

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
**до виконання лабораторної роботи**  
**за темою «Створення та використання екранних форм засобами**  
**СУБД Microsoft Access»**

для студентів спеціальностей

035 «Філологія»

121 «Інженерія програмного забезпечення»

122 «Комп'ютерні науки»

126 «Інформаційні системи та технології»

Харків 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
**до виконання лабораторної роботи**  
**за темою «Створення та використання екранних форм засобами**  
**СУБД Microsoft Access»**

для студентів спеціальностей  
035 «Філологія»  
121 «Інженерія програмного забезпечення»  
122 «Комп'ютерні науки»  
126 «Інформаційні системи та технології»

Затверджено  
Редакційно-видавничою  
радою університету,  
протокол № 2 від 25.06.2020

Харків  
НТУ «ХПІ»  
2020

Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи за темою «Створення та використання екранних форм засобами СУБД Microsoft Access» для студентів спеціальностей 035 «Філологія», 121 «Інженерія програмного забезпечення», 122 «Комп'ютерні науки» та 126 «Інформаційні системи та технології» / уклад. Д. Л. Орловський, Н. В. Борисова, А. М. Копп. – Харків: НТУ «ХПІ», 2020. – 40 с.

Укладачі: Д. Л. Орловський

Н. В. Борисова

А. М. Копп

Рецензент Гринченко М.А.

Кафедра програмної інженерії та інформаційних технологій  
управління  
Кафедра інтелектуальних комп'ютерних систем



## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ.....	5
2 ПІДГОТОВКА ДО ВИКОНАННЯ РОБОТИ.....	10
3 ВИКОНАННЯ РОБОТИ.....	12
4 ВИМОГИ ДО ЗВІТУ.....	37
5 ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ.....	38
СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ.....	40

## ВСТУП

Досвід застосування ЕОМ для побудови прикладних систем обробки даних показує, що найефективнішим інструментом тут не є універсальні мови програмування, а спеціалізовані мови для створення систем управління даними. Такі засоби зазвичай включаються до складу систем управління базами даних (СУБД), але вони можуть існувати і окремо. СУБД дають користувачам можливість здійснювати безпосереднє управління даними, а програмістам – швидко розробляти програмні засоби для їх обробки.

У методичних вказівках розглядаються питання створення бази даних, роботи з даними і вивчення основ програмування в середовищі СУБД Microsoft Access. СУБД Microsoft Access отримала в даний час дуже широке поширення. Це в першу чергу пов'язано з тим, що дана СУБД входить до складу інтегрованого пакета програм Microsoft Office. Поряд з текстовим процесором Word і електронною таблицею Excel СУБД Access, широко використовується для вирішення різних завдань, пов'язаних з автоматизацією діловодства та документообігу. Наявність досить простого інтерфейсу, розвинутої системи допомоги, а також різних вбудованих засобів (так званих майстрів), які полегшують процес навчання користувача, роблять СУБД Access дуже привабливою, особливо для користувачів, які не мають великого досвіду роботи з системами управління базами даних.

Виконання комплексу робіт обумовлює розгляд цілого ряду питань – від створення бази даних до розробки інтерфейсу користувача. В ході виконання комплексу робіт студенти матимуть можливість ознайомитися з різними засобами автоматизації завдань, пов'язаних зі зберіганням і обробкою даних. До таких засобів відносяться засоби побудови екранних форм, запитів, звітів і т.д. Дана лабораторна робота присвячена створенню та використанню форм засобами СУБД Microsoft Access. При виконанні лабораторних робіт передбачається використання СУБД Microsoft Access версії 2007 і вище.

Продуктивне освоєння можливостей СУБД Microsoft Access можливе тільки при практичній опрацюванні матеріалу на комп'ютері.

## 1 ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

База даних Microsoft Access – це сукупність даних і об'єктів, створена для вирішення певної задачі і представляє собою закінчену систему. Базу даних Access складають таблиці, запити, форми, звіти, макроси і модулі. Крім того, застосування Access містить деякі інші об'єкти, в тому числі зв'язки, властивості бази даних і специфікації імпорту та експорту.

Форма – об'єкт бази даних, що є елементом користувальницького інтерфейсу, призначений для перегляду, введення і модифікації даних в одній або більше таблицях.

Форма – це об'єкт бази даних, який можна використовувати для введення, зміни або відображення даних з таблиці або запиту. Форми можуть застосовуватися для управління доступом до даних: з їх допомогою можна визначати, які поля або рядки даних будуть відображатися. Наприклад, деяким користувачам достатньо бачити лише кілька полів великої таблиці. Якщо надати їм форму, яка містить тільки потрібні їм поля, це полегшить для них використання бази даних. Для автоматизації часто виконуваних дій в форму можна додати кнопки та інші функціональні елементи.

Форми можна розглядати як вікна, через які користувачі можуть переглядати і змінювати базу даних. Раціонально побудована форма прискорює роботу з базою даних, оскільки користувачам не потрібно шукати те, що їм потрібно. Зовні приваблива форма робить роботу з базою даних більш приємною і ефективною, крім того, вона може допомогти в запобіганні невірному введенню даних. У Microsoft Office Access 2007 передбачено нові засоби, що допомагають швидко створювати форми, а також нові типи форм і функціональні можливості, завдяки яким база даних стає більш практичною.

Елементами управління називаються об'єкти інтерфейсу користувача, які використовуються для відображення даних або виконання інших дій і дозволяють переглядати дані та працювати з ними.

Елементи управління додаються в форму за допомогою інструментів групи Елементи управління (Controls) вкладки Конструктор (Design) меню Інструменти конструктора форм (Form Design Tools) в режимі Конструктора (Design View).

У Microsoft Office Access 2007 доступні такі елементи управління:

- Емблема (Logo) додає на форму зображення;
- Тема (Title) додає заголовок форми;
- Номер сторінки (Page Numbers) для багатосторінкових форм додає номери сторінок;
- Дата і час (Date and Time) дозволяє додати на форму дату або час в зазначеному форматі;
- Поле (Text Box) є основним елементом введення і відображення даних;
- Напис (Label) дозволяє додавати на форму статичний текст;
- Кнопка (Button) дозволяє ініціювати деяку дію;
- Поле зі списком (Combo Box). Дані можна вводити безпосередньо в полі або вибирати значення із списку;
- Список (List Box) надає можливість вибрати значення зі списку;
- Підпорядкована форма (Subform / Subreport);
- Лінія (Line) використовується для малювання кордонів та інших необхідних ліній у формі;
- Прямокутник (Rectangle), в якому можна розмішувати інші елементи управління;
- Приєднана рамка об'єкта (Bound Object Frame);
- Група перемикачів (Option Group) використовується для вибору одного варіанта з декількох значень;
- Прапорець (Check Box) використовується в разі, коли є всього два варіанти значення – брехня і істина;
- Перемикач (Option Button) використовується як складовий елемент групи перемикачів;
- Вимикач (Toggle Button);
- Вкладка (Tab Control) використовується для створення контейнера для вкладок, але не створює листів;
- Вставити вкладку (Insert Page) додає листи в контейнер вкладок;
- Вставити діаграму (Insert Chart);
- Вільна рамка об'єкта (Unbound Object Frame);
- Рисунок (Image);
- Вставити розрив сторінки використовується для позначення

закінчення сторінки (Insert or Remove Page Break);

– Вставити гіперпосилання (Insert Hyperlink);

– Вкладення (Attachment) дозволяє прикріпити до форми будь-який файл.

Найбільш часто використовуваний елемент управління – поле (Text Box). Крім того, використовуються різноманітні елементи управління, такі як написи (Label), прапорці (Check Box), зображення (Image), підлеглі форми і звіти (Subform / Subreport).

Елементи управління можуть бути приєднаними, вільними і обчислюваними.

Приєднаний елемент управління – елемент управління, джерелом даних якого служить поле таблиці або запиту. Приєднаний елемент управління служить для відображення значень полів бази даних. Значення можуть бути текстовими, числовими, логічними, датами, малюнками або діаграмами. Наприклад, для текстового поля у формі, в якому відображається прізвище службовця, можуть використовуватися дані поля «Прізвище» в таблиці «Службовці».

Вільні елементи управління – елементи управління, які не мають джерела даних (наприклад, поля або виразу). Вільні кнопки дають змогу виведення на екран відомостей, ліній, прямокутників і малюнків. Прикладом вільного елемента є напис, який відображає заголовок форми.

Обчислювані елементи управління – елементи управління, джерелом даних яких є вираз, а не поле. Для завдання значення, яке має містяться в такому елементі управління, необхідно задати вираз, що служить джерелом даних елемента. Вираз – це поєднання операторів (таких як = і +), імен інших елементів управління, імен полів, функцій, які повертають єдине значення, і констант. Наприклад, в наступному виразі ціна виробу розраховується з 25% знижкою шляхом множення значення поля «Ціна за одиницю» на константу (0,75):  $[ \text{Ціна за одиницю} ] * 0,75$ .

У виразі можуть використовуватися дані поля в базовій таблиці або запиті форми або дані з іншого елемента управління форми.

Перед тим як приступити до додавання елементів управління на форму, необхідно зрозуміти, з яких структурних частин форма складається, тому що кожен розділ форми характеризується не тільки місцем розташування, але і допустимим набором елементів

управління.

Будь-яка форма може включати наступні розділи:

– Заголовок форми (Form Header) – знаходиться у верхній частині форми. При друку виводиться тільки на першій сторінці. Може включати графіку, текст. Додається одночасно з областю приміток форми.

– Верхній колонтитул (Page Header) – використовується для друку форми, тому відображається тільки в режимі попереднього перегляду. При друку виводиться вгорі кожної сторінки. Додається одночасно з нижнього колонтитула.

