

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра інформаційних систем і технологій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан економічного факультету

_____ Діброва А.Д.

“ ____ ” _____ 2021 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри

інформаційних систем

Протокол №9 від “13” квітня 2021р.

Завідувач кафедри

_____ Швиденко М.З.

РОБОЧА ПРОГРАМА

НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ІНФОРМАТИКИ

галузь знань _____ 07 “Управління та адміністрування”

спеціальність _____ 071 “Облік і оподаткування”

освітня програма _____ “Облік і аудит”

_____ “Аналітичне та обліково-правове забезпечення бізнесу”

факультет _____ економічний

розробники: _____ к.е.н., доцент Рогоза К. Г., ст. викладач Касаткіна О.М.

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Курс 1

Семестр 2

Число тижнів: 2

Київ - 2021

ПЕРЕДМОВА

Навчальна практика є складовою частиною курсу дисципліни «Інформаційні системи і технології в економіці». Практика проводиться в класі, обладнаному ПК. Під час практики заняття проводяться кожного дня.

Перед початком проводиться загальний інструктаж та інструктаж з техніки безпеки. Індивідуальні завдання видаються студентам в перший день роботи і виконуються студентами самостійно на ПК.

По закінченні практики студенти подають звіт про роботу у відповідності до одержаних індивідуальних завдань. З студентами проводиться співбесіда з основних питань програми практики. При оцінці роботи враховуються відношення студента до роботи, її якість, об'єм, якість оформлення звіту, відповіді на запитання. За результатами співбесіди виставляється залік.

На навчальній практиці з інформатики поглиблюються навички студентів застосування сучасних інформаційних технологій, хмарних технологій, роботи з операційною системою, текстовим процесором Word, табличним процесором Excel, програмою підготовки презентацій Power Point.

Метою практики є одержання практичних навичок роботи з операційною системою, сервісними програмами, браузером, з текстовими, табличними, графічними процесорами при вирішенні задач з профілю майбутньої спеціальності.

Навчальна практика з інформатики забезпечує формування ряду загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей:

ЗК 7. Здатність до гнучкого мислення та компетентного застосування набутих знань в професійній діяльності.

ЗК 9. Навички використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК 11. Здатність презентувати результати проведених досліджень.

ФК 7. Здатність здійснення облікових процедур із застосуванням спеціалізованих інформаційних систем і комп'ютерних технологій.

ФК 8. Здатність застосовувати та формувати інформаційну підтримку управління підприємством з використанням сучасного технічного та методичного інструментарію.

ПРН 4. Формувати й аналізувати фінансову, управлінську, податкову і статистичну звітність підприємств, установ, організацій та інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень.

ПРН 11. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи і комп'ютерні технології для обліку, аналізу, аудиту та оподаткування.

Завдання практики:

- закріплення знань, одержаних в процесі вивчення дисципліни «Інформаційні системи і технології в економіці»;
- вироблення навичок самостійної роботи з ПК;
- оволодіння основними поняттями комп'ютерних технологій;
- опанування апаратним та програмним забезпечення сучасного комп'ютера;
- розвиток умінь організації робочого середовища, зберігання даних та доступу до них засобами сучасних ОС;
- поглиблення практичних навичок роботи з текстовим процесором Word, табличним процесором Excel; графічними редакторами Paint, Power Point;
- розвиток навичок вибору та використання інших прикладних програм і їх інтегрованого використання при вирішенні задач по профілю майбутньої спеціальності.

Знання та практичний досвід, що будуть отримані у процесі практики, дозволять значно розширити можливості студентів при засвоєнні комплексу спеціальних дисциплін: статистика, математичне моделювання економічних систем, комп'ютерне програмування, бази даних, інформаційні системи та технології та ін.

При проходженні практики використовується системний підхід, активні методи навчання, автоматизовані навчальні системи.

В кінці практики студент повинен **знати**:

- основні поняття комп'ютерних технологій;
- склад, пристрої та технічні характеристики сучасного комп'ютера;
- основні поняття про операційну систему та її можливості;
- можливості сучасних програм-архіваторів та антивірусних програм;
- склад, призначення та основні функції текстового процесора Word;
- склад, призначення та основні функції табличного процесора Excel;
- можливості графічних редакторів Paint, Power Point;
- технологію і організацію розв'язку задач на комп'ютері.

Студент повинен **вміти**:

- застосовувати практичні навички в роботі на комп'ютері;
- виконувати операції над файлами та папками в середовищі ОС Windows;
- архівувати та розархівовувати файли;
- працювати з антивірусними програмами;
- професійно користуватись прикладними програмами пакету MS Office;
- користуватися програми-оглядачами Internet.

ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Кількість годин - 30год.

Загальний інструктаж та інструктаж з техніки безпеки. Ознайомлення з санітарно-гігієнічними вимогами до організації трудового процесу, заходами, направленними на пониження рівня шуму, очищення повітря, тощо. Дотримання правил електробезпеки, пожежної безпеки.

Правила організації робочого місця. Загальні правила користування комп'ютерною технікою.

Видача індивідуальних завдань. Ознайомлення з правилами зберігання і переносу робочих даних, пов'язаних з виконанням індивідуальних завдань на протязі всієї практики.

Тема 1. Засоби обробки таблиць – табличний процесор Excel.

Завантаження та закінчення роботи з Excel. Структура вікна Excel. Основне меню. Панелі інструментів.

