

Олеся Тоцька

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ В МЕНЕДЖМЕНТІ**

Методичні вказівки до лабораторних занять

Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет економіки та управління
Кафедра менеджменту

Олеся Тоцька

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ В МЕНЕДЖМЕНТІ**

Методичні вказівки до лабораторних занять

Електронне видання

Луцьк
Волинський національний університет
імені Лесі Українки
2025

УДК 005.93:004.9(072)

Т 63

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки

(Протокол № 10 від 18.06.2025 року).

Рецензент:

Павлова О. М. – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки і торгівлі Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Тоцька О. Л.

Т 63 Сучасні інформаційні та комунікаційні технології в менеджменті [Електронне видання]: метод. вказівки до лабор. занять. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2025. 40 с.

Видання призначене для проведення лабораторних занять із освітнього компонента «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології в менеджменті».

Рекомендовано здобувачам освіти першого курсу магістратури, спеціальності 073 Менеджмент, ОПП Менеджмент організацій.

УДК 005.93:004.9(072)

© Тоцька О. Л., 2025

© Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2025

ЗМІСТ

Вступ	4
Планування лабораторних занять	5
<i>Тема 1. ІКТ управління персоналом підприємства</i>	
Лабораторне заняття 1	6
<i>Тема 2. ІКТ управління виробництвом на підприємстві</i>	
Лабораторне заняття 2	11
<i>Тема 3. ІКТ управління маркетингом підприємства</i>	
Лабораторне заняття 3	13
<i>Тема 4. ІКТ управління постачанням на підприємстві</i>	
Лабораторне заняття 4	15
<i>Тема 5. ІКТ управління перевезеннями та логістикою на підприємстві</i>	
Лабораторне заняття 5	17
<i>Тема 6. ІКТ управління фінансами підприємства</i>	
Лабораторне заняття 6	19
<i>Тема 7. ІКТ управління обліком на підприємстві</i>	
Лабораторне заняття 7	22
<i>Тема 8. ІКТ управління бізнес-проектами підприємства</i>	
Лабораторне заняття 8	24
Лабораторні заняття 9–11	25
Лабораторні заняття 12–13	27
Лабораторне заняття 14	28
Лабораторне заняття 15	29
Основи роботи з системою управління базами даних Microsoft Access	30
Основи роботи з програмою Microsoft Forms	32
Алгоритм створення проекту в Microsoft Project	33
Рекомендована література й інтернет-ресурси	35

ВСТУП

Мета викладання освітнього компонента «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології в менеджменті» – вивчення сутності сучасних інформаційних і комунікаційних технологій як об'єкту дослідження та набуття компетентностей щодо їх використання для оброблення даних у менеджменті організацій.

Основними *завданнями* освітнього компонента є ознайомити здобувачів освіти із суттю, класифікацією, застосуванням інформаційних і комунікаційних технологій управління персоналом, виробництвом, маркетингом, постачанням, перевезеннями, фінансами, обліком, бізнес-проєктами на підприємствах; виробити практичні навички оброблення даних у менеджменті за допомогою комп'ютерних програм Microsoft Access, Microsoft Forms, ProjectLibre, Microsoft Office PowerPoint.

Компетентності, яких здобувач освіти набуде в результаті вивчення освітнього компонента:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

Спеціальні компетентності (СК)

СК5. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління.

СК7. Здатність розробляти проєкти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН4. Обґрунтовувати та управляти проєктами, генерувати підприємницькі ідеї.

ПРН7. Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті.

ПРН8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією.

ПЛАНУВАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Назва лабораторного заняття	Кіль- кість годин
Лабораторне заняття 1. ІКТ управління персоналом підприємства.	2
Лабораторне заняття 2. ІКТ управління виробництвом на підприємстві.	2
Лабораторне заняття 3. ІКТ управління маркетингом підприємства.	2
Лабораторне заняття 4. ІКТ управління постачанням на підприємстві.	2
Лабораторне заняття 5. ІКТ управління перевезеннями та логістикою на підприємстві.	2
Лабораторне заняття 6. ІКТ управління фінансами підприємства.	2
Лабораторне заняття 7. ІКТ управління обліком на підприємстві.	2
Лабораторні заняття 8–15. ІКТ управління бізнес-проектами підприємства.	16
<i>Разом</i>	30

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 1

Тема: ІКТ управління персоналом підприємства.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми Microsoft Access базу даних віртуального підприємства.

1. Створити на диску D у теці «Документи» теку, назвавши її своїм прізвищем.

2. Створити в цій теці файл Microsoft Access, де назва файлу – це назва вашого віртуального підприємства.

3. Створити таблицю «Персонал» (див. рис. 1):

Ім'я поля	Тип даних
ІПН* (ключове поле)	Число
Прізвище, ім'я, по батькові	Текст
Посада	Текст
Дата прийняття на роботу	Дата й час
Стаж роботи	Число
Оклад, грн	Грошова одиниця
Дата народження	Дата й час
Сімейний стан**	Текст
Кількість дітей	Число
Знання іноземних мов	Так/Ні
Наявність автомобіля	Так/Ні

*Розмір поля – десяткове значення.

**Відобразити елемент керування – список; тип джерела рядків – список значень; джерело рядків – «неодружений»; «одружений»; «незаміжня»; «заміжня».

4. Заповнити таблицю «Персонал» інформацією про 20 працівників віртуального підприємства (див. рис. 2).

5. Створити на основі таблиці «Персонал» запит із двома умовами під назвою «Персонал 1» (див. рис. 3).

Наприклад: відобразити інформацію про загальну кількість дітей у бухгалтерів підприємства.

Поле:	Посада	Кількість дітей
Таблиця:	Персонал	Персонал
Підсумок:	Групування за	Сума
Сортування:		
Відображення:	☐	☐
Критерії:	"бухгалтер"	
або:		

Увага! Результатом запиту має бути принаймі один рядок із даними.

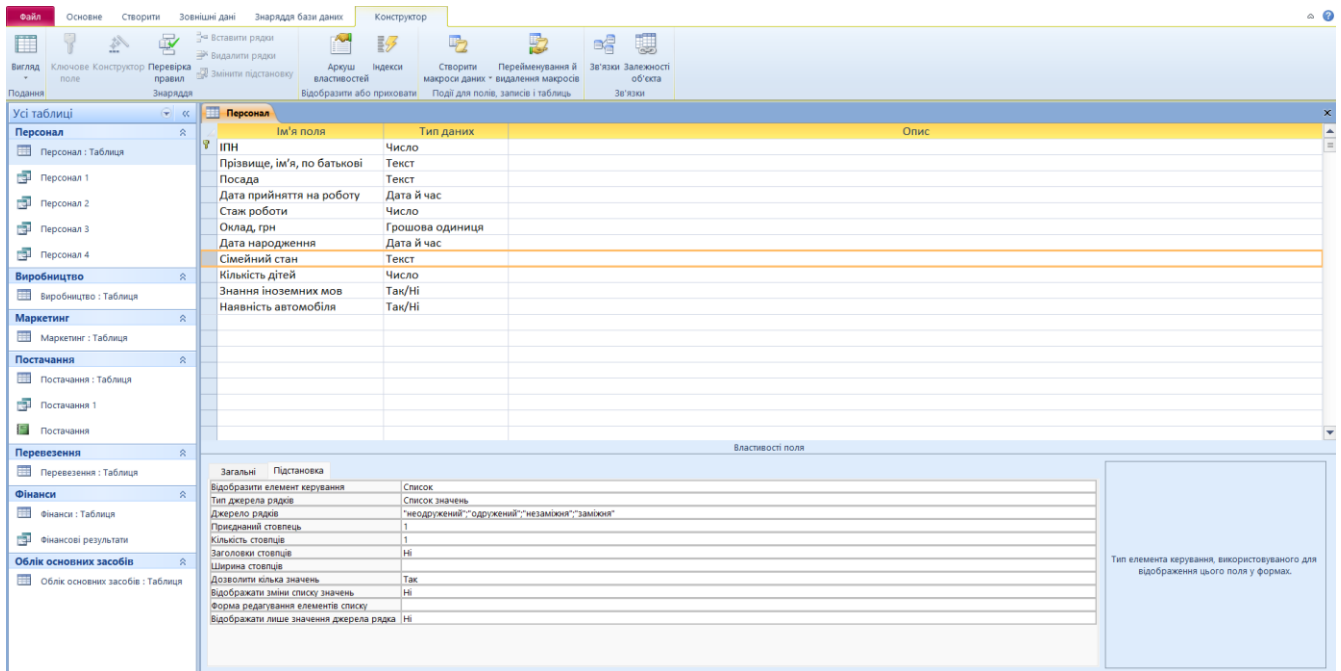


Рис. 1. Таблиця «Персонал» у режимі конструктора

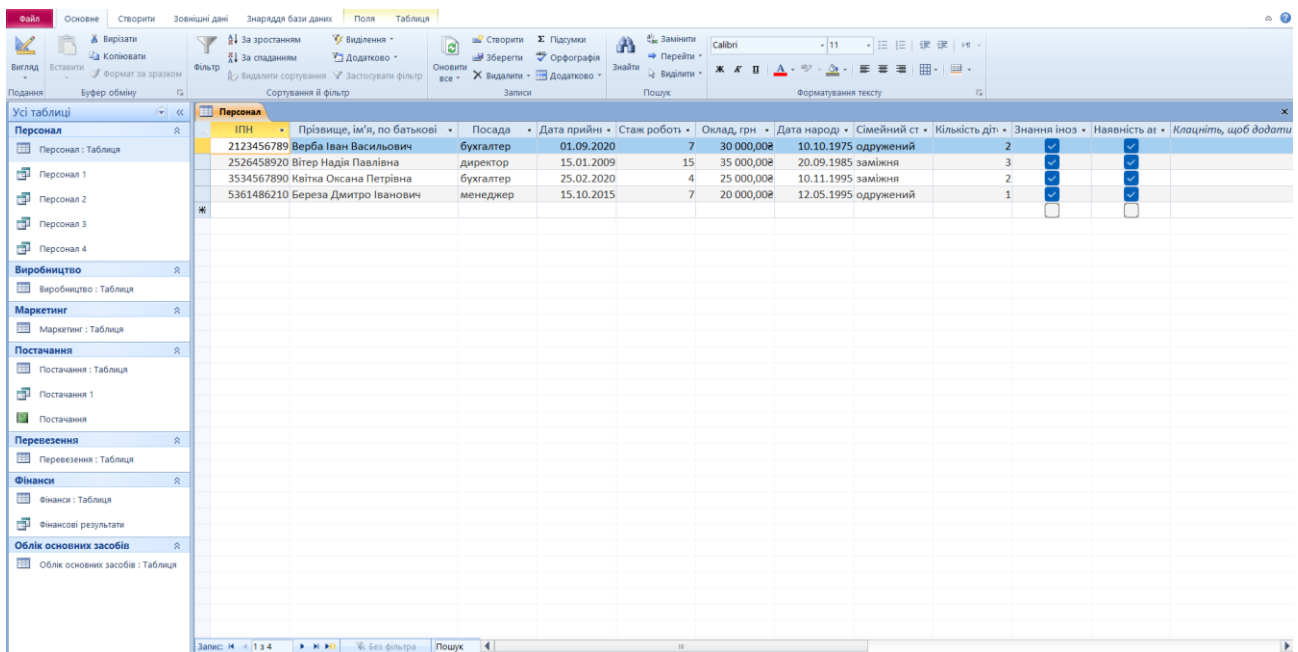


Рис. 2. Таблиця «Персонал» у режимі таблиці (фрагмент)

6. Створити на основі таблиці «Персонал» запит із трьома умовами під назвою «Персонал 2» (див. рис. 4).