– Область даних (Detail) – основна частина форми, яка містить дані. Тут розташовуються елементи управління. Кількість областей даних при друку відповідає кількості записів в джерелі даних.

– Нижній колонтитул (Page Footer) – використовується аналогічно верхньому колонтитулу, при друку виводиться в нижній частині кожної сторінки. Додається одночасно з верхнім колонтитулом.

– Примітки (Form Footer) – розділ використовується для пояснень і приміток, а також підсумкових полів. Друкується лише на останній сторінці. Додається одночасно з областю заголовка.

Кожна форма володіє великим набором властивостей, які доступні через Вікно властивостей (Property Sheet), що викликається за допомогою контекстного меню, коли форма відкрита в режимі конструктора.

Вікно властивостей складається з п'яти вкладок:

– Макет – містить властивості, що визначають вид макета форми: розмір, лінії прокрутки, наявність кнопок, формат друку і т.п. У більшості випадків підходять значення за замовчуванням.

– Дані – властивості цієї вкладки визначають взаємодію з джерелом даних.

– Події – вкладка дозволяє призначити макрос або процедуру для якої-небудь події, що відбувається з формою.

– Інші – настройки вигляду і поведінки форми.

– Все – містить всі властивості перерахованих вище вкладок.

Таке ж вікно властивостей можна відкрити, клацнувши кнопкою миші на будь-якому елементі форми і вибравши в контекстному меню пункт Властивості (Properties).

Існують наступні види форм:

1. Форма для введення і модифікації даних:

1.1. Форма з одним елементом (Form). При роботі з даним видом форми одночасно виводиться тільки один запис.

1.2. Розділена форма (Split Form). Даний вид форми дозволяє одночасно відображати дані в двох виставах – в режимі форми (Form View) і в режимі таблиці. Розділені форми є нововведенням Microsoft Office Access 2007.

1.3. Форма для декількох елементів (стрічкова форма) (Multiple Items). Являє собою форму для декількох елементів і дозволяє відображати відомості більш ніж про одну записи одночасно.

1.4. Складова форма (головна і підпорядкована). Необхідна для перегляду в одній формі даних з декількох таблиць зі зв'язком «Один-до-багатьох».

2. Зведена таблиця (Pivot Table) і зведена діаграма (Pivot Chart) дають можливість виконувати комплексний аналіз даних (по аналогії з MS Excel).

3. Форма навігації.

4. Модальне діалогове вікно (Modal Dialog). Вікна діалогової форми, як правило, використовуються для збору інформації, що надається користувачем. Вони завжди модальні, тобто користувач не може перейти до виконання інших етапів роботи з додатком, поки не закінчить обробку форми. Розробляються, найчастіше, з використанням засобів програмування.

При створенні форми рекомендується спочатку додати і розмістити всі приєднані елементи управління, особливо якщо вони переважають в формі. Потім можна додати залишилися вільні і обчислювані елементи.

## 2 ПІДГОТОВКА ДО ВИКОНАННЯ РОБОТИ

1. Записати в окремий каталог на диску ПЕОМ (наприклад, ACC\_LAB на диску D) файл бази даних sk\_1.accdb, створеної в результаті виконання лабораторної роботи 1.

2. Провести запуск СУБД Access.

3. Відкрити базу даних, створену в результаті виконання лабораторної роботи 1, вибравши її зі списку Open Recent Database (рисунок 2.1).



Рисунок 2.1 – Вибір бази даних зі списку Open Recent Database

4. Якщо необхідної бази даних немає в списку, то виконати наступну послідовність дій:

1) натиснути кнопку More ... області Open Recent Database (див. рисунок 2.1);

2) вибрати потрібний файл;

3) натиснути кнопку «Open»;

4) в результаті на екрані з'явиться вікно, що містить всі об'єкти бази даних (рисунок 2.2).

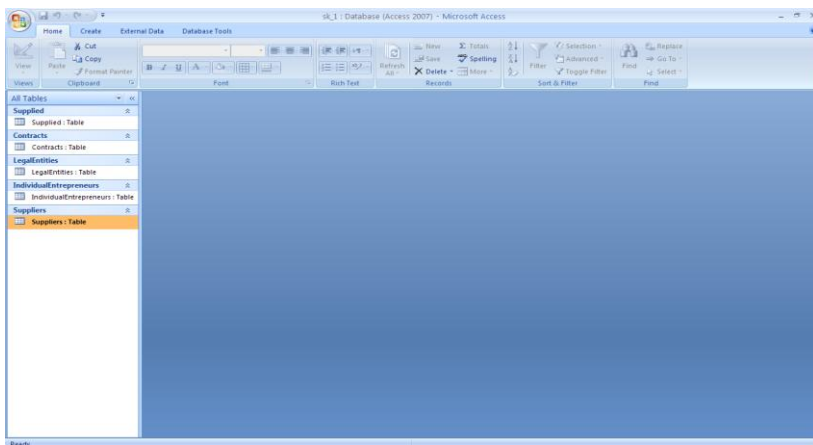



Рисунок 2.2 – Відкрита база даних

або

- 1) натиснути в головному меню кнопку «Microsoft Office»  ;
- 2) в вертикальному меню вибрати пункт «Open»;
- 3) вибрати потрібний файл;
- 4) натиснути кнопку «Open»;
- 5) в результаті на екрані з'явиться вікно, що містить всі об'єкти бази даних (див. рисунок 2.2).

### 3 ВИКОНАННЯ РОБОТИ

#### I. Створення форм за допомогою майстра форм (Form Wizard)

1. У вікні бази даних відкрити вкладку «Create», клацнути в групі «Forms» на пункт «More Forms», в випадаючому списку вибрати «Form Wizard» (рисунок 2.3).

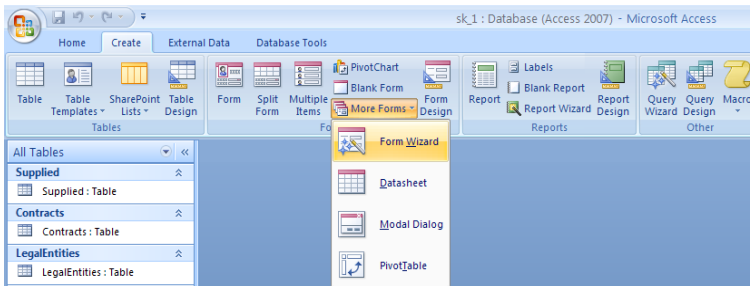


Рисунок 2.3 – Виклик майстра форм для створення форми

2. У вікні «Form Wizard» в діалоговому вікні «Tables / Queries» в списку вибрати таблицю «Contracts» (рисунок 2.4).

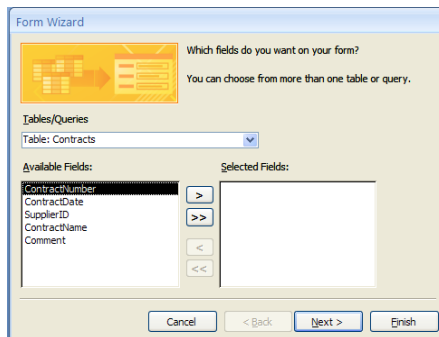


Рисунок 2.4 – Вибір таблиці «Contracts» для створення форми

3. Клацнути на кнопці з символом «>>», щоб перенести всі доступні поля таблиці «Contracts» з області «Available Fields» в область «Selected Fields» (рисунок 2.5).

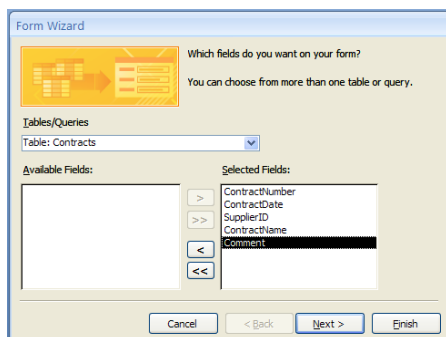


Рисунок 2.5 – Вибір всіх полів таблиці «Contracts» для створення форми

4. Знову відкрити список «Tables / Queries» і вибрати таблицю «Supplied» (рисунок 2.6).

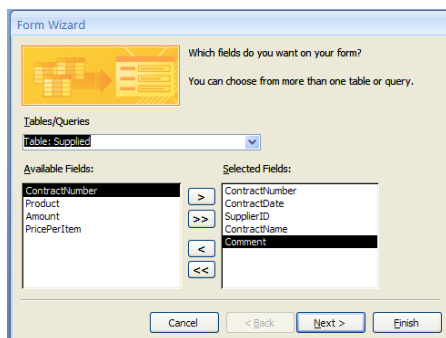


Рисунок 2.6 – Вибір таблиці «Supplied» для створення форми

5. Клацнути на кнопці з символом «>>», щоб перенести всі доступні поля таблиці «Supplied» з області «Available Fields» в область «Selected Fields» (рисунок 2.7).

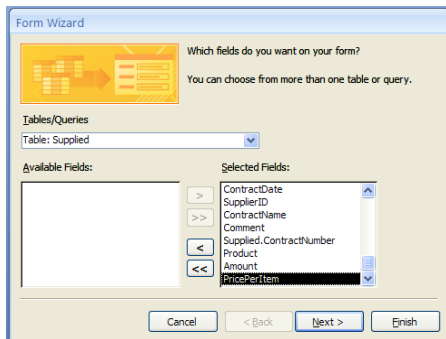


Рисунок 2.7 - Вибір всіх полів таблиці «Supplied» для створення форми

6. Виділити в списку «Selected Fields» поле «Supplied.ContractNumber» і клацнути на кнопці «<<», щоб прибрати це поле зі списку «Selected Fields» (рисунок 2.8).