Створення нової робочої книги, відкриття робочої книги, збереження робочої книги, збереження робочої книги під іншим іменем або іншим типом формату, закриття робочої книги, вставка листів, копіювання та переміщення робочих листів в робочій книзі, видалення листів, перейменування робочих листів, переміщення між листами.

Переміщення курсору по робочому листі за допомогою мишки, клавіатури, меню, лінії прокрутки. Введення текстових і числових даних.

Введення дати і часу. Введення формул. Відміна вводу.

Виділення суміжних та несуміжних клітинок або діапазонів клітинок. Зміна розміру виділення. Виділення рядка і колонки, декількох суміжних або несуміжних рядків і колонок. Виділення всього робочого листа. Виділення поіменованих діапазонів клітинок. Виділення листа, декількох суміжних або несуміжних листів. Відміна виділення.

Введення послідовностей чисел, дат і тексту за допомогою Автозаповнювача або меню. Відміна та повтор команд.

Редагування даних робочого листа: редагування існуючих записів клітинок, видалення даних робочого листа. Копіювання або переміщення символів у клітинці.

Форматування чисел за допомогою меню, панелі інструментів, стилів, створення і видалення числового формату користувача, зміна формату дати і часу, ширини колонки, висоти рядка, вирівнювання даних в клітинках, вирівнювання заголовка відносно колонок, горизонтальне або вертикальне вирівнювання тексту, перенос тексту всередині клітинки, зміна шрифтів символів, їх стилю, розміру та кольору, використання верхніх та нижніх індексів, текстових атрибутів, форматування символів запису в клітинці, застосування рамок, використання кольорів і візерунків для заповнення клітинок, автоматичне форматування клітинок, створення стилю на основі зразка, створення та застосування стилю.

Використання формул та функцій: введення формули в клітинку, використання математичних операторів, створення формул, введення у формули дати і часу, заміна формули її обчисленим значенням, використання вбудованих функцій, математичні, логічні, фінансові, статистичні функції, введення функцій, використання майстра функцій.

Створення діаграми за допомогою майстра діаграм, переміщення діаграми та зміна її розмірів, зміна типу діаграми, редагування діаграми, використання автоформатів, додавання в діаграму міток даних, назв та інших компонентів, друкування діаграм.

Тема 2. Засоби обробки тексту – текстовий процесор WORD.

Завантаження та закінчення роботи з Word. Структура вікна Word. Основне меню. Панелі інструментів. Робота з вікнами.

Створення нового документа, шаблону, відкриття, збереження та закриття документа, введення тексту, переміщення курсору, вставка дати і часу в документ, виділення тексту і об'єктів, виправлення помилок, видалення тексту і об'єктів, переміщення та копіювання тексту і об'єктів за допомогою стандартної панелі інструментів, основного і контекстного меню, комбінації клавіш, технології drag-and-drop, перетворення регістру, вставка символів, показ на екрані недрукованих символів. Режими роботи з документами. Зміна масштабу зображення документа. Пошук тексту. Заміна тексту.

Зміна шрифту та його розміру, зміна стилю шрифту, діалогові вікна Шрифт і Абзац, копіювання форматів, установка міжрядкових інтервалів, відстані між абзацами, абзацних відступів, точок табуляції, вирівнювання тексту, створення списків-переліків, форматування за допомогою стилів, автоматичне форматування документу, бібліотека стилів, установка розміру, орієнтації та полів сторінки, використання лінійки форматування, вставка та видалення нумерації сторінок, використання буквиць, створення та форматування колонок, застосування або видалення рамок та тіней.

Попередній перегляд та друкування документу.

Створення таблиці, переміщення в таблиці, введення або видалення тексту в таблиці, показ або ховання сітки в таблиці, конвертація існуючого тексту в таблицю і навпаки, форматування таблиць, розбиття та об'єднання таблиць, зміна ширини колонки та висоти рядка в таблиці, об'єднання та розбиття клітинок, заголовки таблиці, додавання рамок і тіней в таблицю, автоформат таблиці, проведення розрахунків, використання формул в розрахунках.

Створення та вставка рисунків і об'єктів в документ. Використання фреймів (кадрів).

Автотекст, автокорекція, перевірка орфографії, тезаурус. Сторінки і розділи документа. Колонтитули. Робота з великими документами. Створення спеціальних текстових ефектів за допомогою WordArt.

Тема 3. Створення графічних об'єктів, презентацій.

Створення об'єкту, виділення об'єкту, переміщення об'єктів, зміна розмірів об'єкта, форматування об'єктів, групування об'єктів, створення текстового поля.

Створення презентацій за допомогою MS Power Point. Вставка в презентацію динамічних об'єктів, гіперпосилань. Використання панелі “Ефекти анімації”.

Тема 4. Сервісні програми.

Створення архівних копій засобами програми WINRAR або WINZIP. Поняття комп'ютерного вірусу. Перевірка дисків на наявність вірусів.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Практика проводиться на базі навчальних аудиторій економічного факультету.

Індивідуальне завдання для кожного студента складається з 4 завдань. Вхідні дані для виконання завдань, а також критерії для пошуку та аналізу даних надаються викладачем на основі індивідуальних варіантів, представлених на подальших сторінках методичної розробки.

Завдання виконуються практично на ПК і надаються викладачу для оцінювання на зовнішніх носіях. Результат виконання другого та третього завдань фіксується як методична розробка “Звіт про проходження практики” та здається у роздрукованому вигляді.

