

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра економічної
кібернетики та інформатики

Навчально-методичний посібник

Частина IV:
“Звіти Access”

*з дисципліни: “Інформатика та комп’ютерна техніка”, “Інформатика”
та “Комп’ютери та комп’ютерні технології”
для виконання самостійної роботи студентами денної та заочної форми
навчання факультетів механізації сільського господарства,
обліково-фінансового, економічного, агрономічного, та факультету
технології виробництва та переробки продукції рослинництва
Вінницького державного аграрного університету*

Вінниця - 2006

ЗМІСТ

ЗВІТИ	3
АВТОЗВІТИ.....	3
КОНСТРУКТОР ЗВІТІВ.....	5
СОРТУВАННЯ Й ГРУПУВАННЯ В ЗВІТІ	7
МАЙСТЕР ЗВІТІВ	9
ПОБУДОВА ДІАГРАМ.....	16
СТВОРЕННЯ ПОШТОВИХ НАКЛЕЙОК.....	22
ЗБЕРІГАННЯ І ДРУК ЗВІТІВ	25
ВИКОРИСТАННЯ ЗЛИТТЯ З MS WORD	26
ПУБЛІКАЦІЯ В MS WORD.....	28

Звіти

Звіти забезпечують більш гнучкий спосіб перегляду і роздрукування підсумкової інформації. Вони дозволяють відображати і друкувати інформацію з будь-яким необхідним ступенем деталізації. У звіті можна одержати результати складних розрахунків, статистичних порівнянь, а також помістити до нього рисунки і ділову графіку (діаграми).

В даний час найбільше поширення одержали такі типи звітів: стрічкові звіти - дані роздруковуються у виді рядків і стовпців із групуваннями і підсумками. Їхні різновиди включають звіти з підсумковим і груповим підсумовуванням; звіти в стовпець - дані роздруковуються у вигляді форми з можливим включенням підсумків і графіків; звіти для розсилання - створюються як шаблони листів, поштові наклейки - створюються наклейки для конвертів.

Джерелом даних для таких прикладів є таблиця **Литература**, фрагмент якої показаний на рис.5.1. Вона містить перелік книг. Основна робота користувача зі звітом відбувається в режимі конструктора, тобто в режимі створення звіту. Коли звіт створений, його, як правило, виводять на друк. Зрозуміло, можна створювати звіти, подібно формам, для перегляду даних, але формати звітів відповідають стандартним форматам паперу. Розглянемо різні способи побудови звітів.



Номер	Название	Серия	Тема
1	Исцеляющие ноги	Исцели себя сам	Медицина
2	Оптимизация Windows. Руководство фирмы Micr	Пользователю IBM PC	Вычтехника
3	Как сопротивляться раку	Исцели себя сам	Медицина
4	Сам себе психолог	Искусство быть	Психология
8	Лучшие игры для IBM PC. Выпуск 1-й	Лучшие игры для IBM PC	Вычтехника
9	Сам себе Взрослый, Ребенок и Родитель	Искусство быть	Психология
10	Ревматические болезни	Исцели себя сам	Медицина
11	Как написать игру на ассемблере для ZX Spectru	Все о ZX Spectrum	Вычтехника
12	Ваш огород	Советы умелому хозяину	Прикладная
13	Искусство не стареть	Исцели себя сам	Медицина
14	Техника наложения повязок	Практическая медицина	Медицина
15	Компьютерные миры ZX Spectrum. Выпуск 2	Все о ZX Spectrum	Вычтехника
16	Искусство помнить и забывать	Искусство быть	Психология
17	Застенчивость	Сам себе психолог	Психология
18	Законы Мэрфи для Windows	Законы Мэрфи	Вычтехника

Рис.5.1. Таблица Литература

Автозвіти

Найпростіший спосіб створити звіт - доручити зробити це програмі. Access дозволяє будувати Автозвіти (тобто звіти, утворені автоматично) двох типів: "в стовбець" і "ленточные". Розходження між ними ясні з їхніх назв - у звітах першого типу поля розташовуються по вертикалі, а в звітах другого типу - по горизонталі. Для того, щоб побудувати Автозвіт для таблиці **Литература**, досить натиснути кнопку **Создать** на вкладці **Отчеты**, вибрати **Автоотчет: в стовбець** і вказати ім'я таблиці. Далі програма буде працювати самостійно. Фрагмент готового звіту показаний на рис.5.2.

The screenshot shows a report window titled "Литература". The report content is as follows:

<i>Book</i>	13
<i>NAME</i>	Искусство не стареть
<i>Подзаголовок</i>	Как вернуть пибкость и здоровье
<i>Том</i>	
<i>Номер издания</i>	1
<i>Автор</i>	Ханна Т.

At the bottom of the report, it says "Страница: 1".

Рис.5.2. Фрагмент Автозвіту "в столбец"

Звіт забезпечує не найзручніший спосіб перегляду даних на екрані. Те, що Ви бачите на рисунку - це частина аркуша, що може бути надрукований на принтері. Кнопка **Масштаб** дозволяє переглянути сторінку повністю, але в цьому випадку дані не будуть помітні. Приклад макета сторінки показаний на рис.5.3. Всі поля не помістилися на одному аркуші, і один запис таблиці буде виводитися на двох сторінках. Кнопка **Две страницы** дозволяє побачити їх одночасно.

Якщо побудувати стрічковий Автозвіт для таблиці **Литература**, то всі поля в ньому будуть вибудовані по горизонталі. Роздрукувати такий звіт складно, і довелося б доробляти його в режимі конструктора. Одержати гарний стрічковий Автозвіт можна тільки для таблиці або запиту, що мають невелику кількість полів.

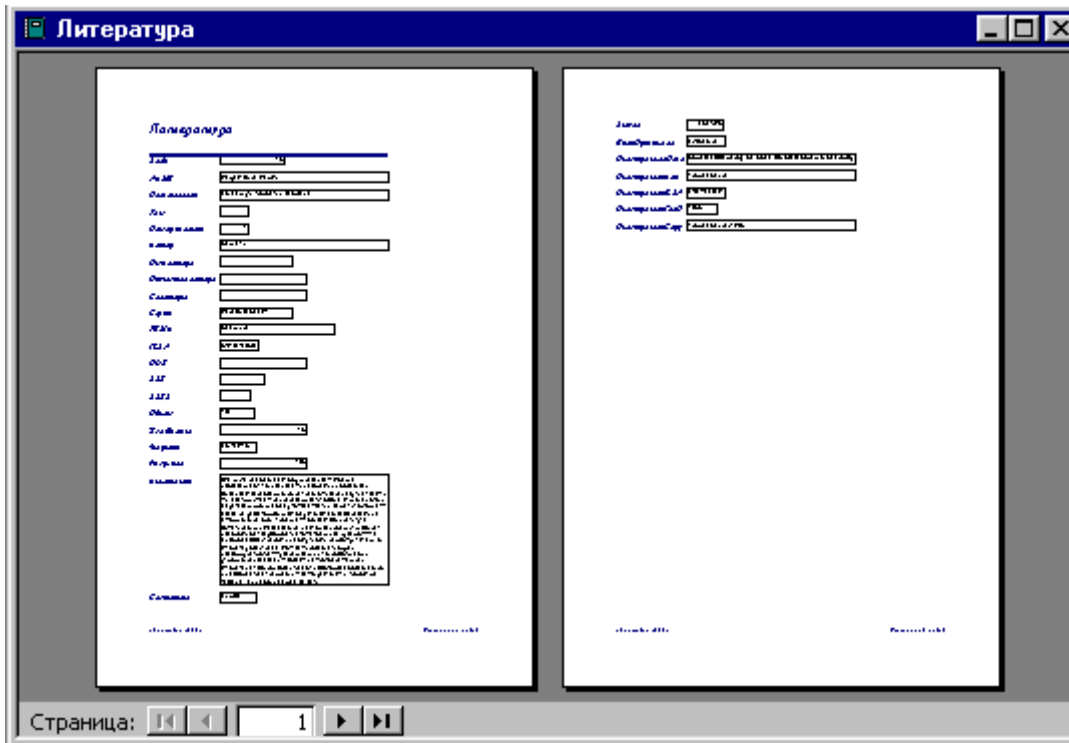


Рис.5.3. Макет Автозвіту "в стовбец"

Вправа 1. Відкрийте БД “Фонотека” і створіть Автозвіт “в стовбец” – “Альбоми по виконавцям” (альбоми відповідно до введеного прізвища виконавця).

Конструктор звітів

Якщо відкрити в режимі конструктора звіт **Литература**, то ми побачимо таку картину (див. рис.5.4). Режими конструктора форм і конструктора звітів дуже схожі. Вся область звіту розділена декількома горизонтальними лініями на зони: **Заголовок** отчета, **Верхний колонтитул**, **Область данных**, **Нижний колонтитул**, **Примечание** отчета. Висоту зон можна змінювати за допомогою миші. Всі елементи звіту представлені в режимі конструктора в якості об'єктів. Після того як об'єкт вибраний, він оточується рамкою з чорними квадратами (маркерами). На рисунку виділений заголовок звіту. Маркери служать для зміни розмірів об'єкта. Користувач може переміщати об'єкти, задавати їхні властивості і програмувати обробку подій, зв'язаних з об'єктом. Кожний об'єкт має контекстне меню, що дозволяє виконувати вказані дії. Крім того, об'єкти можна копіювати через буфер обміну. При вставці об'єкт за замовчуванням розташовується в лівому верхньому кутку вибраної зони. Для того щоб помістити об'єкт у певні точку звіту, можна створити допоміжний елемент керування в цьому місці, виділити його і виконати вставку з буфера. Об'єкт, що вставляється, буде розташований поруч. Потім допоміжний елемент керування можна видалити. При перегляді звіту в режимі конструктора видно, що багато об'єктів у звіті розташовуються парами. Наприклад, поле і його підпис, прапорець і його підпис і т.д. Такі об'єкти буває зручно переміщати в зв'язці. Якщо покажчик миші набуде вигляду розкритої долоні, то розташовані поруч об'єкти можна рухати одночасно. У цьому

випадку їхнє взаємне розташування не зміниться. Якщо покажчик миші має вигляд вказівного перста, то переміщати можна один об'єкт. Для зручності позиціонування в поле звіту виведена сітка. Програма дозволяє автоматично вирівнювати об'єкти по сітці. Відповідні команди знаходяться в меню **Формат**.

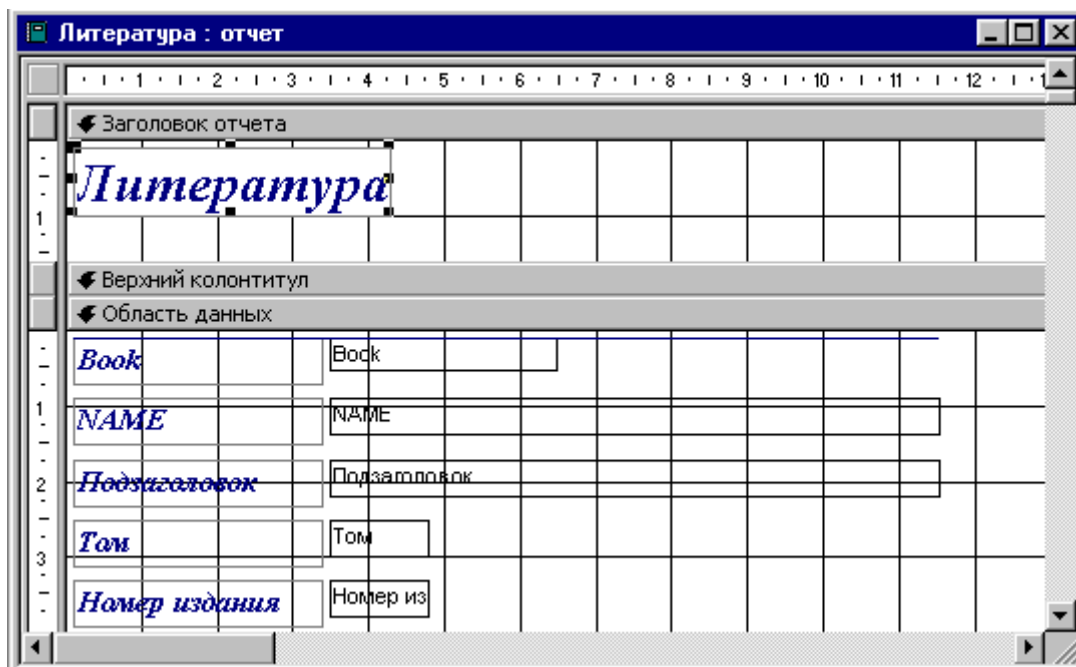
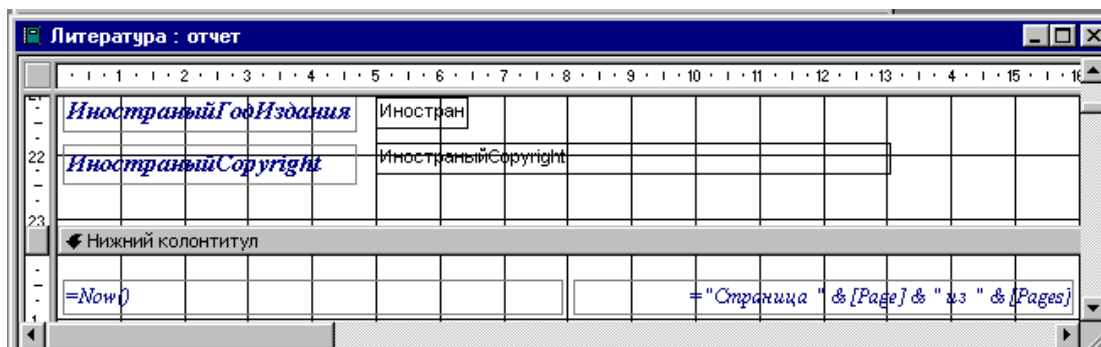