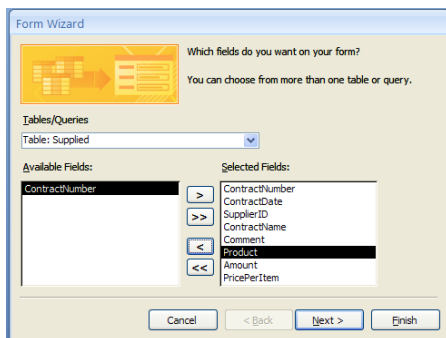


Рисунок 2.8 – Повернення поля «Supplied.ContractNumber» в область «Available Fields»

7. Клацнути на кнопці «Next», щоб відобразити друге діалогове вікно майстра форм для вибору виду представлення даних і переконатися в тому, що обрана опція «Form with subform (s)» (рисунок 2.9).

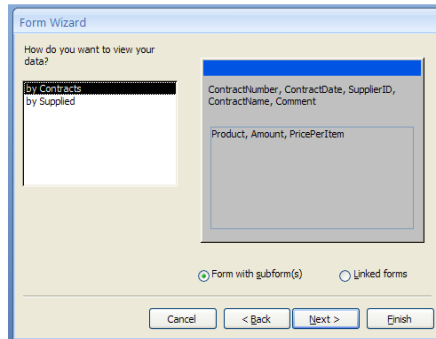


Рисунок 2.9 – Друге діалогове вікно майстра форм для вибору виду представлення даних

8. Клацнути на кнопці «Next», щоб відобразити третій діалогове вікно майстра форм і вибрати вид представлення підпорядкованої форми Tabular (рисунок 2.10).

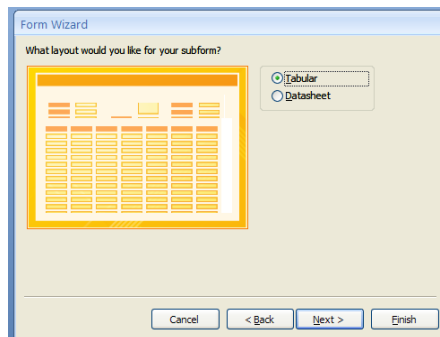


Рисунок 2.10 - Третє діалогове вікно майстра форм для вибору виду уявлення підпорядкованої форми

9. Клацнути на кнопці «Next», щоб перейти в четверте діалогове вікно майстра форм і вибрати стиль нової форми «Office» (рисунок 2.11).

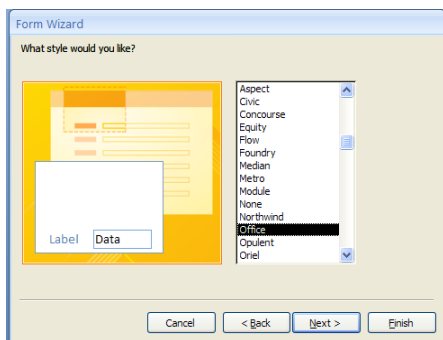


Рисунок 2.11 – Четверте діалогове вікно майстра форм для вибору стилю нової форми

10. Клацнути на кнопці «Next», щоб перейти в останнє діалогове вікно майстра форм, ввести в поле «Form» ім'я форми «frmSuppliedUnderTheContract» (без лапок), а в полі «Subform» ввести ім'я форми «sbfSuppliedUnderTheContract» (без лапок) (рис . 2.12).

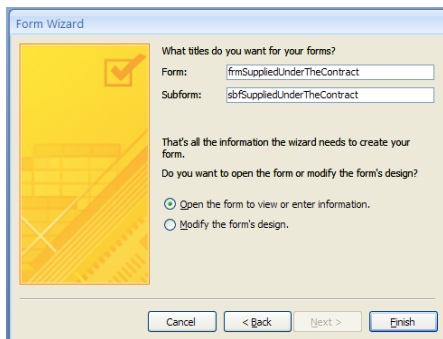


Рисунок 2.12 – Останнє діалогове вікно майстра форм для присвоєння імені новій формі і підлеглій формі

11. Клацнути на кнопці «Finish». Майстер форм створює форму і відкриває її (рисунок 2.13).

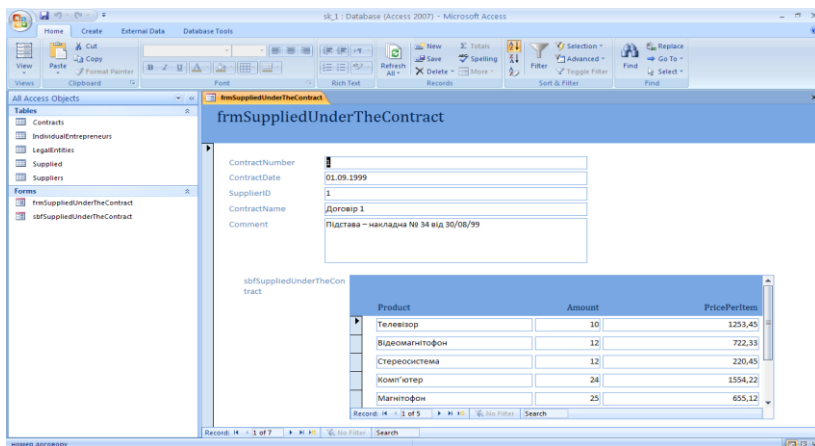


Рисунок 2.13 - Створена форма в режимі форми

## II. Застосування конструктора форми

1. Відкрити форму «frmSuppliedUnderTheContract» в режимі конструктора для цього в випадяючому списку в області Views натиснути кнопку «Design View» (рисунок 2.14).

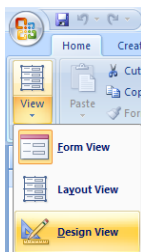


Рисунок 2.14 – Перехід в режим конструктора форм за допомогою кнопки «Design View»

Або підвести курсор до вкладки з назвою форми, викликати контекстне меню і вибрати команду «Design View» (рисунок 2.15).

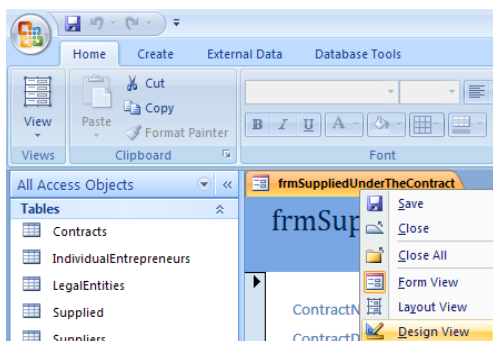


Рисунок 2.15 – Перехід в режим конструктора форм за допомогою команди «Design View» контекстного меню

Або підвести курсор до назви форми в області «All Access Objects», викликати контекстне меню і вибрати команду «Design View» (рисунок 2.16).

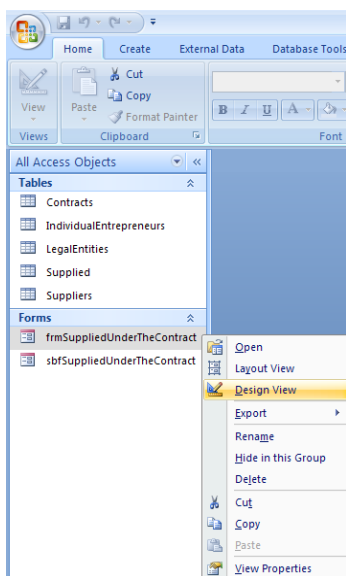


Рисунок 2.16 – Перехід в режим конструктора форм за допомогою команди «Design View» контекстного меню

2. Відкриється вікно конструктора форми (рисунок 2.16).

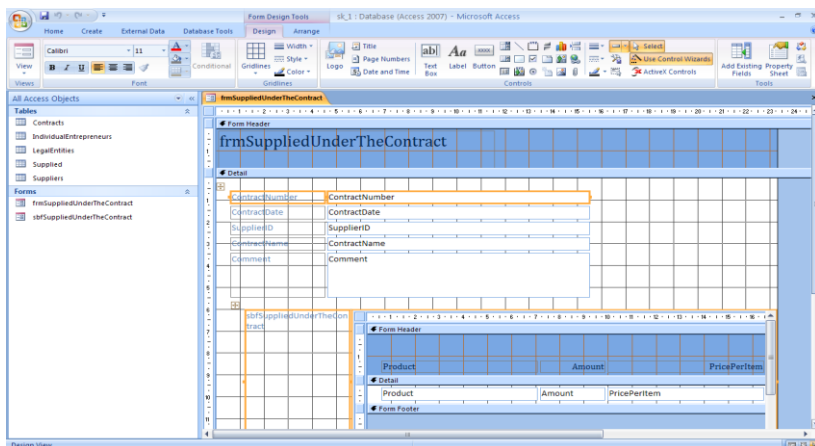


Рисунок 2.16 – Створена форма в режимі конструктора

3. В меню «Form Design Tools» у вкладці «Arrange» в області «Show / Hide» повинні бути обрані (натиснуті кнопки) «Grid», «Ruler», «Form Header / Footer» (рисунок 2.17).



Рисунок 2.17 – Вкладка «Arrange» меню «Form Design Tools»

4. Перемістити поля і приєднані до них написи «ContractNumber», «ContractDate», «SupplierID», «ContractName», «Comment» як показано на малюнку 2.18.

5. Змінити розміри написів і їх полів так, щоб вони відповідали змісту, і зменшити проміжки між полями і їх написами.