Студент отримує залік з практики, якщо він виконує всі завдання, вільно орієнтується в їх виконанні, в змозі відповісти на запитання стосовно виконаних завдань.

ІНСТРУКТАЖ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Студенту забороняється:

- a) самостійно від'єднувати ПК від електричної мережі;
- b) розбирати ПК, під'єднувати та від'єднувати периферійне обладнання ПК.

При роботі з ПК розташовуйтеся на відстані витягнутої руки від поверхні екрана монітору до очей (приблизно 70-80 см). Для великих моніторів цю відстань потрібно збільшити. Крім того, місце розташування й орієнтація монітора щодо джерел світла повинна забезпечувати найменшу кількість відблисків. Рівень очей повинен бути на 15-20 см вище центра екрана. Рівень зап'ясть утримується на рівні або нижче рівня ліктів. Рівень пальців - на рівні або нижче рівня зап'ясть, тому що пальці мають найбільшу волю пересування, коли вони знаходяться на рівні або ж трохи нижче рівня зап'ясть.

Забороняється робота з комп'ютером у темному або напівтемному приміщенні.

ЗМІСТ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ

Завдання 1. Аналіз даних в Excel.

Використовуючи табличний процесор Excel, проаналізуйте дані по купівлі/продажу товарів в мережі магазинів по критеріям, згідно вашого варіанту.

Джерело даних: Таблиця для НП (вхідна таблиця подана в ЕНК на порталі business.nauu.kiev.ua).

Засіб роботи: MS Excel 2016 або вищої версії.

Результат роботи: файл MS Excel з вхідною таблицею, зведеною таблицею, додатковими таблицями і побудованими діаграмами, на окремих листах.

Методика виконання роботи

Крок 1. Завантажте з курсу файл з вхідною таблицею *Таблиця для НП* та перейменуйте його вказавши своє прізвище (наприклад: *Таблиця для НП_БойкоВП*)

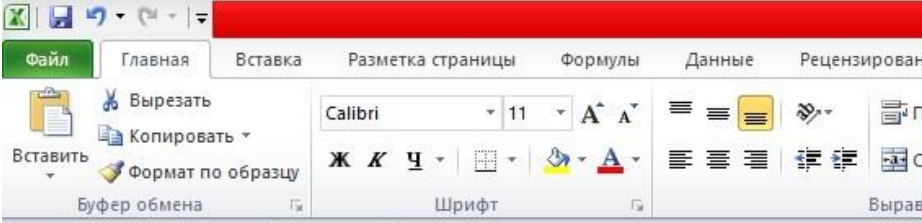
Крок 2. На першому листі розрахуйте показники величини прибутку та націнки.

Крок 3. На другому листі зробіть зведену таблицю, яку будете використовувати, як робочу, для відбору інформації згідно вашого варіанту. Назвіть лист *Зведена*.

Крок 4. Для аналізу даних згідно вашого варіанту на окремих листах зробіть додаткові таблиці та намалюйте не менше 10 діаграм складного виду (діаграми з уточненням, діаграми з накопиченням, діаграми з рядами різних типів, діаграми з двома осями, діаграма з прогнозуванням). Відповідно дайте листам назви *Діаграма1, Діаграма2, ... , Діаграма10*.

Порядок виконання:

1. За допомогою зведеної таблиці на листі *Зведена*, або фільтруючи вхідну таблицю на листі *Вхідна*, відберіть дані, необхідні для діаграми та на новому листі сформуєте додаткову таблицю. Назвіть лист по номеру діаграми.