Наприклад: відобразити в порядку зростання прізвищ інформацію про працівників підприємства, в яких стаж роботи становить більше 5 років, оклад – більше 15 000 грн.

Поле:	Прізвище, ім'я, по батькові	Стаж роботи	Оклад, грн
Таблиця:	Персонал	Персонал	Персонал
Сортування:	За зростанням		
Відображення:	☒	☒	☒
Критерії:		>5	>15000
або:			

Увага! Результатом запити має бути принаймі один рядок із даними.

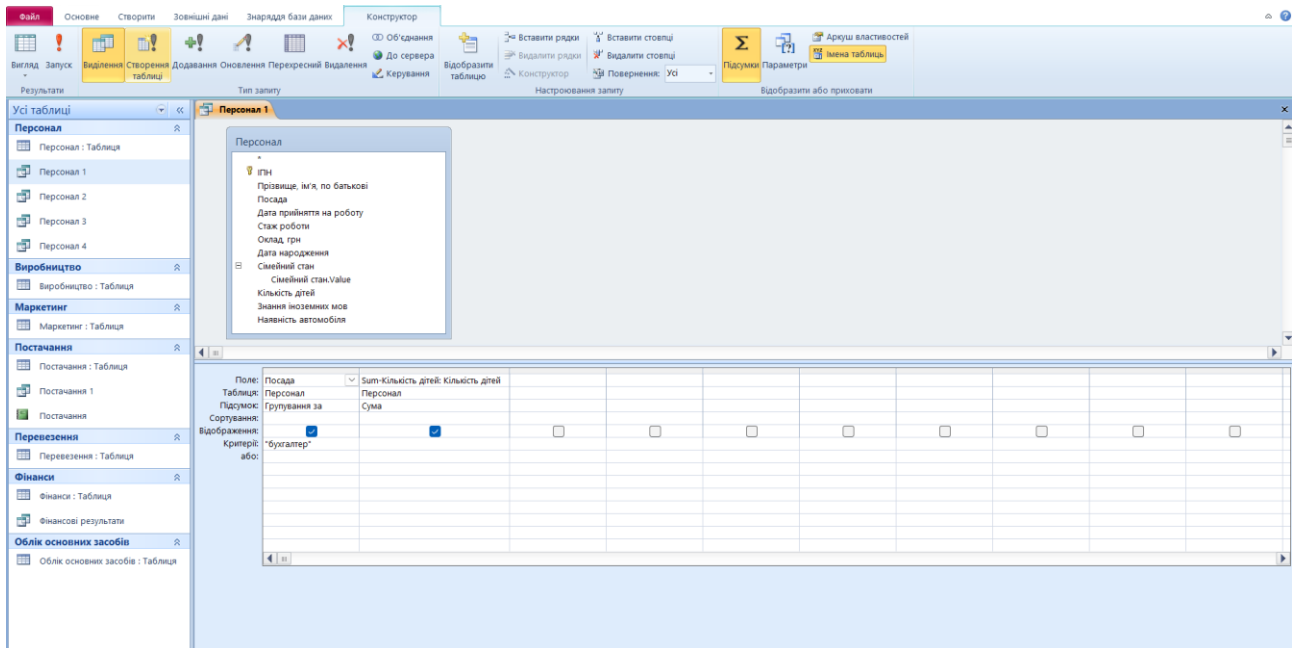


Рис. 3. Запит «Персонал 1» у режимі конструктора

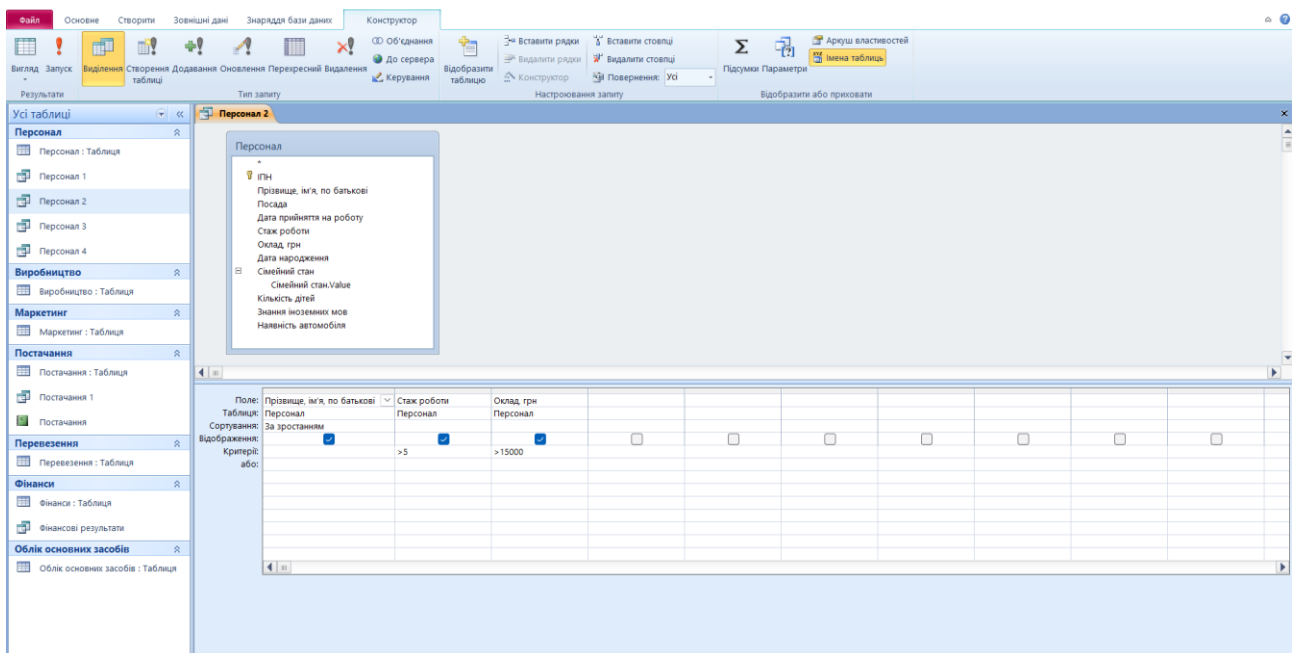


Рис. 4. Запит «Персонал 2» у режимі конструктора

7. Створити на основі таблиці «Персонал» запит із чотирма умовами під назвою «Персонал 3» (див. рис. 5).

Наприклад: відобразити інформацію про менеджерів підприємства, які прийняті на роботу в 2015–2020 рр., знають іноземні мови та мають автомобіль.

Поле:	Прізвище, ім'я, по батькові	Посада	Дата прийняття на роботу	Знання іноземних мов	Наявність автомобіля
Таблиця:	Персонал	Персонал	Персонал	Персонал	Персонал
Сортування:					
Відображення:	☒	☒	☒	☒	☒
Критерії:		"менеджер"	Between #01.01.2015# And #31.12.2020#	Так	Так
або:					

Увага! Результатом запиту має бути принаймні один рядок із даними.

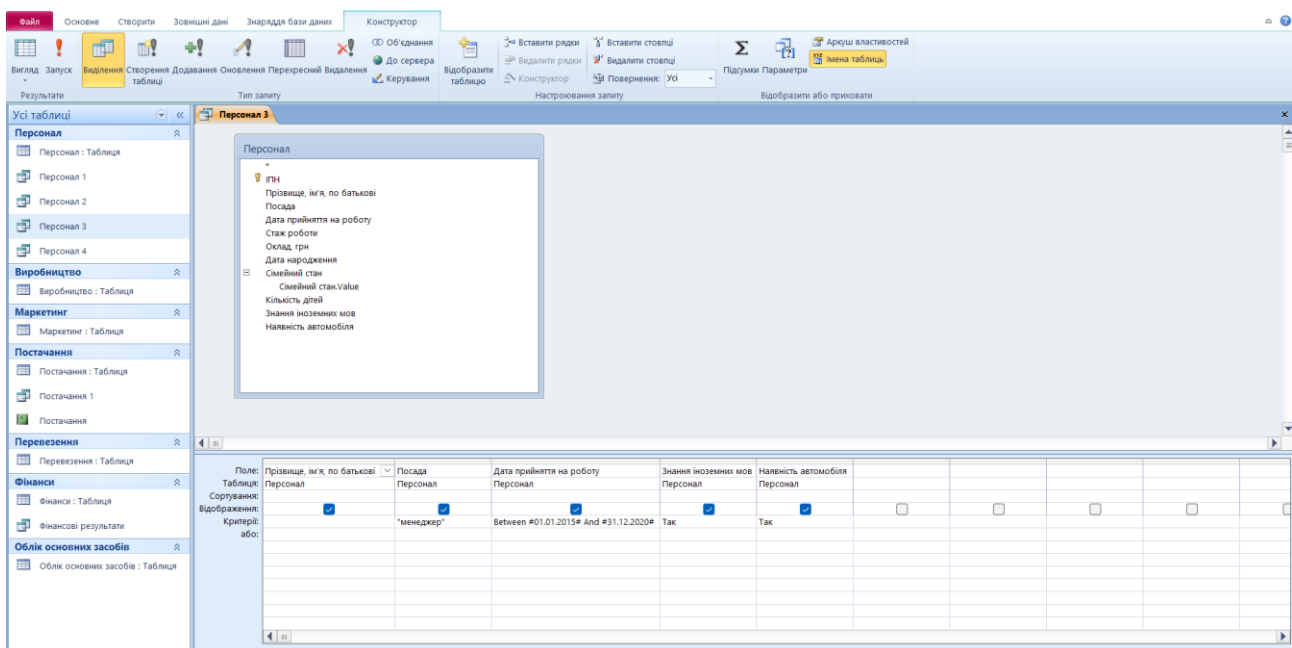


Рис. 5. Запит «Персонал 3» у режимі конструктора

8. Створити на основі таблиці «Персонал» запит із п'ятьма умовами під назвою «Персонал 4» (див. рис. 6).