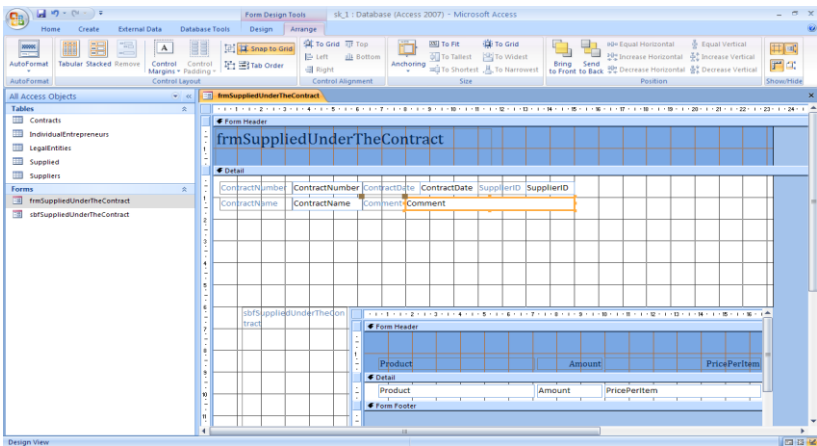


Рисунок 2.18 – Зовнішній вигляд форми з переміщеними об'єктами

6. Видалити напис «sbfSuppliedUnderTheContract» (клацнути на написі і натиснути клавішу «Delete») (рисунок 2.19).

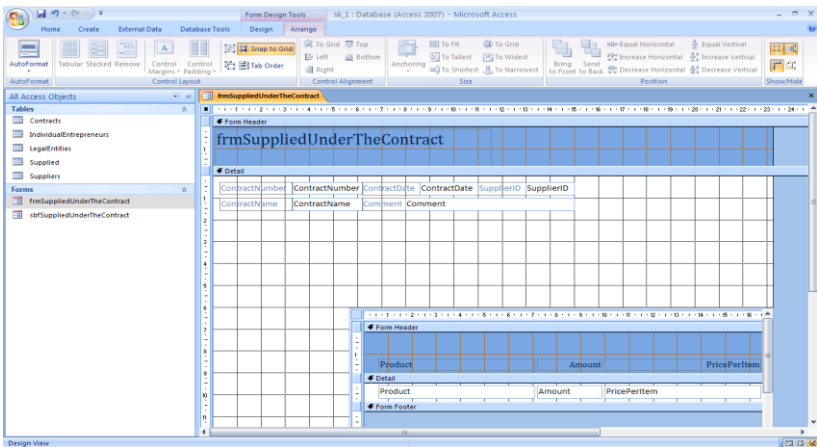


Рисунок 2.19 – Зовнішній вигляд форми з видаленим написом

7. Перемістити підпорядковану форму вгору і вліво і розташувати її відразу під полями і написами (рисунок 2.20).

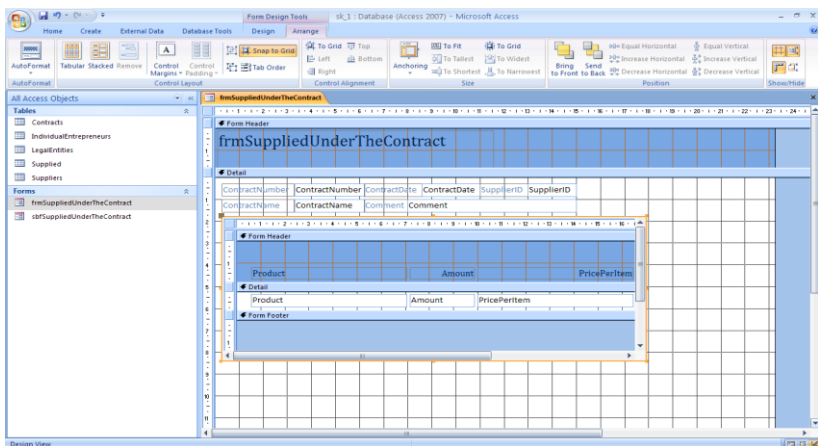


Рисунок 2.20 – Зовнішній вигляд форми з переміщеною підлеглою формою

8. Встановити властивості головної форми. Для цього натиснути клавіші **Ctrl + A** для вибору всієї форми і перетягнути праву межу форми на позначку 18 см, а нижню – на 8,5 см (рисунок 2.21).

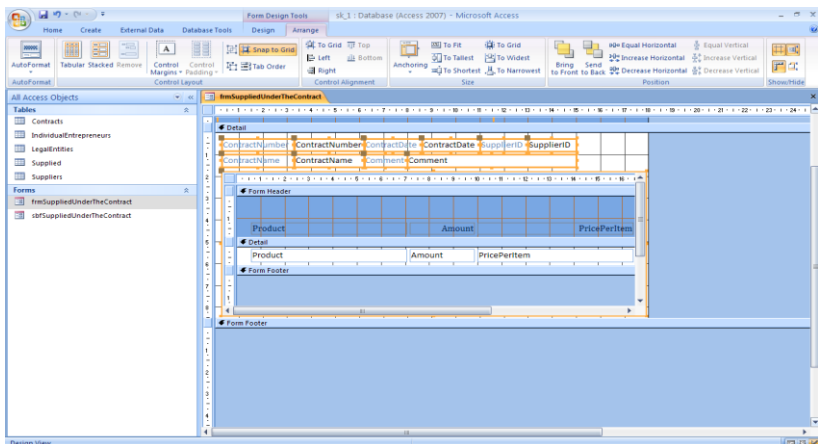


Рисунок 2.21 – Зовнішній вигляд зменшеної форми

9. Клацнути на написи «ContractNumber», щоб виділити її, потім клацнути на кнопках «Bold» і «Align Text Right» меню «Form Design Tools» вкладки «Design» (рисунок 2.22).

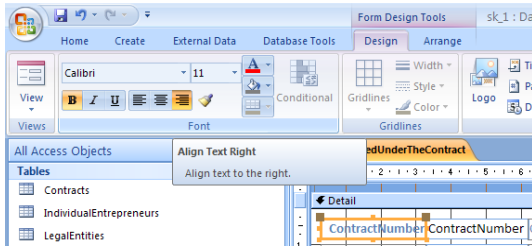


Рисунок 2.22 – Форматування напису «ContractNumber»

10. Клацнути на кнопці «Format Painter» меню «Form Design Tools» вкладки «Design» (рисунок 2.23).

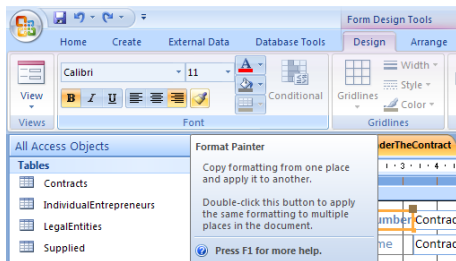


Рисунок 2.23 – Кнопка «Format Painter»

11. По черзі клацати на текстових написах інших елементів управління форми, щоб форматувати їх за допомогою засобу форматування за зразком («Format Painter»). Результат повинен бути таким як на рисунок 2.24.

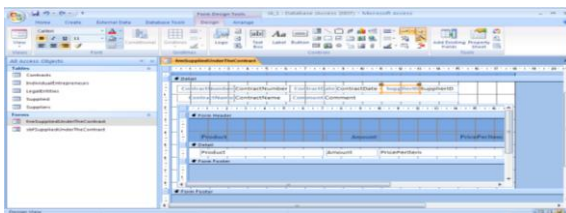


Рисунок 2.24 – Форматування написів форми за допомогою інструмента «Format Painter»

12. Клацнути на кнопці «Save» на панелі швидкого доступу, щоб

зберегти зміни форми «frmSuppliedUnderTheContract».

13. Для зміни властивостей підпорядкованої форми виділити її і, застосовуючи ті ж методи, що і при роботі з головною формою, змінити розміри написів в розділі «Form Header».

14. Напис «Product» виділити напівжирним шрифтом, інші написи відформатувати також за допомогою інструменту «Format Painter». Результат повинен бути таким як на рисунку 2.25.

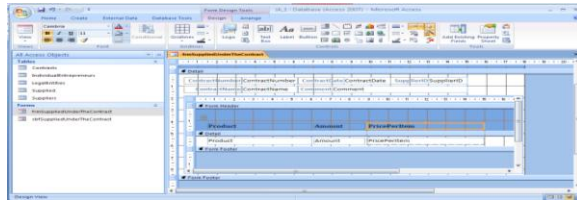


Рисунок 2.25 – Форматування написів підпорядкованої форми

15. Зберегти всі зміни в формі, натиснувши кнопку «Save» на панелі швидкого доступу.

16. З режиму конструктора перейти в режим форми для цього в випадаючому списку в області Views натиснути кнопку «Form View» (рисунок 2.26).

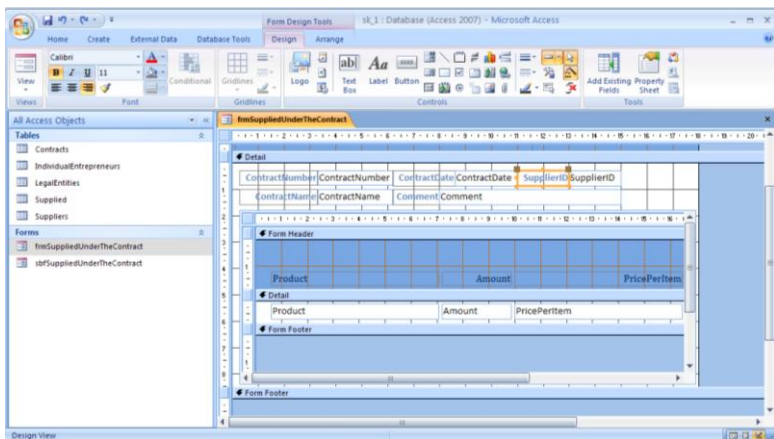


Рисунок 2.26 - Перехід в режим форми за допомогою кнопки «Form View»

Або підвести курсор до вкладки з назвою форми, викликати контекстне меню і вибрати команду «Form View» (рисунок 2.27).