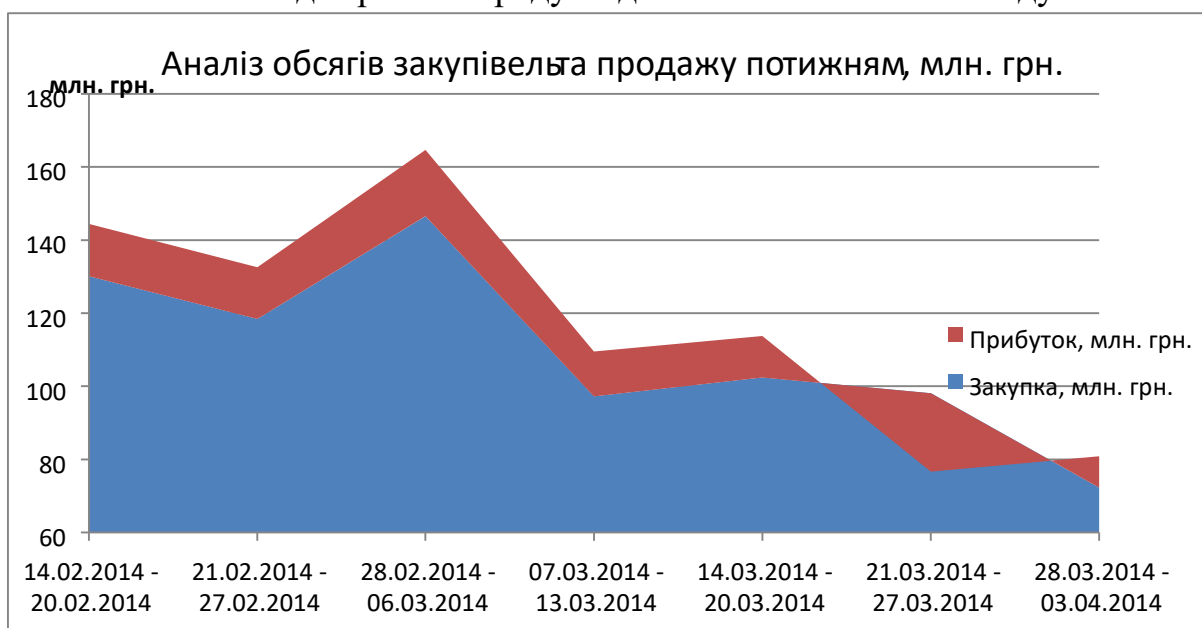


	A	B	C	D
1				
2	Дати тижня	Закупка, млн. грн.	Продаж, млн. грн.	Прибуток, млн. грн.
3	14.02.2014 - 20.02.2014	130049,9251	144379,2136	14329,28849
4	21.02.2014 - 27.02.2014	118414,1253	132494,8056	14080,68027
5	28.02.2014 - 06.03.2014	146450,4623	164616,3705	18165,9082
6	07.03.2014 - 13.03.2014	97221,13379	109559,0402	12337,90645
7	14.03.2014 - 20.03.2014	102415,2413	113723,2212	11307,9799
8	21.03.2014 - 27.03.2014	98094,64816	76709,25172	-21385,39644
9	28.03.2014 - 03.04.2014	72308,01395	80872,9776	8564,96365
10	Всього	24745786,51	31294129,31	6548342,8
11				

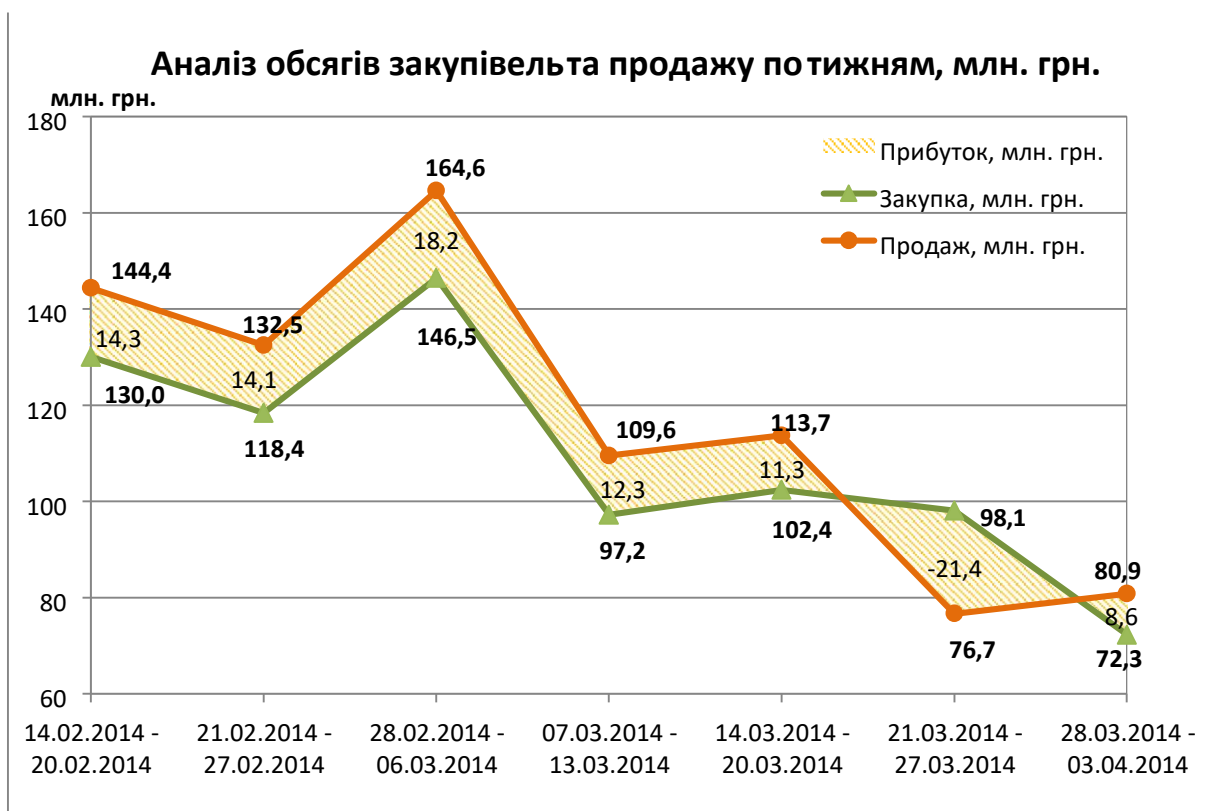
2. Намалюйте діаграму простого типу.



3. Змініть тип діаграми чи ряду згідно запланованого вигляду.