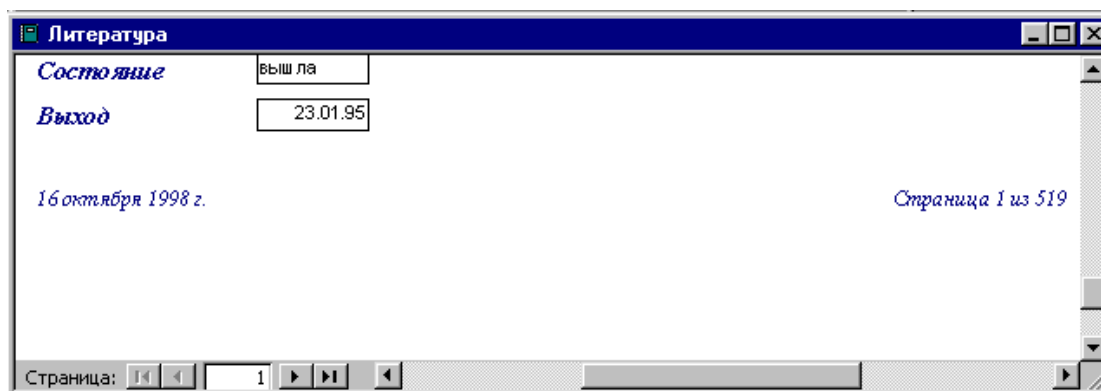
Рис.5.4. Звіт у режимі конструктора

Для створення в звіті нових об'єктів - елементів керування - у режимі конструктора на екран виводиться **Панель елементів**. Елементи керування відрізняються тим, що їх складно створити – їх необхідно запрограмувати, інакше вони непотрібні. Деякі аспекти створення елементів керування обговорювалися в модулі "Робота з формами".

На рис.5.5, *а* показаний нижній колонтитул Автозвіту. Програма за замовчуванням вставила в колонтитул поле, що використовує довгий формат дати, із функцією **Now()**, а також поле з виразом, у який входять системні змінні **Page (Страница)** і **Pages (Страниц)**. Результат такого оформлення видний на рис.5.5, *б*. Для створення подібних полів зручно використовувати "построитель выражений". Він запускається через контекстне меню елемента керування. З меню треба вибрати команду **Свойства**, а далі на вкладці **Данные** використовувати кнопку в рядку **Данные**. На рис.5.5, *а* видно, що саме нижнє поле звіту в області даних - **ИностранныйСopyright**. Воно розташовується відразу ж над нижнім колонтитулом. Чому тоді при перегляді звіту (рис.5.5, *б*) над нижнім колонтитулом розташоване поле **Выход**? Це трапилося тому, що перед переглядом звіт був відформатований, однієї сторінки не вистачило для виведення всіх полів і частина їх потрапила на другу сторінку.



а)




б)

Рис.55. Приклад оформлення колонтитулу: а - режим конструктора; б - режим перегляду

Зрозуміло, на ній теж є нижній колонтитул із датою і номером сторінки, але відстань від останнього поля до нижнього колонтитулу велика (див. рис.5.3). Це зрозуміло: для другої сторінки залишилося мало полів. У результаті чотири сторінки звіту будуть мати зовсім не такий вигляд, як передбачалося в режимі конструктора.

Сортування й групування в звіті

У таблиці Литература (див. рис.1.1) дані можна згрупувати за темами, що вказані в полі Тема. Для подібних операцій у Access передбачена спеціальна процедура. Створимо на базі Автозвіту Литература звіт Группировка, у якому записи будуть відсортовані і згруповані за темами. Для цього потрібно виконати такі дії.

1. Скопіюйте звіт Литература в буфер і вставте його на вкладку Отчеты, даючи йому нове ім'я. Відкрийте звіт у режимі конструктора.
2. Виберіть команду Вид  Сортировка и группировка або натисніть однойменну кнопку. Відкриється вікно з тим же ім'ям. Виберемо зі списку в першому стовпці поле Тема, а в стовпці Порядок сортировки зазначимо значення По возрастанію. Вікно набуде вигляду, як на рис.5.7.
3. У нижній частині вікна встановіть значення Заголовок группы як Да. Закрийте вікно Сортировка и группировка. У звіті буде створена зона заголовка групи, як показано на рис.5.7.
4. Створіть у зоні заголовка групи нове поле. Його напис буде визначений програмою автоматично. Нам буде потрібно його змінити. Розкрийте контекстне меню напису, виберіть команду Свойства і на вкладці Макет задайте новий напис - "ТЕМА".

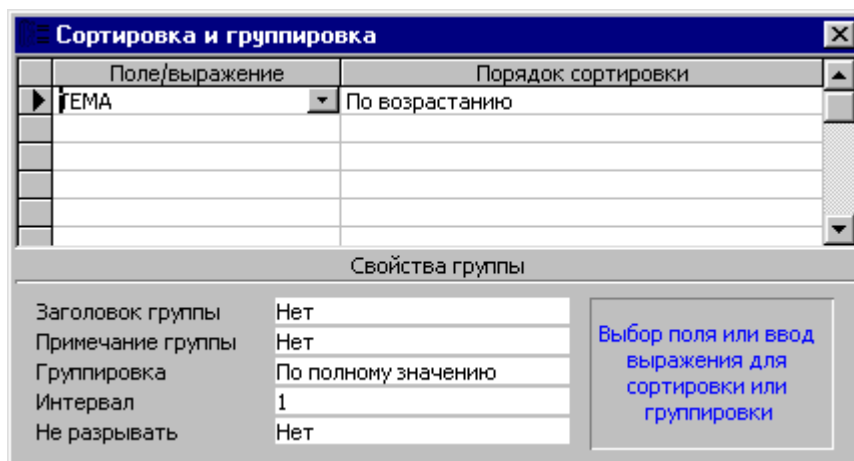


Рис.5.6. Вікно для сортування й групування даних у звіті

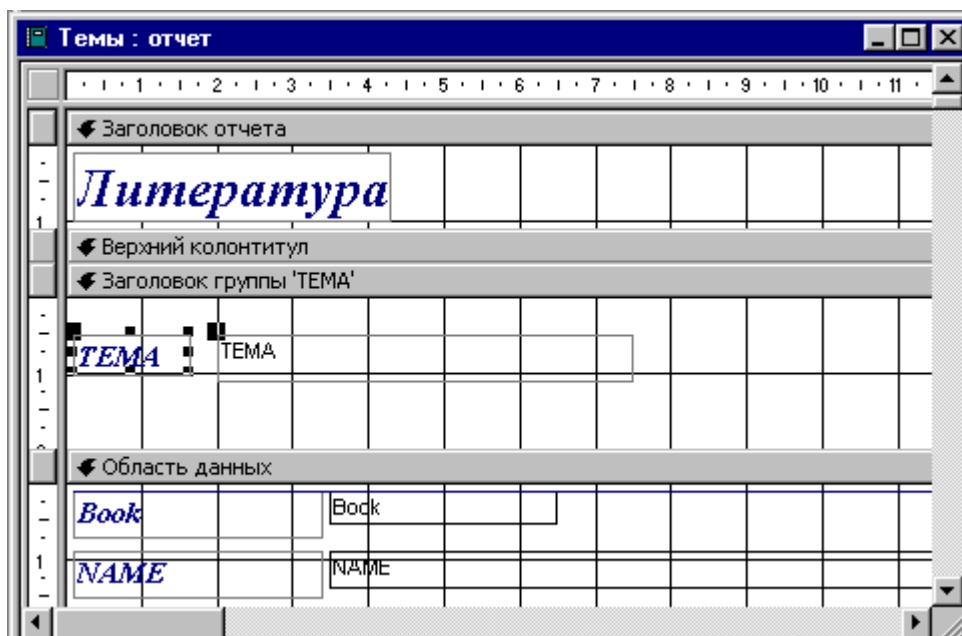


Рис.5.7. Заголовок групи в звіті

5. Тепер виділіть саме поле і вкажіть джерело даних для нього, тобто для заголовка групи. Це можна зробити, відкриваючи вкладку **Данные** і відредагувавши однойменну властивість. Використовуйте ім'я поля, що було вибрано у вікні **Сортировка и группировка**. У нашому прикладі - це поле **ТЕМА**. Звіт набуде вигляду, показаного на рис.5.7.

Тепер дані будуть розбиті на групи. Перед кожною групою буде її заголовок, як показано на рис.5.8.

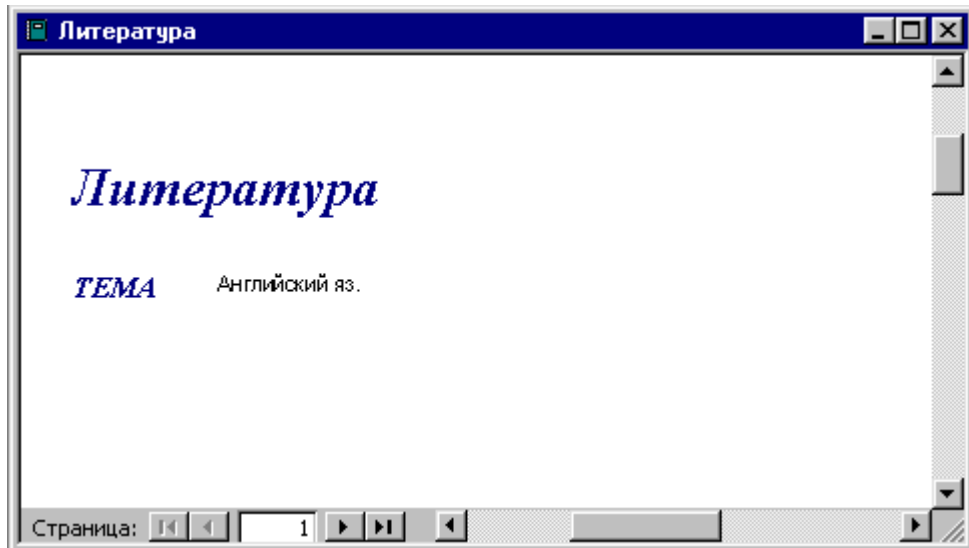


Рис.5.8. Фрагмент звіту з групуванням даних

Якщо під час роботи у вікні Сортировка и группировка значення Заголовок группы встановлено на Нет, групи створюватися не будуть, але дані в звіті будуть відсортовані за вибраним полем. Забезпечити групування записів можна й у тому випадку, коли звіт будується за допомогою Майстра звітів.

Вправа 2. Створіть звіт з сортуванням за музичними стилями.

Майстер звітів

Один із способів створення звіту - використання відповідного Майстра. Перед його запуском користувач повинен вибрати таблицю або запит, що будуть служити джерелом даних для звіту. Використовуємо таблицю **Литература**. На першому кроці Майстра, зображеному на рис.5.9, необхідно вибрати поля для відображення в звіті. Виберемо (із списку "Доступные поля") Book, NAME, Том, Автор, Соавторы, Серия, ТЕМА, Объем. Це цілком зручна кількість полів для одного звіту. Якщо полів занадто багато, то шанси на успіх різко падають: форматування відбувається автоматично і програмі не завжди вдається правильно розташувати дані.

