. (055) 583-78-00

р/р 9075440274 Банк «Укргазбанк»
 МФО 309469

Структура ТОВ "ПК "ДНІПРО-М"





ТОВ "СІМЕЙНА ПЕКАРНЯ"

Україна, 65002, Одеська обл.,
 Біляївський р-н, село Черевичне,
 вул. Центральна, будинок 69,
 ел.пошта familybakery2020@ukr.net,
 тел. (098) 887-99-00,
 факс.(054)888-99-00

№ _____ на
 № _____

р/р 2345984140 Банк АТ «Райффайзен
 Банк Аваль» МФО 389050

Структура ТОВ «Сімейна пекарня»





ТОВ «ЗООМАГАЗИН ПЛЮС»

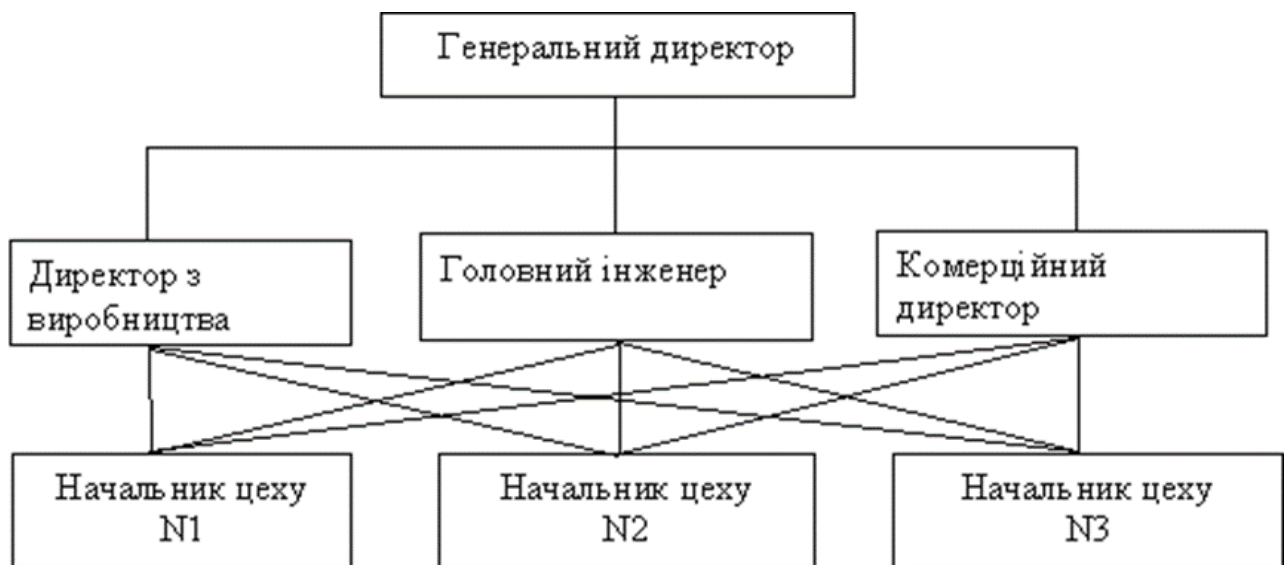
Україна, 25631, Запорізька обл., місто
Запоріжжя, вул. Перемоги, будинок 16,
квартира 65, ел. пошта
zooplus@gmail.com, тел. (050)23-45-67,

факс. (050) 678-90-01

№ _____ на № _____

р/р 3245790971 Банк ПАТ «ПУМБ»
МФО 989052

Структура ТОВ «ЗООМАГАЗИН ПЛЮС»





ТОВ "АВРОРА"

Україна, 71100, Черкаська обл., місто
Умань, вул. Теплична 50А, буд., 1
під'їзд, квартира 14, ел. пошта
avroga@gmail.com, тел (040) 576-93-05,
факс., (040)594-65-21

№ _____ на № _____
р/р 5678399531, Банк
"МАНО-БАНК", МФО 382972

Структура ТОВ «Аврора»





Україна, 24600, Вінницька обл., Вінницький р-н, селище міського типу Оратів, пров. Аграрний, будинок 36, ел. пошта agrobud@ukr.net, тел. (098) 874-

26-76, факс. (098) 457-78-0,
№ _____ на № _____

р/р 2460439473 Банк АКБ
"МАПО-БАНК", МФО 308015

Структура ТОВ «Агробуд»