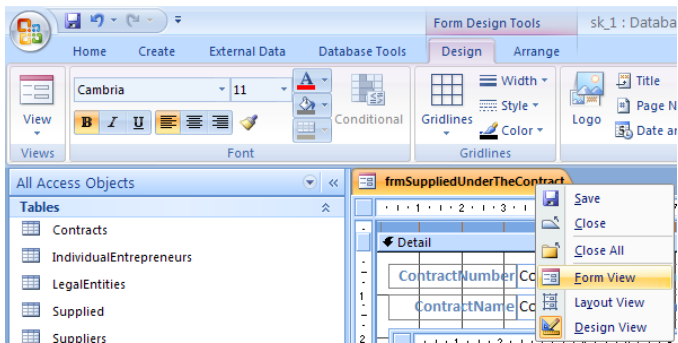


Рисунок 2.27 – Перехід в режим форми за допомогою команди «Form View» контекстного меню

Або підвести курсор до назви форми в області «All Access Objects», викликати контекстне меню і вибрати команду «Open» (рисунок 2.28).

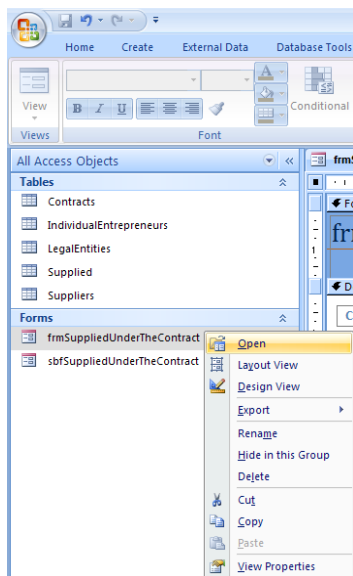


Рисунок 2.28 – Перехід в режим форми за допомогою команди «Open» контекстного меню

17. Відформатована форма в режимі форми повинна мати вигляд як на рисунок 2.29.

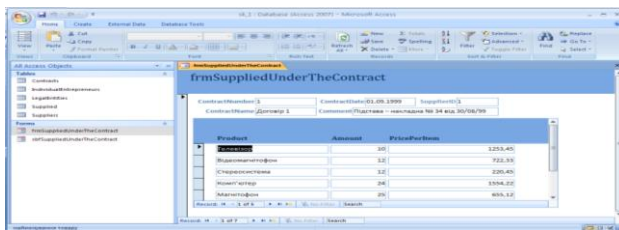
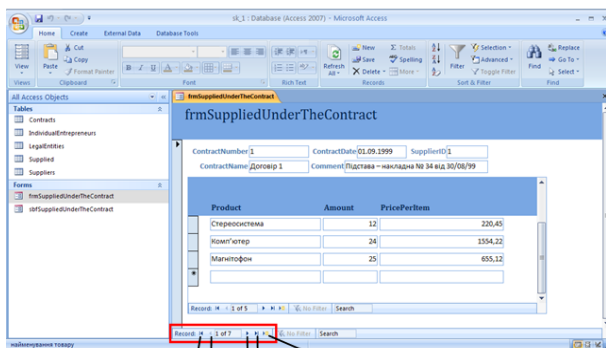


Рисунок 2.29 – Зовнішній вигляд форми в режимі форми

### III. Застосування форми для обробки даних

1. Використовуючи кнопки переходу по записам, розміщені в нижній частині форм (рисунки 2.30 і 2.31), додати кілька нових записів з довільним змістом в головну (рисунок 2.32) і підпорядковану форму (рисунок 2.33).



переход на першу запис

переход на попередню запис

переход на наступну запис

переход на останню запис

створення нової записи

Рисунок 2.30 – Кнопки переходу по записам головної форми

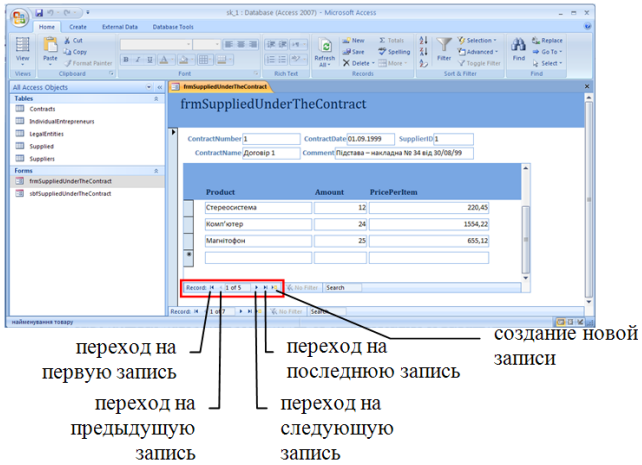


Рисунок 2.31 – Кнопки переходу по записях підпорядкованої форми

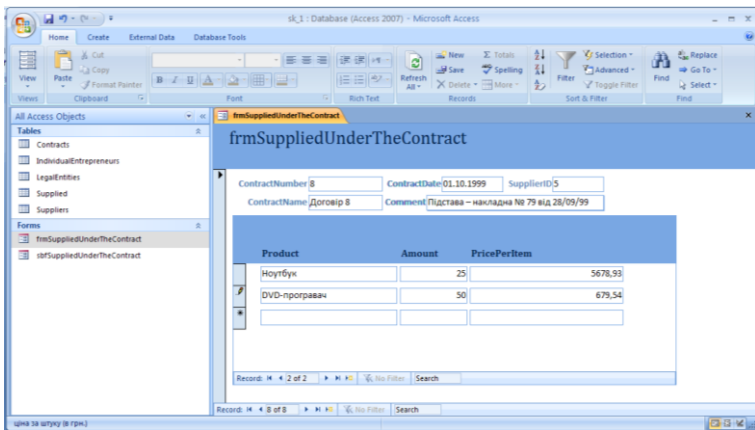


Рисунок 2.32 – Додавання нового запису в головну форму

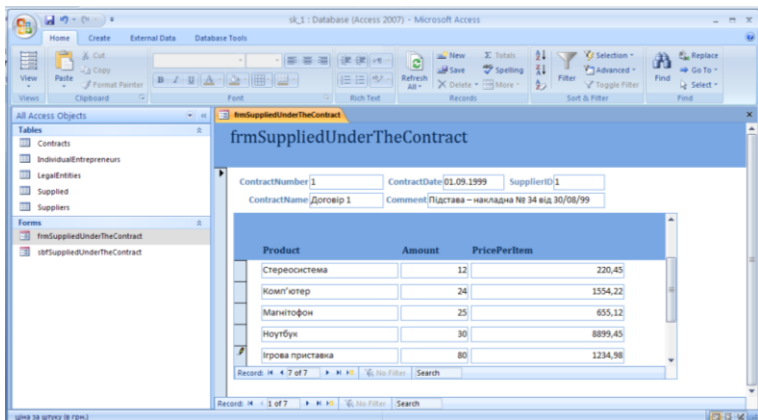


Рисунок 2.33 – Додавання нових записів в підпорядковану форму

2. Виділити поле «SupplierID», клацнути на кнопці «Descending» на вкладці «Home» в групі «Sort & Filter» (рисунок 2.34) і, використовуючи кнопки переходу по записах, переконатися, що порядок проходження записів в головній формі змінився в порядку убубання коду оператора (рисунок 2.35).

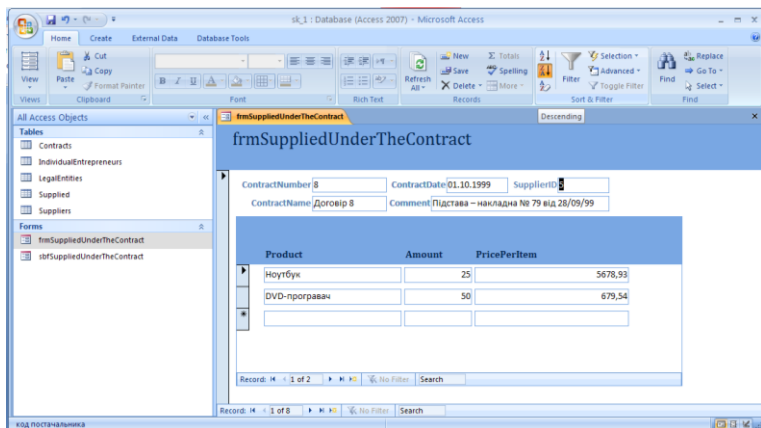


Рисунок 2.34 – Сортування записів по полю SupplierID

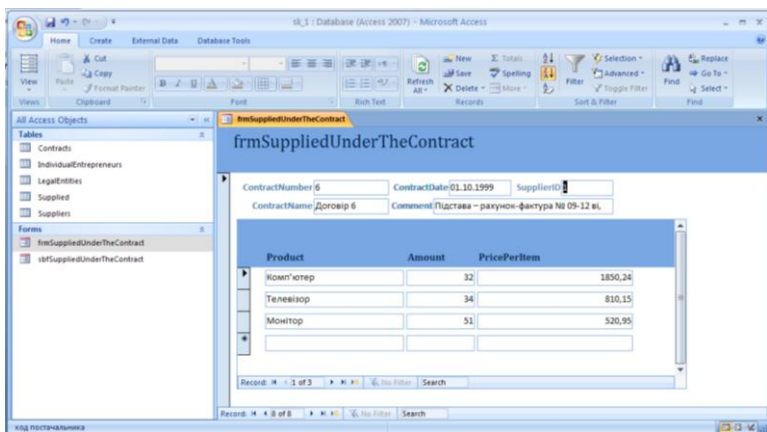


Рисунок 2.35 – Результат сортування записів по полю SupplierID

3. Для повернення до колишнього порядку сортування виділити поле «ContractNumber» і клацнути на кнопки «Ascending» (рисунок 2.36). Переконайтеся, що порядок проходження записів в головній формі змінився в порядку зростання номера договору (рисунок 2.37).