На другому кроці Майстра (див. рис.5.10) можна визначити параметри групування, про які говорилося вище. Права частина вікна Майстра являє собою спрощений макет звіту, що наочно показує принцип групування.

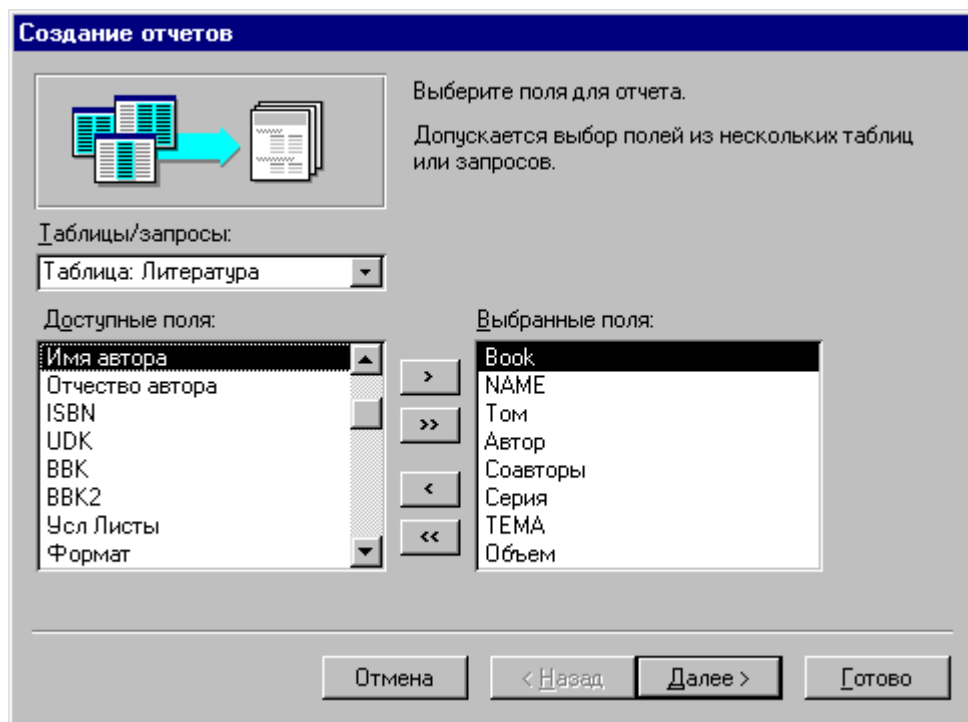


Рис.5.9. Первый шаг Мастера отчетов

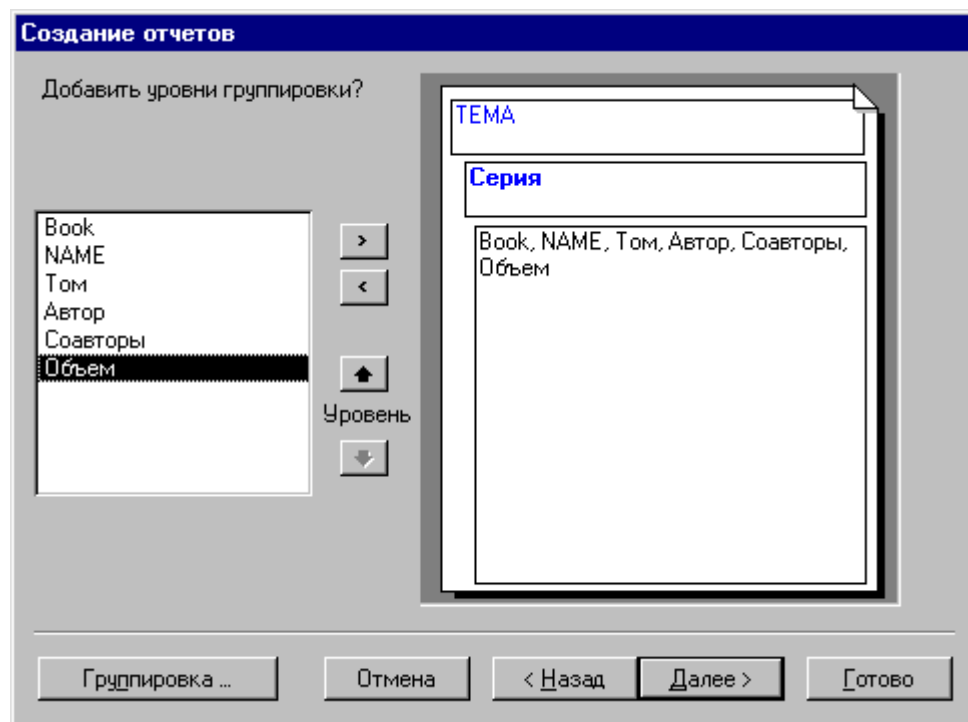


Рис.5.10. Второй шаг Мастера отчетов

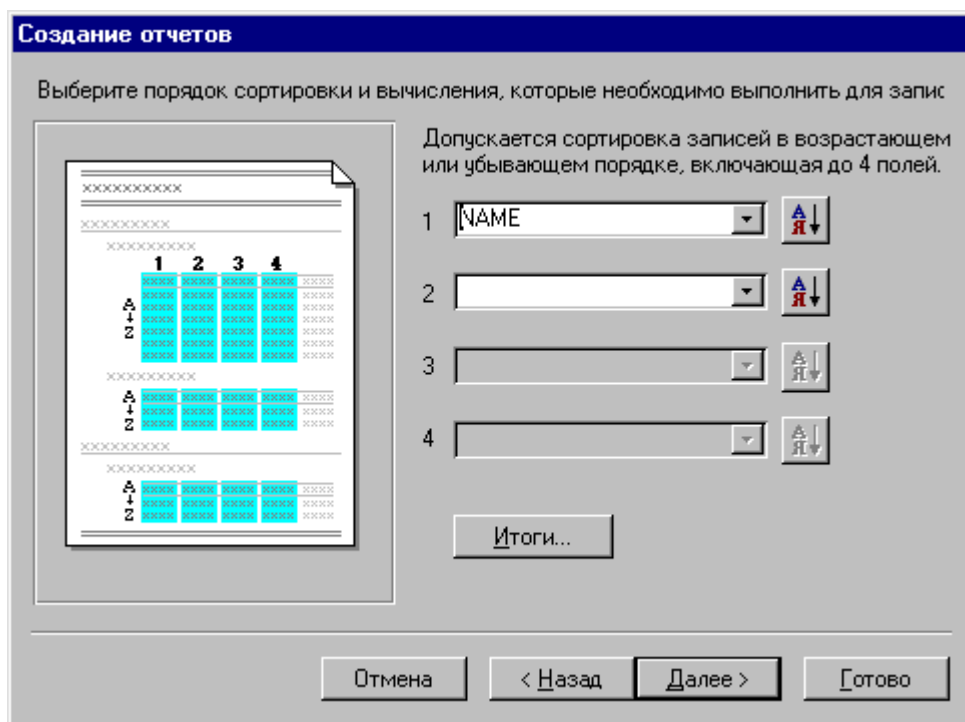


Рис.5.11. Третій крок Майстра звітів

Поле, значення якого будуть згруповані, треба вибрати з лівого списку. Виберемо два поля: ТЕМА і Серія. При тому положенні, яке вони займуть у вікні Майстра на рис.5.10, список книг у звіті буде згрупований за темами, а усередині - за серіями.

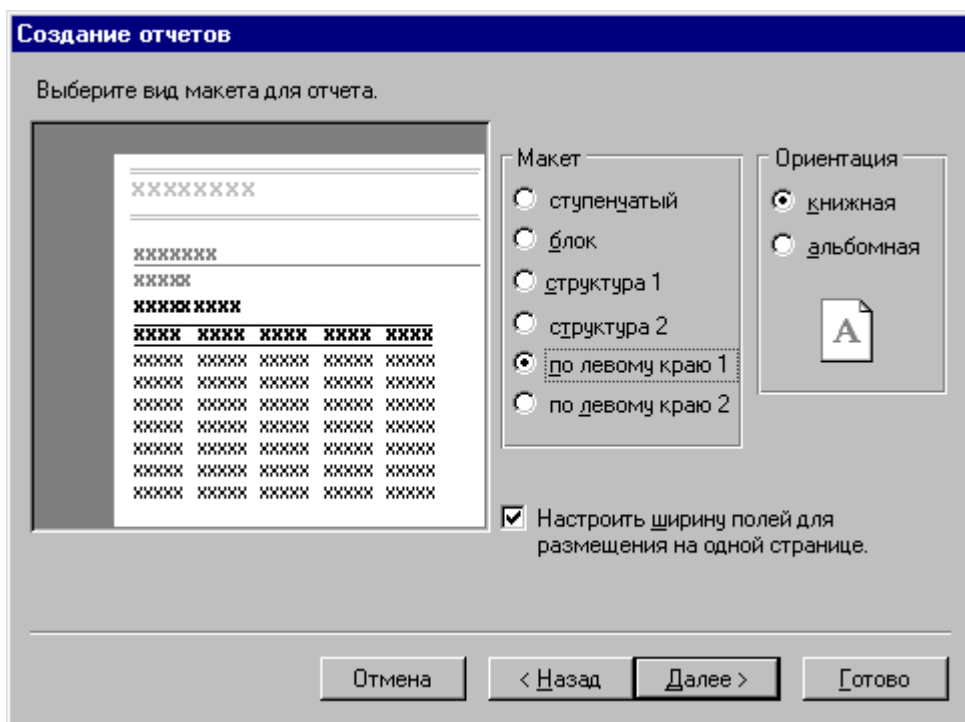


Рис.5.12. Четвертий крок Майстра звітів

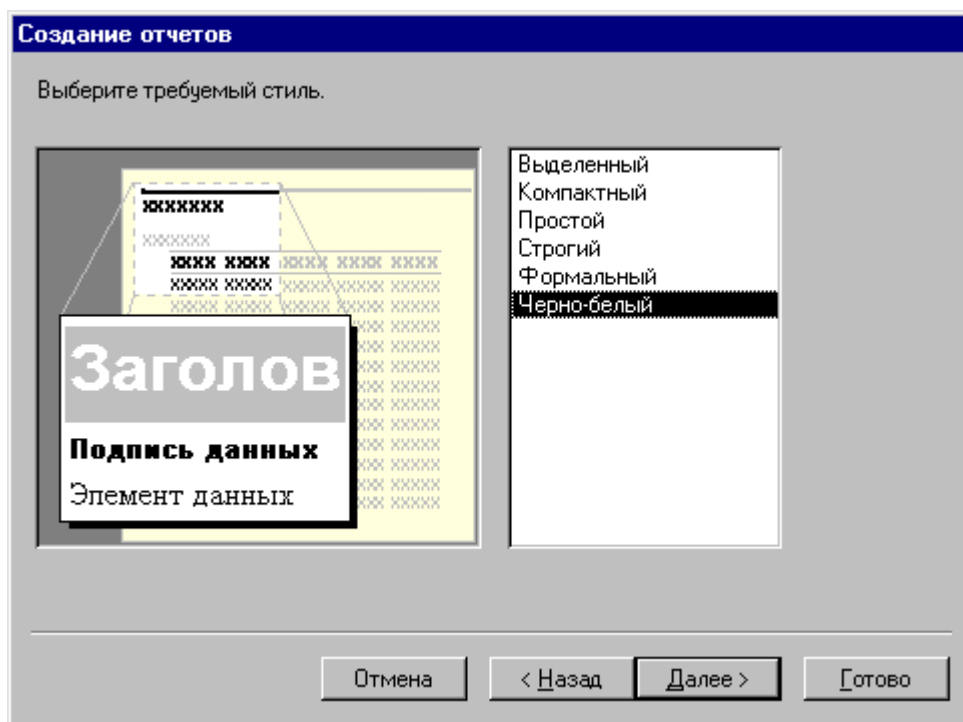


Рис.5.13. П'ятий крок Майстра звітів

Ієрархію групування можна змінювати за допомогою кнопок **Уровень**. Один із рівнів групування завжди є поточним. Він виділяється напівжирним шрифтом, і до нього відносяться всі операції у вікні, у тому числі команди зміни рівня. Кнопка **Группировка** дозволяє визначити інтервали групування. Це особливо важливо для числових даних і даних типу "дата/час", тому що дозволяє уникнути занадто великої кількості груп або забезпечує створення саме таких груп, які потрібні користувачу.