Наприклад: відобразити інформацію про працівників підприємства в порядку зростання дат народження, які народилися, починаючи з 01.01.1980 р., у яких стаж роботи складає не менше трьох років, одружені чи заміжні, мають щонайменше двох дітей.

Поле:	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата народження	Стаж роботи	Сімейний стан	Кількість дітей
Таблиця:	Персонал	Персонал	Персонал	Персонал	Персонал
Сортування:		За зростанням			
Відображення:	☐	☐	☐	☐	☐
Критерії:		>=#01.01.1980#	>=3	"одружений"	>=2
або:				"заміжня"	

Увага! Результатом запиту має бути принаймі один рядок із даними.

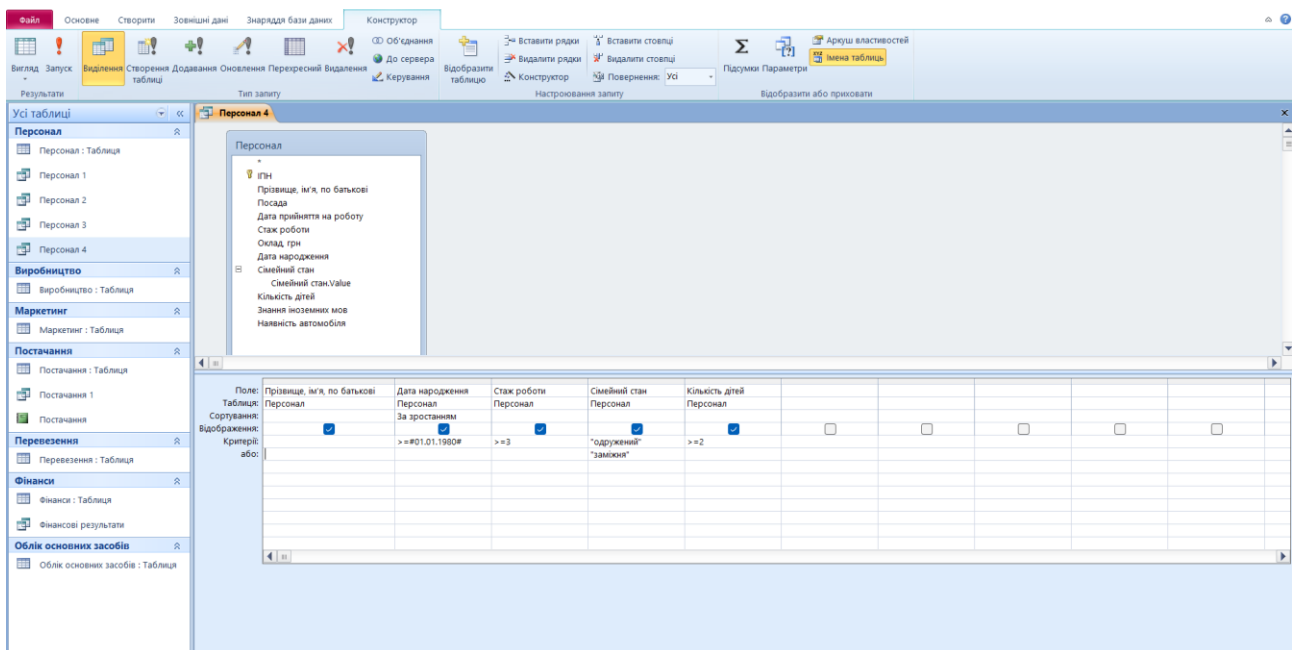


Рис. 6. Запит «Персонал 4» у режимі конструктора

9. Створити звіт на основі таблиці «Персонал» чи запиту.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 2

Тема: ІКТ управління виробництвом на підприємстві.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми Microsoft Access базу даних віртуального підприємства.

1. Створити в базі даних вашого віртуального підприємства таблицю «Виробництво» (див. рис. 7):

Ім'я поля	Тип даних
Дата виробництва	Дата й час
Артикул товару (ключове поле)	Текст
Назва товару	Текст
Характеристика товару	Текст
Одиниця вимірювання*	Текст
Кількість	Число
Собівартість виробництва, грн	Грошова одиниця

*Відобразити елемент керування – список; тип джерела рядків – список значень; джерело рядків – «коробок»;«м»;«тонн»;«уп.»;«шт.».

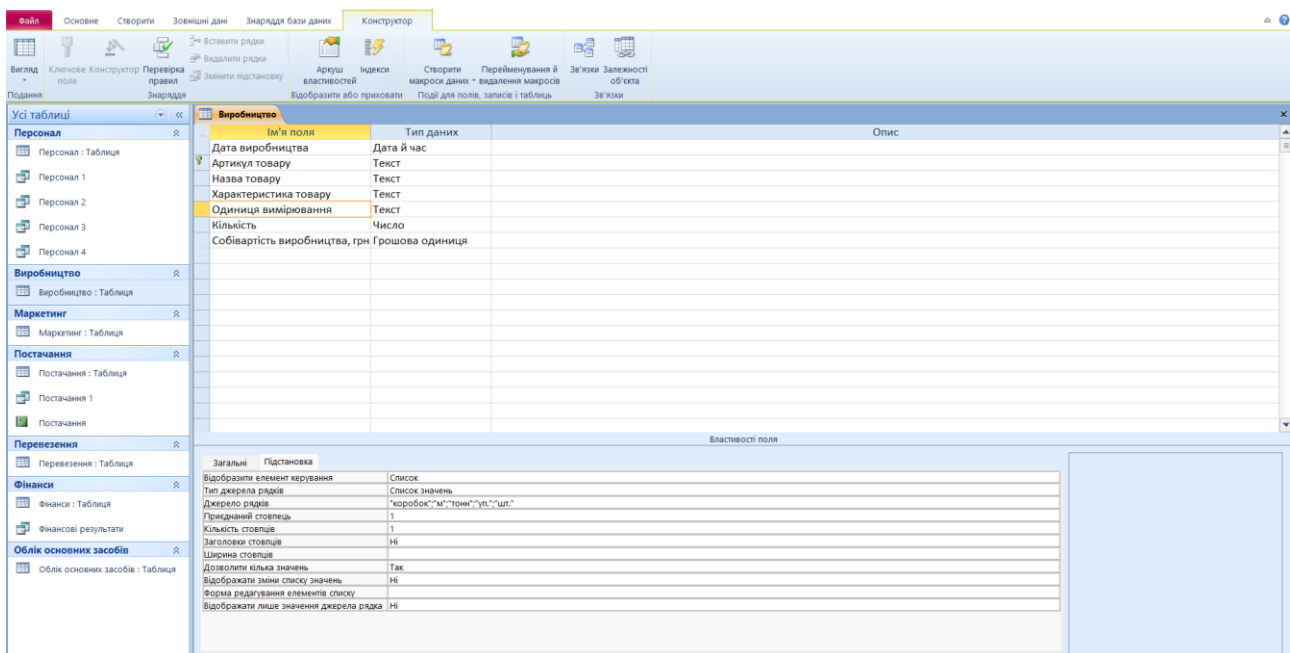


Рис. 7. Таблиця «Виробництво» в режимі конструктора

2. Заповнити таблицю «Виробництво» інформацією (20 записів) про виробництво продукції віртуального підприємства (див. рис. 8).

Дата виробництва	Артикул товару	Назва товару	Характеристика товару	Одиниці вимірювання	Кількість	Собівартість виробництва, грн	Кліцність, щоб додати
28.03.2025	B01	Блуза жіноча	біла	шт.	10	1 500,00€	
28.03.2025	H01	Костюм чоловічий	трийка, розмір 50	шт.	15	5 500,00€	
28.03.2025	H02	Костюм жіночий	двійка, розмір 46	шт.	20	3 200,00€	

Рис. 8. Таблиця «Виробництво» в режимі таблиці (фрагмент)

3. Створити на основі таблиці «Виробництво» запит із двома умовами під назвою «Виробництво 1». Приклад див. у п. 5 лабораторного заняття 1.

4. Створити на основі таблиці «Виробництво» запит із трьома умовами під назвою «Виробництво 2». Приклад див. у п. 6 лабораторного заняття 1.

5. Створити на основі таблиці «Виробництво» запит із чотирма умовами під назвою «Виробництво 3». Приклад див. у п. 7 лабораторного заняття 1.

6. Створити на основі таблиці «Виробництво» запит із п'ятьма умовами під назвою «Виробництво 4». Приклад див. у п. 8 лабораторного заняття 1.

7. Створити звіт на основі таблиці «Виробництво» чи запиту.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 3

Тема: ІКТ управління маркетингом підприємства.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми Microsoft Access базу даних віртуального підприємства.

1. Створити в базі даних вашого віртуального підприємства таблицю «Маркетинг» (див. рис. 9):

Ім'я поля	Тип даних
Назва заходу (ключове поле)*	Текст
Вид заходу	Текст
Дата початку заходу	Дата й час
Дата завершення заходу	Дата й час
Тривалість заходу, днів	Число
Місто	Текст
Відповідальна особа	Текст
Витрати на проведення заходу (план), грн	Грошова одиниця
Витрати на проведення заходу (факт), грн	Грошова одиниця

*Відобразити елемент керування – список; тип джерела рядків – список значень; джерело рядків – «акція»; «виставка»; «презентація»; «інше».