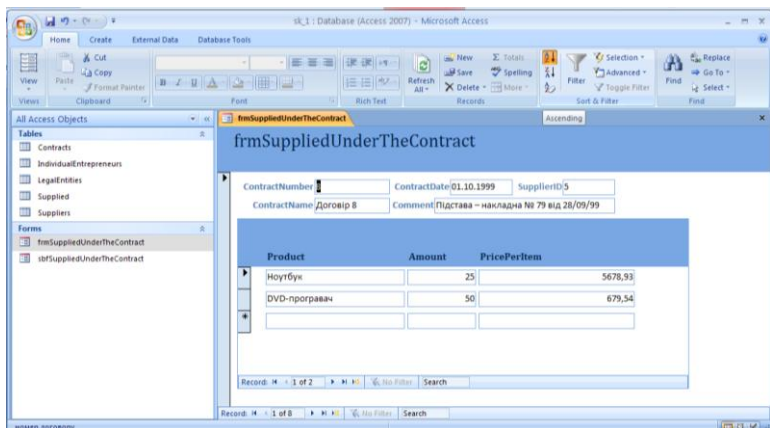


Рисунок 2.36 – Сортування записів по полю ContractNumber

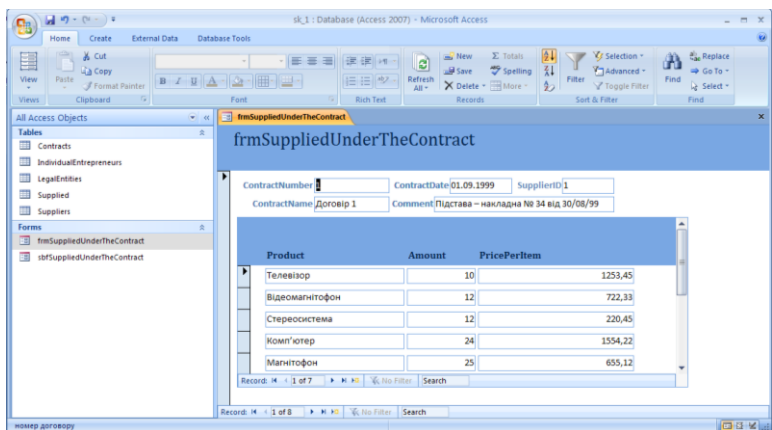


Рисунок 2.37 – Результат сортування записів по полю ContractNumber

4. Аналогічно виконати сортування по будь-яких полях підпорядкованої форми (рисунки 2.38 – 2.40).

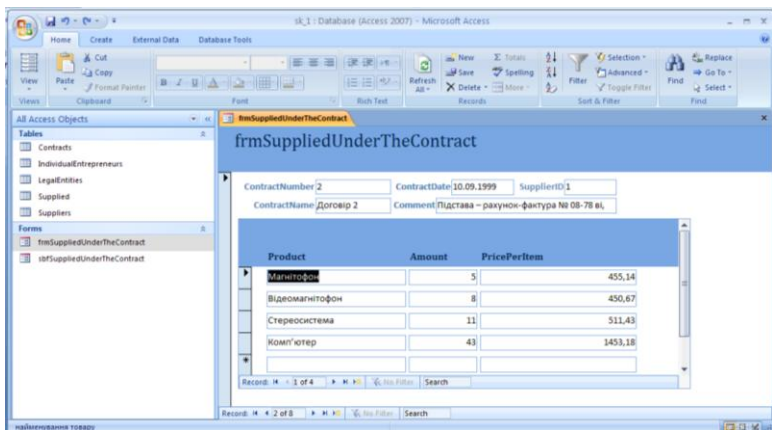


Рисунок 2.38 – Підпорядкована форма до сортування

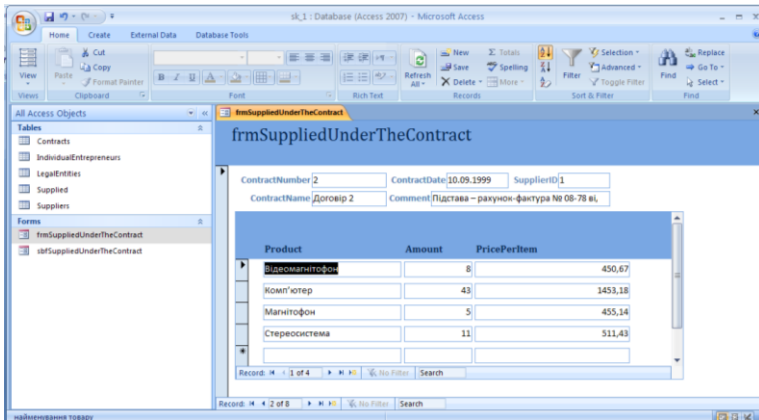


Рисунок 2.39 – Результат сортування записів по полю Product за зростанням

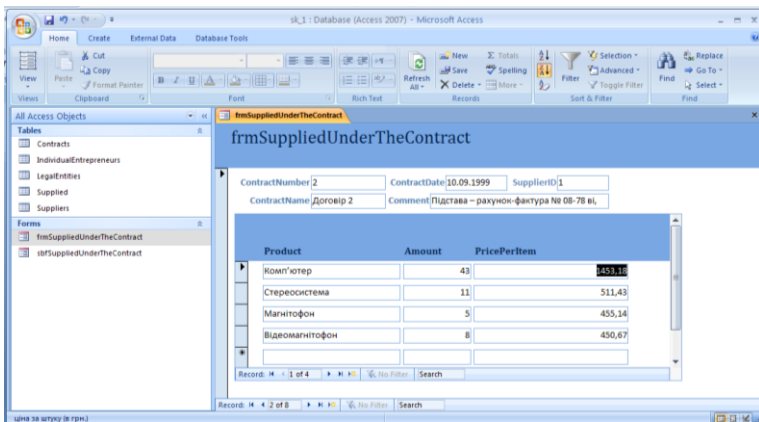


Рисунок 2.40 – Результат сортування записів по полю PricePerItem за зменшенням

5. Помістити курсор миші в поле «ContractDate» і клацнути на кнопці «Find» на вкладці «Home» в групі «Find» (рисунок 2.41).

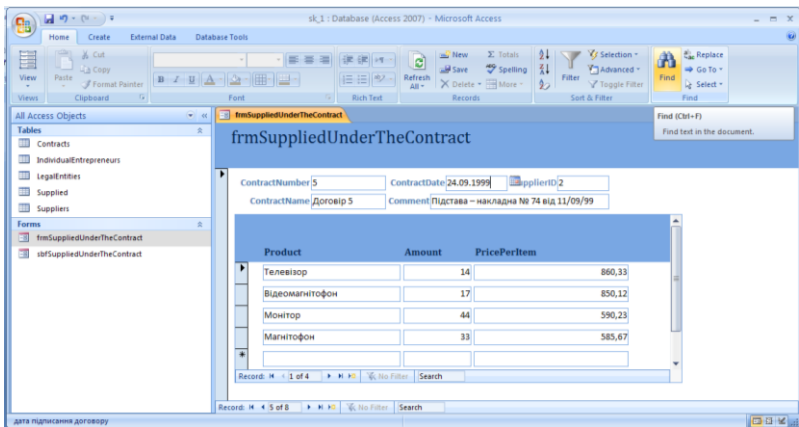


Рисунок 2.41 – Виклик вікна «Find and Replace»

6. У діалоговому вікні «Find and Replace» ввести в текстове поле «Find What» дату 10.09.1999 і клацнути на кнопці «Find Next» (рисунок 2.42).

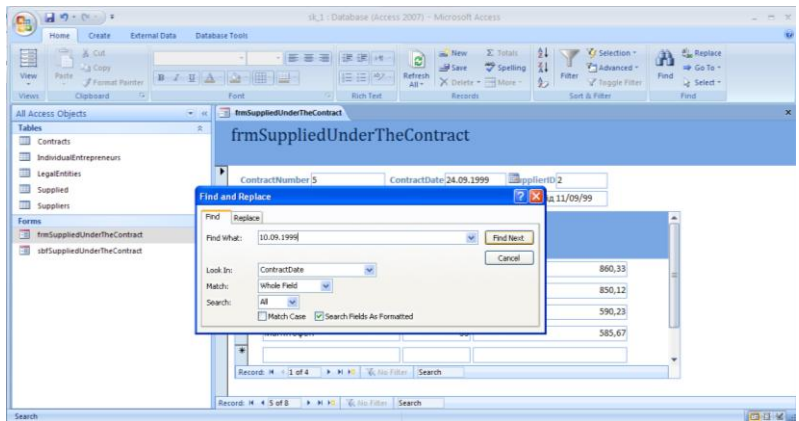


Рисунок 2.42 – Введення дати для пошуку у вікні «Find and Replace»

7. СУБД Access знайде потрібну запис і виділить дату договору (рисунок 2.43).