На третьому кроці (див.рис.5.11) вибирають поля, за якими буде проведено сортування даних. Тут можна задати обчислення підсумкових значень для числових полів. Нам можна використовувати для сортування поле NAME (назва книги). Як завжди, є можливість вибрати принцип сортування "по возрастанию" або "по убыванию".

На четвертому кроці планується загальний вигляд звіту. Тут вид вікна Майстра залежить від того, як була визначена операція групування. У залежності від цього програма пропонує набір макетів звіту. У нашому випадку (див. рис.5.12) Майстер запропонував досить велику кількість макетів, але так буває не у всіх випадках. Картинка в лівій частині вікна допомагає зрозуміти, який вигляд буде мати звіт, якщо вибрати певний макет. Нам підійде, наприклад, макет "по левому краю 1", тому що він забезпечує компактне розташування даних.

П'ятий крок Майстра (див. рис.5.13) дозволяє визначити *стиль* звіту. Стиль - це, скоріше, справа смаку, але навіть він може вплинути на успіх: від розміру використаних шрифтів залежать розміри заголовків і тексту, що, у свою чергу, впливає на можливість надрукувати звіт.

На шостому кроці (див. рис.5.14) вказується ім'я звіту. Виберемо ім'я Література1.

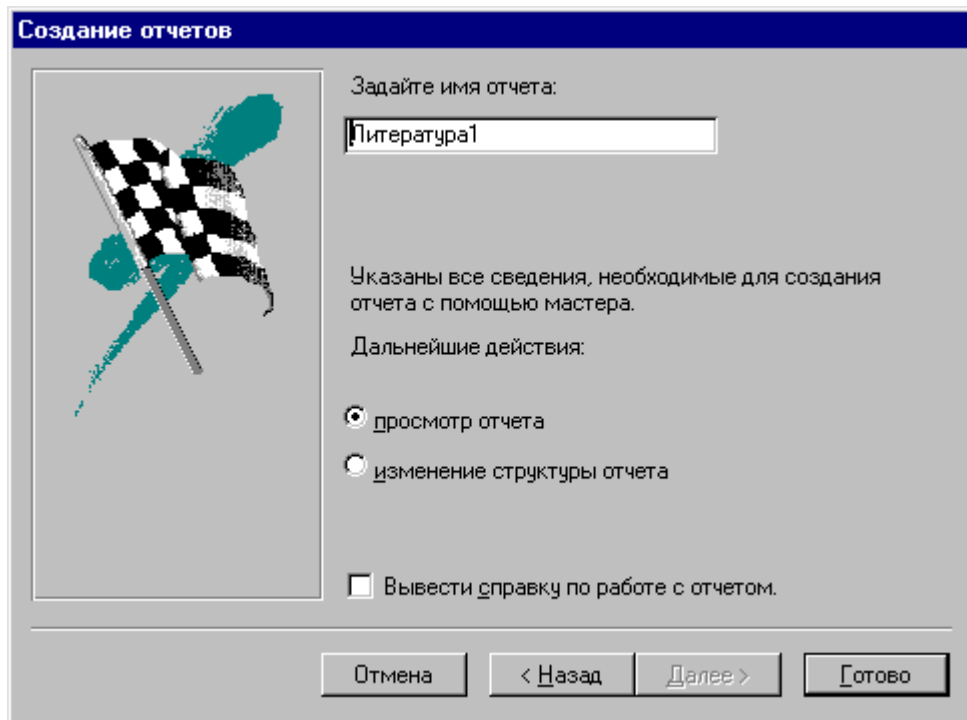


Рис.5.14. Шостий крок Майстра звітів

Тепер ми можемо подивитися на результат, він показаний на рис.5.15. Дані відформатовані і згруповані правильно, так що звіт можна використовувати. Але заголовок звіту бажано змінити на щось більш традиційне і зрозуміле. Для цього потрібно в режимі конструктора виділити заголовок звіту і надрукувати в ньому новий текст. Ми також бачимо, що написи, які визначають заголовки колонок, розташовані неправильно. Це сталося тому, що в рядку виявилось занадто мало місця, щоб розмістити всі заголовки. Виходом із цього становища може стати зменшення розміру шрифту або інше позиціонування заголовків. Все це легко виконується в режимі конструктора (вручну, звісно). Як бачимо, доробка звіту передбачає часте перевизначення типу і розміру шрифтів. У цьому випадку доцільно вивести списки-інструменти Шрифт і Размер на панель інструментів Формат (Форма/Отчет). Вибираючи об'єкт у режимі конструктора, Ви відразу побачите по списках, чи можливо перепризначення шрифту для даних цього об'єкта. Так, якщо Ви захочете змінити налаштування шрифту для даних у звіт, то доведеться налаштувати шрифт для кожного поля в області даних окремо.

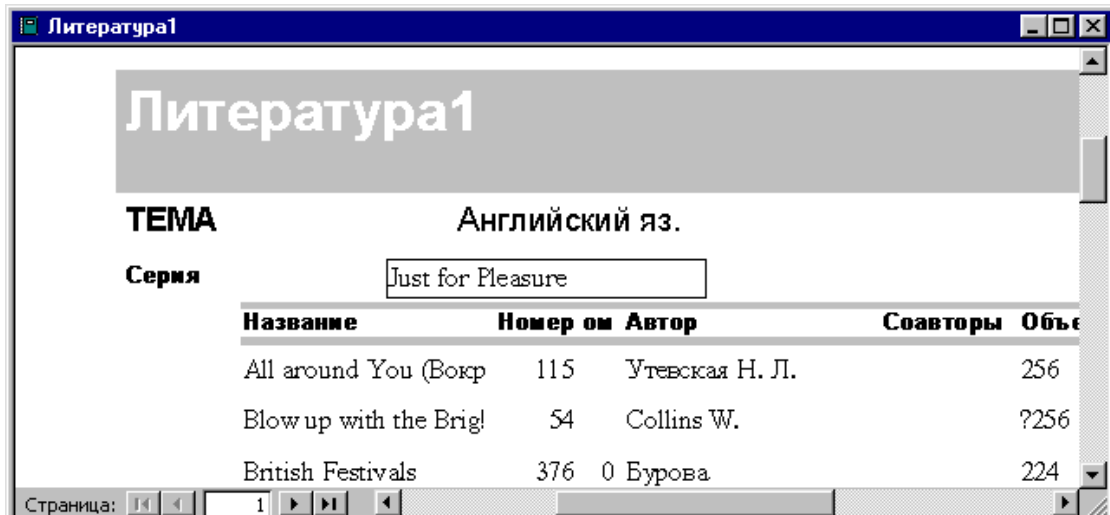


Рис.5.15. Фрагмент звіту, отриманого за допомогою Майстра

Інший приклад. Припустимо, ми хочемо з'ясувати, по яких темах було видано найбільше книг, і відбити це в звіті. Для цього виконайте таку послідовність дій.

1. Спочатку створіть запит для пошуку повторюваних записів у полі Тема в таблиці Литература. Це й означає, що ми хочемо дізнатися, скільки книг видано по кожній темі. Перейдіть на вкладку запитів. Почніть створення нового запиту типу Повторяющиеся записи. На першому кроці Майстра вкажіть в якості поля повторів ТЕМА. На третьому кроці не робіть нічого. На останньому кроці Майстер дасть запиту ім'я Поиск повторений для Литература. Після виходу з Майстра розкриємо запит у режимі конструктора і змінимо умову відбору для поля Повторы. Там було записано: >1. Задамо нову умову: >0. Це дозволить включити в запит теми, що зустрічаються в таблиці Литература один раз. У результаті ми одержимо запит, зображений на рис.5.16.

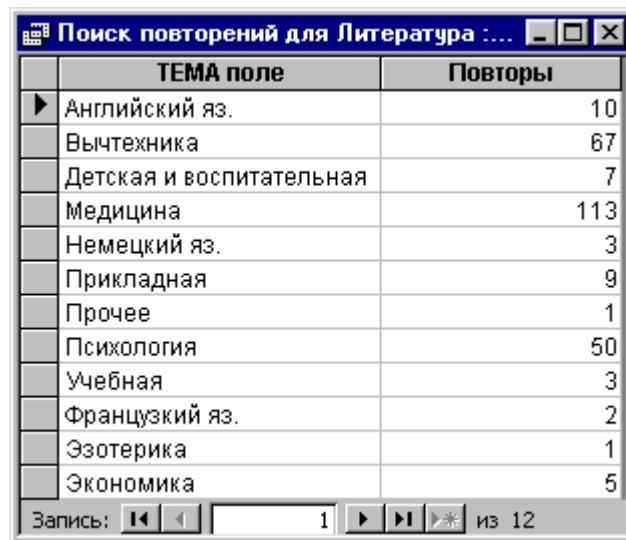


Рис.5.16. Запит на пошук повторень - джерело даних для звіту

2. Тепер можна приступити до створення звіту. Ми будемо його будувати, як було згадано вище, за допомогою Майстра. Перейдіть на вкладку Отчеты. Натисніть кнопку Создать і виберіть Мастер отчетов. На першому кроці Майстра виберіть

обидва поля побудованого запиту: ТЕМА, поле, що містить назви тем, і Повторы, де зберігається інформація про кількість книг по кожній темі.

3. На другому кроці використовуйте групування.
4. На третьому кроці задайте сортування поля Повторы в зворотному порядку.
5. На четвертому кроці виберіть макет "табличный".
6. На п'ятому кроці можна вказати будь-який стиль. Наприклад, "Формальный".
7. На шостому кроці назвіть звіт Сводка по темам. Готовий звіт показаний на рис.5.17.

ТЕМА поле	Повторы
Английский яз.	10
Вычтехника	67
Детская и воспитательная	7
Медицина	113
Немецкий яз.	3
Прикладная	9
Прочее	1
Психология	50
Учебная	3
Французкий яз.	2
Эзотерика	1
Экономика	5

Рис.5.17. Звіт на основі запиту на пошук повторень

При необхідності в режимі конструктора отриманий звіт можна привести до більш прийняттого вигляду: дати колонкам більш зрозумілі заголовки і т.п.

Ще одне завдання – створити список видань з групуванням їх по серіях. Для її рішення виконайте такі дії.

1. На першому кроці Майстра звітів виберіть із таблиці Литература поля Серия (назви серій), NAME (назви книг), Автор.
2. На другому кроці задайте для групування поле Серия.
3. На третьому кроці додайте для сортування поле NAME.
4. На четвертому кроці виберіть макет "ступенчатый".
5. На п'ятому кроці можна вказати будь-який стиль.
6. На шостому кроці назвіть звіт Список по сериям. Готовий звіт показаний на рис.5.18.

Серия	Название	Автор
	Секреты успеха великих компаний (Минго Дж.
В примерах		
	Excel 7.0 в примерах	Гончаров
Все о ZX Spectrum		
	600 игр для ZX Spectrum	
	ZX Spectrum для пользователей и пр	Ларченко А., Родионов Ю.
	ZX Spectrum и TR-DOS для пользо	Ларченко А., Родионов Н.
	Адаптация программ к системе TR-	Родионов Н.
	Диалекты Бейсика для ZX Spectrum	

Рис.5.18. Приклад звіту з угрупованням даних

Як видно з рисунка, цей звіт також потребує доробки - необхідно відрегулювати ширину колонки в режимі конструктора.

Вправа 3. Створіть за допомогою Майстра звітів звіт “Альбоми за стилями” у відповідності з введеним стилем.

Побудова діаграм

При розгляді таблиці **Литература** видно, що поле **Тема** містить повторювані значення. Якщо ми захочемо порівняти кількість книг, виданих з певної тематики, то відповідні дані зручно уявити у вигляді діаграми. Не дивлячись на те, що в Access є майстер діаграм, для редагування діаграм є зовнішня програма - Microsoft Graph 97. Побудову діаграми можна розбити на такі етапи.

1. Перейдіть на вкладку **Отчеты**. Натисніть кнопку **Создать** і виберіть **Диаграмма**. Вкажіть у якості джерела даних запит **Поиск повторений для Литература**. Буде запущений Майстер діаграм.
2. На першому кроці Майстра діаграм (рис.5.19) виберіть обидва поля запиту: вони будуть відображені на діаграмі.
3. На другому кроці Майстра вкажіть тип діаграми - "объемная цилиндрическая" - як найбільше зручний для нашого випадку. Ми повинні врахувати той факт, що назв тем багато, і вигідніше розташувати їх по вертикалі. Таку діаграму буде потрібно надрукувати на аркуші формату A4. На рис.5.20 показано, яка кнопка повинна бути натиснута.
4. На третьому кроці Майстра визначається зовнішній вигляд діаграми. У нашому випадку поля повинні розташуватися так, як показано на рис.5.21. Область "Ряды" повинна залишитися порожньою: ми маємо лише один ряд даних і всі стовпці діаграми повинні бути одного кольору. У інших задачах ця область дозволить створити різнобарвну діаграму. У цьому вікні імена полів можуть бути переміщені за допомогою миші. Отже, у нашому випадку по вертикальній осі повинні розташовуватися назви тем, а по горизонтальній - числа.