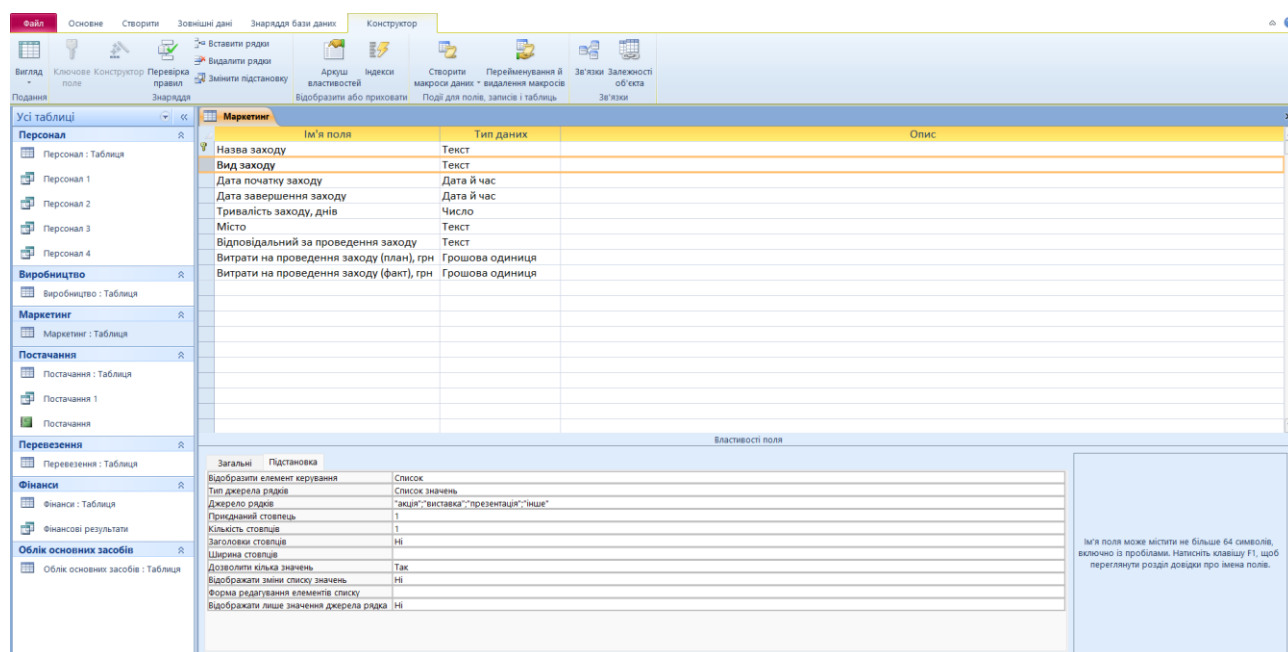


Рис. 9. Таблиця «Маркетинг» у режимі конструктора

2. Заповнити таблицю «Маркетинг» інформацією (20 записів) про маркетингові заходи віртуального підприємства (див. рис. 10).

Назва заходу	Вид заходу	Дата початку	Дата завершення	Тривалість	Місто	Відповідальний за проведення заходу	Витрати на г.	Витрати на г.	Класифікація, щоб додати
"Луцьк - прийомне відкриття"	акція	20.05.2024	25.05.2024		6 Луцьк	Верба Іван Васильович	2 500,00	2 450,00	

Рис. 10. Таблиця «Маркетинг» у режимі таблиці (фрагмент)

3. Створити на основі таблиці «Маркетинг» запит із двома умовами під назвою «Маркетинг 1». Приклад див. у п. 5 лабораторного заняття 1.

4. Створити на основі таблиці «Маркетинг» запит із трьома умовами під назвою «Маркетинг 2». Приклад див. у п. 6 лабораторного заняття 1.

5. Створити на основі таблиці «Маркетинг» запит із чотирма умовами під назвою «Маркетинг 3». Приклад див. у п. 7 лабораторного заняття 1.

6. Створити на основі таблиці «Маркетинг» запит із п'ятьма умовами під назвою «Маркетинг 4». Приклад див. у п. 8 лабораторного заняття 1.

7. Створити звіт на основі таблиці «Маркетинг» чи запиту.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 4

Тема: ІКТ управління постачанням на підприємстві.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми Microsoft Access базу даних віртуального підприємства.

1. Створити в базі даних вашого віртуального підприємства таблицю «Постачання» (див. рис. 11):

Ім'я поля	Тип даних
Дата постачання	Дата й час
Артикул матеріалу / сировини	Текст
Назва матеріалу / сировини	Текст
Характеристика матеріалу / сировини	Текст
Одиниця вимірювання*	Текст
Кількість	Число
Вартість, грн	Грошова одиниця
Постачальник	Текст
Місто	Текст
Місце зберігання	Текст

*Відобразити елемент керування – список; тип джерела рядків – список значень; джерело рядків – «коробок»; «м»; «тонн»; «уп.»; «шт.».

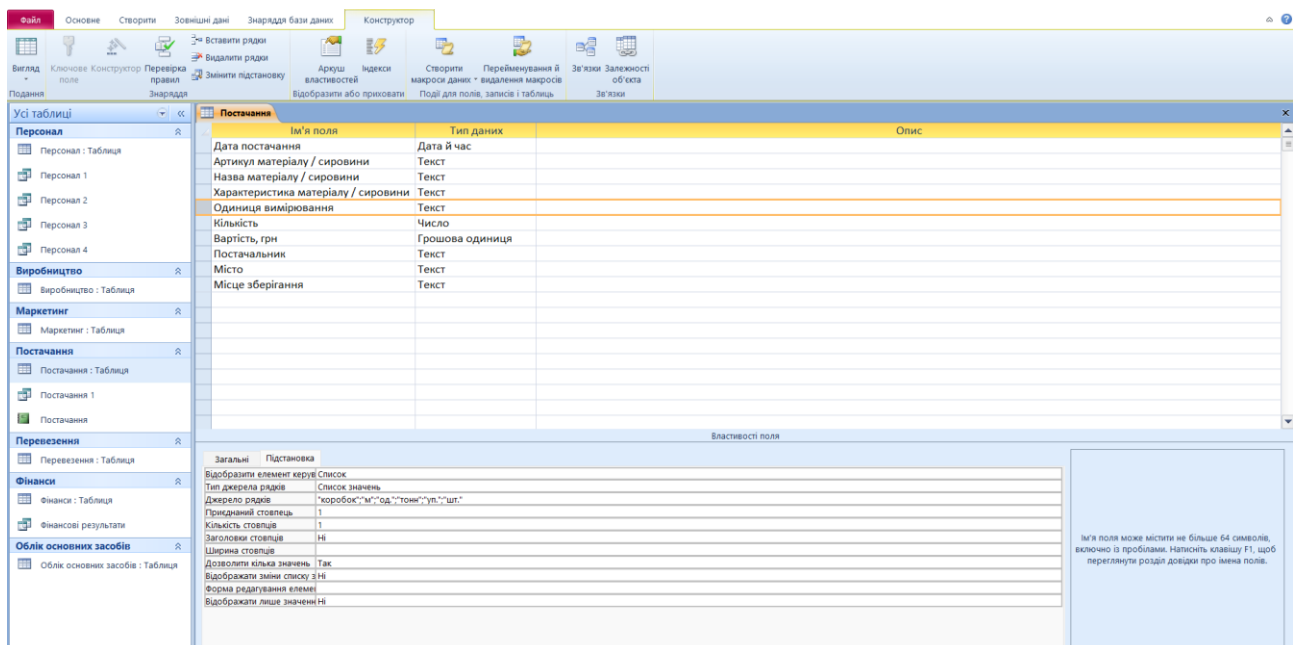


Рис. 11. Таблиця «Постачання» в режимі конструктора

2. Заповнити таблицю «Постачання» інформацією (20 записів) про постачання на віртуальному підприємстві (див. рис. 12).

Дата постач.	Артикул мат.	Назва матеріалу / сировини	Характерист.	Оддиниця ви.	Кількість	Вартість, грн.	Постачальник	Місто	Місце зберігання
11.04.2025	Ш0525	Шовк китайський	червоний	м	100	15 000,00	"Шовковий шлях"	м. Київ	Склад № 1
11.04.2025	Ш0525	Шовк китайський	синій	м	80	14 500,00	"Шовковий шлях"	м. Київ	Склад № 1

Рис. 12. Таблиця «Постачання» в режимі таблиці (фрагмент)

3. Створити на основі таблиці «Постачання» запит із двома умовами під назвою «Постачання 1». Приклад див. у п. 5 лабораторного заняття 1.

4. Створити на основі таблиці «Постачання» запит із трьома умовами під назвою «Постачання 2». Приклад див. у п. 6 лабораторного заняття 1.

5. Створити на основі таблиці «Постачання» запит із чотирма умовами під назвою «Постачання 3». Приклад див. у п. 7 лабораторного заняття 1.

6. Створити на основі таблиці «Постачання» запит із п'ятьма умовами під назвою «Постачання 4». Приклад див. у п. 8 лабораторного заняття 1.

7. Створити звіт на основі таблиці «Постачання» чи запиту.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 5

Тема: ІКТ управління перевезеннями та логістикою на підприємстві.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми Microsoft Access базу даних віртуального підприємства.

1. Створити в базі даних вашого віртуального підприємства таблицю «Перевезення» (див. рис. 13):

Ім'я поля	Тип даних
Дата завантаження	Дата й час
Відповідальна особа	Текст
Країна призначення	Текст
Пункт призначення	Текст
Фірма-отримувач	Текст
Найменування вантажу	Текст
Пакування*	Текст
Вага вантажу, т	Число
Об'єм вантажу, м ³	Число
Транспорт	Текст
Кількість авто	Число
Перевізник	Текст
Вартість перевезення, грн	Грошова одиниця

*Відобразити елемент керування – список; тип джерела рядків – список значень; джерело рядків – «палети»; «гнучка»; «тверда»; «рідка»; «контейнери»; «рулони»; «сипуча»; «інше».