ПП "КОПІЙЧКА"

Україна, 454080, Черкаська обл., місто
Черкаси, вул. Героїв Дніпра, будинок

42, квартира 256, ел. пошта

kopiychka20@gmail.com, тел. (098)

538-76-00, факс. (055) 503-78-90

№ _____ на № _____

р/р 9075900274 Банк «Укргазбанк»

МФО 309502

Структура ПП «Копійочка»





ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МХП"

Україна, 08800, Київська обл.,
Обухівський р-н, місто Миронівка,
вул. Елеваторна, будинок 1,
ел.пошта office@mhp.com.ua,
тел.(089)793-89-12,
факс. (089) 793-89-12

№ _____ на № _____

р/р 3245764607 Банк ПАТ « ПУМБ»
МФО 88925

Структура ПАТ «МХП»



ТОВ "ЕПІЦЕНТР "

Україна, 65002, Одеська обл., село

Черевичне, вул. Центральна,

будинок 90, ел.пошта epitsentr@ukr.net, р/р 1349985968 Банк АТ «Райффайзен

тел.(098)838-39-50,

Банк Аваль» МФО 398050

факс.(054)893-95-011,

№ _____ на № _____

Структура ТОВ «Епіцентр»





ПП «Домашній маркет»

Україна, 24006, Львівська обл., місто
Львів, вул. Промислова, буд. 74,
під'їзд, квартира 47, ел. пошта
market@gmail.com,
тел (063) 897-05-12,
факс. (057) 978-65-21,

№ _____ на № _____,

р/р 2465409473 Банк АКБ
"МАПО-БАНК", МФО 309010

Структура ПП «Домашній маркет»

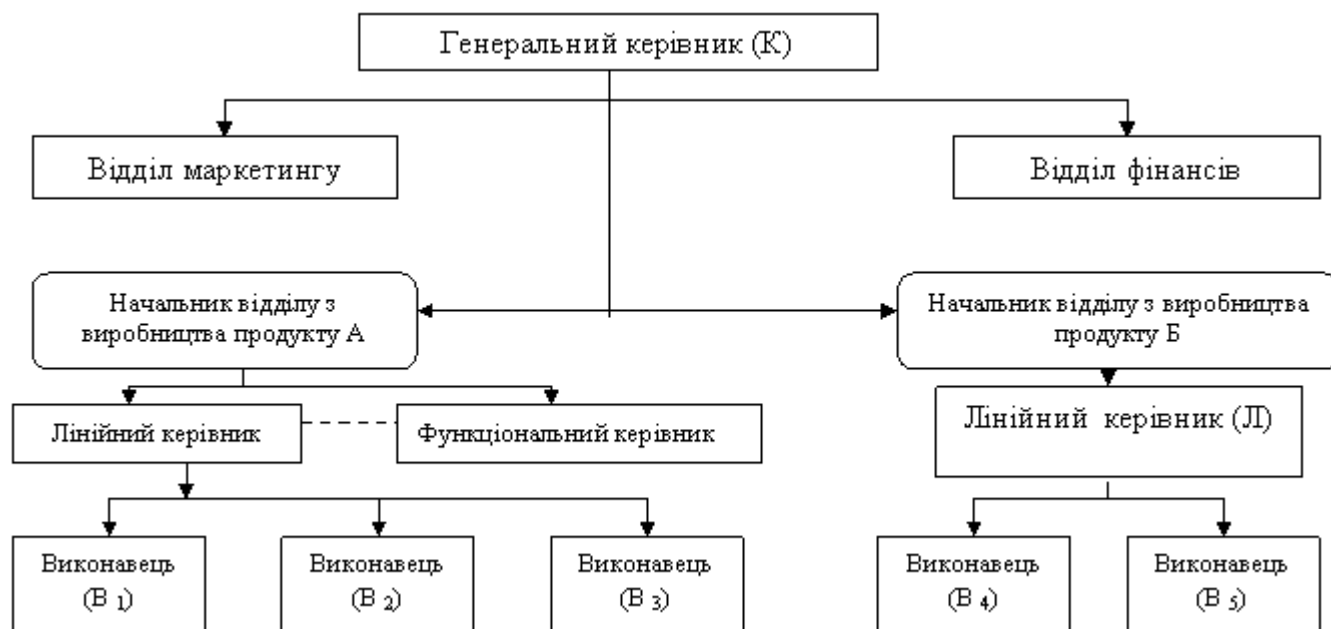


STAFF ТОВ ФІРМА «СТАФ»