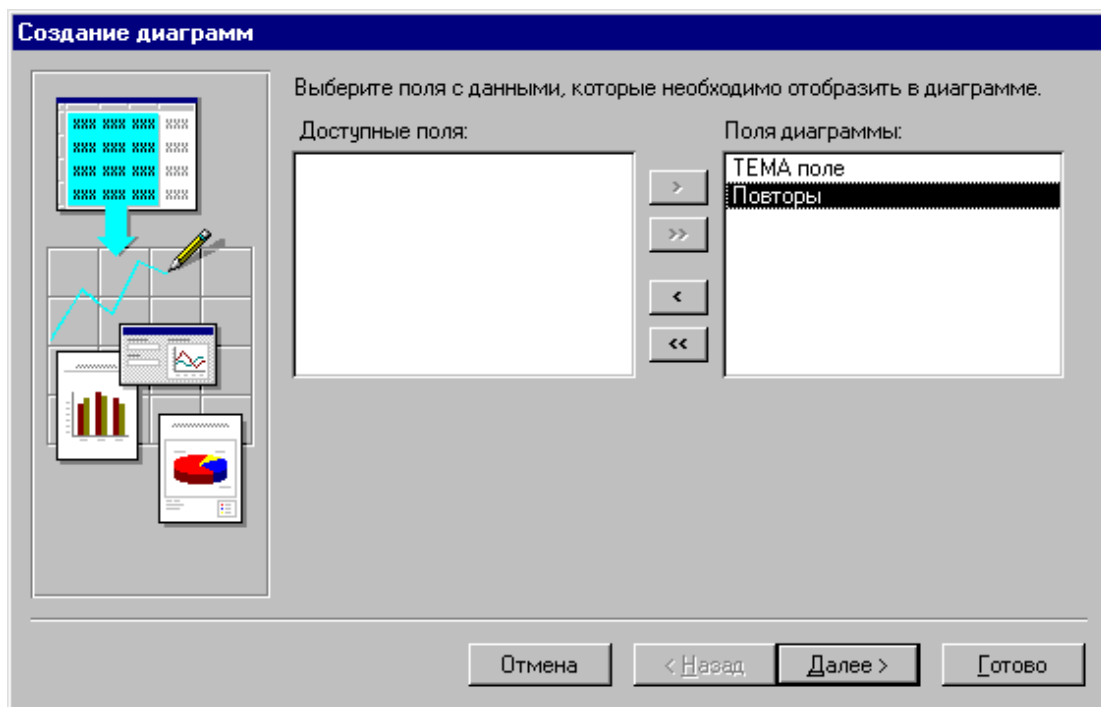


Рис.5.19. Первый шаг Мастера диаграмм

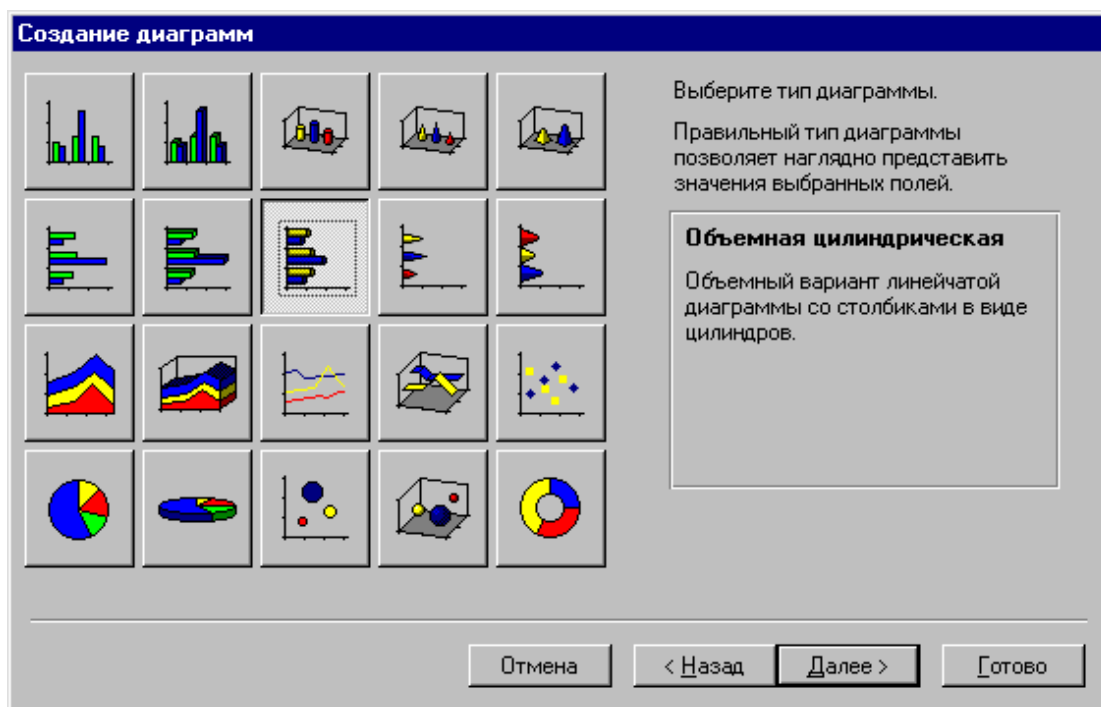


Рис.5.20 Другой шаг Мастера диаграмм

5. На останньому, четвертому кроці Майстра (див. рис.5.22) можна вибрати ім'я для нової діаграми. Назвемо її **Темы**. Діаграма побудована, але немає ніяких гарантій, що вона Вас задовольнить. Можливо, у Вас вийде що-небудь на зразок зображеного на рис.5.23. Очевидно, що роботу, почату Майстром, потрібно продовжити.

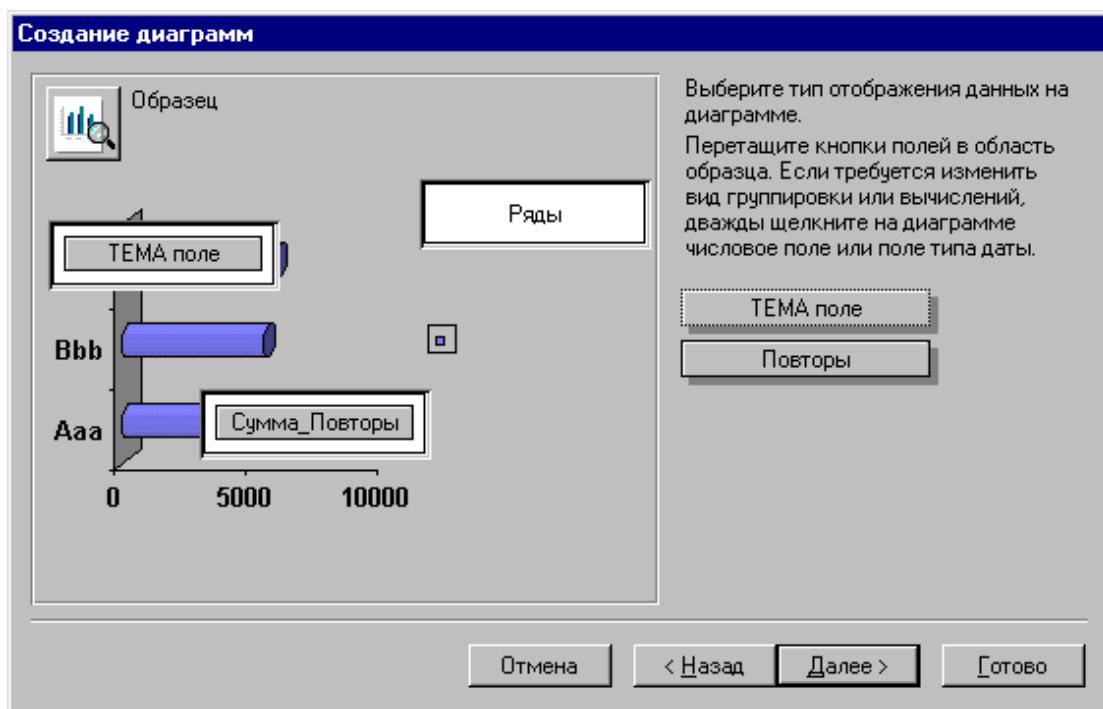


Рис.5.21. Третий шаг Мастера диаграмм

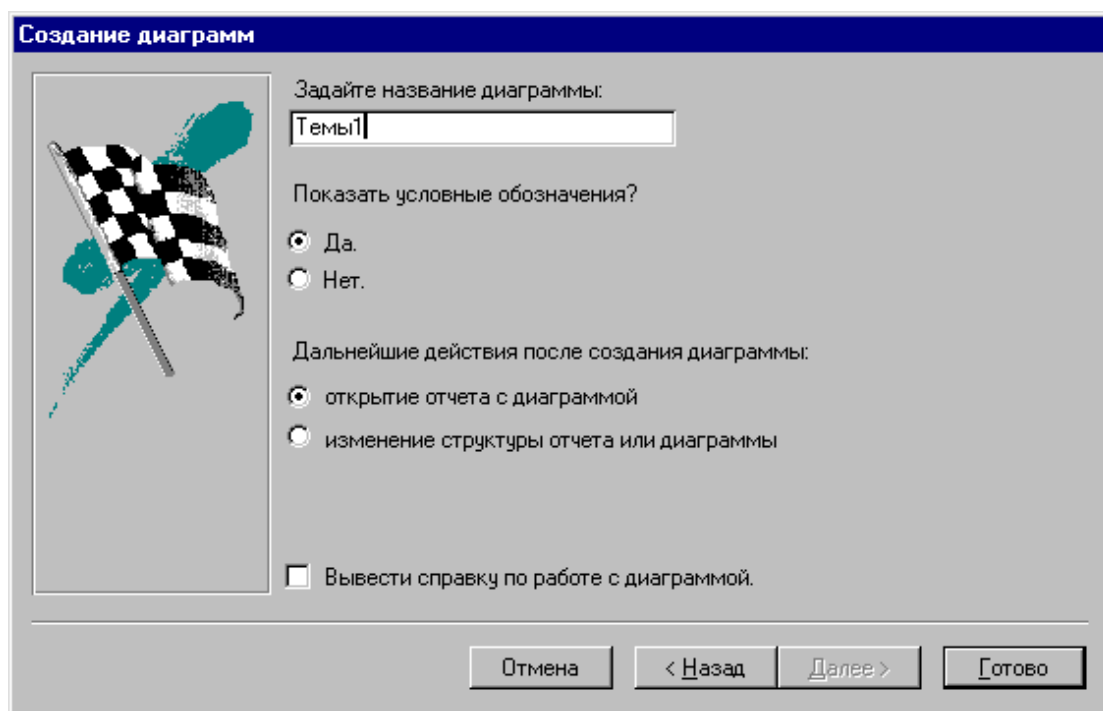


Рис.5.22. Четвертый шаг Мастера диаграмм

6. Відкрийте запит Поиск повторений для Литература, виділіть всі дані і скопіюйте їх у буфер обміну.

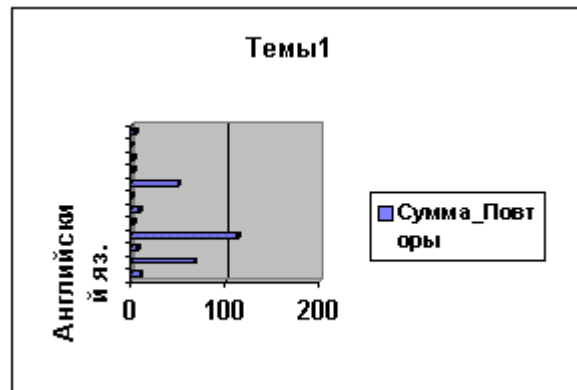


Рис.5.23. Нанівфабрикат діаграми, отриманий у результаті роботи Майстра діаграм

7. Відкрийте звіт із діаграмою в режимі конструктора і клацніть два рази на діаграмі. Замість клацання можна відкрити контекстне меню, зв'язане з діаграмою, і вибрати з нього команду **Объект** ⇒ **Диаграмма** ⇒ **Изменить**. Буде запущена програма Graph. У ній користувачу доступні два основних об'єкти: таблиця з даними, як показано на рис.5.24, і вікно діаграми.