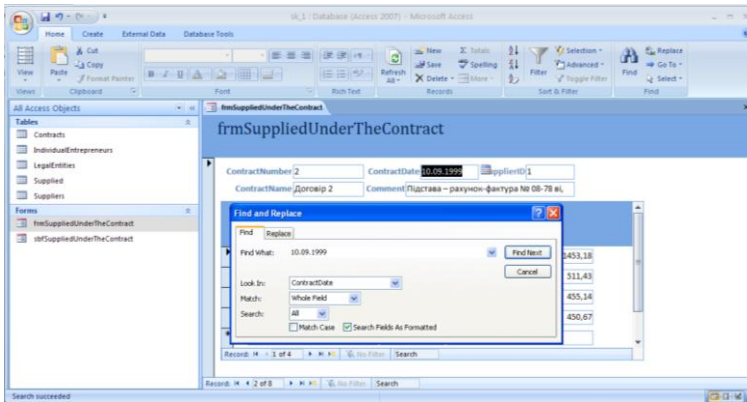


Рисунок 2.43 – Результат пошуку

8. Якщо ж записи з шуканим значенням немає, СУБД Access виведе відповідне повідомлення (рисунок 2.44).

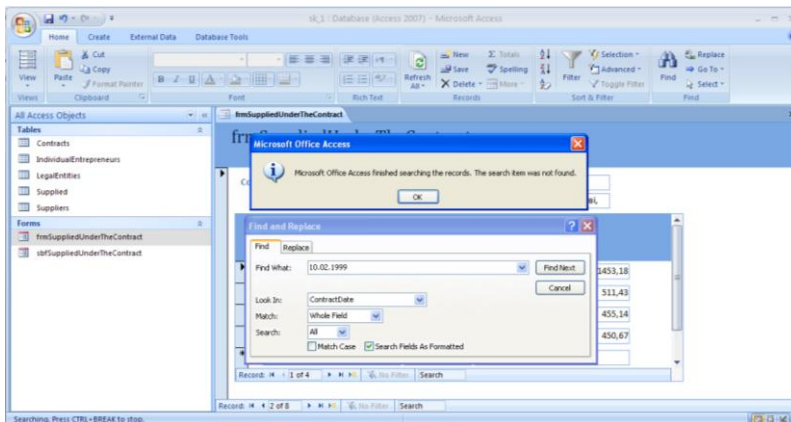


Рисунок 2.44 – Виведення повідомлення про те, що запис не знайдено

9. Вкладка «Replace» в діалоговому вікні «Find and Replace» дозволяє замінити значення поля. Для цього необхідно в потрібному полі, наприклад, «SupplierID», виділити значення, яке необхідно замінити, наприклад, в шостий записи (ContractNumber 6), викликати вікно «Find and Replace» як описано вище. Перейти на вкладку «Replace», в поле «Find What» вже з'явиться значення, виділене раніше (в нашому випадку 1), в поле «Replace With» необхідно ввести

значення, на яке потрібно замінити значення з поля «Find What», наприклад, 5, і натиснути кнопку «Replace» (рисунк 2.45).

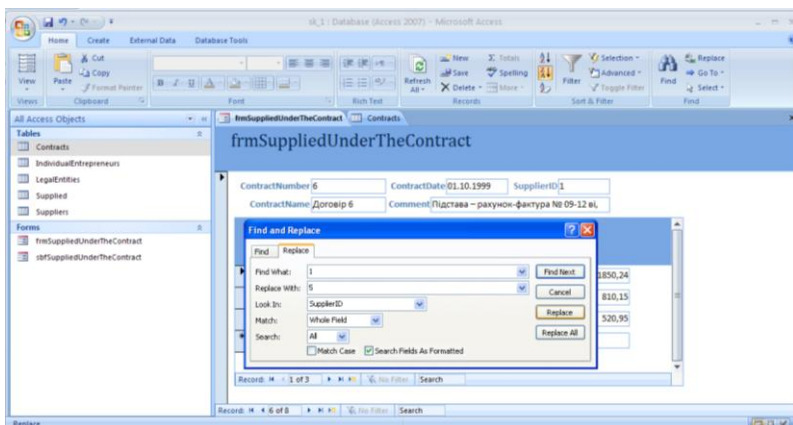


Рисунок 2.45 – Заміна значення в поле SupplierID

10. Після заміни одного значення відбудеться перехід до наступного запису із значенням 1 в поле «SupplierID» (рисунк 2.46), натиснути кнопку «Cancel».

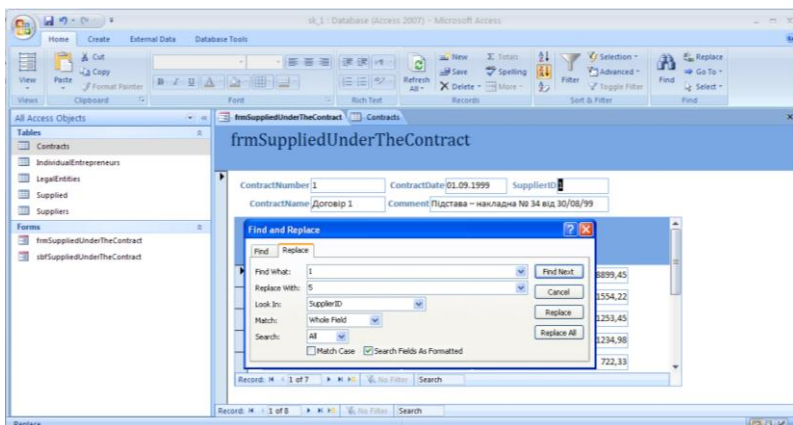


Рисунок 2.46 – Пошук наступної записи зі значенням 1 в полі «SupplierID»

11. Переконалися, що заміна значення в поле «SupplierID» записи 6 сталася (рисунок 2.47).

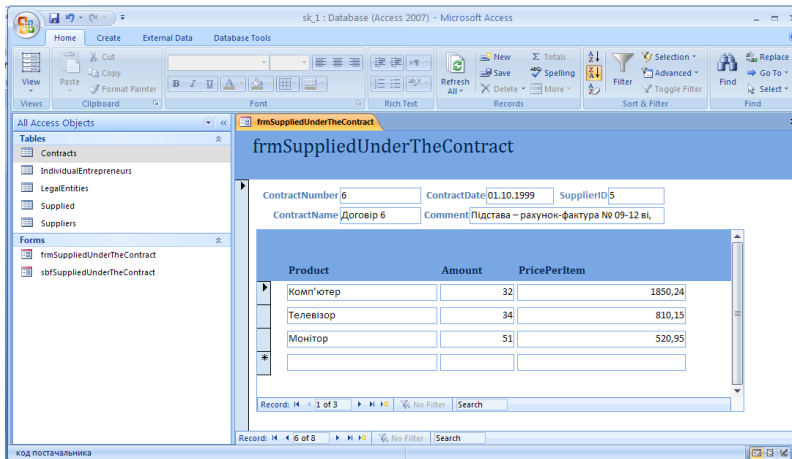


Рисунок 2.47 – Результат заміни значення в поле «SupplierID»

12. Помістити курсор миші в поле «SupplierID» записи 6, клацнути на кнопці «Selection» на вкладці «Home» в групі «Sort & Filter» і вибрати команду «Equals 5» (рисунок 2.48).

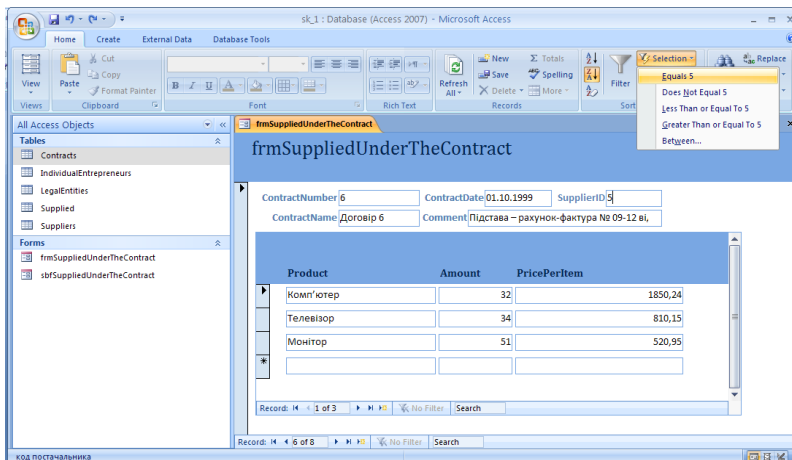


Рисунок 2.48 – Вибір сортування за значенням в полі

13. Переконалися в тому, що відібрані потрібні записи (рисунок

2.49).

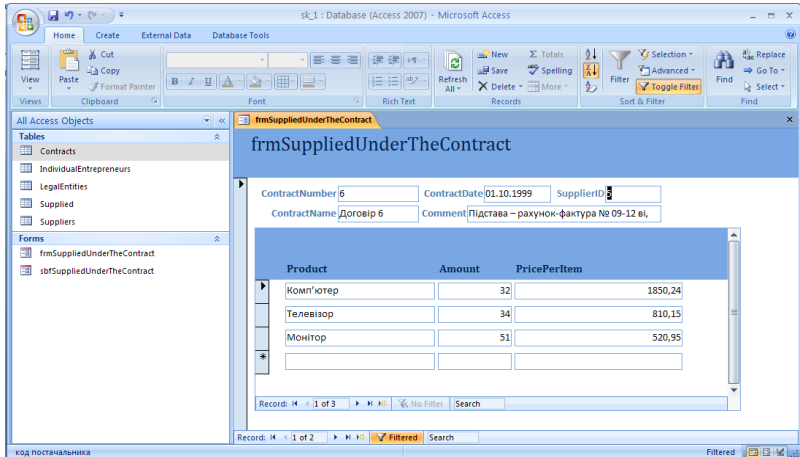


Рисунок 2.49 – Результат сортування за значенням в полі «SupplierID»

14. Для повернення до колишнього вигляду форми клацнути на кнопці «Filtered» (рисунок 2.50).