Україна, 26570, місто Хмельницький, _____ № _____ на № _____
 вул. Бичковського, буд. 58,
 під'зд 7, квартира 40, ел. пошта
staff2024@gmail.com,
 тел (098) 574-04-89,
 факс. (044)657-87-02

р/р 9075040204 Банк «Укргазбанк»
 МФО 309969

Структура ТОВ ФІРМА «СТАФ»



Тренувальна вправа 2

За допомогою редактора формул Microsoft Equation набрати нижче подану інформацію:

Варіант 1

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$10\frac{9}{11}$
Оператори	$\int_1^3 x^3 + 5x \quad \sum_{n=1}^{10} x^2 + 2x$
Корінь	$\sqrt{\frac{3RT}{mN_A}} \quad \sqrt[3]{2345}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 6 & 0 \\ 5 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 3 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$A = \frac{RT_1}{\gamma - 1} \frac{m}{\mu} \left[1 - \left(\frac{V_1}{V_2} \right)^{\gamma-1} \right]$

Варіант 2

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{a}{b}$
Оператори	$\int_1^8 x^2 + 5x \quad \sum_{n=1}^8 x^3 + 2x$
Корінь	$\sqrt{\frac{5RT}{mN_A}} \quad \sqrt[3]{2745}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 4 & 6 & 0 \\ 5 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 3 & 8 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$A = \frac{RT_1}{\gamma - 2} \frac{m}{\mu} \left[2 - \left(\frac{V_1}{V_2} \right)^{\gamma-1} \right]$

Варіант 3

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{p}{m}$
Оператори	$\int_1^8 x^2 + 6 \sum_{n=1}^8 + 2x$
Корінь	$\sqrt{\frac{5T}{m}} \quad \sqrt[3]{2725}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 4 & 6 & 2 \\ 5 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 9 & 8 & 3 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$T = \frac{4 - 2n}{\gamma - 2} \frac{m}{n}$

Варіант 4

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{n}{m}$
Оператори	$\int_1^8 x^2 + x \sum_{n=1}^8 x^3 + 9x$
Корінь	$\sqrt{\frac{5}{mN_b}} \quad \sqrt[3]{458}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 6 & 8 \\ 3 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 7 \\ 9 & 8 & 4 \\ 9 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$A = \frac{RT_1}{\gamma - 8} \frac{m}{n} \left[9 - \left(\frac{V_1}{V_2} \right)^{\gamma - 8} \right]$

Варіант 5

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{9 - 5p}{5 + 8nt}$
Оператори	$\int_1^8 +8 \sum_{n=1}^8 x^9 + 5x$
Корінь	$\sqrt[3]{7464}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 4 & 6 & 2 \\ 5 & 7 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 9 & 4 & 8 \\ 8 & 8 & 4 \\ 8 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$M = \frac{R}{\gamma - 2} \frac{m}{l} \left[9 - \left(\frac{m_9}{m_2} \right)^{z-1} \right]$

Варіант 6

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{2 + 89w}{8 - 4n}$
Оператори	$\int_1^9 \frac{dy}{dx} + 9$
Корінь	$\sqrt{\frac{8y}{mNm}} \quad \sqrt[8]{8950}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 8 & 7 & 3 \\ 4 & 4 & 3 \\ 5 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 2 & 4 & 2 \\ 3 & 8 & 4 \\ 2 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$N = \frac{m}{L} \left[2 - \left(\frac{m_1}{n_2} \right)^{N-1} \right]$

Варіант 7

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{9 - 5N}{9 + 8M}$
Оператори	$\int_1^9 x^4 + 5y \quad \sum_{n=5}^9 x^9 + 2y$
Корінь	$\sqrt{\frac{5T}{nM_A}} \quad \sqrt[5]{2552}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 9 & 7 & 3 \\ 4 & 6 & 4 \\ 5 & 5 & 5 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 1 \\ 4 & 1 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$O = \frac{OT_1}{p-2} \frac{d}{o} \left[2 - \left(\frac{N_1}{N_2} \right)^{p-1} \right]$