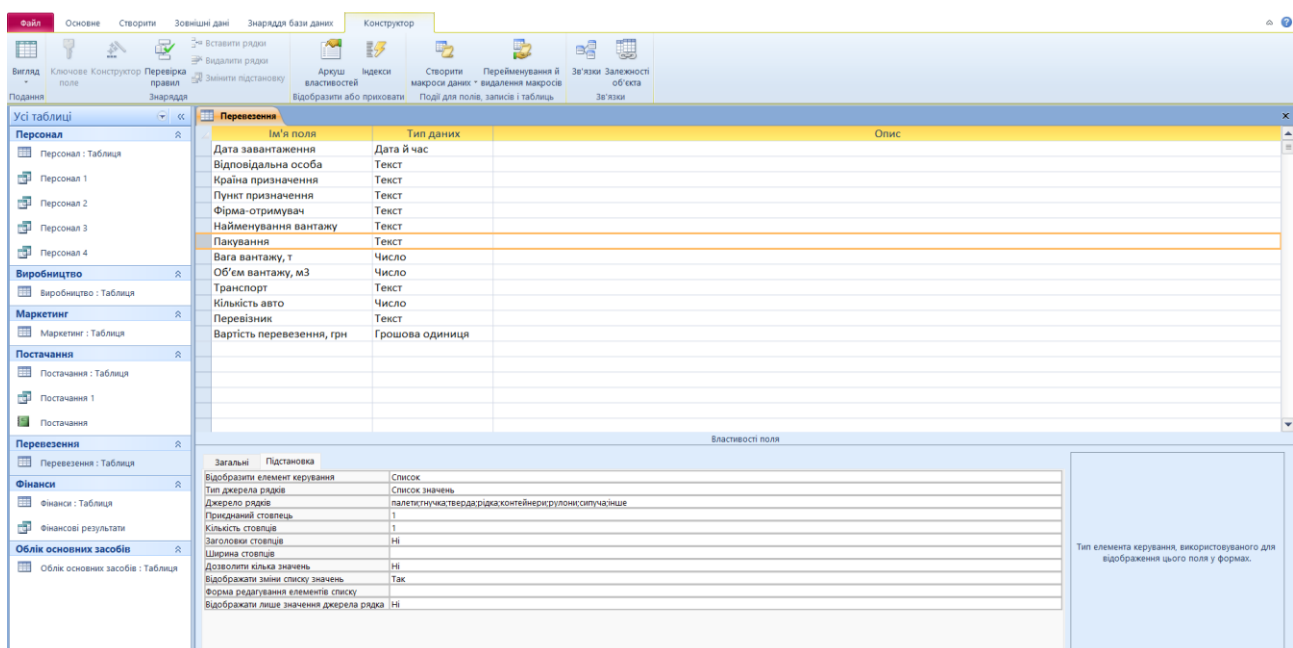


Рис. 13. Таблиця «Перевезення» в режимі конструктора

2. Заповнити таблицю «Перевезення» інформацією (20 записів) про перевезення на віртуальному підприємстві (див. рис. 14).

Файл

Оновити

Зовнішні дані

Знаряддя бази даних

Поля

Таблиця

Вигляд

Вставити

Подання

Версії

Копіювати

Формат за зразком

Буфер обміну

Фільтр

За зростанням

За спаданням

Віддалити сортування

Сортування й фільтр

Виділення

Додатково

Застосувати фільтр

Створити

Зберегти

Оновити все

Записи

Підрумки

Орфографія

Додатково

Замінити

Перейти

Знайти

Пошук

Calibri

11

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Г

Рис. 14. Таблиця «Перевезення» в режимі таблиці (фрагмент)

3. Створити на основі таблиці «Перевезення» запит із двома умовами під назвою «Перевезення 1». Приклад див. у п. 5 лабораторного заняття 1.

4. Створити на основі таблиці «Перевезення» запит із трьома умовами під назвою «Перевезення 2». Приклад див. у п. 6 лабораторного заняття 1.

5. Створити на основі таблиці «Перевезення» запит із чотирма умовами під назвою «Перевезення 3». Приклад див. у п. 7 лабораторного заняття 1.

6. Створити на основі таблиці «Перевезення» запит із п'ятьма умовами під назвою «Перевезення 4». Приклад див. у п. 8 лабораторного заняття 1.

7. Створити звіт на основі таблиці «Перевезення» чи запиту.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 6

Тема: ІКТ управління фінансами підприємства.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми Microsoft Access базу даних віртуального підприємства.

1. Створити в базі даних вашого віртуального підприємства таблицю «Фінанси» (див. рис. 15):

Ім'я поля	Тип даних
Рік	Число
Місяць	Текст
Виручка від реалізації продукції, грн	Грошова одиниця
Прямі витрати на сировину та матеріали, грн	Грошова одиниця
Прямі витрати на оплату праці, грн	Грошова одиниця
Загальновиробничі витрати, грн	Грошова одиниця
Адміністративні витрати, грн	Грошова одиниця
Витрати на збут, грн	Грошова одиниця

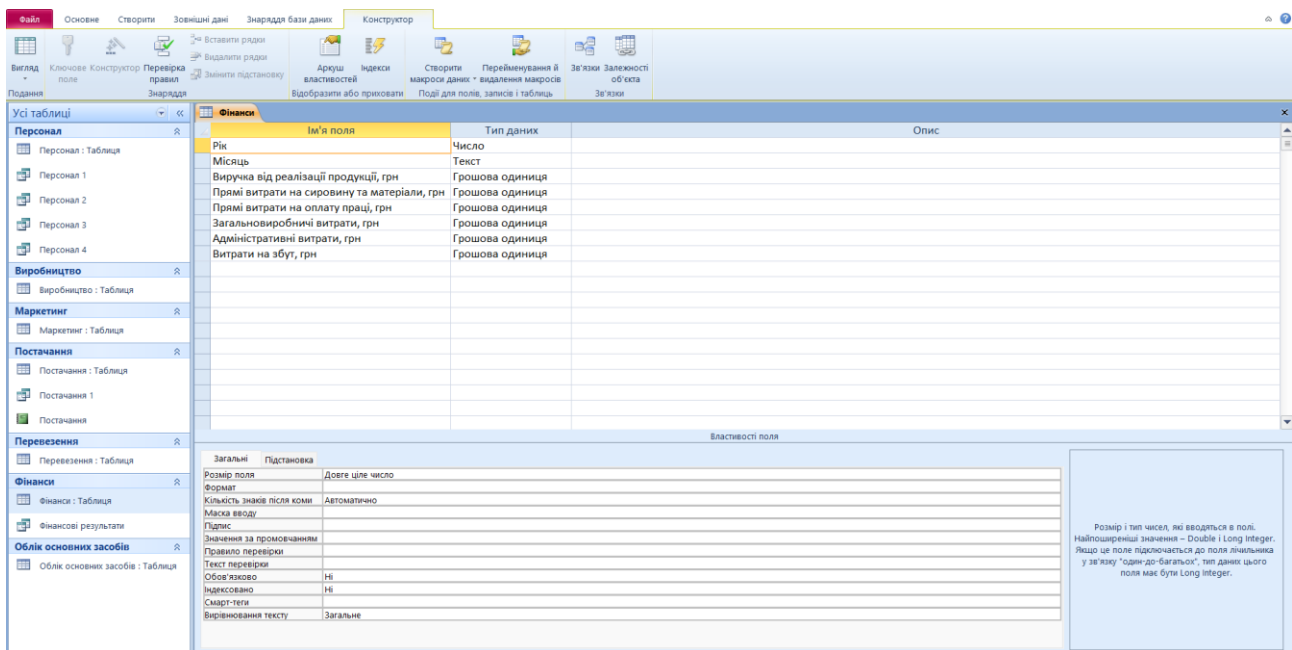


Рис. 15. Таблиця «Фінанси» в режимі конструктора

2. Заповнити таблицю «Фінанси» інформацією (20 записів) про фінанси віртуального підприємства (див. рис. 16).

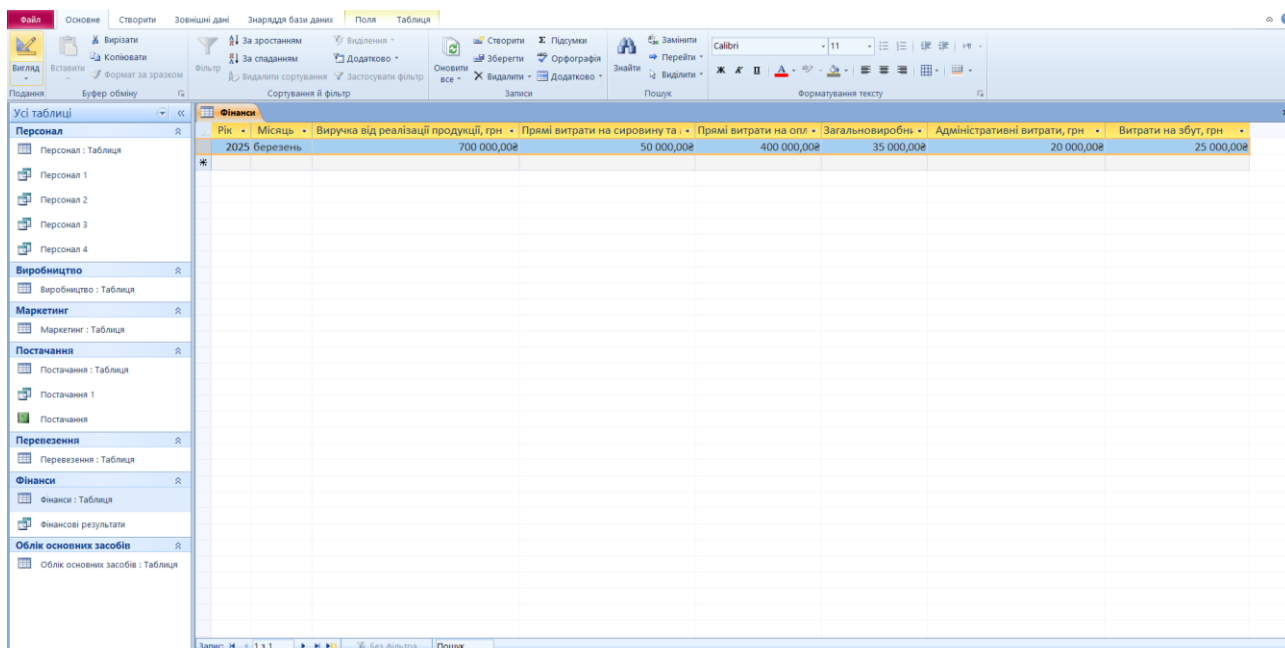


Рис. 16. Таблиця «Фінанси» в режимі таблиці (фрагмент)