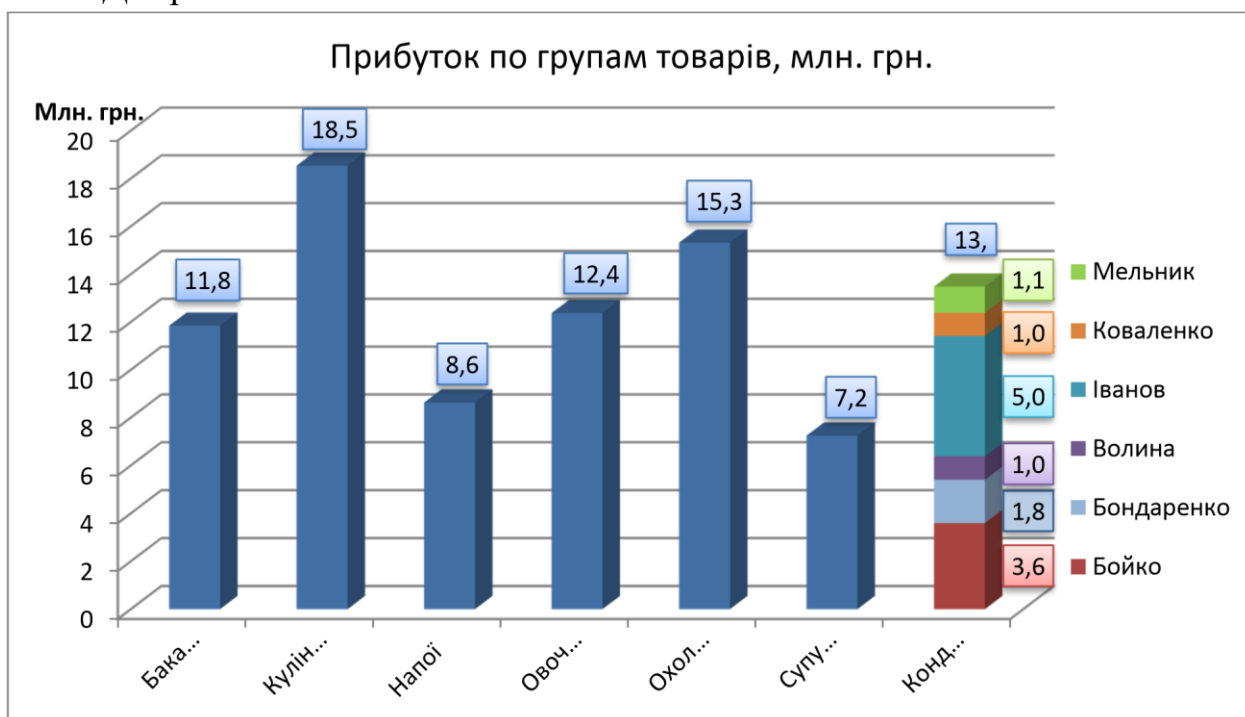
4. Оформіть діаграму, змінивши формати елементів діаграми: рядів (інколи навіть надавши прозорість), назви діаграми, осей, підписів даних, області діаграми, тощо.



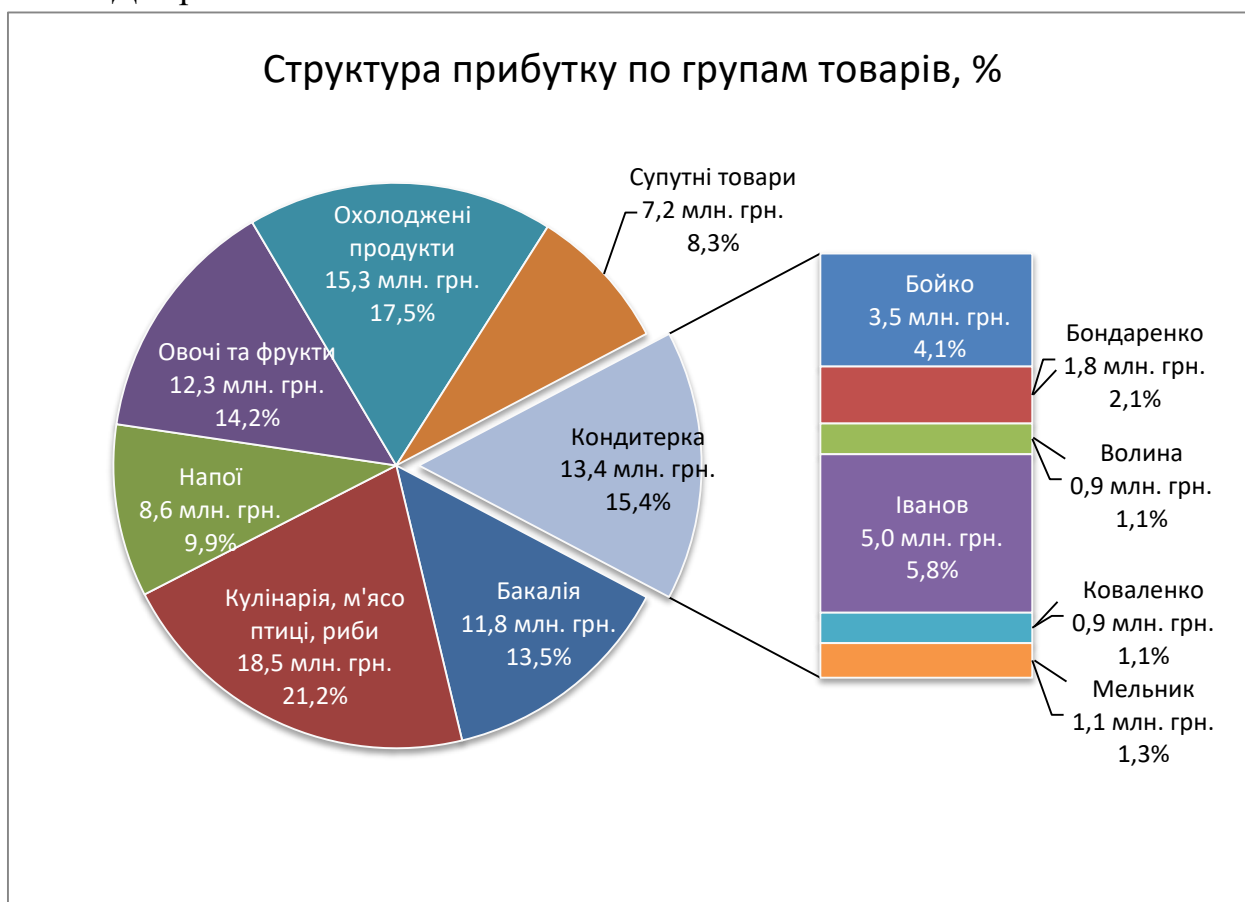
(Як зробити таку діаграму? - <http://www.planetaexcel.ru/techniques/4/213/>)