Варіант 8

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$4 + 6M/69 - 4N$
Оператори	$\stackrel{\text{def}}{=} 6765 \xrightarrow{\text{yields}} 98$
Корінь	$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
Визначники і матриці	$\begin{matrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{matrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 3 & 8 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$Z = \sin 55 + \frac{90u}{N_u}$

Варіант 9

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{3 - 1a}{2b}$
Оператори	$\int_4^7 x^2 + 5x \quad \sum_{n=1}^8 5_2 + 2x$
Корінь	$\sqrt[9]{9845}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 4 & 8 & 2 \\ 3 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 9 & 4 & 2 \\ 3 & 9 & 4 \\ 9 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$A = \frac{RT_1}{k - 2} \frac{m}{n} \left[\frac{2N}{7 - 4m} \right]$

Варіант 10

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{73 + 57V}{94 - 34m}$
Оператори	$\int_2^4 x^2 \quad \sum_{n=1}^8 +2y$
Корінь	$\sqrt{\frac{5RT}{mN_A}} \quad \sqrt[3]{2745}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 4 & 6 & 0 \\ 5 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 3 & 8 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$D = \frac{RP_1}{p - 2} \frac{h}{l} \left[2 - \left(\frac{f_1}{f_2} \right)^{p-1} \right]$

Варіант 11

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{73 + 757V}{574 - 354m}$
Оператори	$\int_2^4 x^2 \sum_{n=1}^8 x^6 + 2y$
Корінь	$\sqrt{\frac{5RT}{m}} \quad \sqrt[3]{245}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 9 & 6 & 0 \\ 5 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 3 & 8 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$D = \frac{RP_1}{p-2} \frac{h}{l} \left[9 - \left(\frac{f_1}{f_2} \right)^{p-1} \right]$

Варіант 12

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{73 + 77V}{98 - 34m}$
Оператори	$\int_2^9 x^2 \sum_{n=1}^8 x^6 + 2y$
Корінь	$\sqrt{\frac{9RT}{m}} \quad \sqrt[3]{245}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 9 & 6 & 0 \\ 9 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 3 & 9 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$D = \frac{RP_1}{p-2} \frac{h}{l} \left[9 - \left(\frac{l_1}{l_2} \right)^{p-1} \right]$

Варіант 13

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{73 + 57V}{89 - 34m}$
Оператори	$\int_2^4 x^3 \sum_{n=1}^8 x^6 + 9y$
Корінь	$\sqrt{\frac{5hT}{mN_A}} \quad \sqrt[3]{9845}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 4 & 6 & 0 \\ 5 & 9 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 2 & 8 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$D = \frac{RP_1}{p-2} \frac{h}{l} \left[2 - \left(\frac{f_1}{f_2} \right)^5 \right]$

Варіант 14

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{73 + 57V}{94 - 54m}$
Оператори	$\int_2^4 x^2 \sum_{n=1}^8 x^6 + y$
Корінь	$\sqrt{\frac{5RT}{N_A}} \quad \sqrt[3]{9045}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 7 & 7 \\ 4 & 6 & 0 \\ 7 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 3 & 8 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$D = \frac{R}{p-2} \frac{h}{l} \left[2 - \left(\frac{f_1}{f_2} \right)^{21} \right]$

Варіант 15

Тип конструкції	Приклад
Дроби	$\frac{73 + 75V}{54 - 94m}$
Оператори	$\int_2^4 x^2 \sum_{n=1}^8 x^6$
Корінь	$\sqrt{\frac{5T}{mN_A}} \quad \sqrt[3]{745}$
Визначники і матриці	$\begin{vmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 4 & 6 & 0 \\ 5 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 3 & 0 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
Рівняння	$D = \frac{P_1}{p-1} \frac{h}{l} \left[2 - \left(\frac{f_1}{f_2} \right)^{-2} \right]$

Ідентифікаційний код ЄДРПОУ

Державне статистичне спостереження

Конфіденційність статистичної інформації забезпечується
статтею 21 Закону України "Про державну статистику"Порушення порядку подання або використання даних державних статистичних спостережень тягне за собою
відповідальність, яка встановлена статтею 186² Кодексу України про адміністративні правопорушенняБезкоштовний сервіс для електронного звітування "Кабінет респондента" за посиланням: <https://statzvit.ukrstat.gov.ua>

СТРУКТУРНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА

за 20__ рік

Подають:	Термін подання
юридичні особи (підприємства) – територіальному органу Держстату	не пізніше 28 лютого

№ 2-підприємництво (річна)
ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Держстату
10 червня 2022 р. № 184

Респондент:
Найменування: _____

Місцезнаходження (юридична адреса): _____
*(поштовий індекс, область /АР Крим, район, населений пункт, вулиця /провулок,
площа тощо, № будинку /корпусу, № квартири /офісу)*

Територіальна громада: _____

Адреса здійснення діяльності, щодо якої подається форма звітності (фактична адреса): _____
*(поштовий індекс, область /АР Крим, район, населений пункт, вулиця /провулок,
площа тощо, № будинку /корпусу, № квартири /офісу)*

Територіальна громада: _____

Код території відповідно до Кодифікатора адміністративно-територіальних одиниць
та територій територіальних громад (КАТОТТГ) за юридичною адресою

U A

(код території визначається автоматично в разі подання форми в електронному вигляді)

Інформація щодо відсутності даних

У випадку відсутності даних необхідно поставити у прямокутнику позначку – V

Зазначте одну з наведених нижче причин відсутності даних:

Одиниця припинена або перебуває в стадії припинення

Проведено чи проводиться реорганізація або передано виробничі фактори іншій одиниці

Стор. 2 ф. № 2-підприємництво (річна)

Ідентифікаційний код ЄДРПОУ

Розділ 1. Структурні зміни та інші події, що відбулися на підприємстві у звітному роціГосподарська діяльність здійснювалась протягом місяців звітного року (ряд.100)

(кількість місяців від 01 до 12 у цілих числах)

Основний вид економічної діяльності у звітному році	
назва виду економічної діяльності (згідно із Класифікацією видів економічної діяльності КВЕД-2010)	_____ . _____ (код за КВЕД-2010)

№ рядка	Назва зміни	Дата події	
		число	місяць
101	Зменшення активів унаслідок виділу частини майна для створення нового підприємства-юридичної особи		
102	Збільшення активів унаслідок приєднання інших підприємств-юридичних осіб, які припинили свою діяльність		

(потрібне позначте V)

103	Узято в оренду основні засоби іншого підприємства	
104	Передано в оренду основні засоби свого підприємства	
105	На підприємстві не було жодної з вищенаведених подій (якщо не заповнені ряд.101-104)	

Розділ 2. Інформація щодо зовнішньоекономічної діяльності у звітному році

(потрібне позначте V)

Чи здійснювало Ваше підприємство експорт-імпорт продукції (товарів, послуг) протягом звітного року?	Так <input type="checkbox"/>	Ні <input type="checkbox"/>	(ряд.200)
Чи здійснювало Ваше підприємство експорт-імпорт послуг протягом звітного року?	Так <input type="checkbox"/>	Ні <input type="checkbox"/>	(ряд.201)

Розділ 3. Кількість працівників, відпрацьований час та фонд оплати праці штатних працівників

(ряд.300-304 заповнюють у цілих числах)

№ рядка	Назва показників	Код Спростату відповідно до Регламенту (СС) № 2020/1197 від 30.07.2020	За рік
А	Б	В	Г
300	Середня кількість працівників (середньооблікова кількість штатних працівників, середня кількість зовнішніх сумісників та працюючих за цивільно-правовими договорами), осіб	220102	
301	середньооблікова кількість штатних працівників (ряд.301 гр.1 ≤ ряд.300 гр.1)		
302	Кількість неоплачуваних власників, засновників підприємства та членів їхніх сімей, осіб		
303	Середня кількість працівників в еквіваленті повної зайнятості, осіб	220103	
304	Кількість відпрацьованих годин працівниками, зазначеними в ряд.300 гр.1, людиногодин	220201	
305	Фонд оплати праці штатних працівників, зазначених у ряд.301 гр.1, тис.грн з одним десятковим знаком		

Варіант 6

підприємство, організація
Ідентифікаційний
код ЄДРПОУ

Типова форма № М-9

Затверджена
наказом Міністерства України
від 21 червня 1996 р. № 193

Код за КУД

ЛІМІТНО-ЗАБІРНА КАРТКА							Номер документа	Місяць, рік	Код			Кореспондуючий рахунок								
									виду операції	відправника	одержувача	рахунок, субрахунок	код аналітичного обліку							
Номер за порядком	Кореспондуючий рахунок		Матеріальні цінності		Одиниця виміру		Ліміт	Відпущено						Повернено		Всього відпущено з урахуванням повернення	Ціна	Сума	Порядковий номер запису за складською	
	рахунок, субрахунок	код аналітичного обліку	найменування, сорт, розмір, марка	номенклатурний номер	код	найменування		кількість	Залишок ліміту	кількість	Залишок ліміту	кількість	Залишок ліміту	кількість	Залишок ліміту					кількість
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

і т. д.