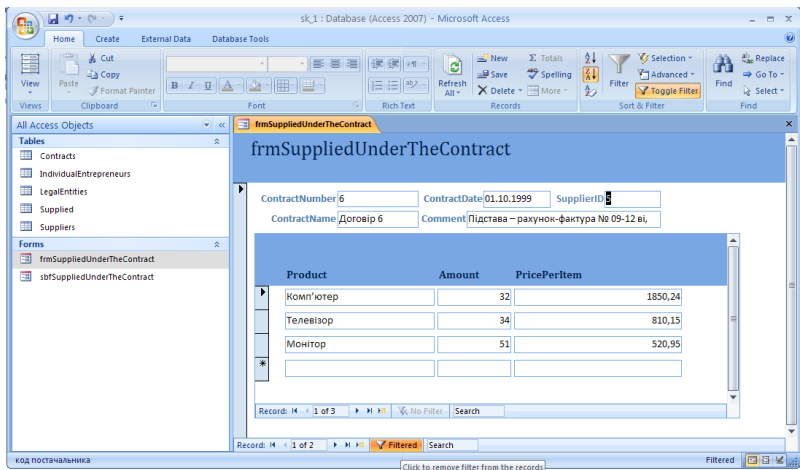


Рисунок 2.50 – Кнопка очищення фільтрів

15. В результаті форма повинна мати такий вигляд (рисунок 2.51).

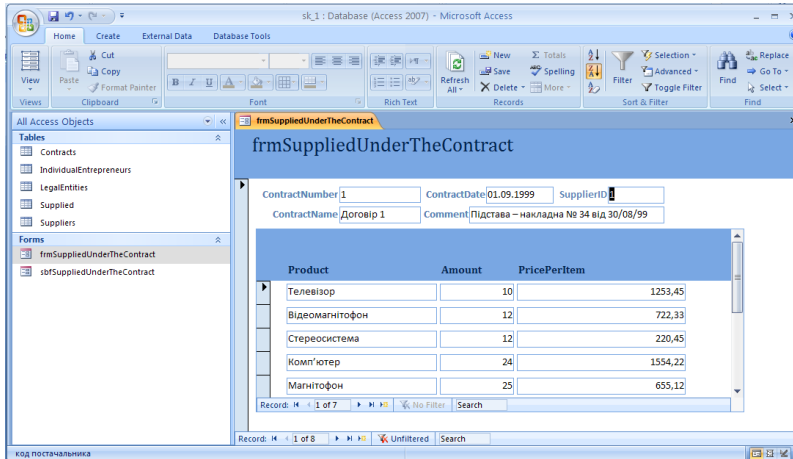


Рисунок 2.51 – Зовнішній вигляд форми після очищення фільтрів

## 4 ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Відповіднім чином оформлений та роздрукований звіт з лабораторної роботи є документом, що підтверджує виконання студентом лабораторної роботи.

У звіті з лабораторної роботи:

- 1) коротко описати основні етапи виконання завдання;
- 2) навести скріншоти створення таблиць бази даних у режимі таблиці та режимі конструктора;
- 3) відобразити структуру створеної бази даних та відношень між таблицями;
- 4) описати результати дослідження, особливості роботи відношень посилальної цілісності, встановлені між таблицями.

Звіт з лабораторної роботи роздруковується на аркуші формату А4, він повинен мати відповідній титульний аркуш. Роздрукований звіт здається студентом викладачеві у файлі.

Звіт має бути оформлений за такими вимогами:

- параметри сторінки: лівий відступ – 3 см; правий – 1,5 см; верхній та нижній відступи по 2 см;
- шрифт Times New Roman, 14;
- налаштування абзацу: вирівнювання – за шириною, відступи зліва та справа – 0 см., відступ першого рядка – 1,25 см, інтервал перед та після абзацу – 0 пт, міжрядковий інтервал – одинарний; на вкладці «Положення на сторінці» відключити функцію «Заборона висячих рядків».

Усі скріншоти, розміщені у звіті, оскільки є рисунками, повинні мати підписи та відповідну нумерацію.

## 5 ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Як здійснюється створення форм за допомогою майстра форм (Form Wizard)?
2. Як здійснюється створення форм за допомогою конструктора форм (Form Design)?
3. Як можна змінити форму за допомогою конструктора форм?
4. Тип форми «Columnar». Призначення і основні особливості.
5. Тип форми «Tabular». Призначення і основні особливості.
6. Тип форми «Datasheet». Призначення і основні особливості.
7. Тип форми «Justified». Призначення і основні особливості.
8. Як можна включити або відключити вікно властивостей (Property Sheet)?
9. Смуги прокрутки на формі. Як їх можна включити або відключити?
10. Кнопки переходу на формі. Як їх можна включити або відключити?
11. Як можна змінити геометричні розміри (ширину і висоту) форми?
12. Що може бути використано як джерело даних для форми?
13. Як при створенні форми за допомогою конструктора форм визначити джерело даних для форми?
14. Як при роботі з конструктором форм змінити джерело даних для форми?
15. Як при роботі з конструктором форм включити або відключити висновок на екран списку полів джерела даних?
16. Як використовується засіб форматування за зразком (Format Painter)?
17. Як пов'язані між собою головна і підпорядкована форми?
18. Як перевірити зв'язок між головною і підлеглою формами за допомогою конструктора форм?
19. Об'єкт типу «Text Box». Призначення і основні особливості.
20. Об'єкт типу «Label». Призначення і основні особливості.
21. Об'єкт типу «Subform / Subreport». Призначення і основні особливості.
22. Як створити новий об'єкт типу «Label», «Text Box», «Subform / Subreport»?

23. Як зв'язати з даними об'єкт типу «Label»?
24. Як видалити запис з головної форми?
25. Як видалити запис з підпорядкованої форми?
26. Як додати нові записи в головну форму?
27. Як додати нові записи в підлеглу форму?
28. Як здійснити сортування записів по якомусь полю?
29. Як знайти запис за зразком поля?
30. Для чого призначена фільтрація записів?
31. Як здійснити фільтрацію записів з якого-небудь поля?
32. Як при роботі з конструктором форм включити або відключити розділи «Form Header / Footer»?
33. Загальна структура форми. Розділ «Form Header». Призначення і основні особливості.
34. Загальна структура форми. Розділ «Page Header / Footer». Призначення і основні особливості.
35. Загальна структура форми. Розділ «Detail». Призначення і основні особливості.
36. Загальна структура форми. Розділ «Form Footer». Призначення і основні особливості.

## СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Conrad J. Microsoft Office Access 2007 Inside Out / J. Conrad, JL Viescas. – 1st Edition. – Washington: Microsoft Press, 2007. – 1572 p.
2. MacDonald M. Access 2007: The Missing Manual / M. MacDonald. – 1st Edition. – Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2007. – 734 p.
3. Johnson S. Microsoft Office Access 2007 on Demand / S. Johnson. – Indianapolis: Que Publishing, 2007. – 448 p.
4. Andersen V. Microsoft Office Access 2007: The Complete Reference / V. Andersen. – 1st edition. – New York: McGraw-Hill Education, 2007. – 1024 p.
5. Lambert S. Microsoft Office Access 2007. Step by Step / S. Lambert, J. Preppernau. – Washington: Microsoft Press, 2007. – 313 p.
6. Ulrich LA Microsoft Office Access 2007 for Dummies / LA Ulrich, K. Cook, J. Kaufeld. – Indianapolis: Wiley Publishing, 2007. – 432 p.
7. Абрамов В.О. Основи баз даних та робота в СУБД Access: навчальний посібник / В. О. Абрамов, В. М. Чегрєнець – К.: Київський університет ім. Б. Грінченка, 2013. – 100 с.
8. Кукліч Л.І. Робота з базами даних MS ACCESS: методичний посібник / Л. І. Кукліч, Л. М. Плігань. – К.: КВППУ, 2015. – 128 с.
9. Посібник з інтерфейсу користувача Access 2007: [Електронний посібник]. – Режим доступу: <https://support.office.com/uk-ua/article/Посібник-з-інтерфейсу-користувача-access-2007-c5cbe1e8-00b8-4759-87fe-9325947760e3>
10. Access 2007 Download: Access Runtime from Official Microsoft Download: [Електронний посібник]. – Режим доступу: <https://www.microsoft.com/en-US/download/details.aspx?id=4438>

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
до виконання лабораторної роботи  
за темою «Створення та використання екранних форм засобами СУБД  
Microsoft Access»  
для студентів спеціальностей  
035 «Філологія»  
121 «Інженерія програмного забезпечення»  
122 «Комп'ютерні науки»  
126 «Інформаційні системи та технології»

Укладачі:  
ОРЛОВСЬКИЙ Дмитро Леонідович  
БОРИСОВА Наталя Володимирівна  
КОПП Андрій Михайлович

Відповідальний за випуск Годлевський М.Д.  
Роботу до видання рекомендував Гамаюн І.П.

План 2020 р., поз. 269

Підп. до друку 29.09.2020. Гарнітура Times New Roman.  
Ум. друк. арк. 1,6.

---

Видавничий центр НТУ «ХП»,  
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002  
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 3478 від 21.08.2017 р.

---

Самостійне електронне видання