3. Створити на основі таблиці «Фінанси» запит «Фінансові результати» (див. рис. 17–18):

Поле	Ім'я таблиці
Рік	Фінанси
Місяць	Фінанси
Виручка від реалізації продукції, грн	Фінанси
ПДВ, грн: [Виручка від реалізації продукції, грн]*0,2*	
Чистий дохід, грн: [Виручка від реалізації продукції, грн]-[ПДВ, грн]*	
Прямі витрати на сировину та матеріали, грн	Фінанси
Прямі витрати на оплату праці, грн	Фінанси
Усього прямих витрат, грн: [Прямі витрати на сировину та матеріали, грн]+[Прямі витрати на оплату праці, грн]*	
Загальновиробничі витрати, грн	Фінанси
Собівартість продукції, грн: [Усього прямих витрат, грн]+[Загальновиробничі витрати, грн]*	
Валовий прибуток, грн: [Чистий дохід, грн]-[Собівартість продукції, грн]*	
Адміністративні витрати, грн	Фінанси
Витрати на збут, грн	Фінанси
Фінансовий результат до оподаткування, грн: [Валовий прибуток, грн]-[Адміністративні витрати, грн]-[Витрати на збут, грн]*	
Податок на прибуток, грн: [Фінансовий результат до оподаткування, грн]*0,18*	
Чистий фінансовий результат, грн: [Фінансовий результат до оподаткування, грн]-[Податок на прибуток, грн]*	

*Формат – грошова один.

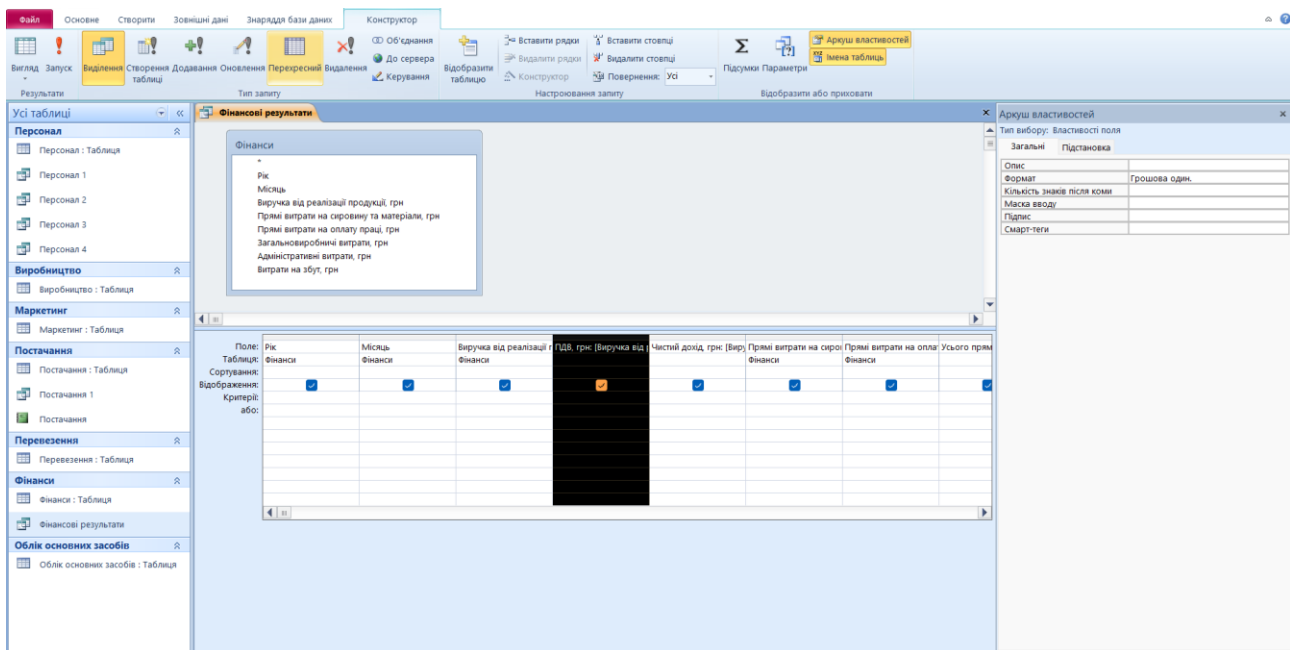


Рис. 17. Запит «Фінансові результати» в режимі конструктора

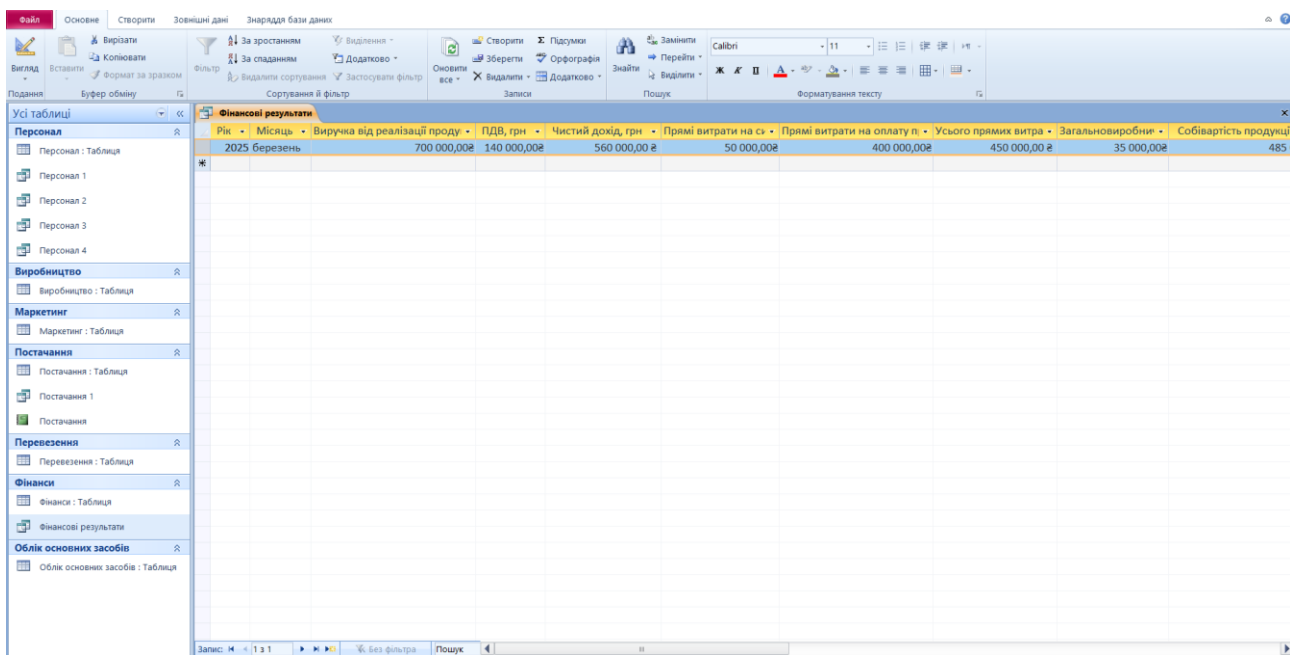


Рис. 18. Запит «Фінансові результати» в режимі таблиці (фрагмент)

4. Створити звіт на основі таблиці «Фінанси» чи запиту «Фінансові результати».

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 7

Тема: ІКТ управління обліком на підприємстві.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми Microsoft Access базу даних віртуального підприємства.

1. Створити в базі даних вашого віртуального підприємства таблицю «Облік основних засобів» (див. рис. 19):

Ім'я поля	Тип даних
Дата надходження	Дата й час
Артикул ОЗ	Текст
Назва ОЗ	Текст
Група ОЗ*	Текст
Строк амортизації, років	Число
Виробник	Текст
Ціна ОЗ, грн	Грошова одиниця
Кількість ОЗ	Число

*Відобразити елемент керування – список; тип джерела рядків – список значень; джерело рядків – земельні ділянки;будівлі та споруди;машини й обладнання;транспортні засоби;інструменти, прилади, інвентар (меблі);інші ОЗ.

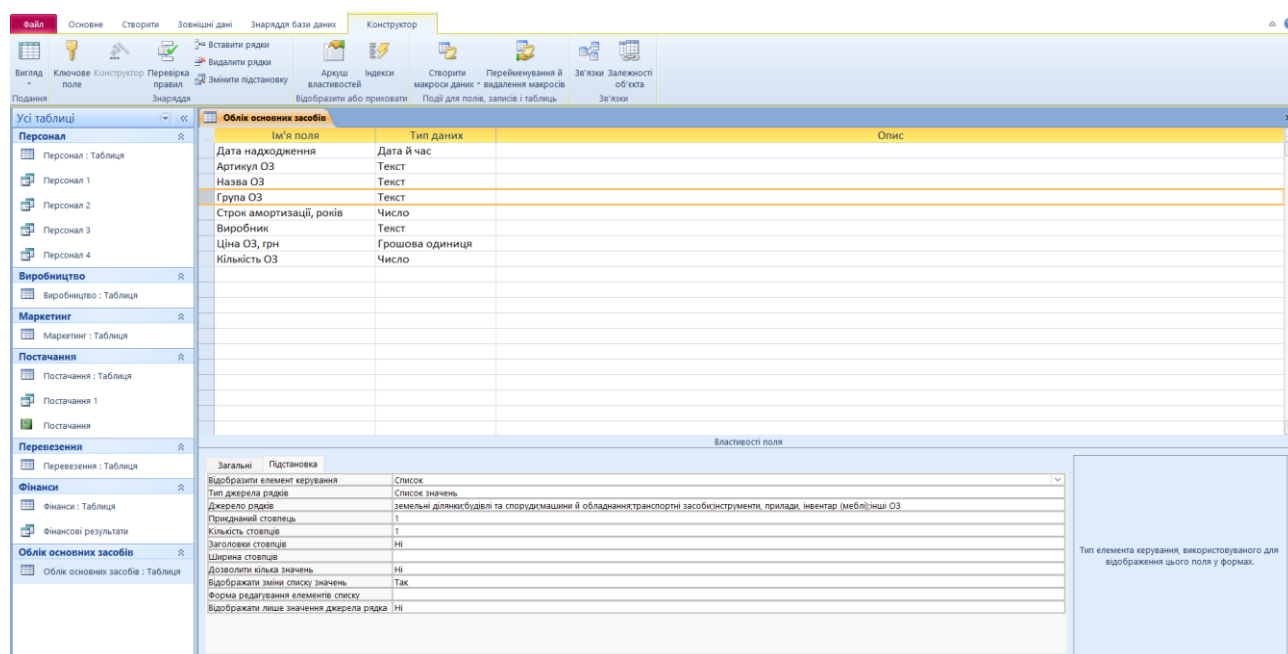


Рис. 19. Таблиця «Облік основних засобів» у режимі конструктора

2. Заповнити таблицю «Облік основних засобів» інформацією (20 записів) про основні засоби на віртуальному підприємстві (див. рис. 20).