У вікні діаграми кожний її елемент є об'єктом. Клацання мишею дозволяє виділити його. У цьому випадку на фоні об'єкта з'являться чорні квадратики, що дозволяють змінювати розміри. З об'єктами також зв'язані контекстні меню, що дозволяють регулювати їх властивості. Наша задача тепер - відформатувати діаграму.

8. Таблиця в Graph буде заповнена певними даними. Виділіть їх і видаліть. Потім виділіть ліву верхню комірку таблиці і вставте з буфера вміст запиту. Теоретично Ви можете це не робити, а працювати з довільними даними, як із макетом: у звіті все рівно будуть використані дані з запиту. Але наочність і зручність роботи з Graph у цьому випадку будуть нижчими.
9. У першу чергу потрібно розібратися зі шрифтами. Виділіть всю таблицю повністю, клацнувши прямокутник у її лівому верхньому кутку, і підберіть відповідний шрифт командою **Формат** ⇒ **Шрифт**. Перейдіть у вікно діаграми, виділіть по черзі її текстові елементи і визначте налаштування шрифтів для них.
10. Видаліть легенду: у нашому прикладі вона непотрібна, але займає зайве місце.
11. Збільшіть вікно діаграми до максимально можливих розмірів.
12. Виділіть область побудови діаграми і збільшіть її настільки, наскільки дозволяють межі вікна.
13. При бажанні можна відредагувати заголовок діаграми. Напишемо, наприклад, "Издание книг по темам".

		A	B	C	D
	ТЕМА поле	Повторы			
1	Английский яз.	10			
2	Вычтехника	67			
3	Детская и воспитательная	7			
4	Медицина	113			
5	Немецкий яз.	3			
6	Прикладная	9			
7	Прочее	1			
8	Психология	50			
9	Учебная	3			
10	Французский яз.	2			

Рис.5.24. Вікно Microsoft Graph із даними для побудови діаграми

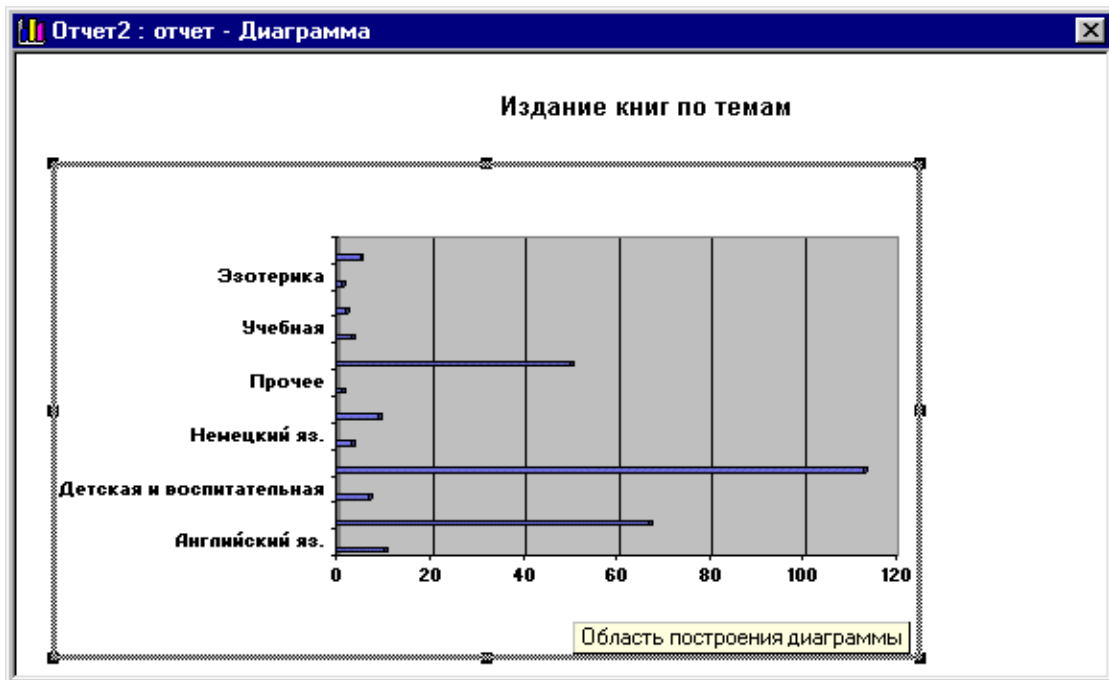


Рис. 5.25. Момент зміни розмірів області побудови діаграм

14. Виділіть область побудови діаграми (див. рис.5.25) і збільшіть її до максимально можливих розмірів у межах області діаграми. Про те, яка частина діаграми виділена, можна судити за підказками, що з'являються на екрані. Цей етап дуже відповідальний. Надалі якість зображення діаграми буде багато в чому визначатися тим, наскільки вдало Ви використовуєте площу, відведену під діаграму. Іншими словами, межі області побудови діаграми повинні бути максимально наближені до меж області діаграми.
15. Виділіть вертикальну вісь і відформатуйте її. Для цього можна використати контекстне меню або команду **Формат** ⇒ **Выделенная ось**. Якщо підписи осі категорій не поміщаються у вибраних межах об'єктів, потрібно вибрати вкладку **Шрифт** у вікні форматування і знайти шрифт із найменшими буквами. Наприклад,

MS Dialog із розміром букв 6 пунктів, а можна було б вказати **Small Fonts**, у якого найменші букви мають розмір 2,5 пункту. Можна також вибрати вкладку **Выравнивание** і вибрати орієнтацію тексту. Вона визначається з точністю до градуса. На вкладці є стрілка, яку можна повертати за допомогою миші. Це допоможе заощадити ще трохи місця для підписів.

16. Для нашого прикладу важливо, щоб на панелі інструментів Graph була натиснута кнопка **По столбцам** або (що рівносильно) установлений прапорець навпроти команди **Данные ⇒Ряды образуют столбцы**.
17. Маніпулюючи кнопками **Вертикальная сетка** і **Горизонтальная сетка** можна встановити необхідний вигляд сітки.
18. Виберіть команду **Диаграмма ⇒Объемный вид**. У полі, що розкрилося, є інструменти для повороту діаграми і вибору її проекції. *Дротовий контур* у середині вікна показує реальне становище об'єкта.

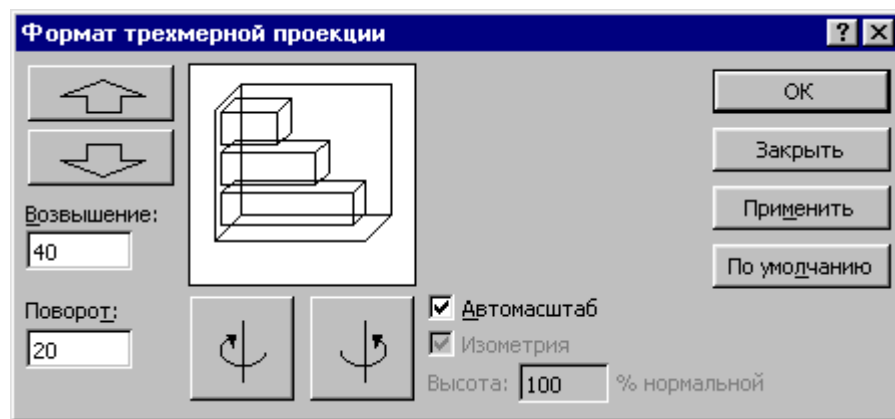


Рис.5.26. Вікно для обертання об'ємної діаграми

19. Виберіть команду **Диаграмма⇒ Параметры диаграммы**. Відкриється вікно з набором вкладок. Тут багато корисних опцій, які можна використовувати при необхідності.
20. Виберіть команду **Файл ⇒ Выход и возврат**. Діаграма буде переформатована в звіті Access. Graph закінчить свою роботу.
21. У вікні конструктора звіту збільшіть до максимально можливих меж (з урахуванням формату аркуша паперу) область даних як по вертикалі, так і по горизонталі, щоб дати можливість розміститися відредагованій діаграмі.

У результаті цієї багатоходової комбінації ми одержали діаграму, показану на рис.5.27.

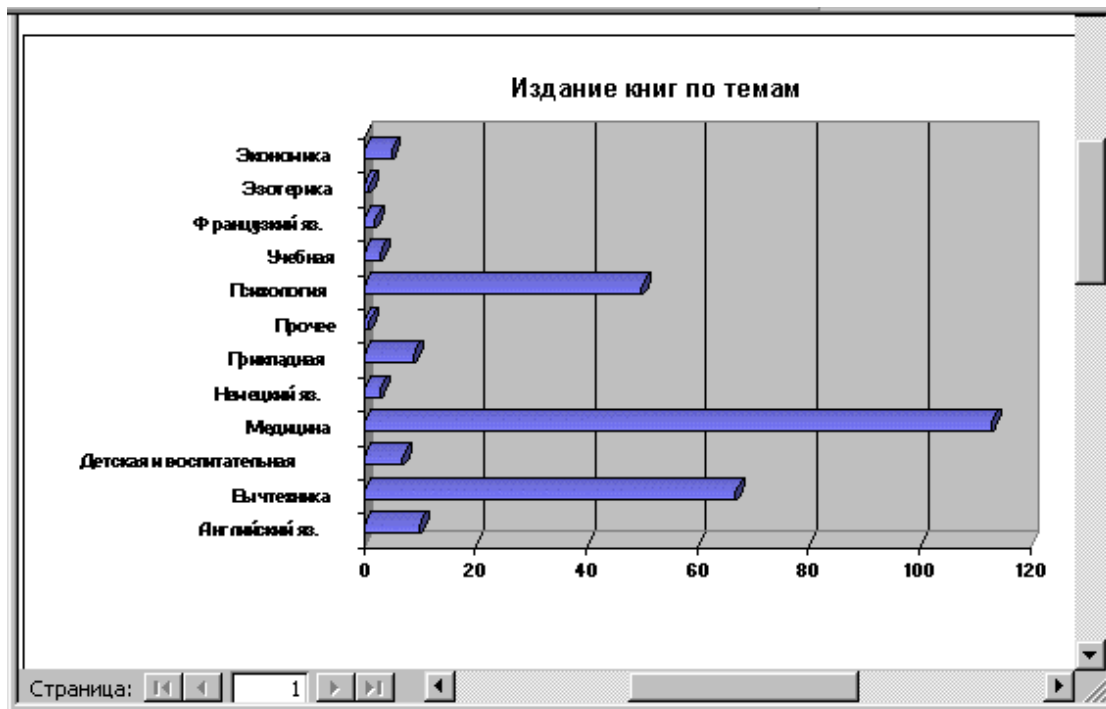


Рис.5.27. Готова діаграма

У режимі конструктора діаграма подається у вигляді об'єкта, і його розміри можуть не відповідати вибраним у Graph. Це призведе до того, що зображення виявиться занадто маленьким, або, навпаки, обрізаним. У цьому випадку треба повернутися в Graph і змінити розміри діаграми і/або області побудови діаграми.

Вправа 4. Створіть діаграму “Альбоми по стилях”.

Створення поштових наклейок

Створення поштових наклейок виконується досить просто завдяки вмонтованому в Access майстру поштових наклейок. Він підтримує різні формати поштових наклейок. Створення поштових наклейок виконується в такий спосіб.

1. У вікні База даних відкрийте вкладку Отчеты, після чого клацніть на кнопці Создать.
2. У діалоговому вікні, що відкрилося, виберіть пункт Почтовые наклейки.
3. У нижній частині діалогового вікна виберіть таблицю або запит, що містить дані для наклейок, і клацніть на кнопці ОК (у нашому прикладі таблиця Клиенты бази даних Борей.mdb).

- У наступному діалоговому вікні **Создание почтовых наклеек**, поданому на рис.5.28, виберіть потрібний розмір і тип наклеюк, після чого клацніть на кнопці **Далее**.