Приклади діаграм для аналізу даних

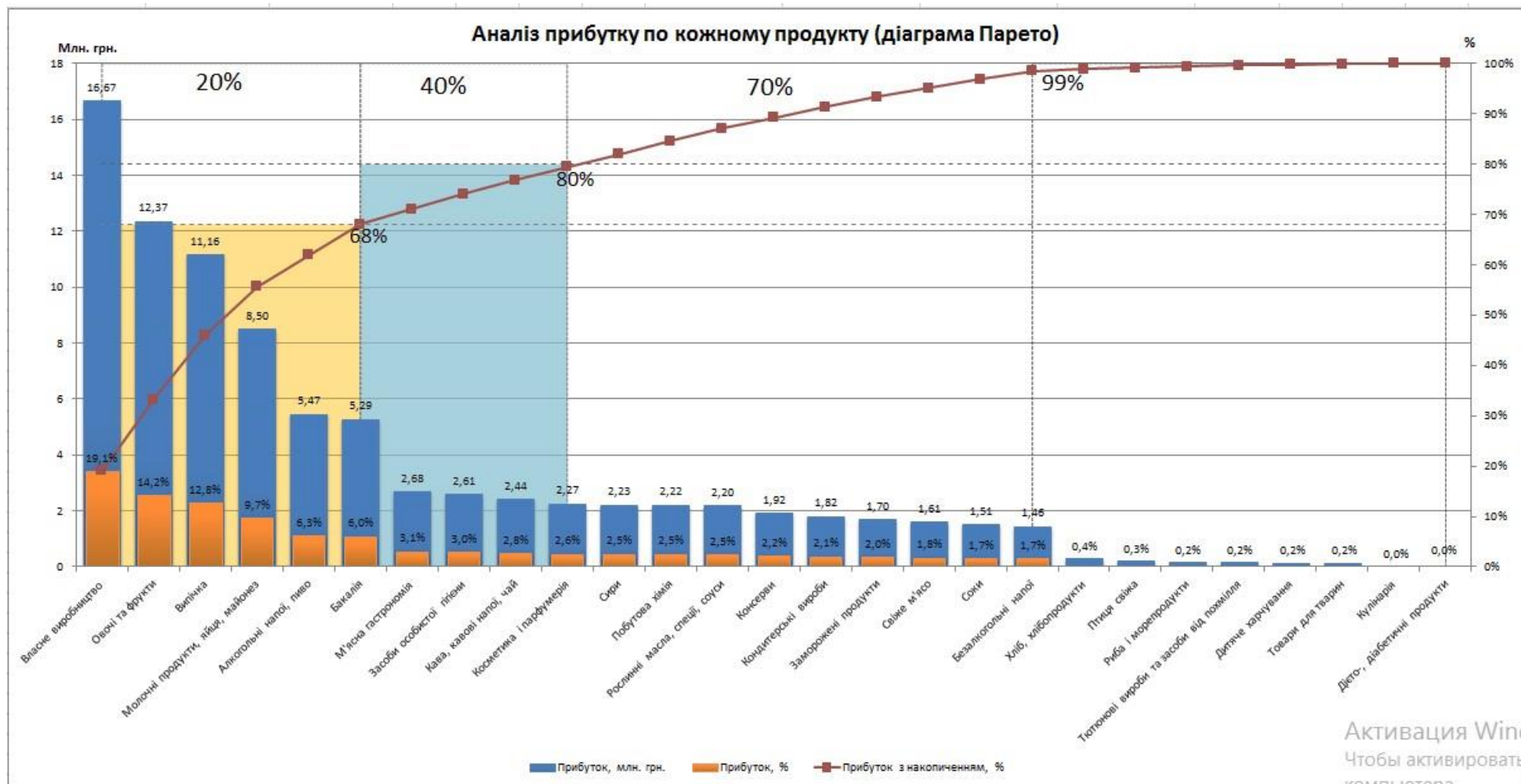
Діаграма 1.



Діаграма 2.