Всього записів за лімітно-забірною картою
Начальник відділу, який встановив ліміт

Начальник підрозділу, який одержав матеріальні цінності
Завідуючий складом

Друкують із зворотом без заголовочної частини.
Текст під таблицею та підписи друкують на звороті.
Формат А3

Варіант 7

II. СУКУПНИЙ ДОХІД

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попе- реднього року
1	2	3	4
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400		
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405		
Накопичені курсові різниці	2410		
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415		
Інший сукупний дохід	2445		
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450		
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455		
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460		
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465		

III. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попе- реднього року
1	2	3	4
Матеріальні витрати	2500	55377	38644
Витрати на оплату праці	2505	8461	8357
Відрахування на соціальні заходи	2510	2991	3130
Амортизація	2515	1288	1080
Інші операційні витрати	2520	6887	44784
Разом	2550	75004	95995

Варіант 8

Підприємство _____ (найменування) _____ за ЄДРПОУ _____

Дата (рік, місяць, число) _____

Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)
за _____ 20__ р.

Форма № 2 Код за ДКУД 1801003

I. Фінансові результати

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000		
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	()	()
Валовий: прибуток	2090		
збиток	2095	()	()
Інші операційні доходи	2120		
Адміністративні витрати	2130	()	()
Витрати на збут	2150	()	()
Інші операційні витрати	2180	()	()
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190		
збиток	2195	()	()
Дохід від участі в капіталі	2200		
Інші фінансові доходи	2220		
Інші доходи	2240		
Фінансові витрати	2250	()	()
Втрати від участі в капіталі	2255	()	()
Інші витрати	2270	()	()

Варіант 9

(найменування юридичної особи)
 Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ

ЗАТВЕРДЖЕНО
 Наказ Міністерства фінансів України
 13.09.2016 № 818

ІНВЕНТАРНА КАРТКА № _____ ГРУПОВОГО ОБЛІКУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

(повна назва об'єкта(ів) і його (їх) призначення)

Матеріально відповідальна особа
 (посада, ініціали та прізвище)

Номен- клатурний номер	Дата, номер документа	Зміст гос- подарської операції	Дата введення в експлуата- цію (місяць, рік)	Кількість	Первісна вартість за одиницю	Сума	Сума амортизації (зносу)		Залишок			Примітка
							за одиницю	всього	кількість	сума	знос	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Варіант 10

Підприємство	Продукти	Середня ціна за рік, грн.		Товаро- біг за планом	Зміна това- рообігу, тис. грн.		Кількість, т	
		CP	CF		IT	ITK	KP	KF
Р	PR	CP	CF	TP	IT	ITK	KP	KF
Кафе 1	М'ясо	3,80	3,75	x	x	x	15,2	9,8
Кафе 1	Жири	2,25	2,30	x	x	x	3,2	2,1
Кафе 1	Цукор	1,2	0,95	x	x	x	4,2	3,5
Усього по кафе 1				x	x	x	x	X
Кафе 2	М'ясо	3,80	3,40	x	x	x	5,6	6,8
Кафе 2	Жири	2,25	2,05	x	x	x	2,1	2,4
Усього по кафе 2				x	x	x	x	X
Разом				x	x	x	x	X

Варіант 11

Стор. 4 ф. № 2-підприємство (річна)

Ідентифікаційний код ЄДРПОУ

Розділ 5. Запаси

(тис. грн з одним десятковим знаком)