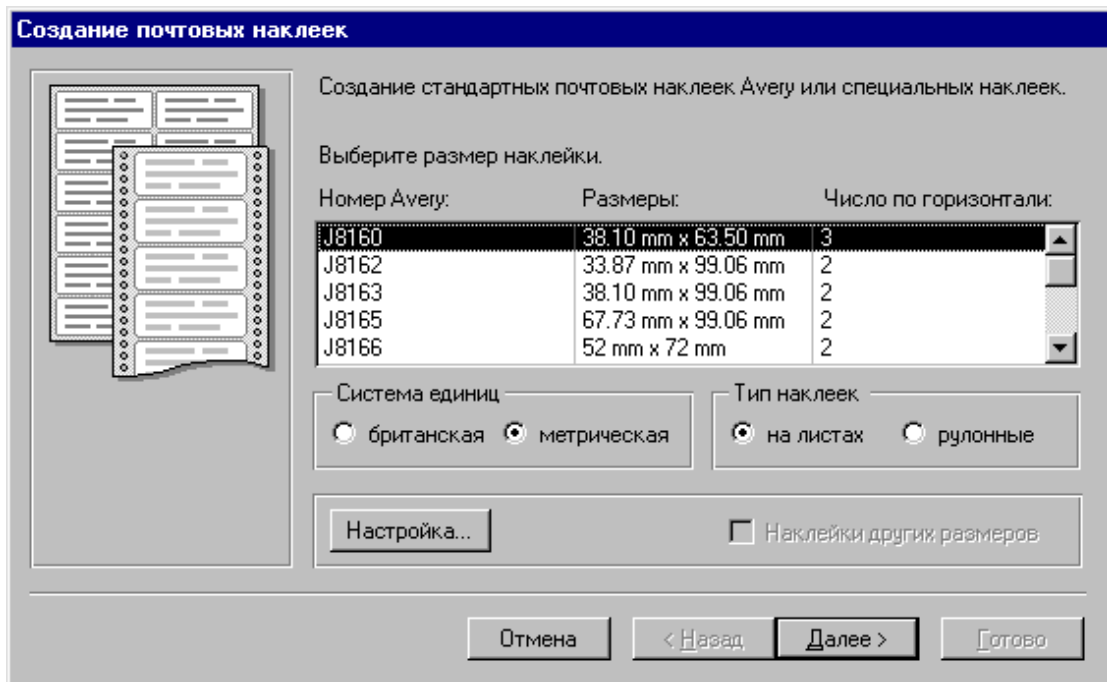


Рис.5.28. Вибір розміру і типу поштових наклеюк

- У черговому діалоговому вікні виберіть потрібний шрифт і колір для наклеюк. Клацніть на кнопці **Далее**.
- У діалоговому вікні, поданому на рис.5.29, виберіть поля, які повинні роздруковуватися в наклеюці. Виберіть те поле, що буде надруковано на першому рядку, після чого клацніть на кнопці зі стрілкою вправо.
- Якщо ви хочете, щоб у рядку наклеюк після тексту стояли пропуски або які-небудь знаки пунктуації, введіть їх тут.
- Якщо на цьому ж рядку повинен роздруковуватися ще і вміст якогось іншого поля, виберіть це поле і ще раз клацніть на кнопці зі стрілкою вправо.
- Щоб розташувати наступне поле на наступному рядку, натисніть клавішу ENTER.
- Повторіть операції пп. 6-9 для кожного наступного рядка наклеюк. В міру створення наклеюк в правій області вікна відображається прототип того, що у вас виходить.
- Коли всі поля будуть добавлені, клацніть на кнопці **Далее**. Access відкриє чергове діалогове вікно, представлене на рис.5.29. У цьому діалоговому вікні можна задати порядок сортування наклеюк.

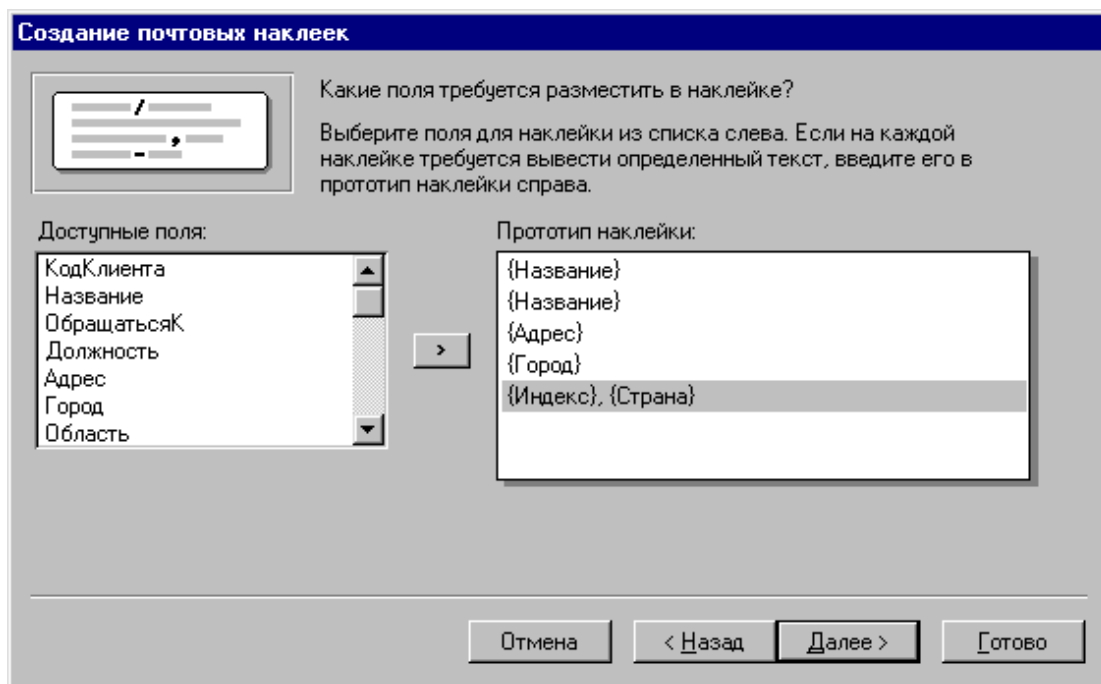


Рис.5.29. Вибір поля для друку на наклейці

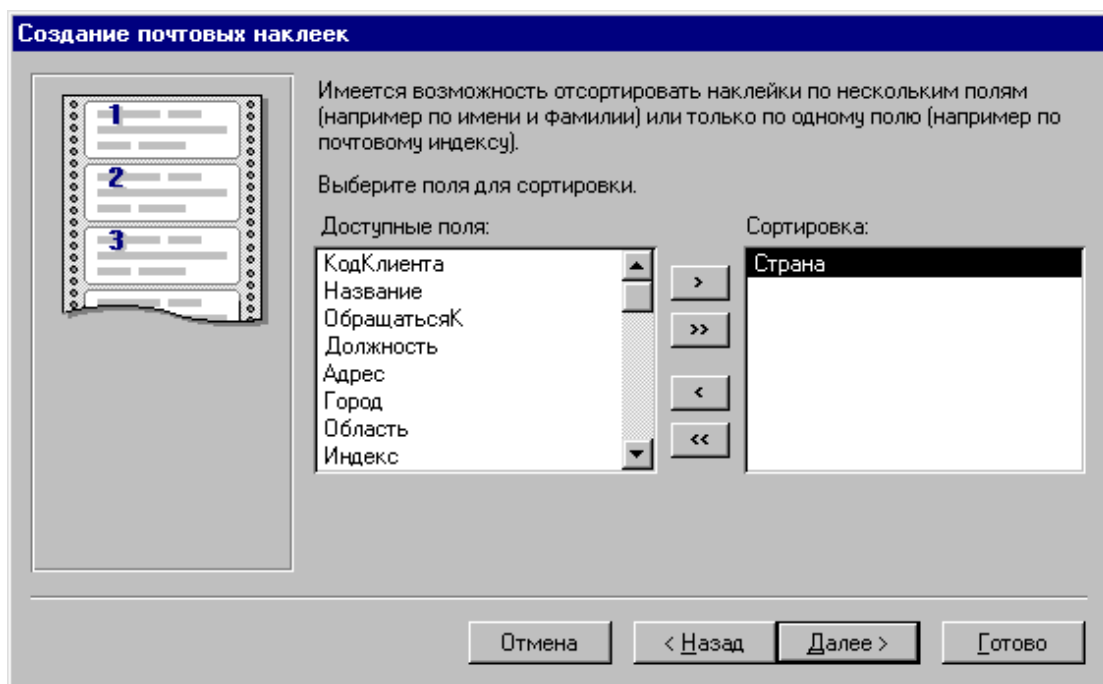


Рис. 5.30. Задання порядку сортування наклейок

12. Виберіть перше поле сортування і клацніть на кнопці зі стрілкою вправо.
13. Якщо необхідно, виділіть наступне поле, що буде використовуватися в сортуванні, і клацніть на кнопці зі стрілкою вправо. Повторіть цю операцію для всіх полів, що добавляються в порядок сортування. Видалити поля зі списку сортування можна, виділивши їх у правій області діалогового вікна і клацнувши на кнопці зі стрілкою

вліво. Всі поля Ви можете видалити клацанням на кнопці з подвійною стрілкою вліво.

14. Клацніть на кнопці **Далее**. Access відкриє кінцеве діалогове вікно майстра поштових наклейок, у якому можна вибрати, чи хочете Ви побачити наклейки в тому вигляді, в якому вони будуть надруковані, або чи хочете змінити макет наклейок у режимі конструктора. Зробіть вибір і клацніть на кнопці **Готово**.

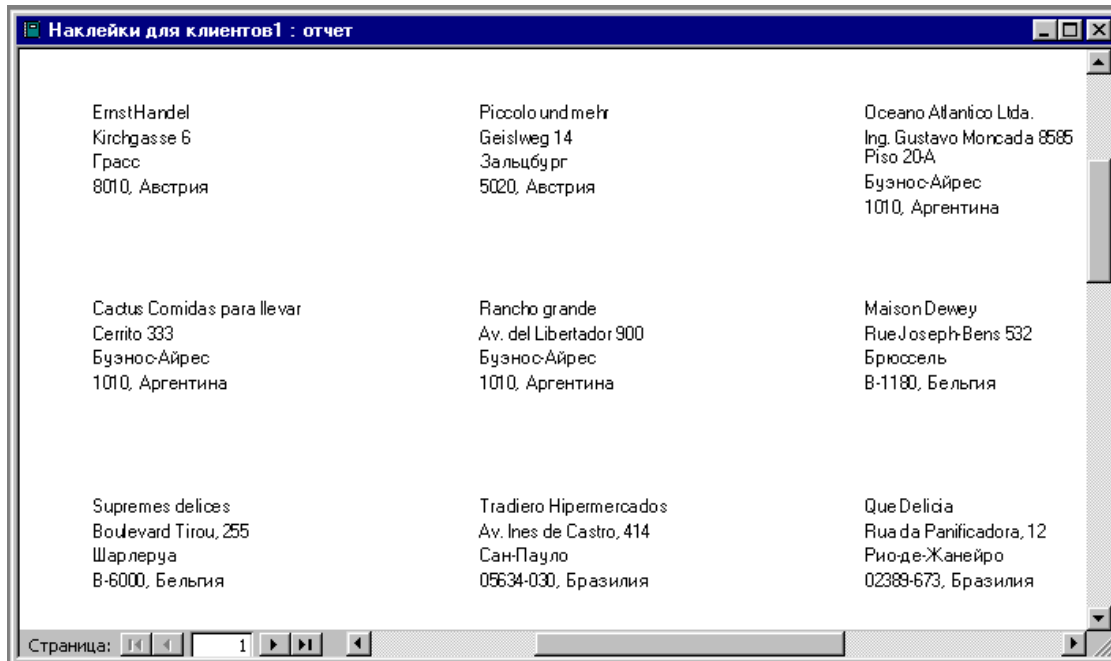


Рис.5.31. Приклад готових поштових наклейок

Вправа 5. Відкрийте в БД **Test1** таблицю “Адреса” та створіть до неї поштові наклейки.

Зберігання і друк звітів

Зберегти звіт можна в будь-який момент, виконавши команду **Файл** **Сохранить** або **Файл** **Сохранить как/Экспорт** у вікні конструктора звіту або клацнувши на кнопці **Сохранить** панелі інструментів. Якщо ви вперше зберігаєте звіт (або щоразу за командою **Файл** **Сохранить как/Экспорт**), вкажіть ім'я звіту.

Пам'ятайте, що Access зберігає тільки *конструкцію* звіту, а не дані чи сам звіт. Якщо для побудови звіту Ви створювали запит, його варто зберегти окремо. А результуючий набір даних запиту можна одержати в будь-який момент, відкривши звіт, який автоматично запустить запит на виконання.