Дата надходження	Артикул ОЗ	Назва ОЗ	Група ОЗ	Строк амортизації, років	Виробник	Ціна ОЗ, грн	Кількість ОЗ
01.04.2025	SINGER CONFIDENCE 7640	Швейна машина Singer	машини й обладнання	5	SINGER	14 720,00\$	5

Рис. 20. Таблиця «Облік основних засобів» у режимі таблиці (фрагмент)

3. Створити на основі таблиці «Облік основних засобів» запит із двома умовами під назвою «Облік основних засобів 1». Приклад див. у п. 5 лабораторного заняття 1.

4. Створити на основі таблиці «Облік основних засобів» запит із трьома умовами під назвою «Облік основних засобів 2». Приклад див. у п. 6 лабораторного заняття 1.

5. Створити на основі таблиці «Облік основних засобів» запит із чотирма умовами під назвою «Облік основних засобів 3». Приклад див. у п. 7 лабораторного заняття 1.

6. Створити на основі таблиці «Облік основних засобів» запит із п'ятьма умовами під назвою «Облік основних засобів 4». Приклад див. у п. 8 лабораторного заняття 1.

7. Створити звіт на основі таблиці «Облік основних засобів» чи запиту.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 8

Тема: ІКТ управління бізнес-проєктами підприємства.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми Microsoft Forms анкету для опитування потенційних працівників віртуального підприємства.

1. Розробити у програмі Microsoft Forms анкету на 10 запитань для опитування претендентів на конкретну посаду (напр., проєктного менеджера) віртуального підприємства. На кожне запитання має бути подано чотири варіанти відповідей (див. рис. 21).

Рис. 21. Вікно програми Microsoft Forms

2. Додати ілюстрації до питань і відповідей, де це можливо.

3. Провести за допомогою програми Microsoft Forms опитування потенційних працівників віртуального підприємства (не менше десяти осіб).

4. Презентувати розроблену в програмі Microsoft Forms онлайн-анкету та результати проведеного опитування (файл Microsoft Excel).

ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ 9–11

Тема: ІКТ управління бізнес-проєктами підприємства.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми ProjectLibre (Microsoft Project) бізнес-проєкт віртуального підприємства.

1. Завантажити програму ProjectLibre.

2. Почати новий проєкт, де назва файлу – це назва вашого віртуального підприємства. Ідеї для проєктів:

- відкриття фірмового магазину;
- капітальний ремонт цеху;
- будівництво складу;
- оновлення автомобільного парку підприємства;
- модернізація обладнання тощо.

3. Змінити робочий час.

4. Сформувати перелік завдань проєкту (не менше 40).

5. Створити ієрархію завдань.

6. Вказати тривалість завдань нижчого рівня.

7. Створити віхи (події, контрольні точки).

8. Зв'язати завдання нижчого рівня між собою.

9. Сформувати структурну декомпозицію робіт.

10. Сформувати критичний шлях (див. рис. 22).

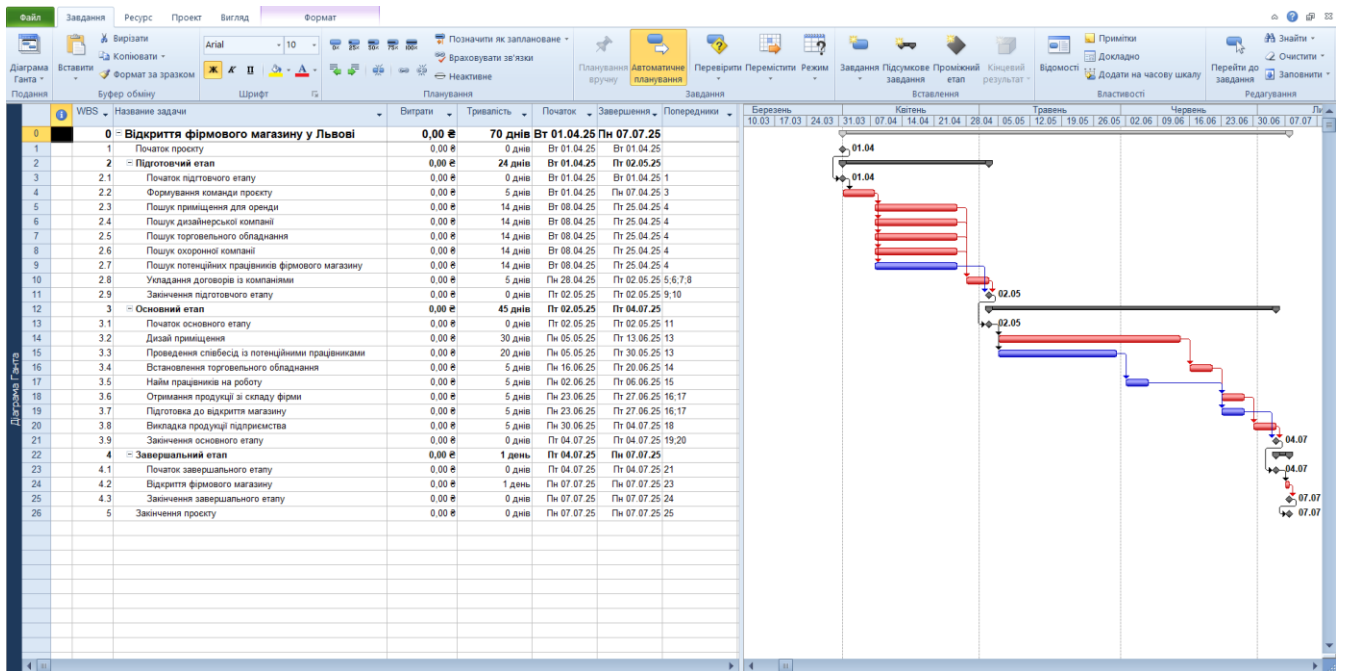


Рис. 22. Проект відкриття фірмового магазину

ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ 12–13

Тема: ІКТ управління бізнес-проєктами підприємства.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми ProjectLibre (Microsoft Project) бізнес-проєкт віртуального підприємства.

1. Сформуванати перелік ресурсів проєкту, у т. ч. трудові (робота), матеріальні (матеріал) і витрати.

2. Призначити ресурси завданням.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 14

Тема: ІКТ управління бізнес-проєктами підприємства.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми ProjectLibre (Microsoft Project) бізнес-проєкт віртуального підприємства.

1. Сформувати бюджет проєкту.

2. Сформувати базовий план.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 15

Тема: ІКТ управління бізнес-проєктами підприємства.

Компетентності: вміння створювати за допомогою програми Microsoft Office PowerPoint презентацію проєкту віртуального підприємства.

1. Створити в теці «Прізвище» файл Microsoft Office PowerPoint, назвати його Прізвище_15.

2. Створити презентацію проєкту віртуального підприємства. Вона повинна містити такі складові елементи:

слайд 1 – назва віртуального підприємства, шифр групи, ПІБ здобувача освіти;

слайди 2–3 – перелік завдань проєкту;

слайд 4 – графік Ганта проєкту;

слайди 5–6 – перелік ресурсів проєкту;

слайди 7–8 – бюджет проєкту.

Кількість слайдів може бути більшою.

На слайдах можна додавати фотоілюстрації й анімацію.

ОСНОВИ РОБОТИ З СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ БАЗАМИ ДАНИХ MICROSOFT ACCESS

1. Створення бази даних:

«Пуск» → «Усі» → Microsoft Office → Microsoft Access → «Нова база даних» → у рядку «Ім'я файлу» внести назву віртуального підприємства → «Створити».

2. Створення таблиць:

«Створити» → «Конструктор таблиць» → внести імена полів та обрати типи даних → виділити зліва поле, яке буде ключовим (за потреби) → викликати контекстне меню за допомогою правої кнопки миші → «Ключове поле» → закрити вікно → «Так» → у рядку «Ім'я таблиці» внести назву → «ОК».

3 Заповнення таблиці:

виділити зліва назву таблиці, яку потрібно заповнити → викликати контекстне меню за допомогою правої кнопки миші → «Відкрити» → внести необхідні дані → закрити таблицю.

4. Створення запитів:

«Створити» → «Конструктор запиту» → виділити необхідні таблиці → «Додати» → «Закрити» → у рядок «Поле» внизу екрана перетягнути, не відпускаючи лівої кнопки миші, потрібні поля з цих таблиць → задати за потреби групувальну операцію, вид сортування, критерії відбору тощо → закрити вікно → «Так» → у рядку «Ім'я запиту» внести назву → «ОК» → переглянути створений запит.

5. Задання групувальних операцій:

виділити зліва назву запиту, в якому потрібно створити групувальну операцію → викликати контекстне меню за допомогою правої кнопки миші → «Конструктор» → натиснути піктограму «Σ Підсумки» → у необхідних полях натиснути мишкою на комірку «Групування за» → вибрати з переліку функцій потрібну (напр., сума, середнє, мінімум, максимум тощо).