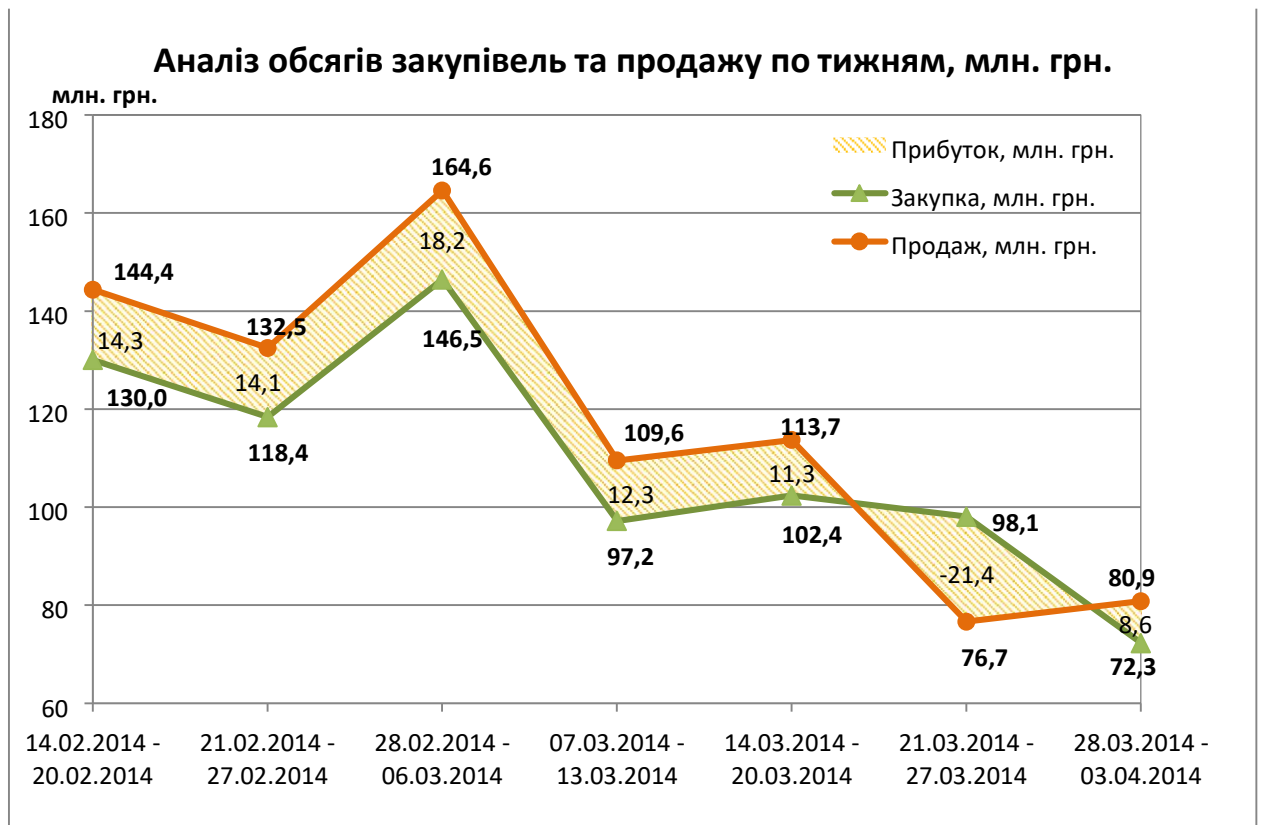


Діаграма 3.



(Як зробити таку діаграму? - <http://www.planetaexcel.ru/techniques/4/182/>)

Діаграма 4.



Крок 5. За допомогою пакету «Аналіз даних» MS Excel проведіть кореляційно-регресійний аналіз даних згідно варіанту завдання.

Результативна ознака (Y) – рентабельність діяльності (магазину, групи товарів чи менеджера), згідно вашого варіанту.

Факторні ознаки – кількість замовлень (X1), обсяг замовлень (X2), обсяг продаж (X3), кількість товарів в групі (X4).

Завдання 2. Створення звіту в MS Word.

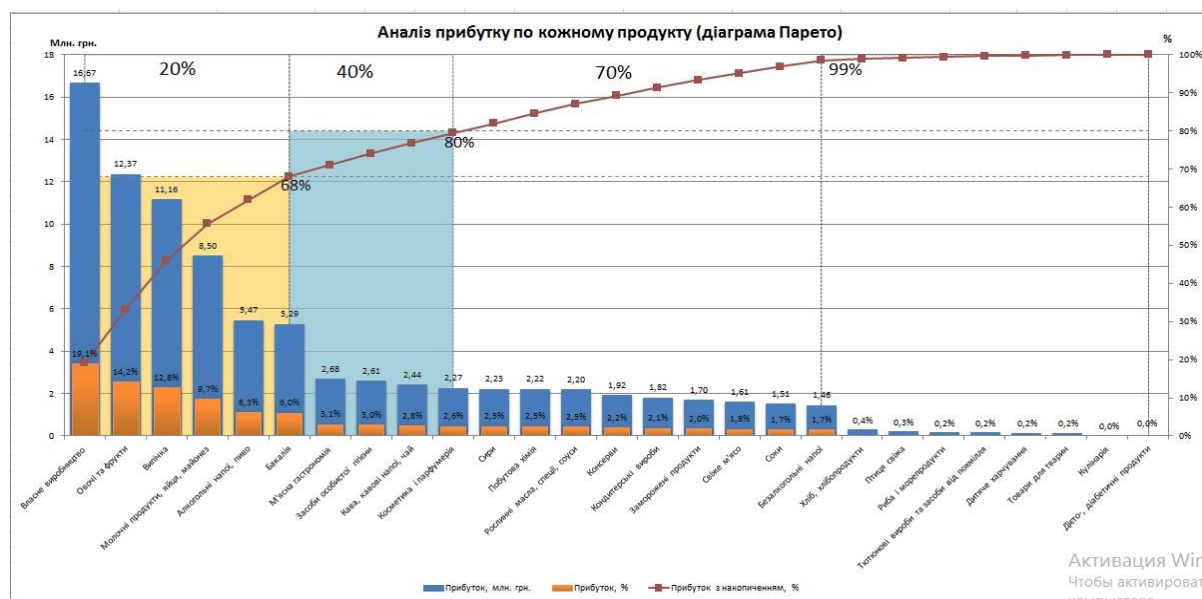
Використовуючи текстовий процесор Word, проаналізуйте дані по купівлі/продажу товарів та сформуйте звіт діяльності мережі магазинів по критеріям, згідно вашого варіанту.