№ рядка	Назва показників (коди рахунків відповідно до спрощеного Плану рахунків бухгалтерського обліку або Плану рахунків бухгалтерського обліку)	Код Євростату відповідно до Регламенту (ЄС) № 2020/1197 від 30.07.2020	На початок року	На кінець року
А	Б	В	1	2
500	Виробничі запаси (сировина, основні й допоміжні матеріали, комплектуючі вироби та інші матеріальні цінності, включаючи малоцінні та швидкозношувані предмети (без ПДВ) (рахунок 20 або рахунки 20, 22)			
501	Незавершене виробництво (рахунок 23 або рахунки 23, 25)	240202		
502	Готова продукція (із рахунку 26 або рахунки 26, 27)	240202		
503	Товари та послуги для перепродажу (без ПДВ) (із рахунку 26 або рахунок 28)	240203		

Розділ 6. Капітальні інвестиції

(без ПДВ, тис. грн у цілих числах)

№ рядка	Назва показників	За рік
А	Б	1
600	Усього капітальних інвестицій за видами активів (ряд. 600 гр.1 ≥ ряд. 601 гр.1)	
601	Матеріальні активи (ряд. 601 гр.1 ≥ сумі ряд. 602, 603, 604, 605, 606 гр.1)	
602	будівлі житлові (ряд. 602 гр.1 ≤ ряд. 601 гр.1)	
603	будівлі нежитлові (ряд. 603 гр.1 ≤ ряд. 601 гр.1)	
604	інженерні споруди (ряд. 604 гр.1 ≤ ряд. 601 гр.1)	
605	машини, обладнання та інвентар (ряд. 605 гр.1 ≤ ряд. 601 гр.1)	
606	транспортні засоби (ряд. 606 гр.1 ≤ ряд. 601 гр.1)	

Місце підпису керівника (власника) або особи,
відповідальної за достовірність наданої інформації

(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

телефон: _____

електронна пошта: _____

Ідентифікаційний код ЄДРПОУ

Державне статистичне спостереження

Статистична конфіденційність забезпечується
статтею 29 Закону України "Про офіційну статистику"Порушення порядку подання або використання даних державних статистичних спостережень тягне за собою
відповідальність, яка встановлена статтею 186³ Кодексу України про адміністративні правопорушенняБезкоштовний сервіс для електронного звітування "Кабінет респондента" за посиланням: <https://statzvit.ukrstat.gov.ua>ЗВІТ ПРО ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, КІЛЬКІСТЬ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН І ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ЇХ КОРМАМИ
за 20__ рік

Подають:	Термін подання
юридичні особи, відокремлені підрозділи юридичних осіб, які здійснюють сільськогосподарську діяльність	не пізніше 20 січня
– територіальному органу Держстату	

№ 24
(річна)
ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Держстату
14 березня 2023 р. № 109

Респондент:

Найменування: _____

Місцезнаходження (юридична адреса): _____

*(поштовий індекс, область /АР Крим, район, населений пункт, вулиця /провулок,**площа тощо, № будинку /корпусу, № квартири /офісу)*

Територіальна громада: _____

Адреса здійснення діяльності, щодо якої подається форма звітності (фактична адреса): _____

*(поштовий індекс, область /АР Крим, район, населений пункт, вулиця /провулок,**площа тощо, № будинку /корпусу, № квартири /офісу)*

Територіальна громада: _____

Код території відповідно до Кодифікатора адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад (КАТОТТГ) за адресою здійснення діяльності, щодо якої подається форма звітності

U A _____

(код території визначається автоматично в разі подання форми в електронному вигляді)

Інформація щодо відсутності даних

У випадку відсутності даних необхідно поставити у прямокутнику позначку – V

Зазначте одну з наведених нижче причин відсутності даних:

Не здійснюється вид економічної діяльності, який спостерігається

Одиниця припинена або перебуває в стадії припинення

Тимчасово призупинено економічну діяльність через економічні чинники/карантинні обмеження

Проведено чи проводиться реорганізація або передано виробничі фактори іншій одиниці

Відсутнє явище, яке спостерігається

Варіант 15

Додаток 2

до Національного положення (стандарту)
бухгалтерського обліку в державному секторі
101 «Подання фінансової звітності»

Установа/бюджет _____ Дата (рік, місяць, число) _____
 Територія _____ за ЄДРПОУ _____
 Організаційно-правова _____ за КОАТУУ _____
 форма господарювання _____ за КОПФГ _____
 Орган державного управління _____ за КОДУ _____
 Вид економічної діяльності _____ за КВЕД _____
 Одиниця виміру: грн.
 Періодичність: квартальна, річна