Один або декілька записів звіту можна роздрукувати в такий спосіб.

- ◆ Вибираючи команду **Файл** **Печать** у вікні конструктора звіту.
- ◆ Клацнувши на кнопці **Печать** у вікні попереднього перегляду.
- ◆ Вибираючи команду **Файл** **Печать** у вікні бази даних (якщо звіт виділений).

За командою **Файл** **Печать** з'явиться стандартне діалогове вікно **Печать**, у якому можна вибрати діапазон друку, кількість копій і інші властивості. Після клацання на

кнопці **Печать** звіт негайно буде роздрукований на принтері за замовчуванням, без відображення діалогового вікна **Печать**.

Вправа 6. Створіть звіт "Виконавці" (бажано з використанням фотографій виконавців).

Вправа 7. Перегляньте створені звіти в режимі перегляду та роздрукуйте їх.

Використання злиття з MS WORD

Команда **Сервіс Слияние** з MS Word дозволяє розмістити в документі Word інформацію з бази даних Access. Ця операція здійснюється за допомогою "Мастера слияний", вікно якого показано на рис. 5.32. Щоб продемонструвати технологію злиття, найкраще вибрати режим створення нового документа в Word. У Access буде використана база даних **Test1**, а в ній - таблиця **Адреса**.

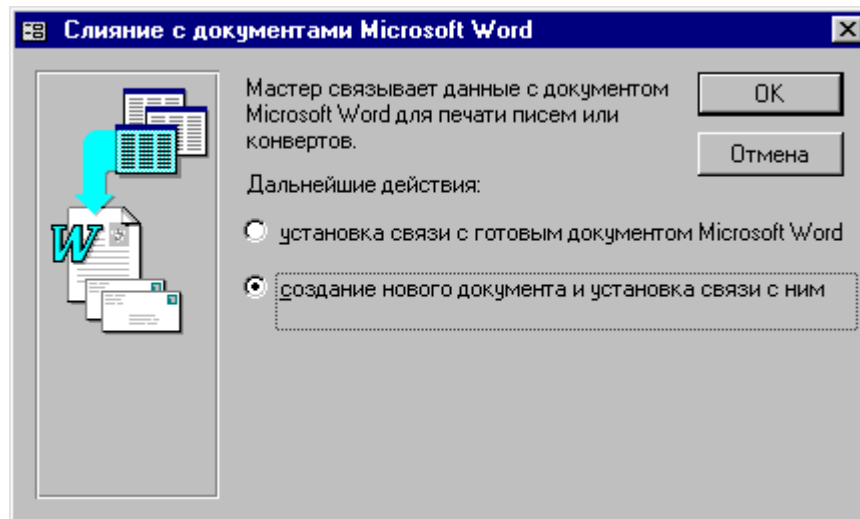


Рис.5.32. Вікно "Мастера слияний"

Після того як у вікні "Мастера слияний" буде натиснута кнопка **OK**, програма відкриє Word і створить канал DDE (DDE - Dynamic Data Exchange - динамічний обмін даними) між редактором і Access. Не рекомендується запускати Word заздалегідь. Вікно редактора для даного прикладу зображене на рис. 5.33. Word автоматично виводить на екран панель інструментів **Слияние**. На рисунку вона розташована під головним меню Word. Список **Добавить поле слияния**, розташований на цій панелі, дозволяє вибрати потрібні поля з бази даних Access і створити для них поля в документі Word. Ми бачимо, що такими являються лише поля з *вибраної* таблиці. Якщо необхідно використовувати поля з *декількох* зв'язаних таблиць, то для злиття потрібно застосувати запит, включаючи в нього необхідні поля.

Вибране зі списку поле розміщується в документі Word там, де знаходиться курсор. Ім'я поля поміщається в подвійні кутові дужки (лапки), що відрізняє його від звичайного тексту. Зрозуміло, у документі можуть бути присутні текст і інші об'єкти. Не дивлячись на те, що в документ Word при злитті вставляється поле Access, останнє вже не той об'єкт, із яким ми звикли мати справу в СКБД. Поняття "поле" у редакторі

Word відрізняється від Access. Наприклад, друга кнопка на панелі Слияние - Добавить поле Word дозволяє вставляти в документ власні поля редактора. Так можна створити, наприклад, закладку. Або ввести в текст умовний оператор IF, який би автоматично підміняв один фрагмент тексту іншим у залежності від значення якогось параметра.

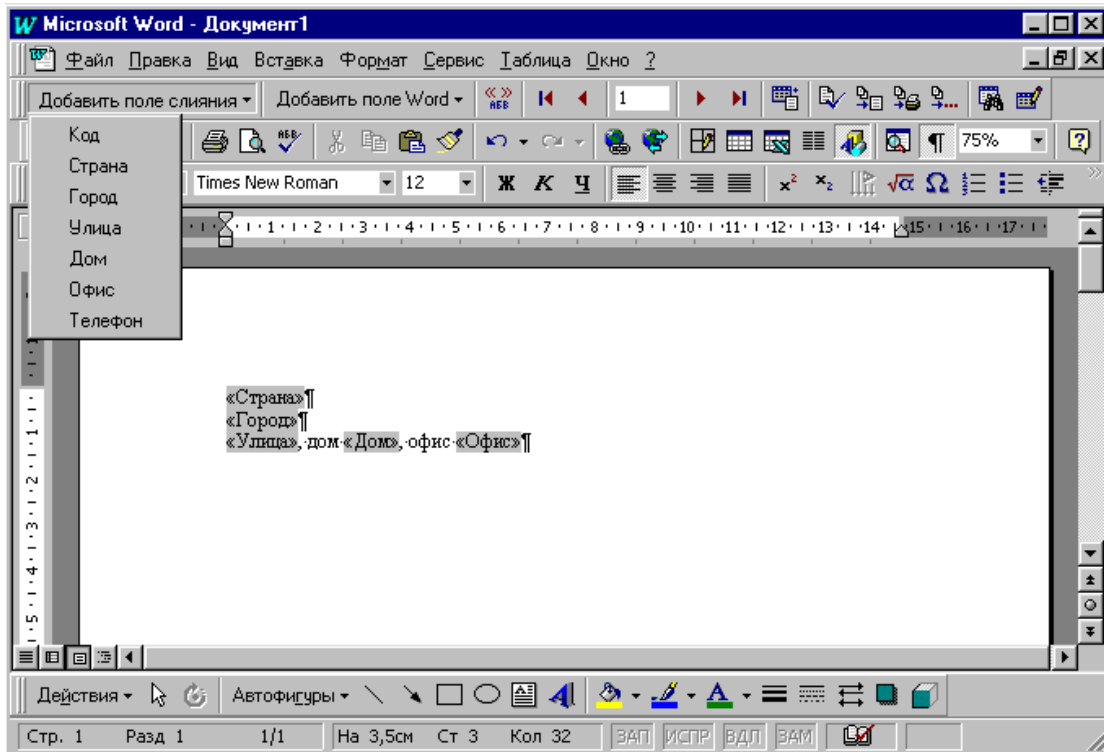


Рис.5.33. Вікно редактора Word 97 із розкритим списком "Добавить поле слияния"

Після того як усі необхідні поля Access вставлені в документ Word, користувачу необхідно подивитися, який вигляд має тепер його документ. Для цього передбачена кнопка Поля/данные. Вона дозволяє переключатися між режимами перегляду документа з відображенням імен полів і даних із цих полів. На рис.5.33. вказану кнопку видно справа від списку Добавить поле Word. Наприклад, у нашому випадку дані в документі можуть виглядати так, як показано на рис.5.34. Тут уже не можна визначити, що набрано в Word, а що імпортовано з Access.



Рис.5.34. Вікно документа Word із даними з Access

Оскільки в нашому випадку ми маємо справу з даними з таблиці СКБД, у редакторі повинні бути засоби для переміщення по записах. Як видно з рис.5.33, усі вони в наявності: кнопки для переходу до першого, попереднього, наступного і останнього записів, а також поле введення для вибору запису за його номером (воно одночасно служить і індикатором номера поточного запису).

За цими інструментами на панелі **Слияние** знаходиться кнопка **Диалоговое окно "Слияние"**. Вона дозволяє виконати цілий ряд налаштувань, зокрема - вибрати вигляд документа зі стандартного набору (наклейки, листи, каталоги і т.д.). Наприклад, документ типу "листи" містить формати багатьох стандартних конвертів. Користувачу не потрібно підганяти розміри документа під конверт - досить вибрати відповідний варіант. Всю рутинну роботу з форматування тексту виконає програма. У цьому випадку також автоматично вирішуються проблеми, пов'язані з роздруковкою документа.

Публікація в MS Word

Для пояснення змісту операції "публікація в MS Word" вибрана таблиця **Адреса** з бази даних **Test1**. Команда **Сервис** **Связи** **Office** **Публикация в MS Word** дозволяє відкрити редактор і автоматично створити в ньому файл у форматі RTF (форматований текст) із даними з Access. Вони будуть подані у вигляді таблиці, приклад якої показаний на рис.5.35. Правда, у Word засоби роботи з таблицями бідніші в порівнянні з Access. Тому вставка таблиці Access у документ Word виправдана в тому випадку, якщо цей документ містить крім таблиці ще й іншу інформацію, набрану в редакторі. Файл типу **RTF** можна зберігати і як документ Word (**DOC**). У даному випадку не можна говорити про те, що встановлений зв'язок із Access. Таблиця, вставлена як *публікація*, є об'єктом Word і може редагуватися його засобами, але зміни, внесені у відповідну таблицю в Access, не будуть відображені в документі Word. Тут ми маємо справу з *однократним* копіюванням, а не з установленням каналу обміну даними між двома програмами.

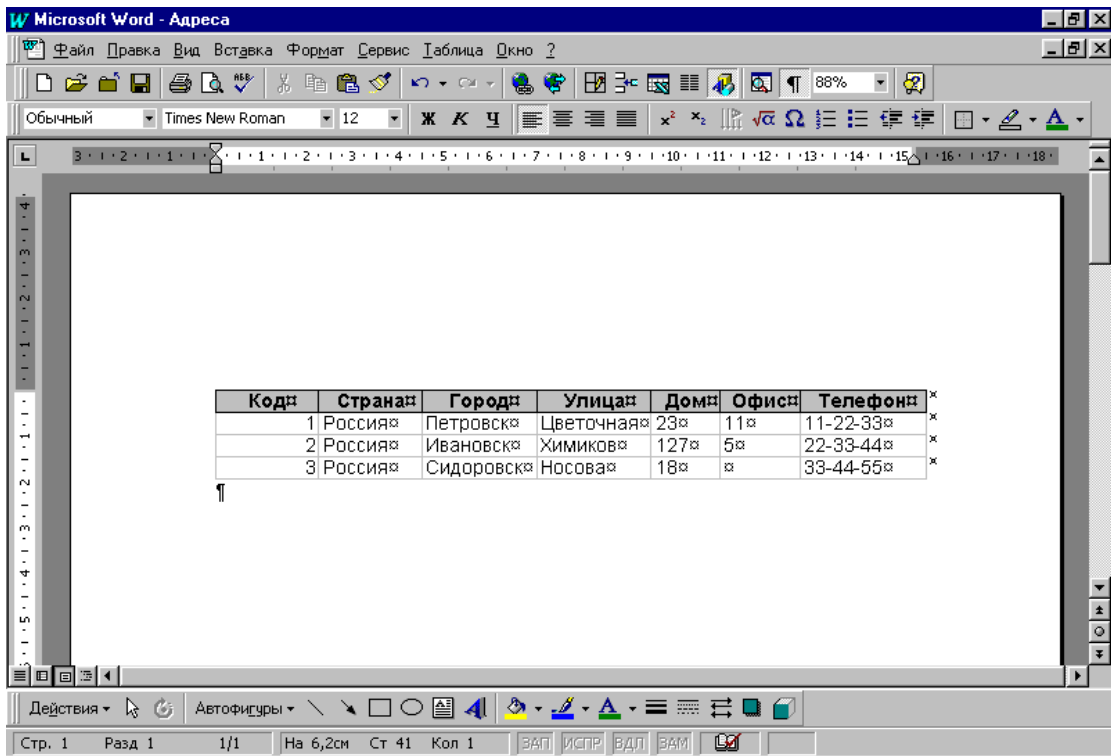


Рис.5.35. Результат виконання команди Публікація в MS Word

Вправа 8. Виконайте команду “публікація в MS Word” для таблиці “Виконавці”.