6. Створення звітів:

«Створити» → «Майстер звітів» → вибрати необхідну таблицю чи запит → обрати потрібні поля для звіту → «Далі» → додати рівні

групування → «Далі» → вказати порядок сортування → «Далі» →
вибрати макет та орієнтацію паперу → «Далі» → внести назву звіту
→ «Готово».

ОСНОВИ РОБОТИ З ПРОГРАМОЮ MICROSOFT FORMS

1. Створення нового опитування:

увійти в систему Microsoft 365 → обрати програму Microsoft Forms → «Новий тест» → у рядку «Тест без назви» внести назву опитування → у рядку «Опис форми» внести опис опитування.

2. Створення запитань:

«Додати» → «Вибір» → внести текст запитання 1 → внести два варіанти відповідей → «Додати варіант» → внести текст третього варіанту відповіді → «Додати варіант» → внести текст четвертого варіанту відповіді → поставити перемикач на «Обов'язкове запитання» → повторити для інших дев'яти запитань.

3. Вибір стилю та фонові музики:

«Стиль» → «Переглянути всі» → обрати один із запропонованих стилів → поставити перемикач на «Фонова музика» → обрати один із запропонованих варіантів.

4. Встановлення параметрів опитування:

«...» → «Параметри» → вказати, хто може заповнювати цю форму → вказати параметри для відповідей (дату початку, дату завершення тощо).

5. Поширення посилання на опитування:

«Зібрати відповіді» → «Копіювати посилання» → переслати його респондентам.

АЛГОРИТМ СТВОРЕННЯ ПРОЄКТУ В MICROSOFT PROJECT

Для того, щоб створити проєкт у програмі Microsoft Project 2010, слід дотримуватися такого алгоритму:

1) завантажити програму:

Пуск → Усі → Microsoft Office → Microsoft Project 2010 → ознайомитися з автоматично відкритим вікном «Діаграма Ганта»;

2) почати новий проєкт:

меню «Проект» → Відомості про проєкт → заповнити поле «Дата початку» → ОК → меню «Файл» → Зберегти → знайти та виділити теку, в якій зберігатиметься файл із проєктом → заповнити поле «Ім'я файлу» → Зберегти;

3) змінити робочий час:

меню «Проект» → Змінити робочий час → на вкладці «Винятки» внести назву зміни (про робочий чи неробочий час), її початок і завершення → Докладно... → вказати інші параметри зміни → ОК → повторити для інших змін → ОК;

4) сформулювати перелік завдань проєкту:

меню «Завдання» → вкладка «Вставлення» → Підсумкове завдання → змінити назву цього завдання на необхідну → внести назви інших завдань;

5) створити ієрархію завдань:

виділити потрібне завдання → за допомогою кнопки «→» (Знизити рівень завдання) перенести його вправо на нижчий рівень → повторити для інших завдань;

6) вказати тривалість завдань нижчого рівня:

внести для завдань нижчого рівня необхідну інформацію у стовпці «Тривалість» (для сумарних завдань вона з'явиться автоматично);

7) створити віхи (події, контрольні точки):

виділити завдання, перед яким необхідно вставити віху → натиснути клавішу Insert → внести назву віхи → у стовпці

«Тривалість» вказати «0 днів» → повторити для інших віх → у кінці переліку завдань внести останню віху з нульовою тривалістю;

8) зв'язати завдання нижчого рівня між собою:

виділити потрібні завдання нижчого рівня, утримуючи клавішу Shift (суміжні завдання) або Ctrl (суміжні чи несуміжні завдання) → меню «Завдання» → вкладка «Планування» → натиснути кнопку «Зв'язати завдання» → повторити для інших завдань;

9) сформувати структурну декомпозицію робіт (WBS):

виділити стовпець «Ім'я завдання» → натиснути клавішу Insert → вибрати значення «WBS»;

10) сформувати критичний шлях:

меню «Формат» → встановити перемикач на опції «Критичні завдання» → переглянути виділені червоним кольором завдання критичного шляху, які впливають на тривалість проєкту;

11) сформувати перелік ресурсів:

меню «Вигляд» → Аркуш ресурсів → внести назву ресурсу → вказати тип (робота, матеріал чи витрати), ініціали (аббревіатуру), максимум одиниць, стандартну ставку тощо → повторити для інших ресурсів;

12) призначити ресурси завданням:

меню «Вигляд» → Діаграма Ганта → виділити потрібне завдання → меню «Ресурс» → натиснути кнопку «Призначити ресурси» → виділити необхідні ресурси, утримуючи клавішу Shift (суміжні ресурси) або Ctrl (суміжні чи несуміжні ресурси) → Призначити → повторити для інших завдань → закрити діалогове вікно «Призначити ресурси»;

13) сформувати бюджет проєкту:

виділити стовпець «Тривалість» → натиснути клавішу Insert → вибрати значення «Витрати»;

14) сформувати базовий план:

меню «Проект» → Указати базовий план → Указати базовий план → ОК → меню «Вигляд» → Діаграма Ганта з відстеженням.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА Й ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Інформаційна система управління персоналом (HRIS): кроки впровадження. URL: <https://ukr.pritula.academy/tpost/lzhdzhgzt1-nformatsina-sistema-upravlnnya-personalo>.
2. Тоцька О. Л. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України за видами економічної діяльності. *Розвиток сфери фінансових послуг в умовах турбулентності національної економіки України*: кол. монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. М. В. Дубини. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2024. С. 147–157. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/24608>.
3. Тоцька О. Л., Просвірніков М. В. Можливості використання транспортної біржі Lardi-Trans у діяльності учасників автомобільних вантажних перевезень. *Розвиток сфери фінансових послуг в умовах турбулентності національної економіки України*: кол. монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. М. В. Дубини. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2024. С. 157–169. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/24612>.
4. Тоцька О. Л. Використання шаблонів Microsoft Office для формування бюджетів домогосподарств і компаній. *Розвиток ринку фінансових послуг в умовах становлення цифрової економіки*: кол. монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. М. В. Дубини. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2022. С. 248–265. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/22403>.
5. Павліха Н., Тоцька О. Застосування проектного підходу до проведення вступної кампанії університету. *Економіка та розвиток*. 2019. № 1. С. 75–85. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/17314>.
6. Павліха Н. В., Тоцька О. Л. Планування проекту проведення Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт засобами Microsoft Office Project. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку*. 2019. № 19. С. 92–109. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/16190>.
7. Павліха Н., Тоцька О. Планування проекту підготовки доктора наук засобами Microsoft Office Project. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки*. 2019. № 3. С. 62–71. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/16601>.

8. Тоцька О. Л., Блянюк М. О. Особливості управління підготовкою операторів call-центрів у банківській сфері. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку*. 2020. № 22. С. 102–108. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/17629>.

9. Тоцька О. Л., Гловатських А. І. Планування проекту створення пункту технічної допомоги електромобілів. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку*. 2020. № 22. С. 117–123. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/17630>.

10. Тоцька О. Л. Управління проектом підготовки доктора філософії засобами Microsoft Office Project. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 78. № 4. С. 177–192. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18434>.

11. Totska O. Forming project budget for financial and economic literacy for children of preschool and primary school age using Microsoft Office Project. *Educational Analytics of Ukraine [Освітня аналітика України]*. 2022. № 1 (17). С. 19–29. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/20318>.

12. Тоцька О. Л. Алгоритм розроблення проекту за допомогою програми Microsoft Office Project 2007. *Соціально-компетентне управління корпораціями в умовах поведінкової економіки: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 28 листоп. 2018 р. / відп. ред. О. М. Полінкевич, Л. В. Шостак. Луцьк, 2018. С. 350–352. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/15672>.*

13. Тоцька О. Л. Безпека державних підприємств: які комп'ютерні програми сфери економіки дозволені до використання? *Соціально-компетентне управління корпораціями в умовах поведінкової економіки: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 18 лют. 2021 р. / відп. ред. О. М. Павлова, К. В. Павлов, Л. В. Шостак, А. М. Лялюк. Луцьк, 2021. С. 226–228. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/19402>.*

14. Тоцька О. Особливості формування бюджету компанії за допомогою шаблону Microsoft Office. *Socially competent management of corporations in a behavioral conditions economics: collection of scientific papers / resp. ed. Konstantin Pavlov, Elena Pavlova, Ludmila Shostak, Tatiana Bukoros, Josef Zyatko. November 24–25, 2021. Chapter I. Podhájska: European institute of further education, 2021. P. 190–191. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/20034>.*

15. Тоцька О. Л. Формування цифрових компетентностей майбутніх фахівців з управління у закладах вищої освіти. *Сучасне*

управління організаціями: концепції, цифрові трансформації, моделі інноваційного розвитку: зб. тез доповідей I Міжнар. наук.-практ. конф., 25 листоп. 2021 р. [Електронний ресурс]. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. С. 340–341. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/20035>.

16. Тоцька О. Л. Формування бюджету проекту фінансово-економічної грамотності за допомогою програми Microsoft Excel. *Новітні технології сучасного суспільства (НТСС-2021): II Міжнар. наук.-практ. конф.: тези доп.*, 17 груд. 2021 р.: у 2 ч. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2021. Ч. II. С. 162. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/20680>.

17. Тоцька О. Л. Дашборди як засіб оперативного інформування вітчизняних експортерів. *Модернізація економіки в контексті інноваційного розвитку сучасного суспільства: матеріали доп. учасників Всеукр. наук.-практ. конф.*, 16–17 листоп. 2023 р. / відп. ред. Л. М. Горбач. Луцьк: Волинський інститут ім. В. Липинського ПрАТ «ВНЗ «МАУП», 2023. С. 146–149. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23118>.

18. Демоверсії. MASTER: вебсайт. URL: <https://masterbuh.com/produkti/demo>.

19. Компанія IT-Enterprise: вебсайт. URL: <https://www.it.ua>.

20. Створення проекту в класичній програмі Project. Служба підтримки Microsoft: вебсайт. URL: <https://surl.li/vcmlxp>.

[illegible]

[illegible]

Навчально-методичне видання

Тоцька Олеся Леонтіївна

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ В МЕНЕДЖМЕНТІ**

Методичні вказівки до лабораторних занять

Електронне видання

Видається в авторській редакції