КОДИ	
	01

ЗВІТ ПРО ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

за _____ 20__ року

Форма № 2-дс

I. ФІНАНСОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ ДІЯЛЬНОСТІ



Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
ДОХОДИ			
Доходи від обмінних операцій			
Бюджетні установи	2010		
Доходи від надання послуг (виконання робіт)	2020		
Доходи від продажу активів	2030		
Фінансові доходи	2040		
Інші доходи від обмінних операцій	2050		
Усього доходів від обмінних операцій	2080		
Доходи від необмінних операцій			
Податкові надходження	2090		
Неподаткові надходження	2100		
Трансферти	2110		

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Інформаційні системи та технології. Лабораторний практикум. Частина 1: електронний лабораторний практикум комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / Азарова А. О., Юрчук Н. П., Муращенко О. Г. Вінниця : ВНТУ, 2024. 87 с. URL: https://iq.vntu.edu.ua/method/get-file.php?fname=164172.pdf&x=1&card_id=86253&id=164172 (дата звернення 24.11.24).
2. Азарова А. О., Юрчук Н. П., Муращенко О. Г. Інформаційні системи і технології. Частина 1: навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2024. 152 с. URL: https://iq.vntu.edu.ua/method/getfile.php?fname=164171.pdf&x=1&card_id=86253&id=164171 (дата звернення 24.11.24).
3. Azarova A., Azarova L., Krak I., Ruzakova O., Azarova V. Information system for assessing the level of human capital management. *Informatyka, Automatyka, Pomiaru W Gospodarce I Ochronie Środowiska*, 2024. 14(3), P. 123–128. <http://doi.org/10.35784/iargos.6159>
4. Інформаційні системи та технології : підруч. / кол. авт. ; за заг. ред. д.т.н., проф. В. Б. Вишні. Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2021. 280 с. URL: https://www.researchgate.net/publication/376047865_INFORMACIJNI_SISTEMI_T_A_TENNOLOGII (дата звернення: 15.05.24).
5. Кравченко І.В., Микитенко В.І. Інформаційні технології : підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 447 с. URL: <https://ela.kpi.ua/items/b52553f3-28a5-4c9f-93e9-7421d5cc1293> (дата звернення: 15.05.24).
6. Риндюк Д. В., Пешко В. А. Інформаційні технології: навчальний посібник. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 180 с. URL: https://fpk.in.ua/images/biblioteka/2fmb_finansy/Informatsiini_tekhnolohii_lektsii-2022.pdf (дата звернення: 15.05.24)
7. Сікірда Ю.В., Залевський А.В., Черногор Н.О. Інформаційні системи і технології в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю: навч. посіб. Кропивницький: ЛА НАУ, 2021. 282 с. URL : https://dspace.sfa.org.ua/bitstream/123456789/2380/1/Sikirda_Informatsiini%20systemu_NP.pdf (дата звернення: 15.05.24).
8. Курс «Word та Excel: інструменти і лайфхаки». URL: <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/word-excel-instrumenty-lifhaku/> (дата звернення: 16.05.24)
9. Курс «Цифрові комунікації в глобальному просторі». URL: <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/digital-communications-global/>(дата звернення: 16.05.24)
10. Курс «Електронний підпис». URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/digital-signature> (дата звернення: 16.05.24)
11. Курс «Штучний інтелект». URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/artificial-intelligence> (дата звернення: 16.05.24)

12. Навігатор дисципліни: https://iq.vntu.edu.ua/b04213/html/nlr/nlr.php?card_id=48477&id=606&renum=1
https://iq.vntu.edu.ua/b04213/html/nlr/nlr.php?card_id=48477&id=606&renum=1

*Навчальне електронне видання
комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимах*

Азарова Анжеліка Олексіївна,
Муращенко Олександр Геннадійович

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання самостійної роботи
з дисципліни «Інформаційні системи та технології».
Частина 1

Рукопис оформила *А. Азарова*

Видається в авторській редакції

Оригінал-макет підготував О. Кушнір

Підписано до друку 21.12.2024
Гарнітура Times New Roman.
Зам. № P2024-213

Видавець та виготовлювач
Вінницький національний технічний університет,
Редакційно-видавничий відділ.
ВНТУ, ГНК, к. 114.
Хмельницьке шосе, 95,
м. Вінниця, 21021.
press.vntu.edu.ua;
E-mail: rvv.vntu@gmail.com
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.