Джерело даних: Файл формату Excel з виконаним першим завданням (Таблиця для НП_прізвище).

Засіб роботи: MS Word 2016 або вищої версії.

Результат роботи: файл MS Word (Звіт з НП_прізвище) з сформованим звітом та детальним аналізом економічних показників з побудованих діаграм та результатів кореляційно-регресійного аналізу.

Приклад опису діаграми



Проаналізувавши діаграму «Аналіз прибутку по кожному продукту», ми бачимо що продаж лише 6 продуктів (20% з усього переліку) приносять нам майже 70% від загальної суми прибутку. Найбільший прибуток приносить продаж товарів власного виробництва 16,7 млн. грн. (19% від загальної суми прибутку). Слід зауважити, що 8 продуктів (30% з усього

переліку) приносять в сумі менше 1% прибутку, що вимагає перегляду маркетингової стратегії їх продажу.

Завдання 3. Створення презентації звіту в PowerPoint.

Використовуючи MS PowerPoint, створіть презентацію до звіту діяльності мережі магазинів по критеріям, згідно вашого варіанту.

Джерело даних: Файл формату Excel з виконаним першим завданням (Таблиця для НП_прізвище) та Файл формату Word з виконаним другим завданням (Звіт з НП_прізвище).

Засіб роботи: MS PowerPoint 2010 або вищої версії.

Результат роботи: файл MS PowerPoint з презентацією звіту та детальним аналізом економічних показників з побудованих діаграм та результатів кореляційно-регресійного аналізу.

Примітка: Обов'язкове оформлення з використанням безкоштовного шаблону для PowerPoint та використання анімації як всередині діаграм так і між слайдами.

Завдання 4. Створення архіву файлів звіту.

Використовуючи програми WINRAR або WINZIP, створіть ZIP-архів файлів першого, другого та третього завдань та перевірте його на наявність вірусів..

Джерело даних: Файл формату Excel з виконаним першим завданням (Таблиця для НП_прізвище), Файл формату Word з виконаним другим завданням (Звіт з НП_прізвище), Файл формату PowerPoint з виконаним третім завданням (Презентація з НП_прізвище)

Засіб роботи: WINRAR або WINZIP та будь-яка антивірусна програма.

Результат роботи: файл *ZIP-архіву* з всіма файлами звіту (виконаними 1,2,3 завданнями) завантажити в ЕНК на порталі business.nauu.kiev.ua.

ЗВІТ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Форма здачі

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра інформаційних систем і технологій

Звіт

про проходження навчальної практики

з дисципліни "Інформаційні системи і технології в економіці"

Виконав: студент ____ гр. ____ курсу

спеціальності

П І Б

"__" _____ 20__ р.

Звіт про проходження практики оформляється використовуючи файли 1-3 завдань та здається в паперовому вигляді (формат А4), 4 завдання завантажується в ЕНК на порталі elearn.nubip.edu.ua.

Після проходження практики обов'язковий захист робіт та співбесіда з викладачем.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Інформатика [підручник] / Глазунова О.Г., Касаткін Д.Ю., Осипова Т.Ю., Касаткіна О.М. // НУБіП України, - Київ, Видавничий центр Компрінт. – 2019. – 412 с.
2. Інформаційні технології [навчальний посібник] / М.З. Швиденко, О.М. Касаткіна, О.М. Швиденко // - К.: ЦП «Компринт», 2019.- 571 с.
3. Касаткін Д.Ю., Глазунова О.Г., Блозва А.І., Касаткіна О.М. «Практикум з інформатики». Навчальний посібник – К.: ЦП «Компринт», 2017.- 382 с.
4. Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті [підручник] / В. Д. Шквір, А. Г. Загородній, О. С. Височан. Четверте видання, доопрацьоване і доповнене. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. 404 с.
5. Сусіденко В. Т. Інформаційні системи і технології в обліку. [текст] навч. посіб. / В. Т. Сусіденко. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 224 с.
6. Касаткін Д.Ю., Блозва А.І., Касаткіна О.М. «Інформатика і системологія» Підручник. – К.: ЦП «Компринт», 2017.-421 с.
7. Швиденко М.З. «Інформатика та комп'ютерна техніка» Підручник. [для студ. екон. спец. вищих навч. закладів] - К.: Інтерсервіс, 2014. – 647 с.
8. Харченко В.В., Касаткіна О.М., Андрющенко В.М., Глазунова О.Г. Формати електронних документів та основи ком'ютерної графіки. Навчально-методичний посібник - К.: ЦП "КОМПРІНТ", 2019 - 122 с.
9. Попов О.Є., Касаткіна О.М., Глазунова О.Г. Обробка текстових документів - Київ - 2014 - ТОВ "АГРАР МЕДІА ГРУП" - 152 с.
10. Николай Павлов. Диаграмма Парето / Планета Ексел: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://planetaexcel.ru/techniques/4/182/>