







**Тема: Створення запитів на вибірку даних з одного джерела записів**

**Запит на вибірку** – це об'єкт бази даних, який призначений для відображення даних в режимі таблиці. Запит може отримувати дані з однієї чи кількох таблиць, з існуючих запитів або з комбінацій таблиць і запитів. Таблиці або запити, які використовуються для отримання даних, називаються джерелами записів.

Створювати запити на вибірку можна з допомогою майстра запитів або в режимі конструктура. В кожному з цих варіантів необхідно вибрати джерело записів та поля, які необхідно включити в запит. При необхідності можна задати критерії для уточнення результатів запиту.

Після створення запиту на вибірку його необхідно виконати, щоб отримати результат. Для виконання запиту достатньо відкрити його в режимі таблиці. Надалі запит можна використовувати повторно по мірі необхідності, наприклад в якості джерела записів для форми, звіту чи іншого запиту.


**Хід роботи:**

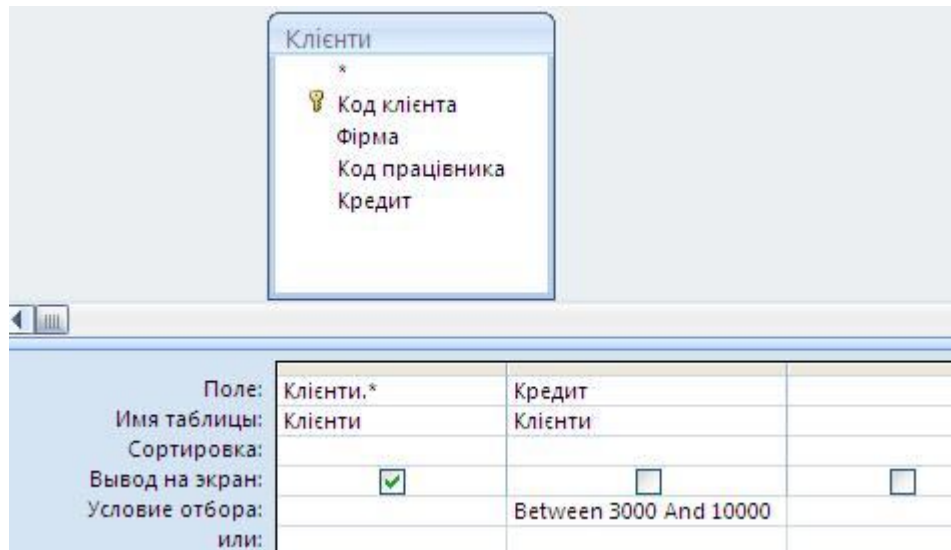
1. Запустіть **СУБД MS Access 2007**, виконавши команду **Пуск**→**Програми**→**Microsoft Office**→**Microsoft Office Access 2007**.
2. В групі **Приступая к работе с Microsoft Office Access** виберіть варіант **Открыть последнюю базу данных** і відкрийте раніше створену базу **MyBase.accdb**.
3. На закладці **Создание** в групі **Другие** виберіть варіант  **Мастер запросов**. В діалоговому вікні **Новый запрос** виберіть варіант **Простой запрос** і натисніть кнопку **ОК**. На наступному кроці майстра в списку **Таблицы и запросы** задайте джерелом даних таблицю **Працівники** і виберіть наступні поля: **Прізвище**, **Офіс**, **Сума контрактів**. Натисніть кнопку **Далее**, виберіть варіант **подробный(вывод каждого поля каждой записи)** і задайте ім'я запиту **Запит1** на останньому кроці майстра. В результат будуть включені всі записи таблиці **Працівники**, але відобразатимуться лише вибрані нами поля.
4. Створіть запит, який відображає прізвища та суму контрактів працівників **11** офісу. Відкрийте створений **Запит1** і перейдіть в режим конструктора (на закладці **Главная** зі списку **Режим** виберіть варіант  **Конструктор**). В рядку **Условие отбора** для поля **Офіс** введіть значення **11** і вимкніть прапорець для цього поля в рядку **Вывод на экран**. Виконайте запит (кнопка  **Выполнить** або  **Режим таблицы**). Перегляньте запис в режимі мови SQL (в списку **Режим** виберіть  **SQL** **Режим SQL**). Збережіть запит з ім'ям **Запит2** (Кнопка  «Office»→**Сохранить как**→**Сохранить объект как**).

5. Створіть запит, який відображає дані про працівників, які працюють на посаді менеджера і мають укладені контракти на суму не менше ніж 4000 грн. Відкрийте створений Запит2 і перейдіть в режим SQL. Модифікуйте наявний SQL-запит наступним чином

```
SELECT *  
FROM Працівники  
WHERE Посада="Менеджер" AND [Сума контрактів]>=4000.
```

Виконайте запит. Перегляньте створений запит в режимі конструктора і збережіть його з іменем Запит3.

6. Створіть запит, який відображає інформацію про клієнтів з наявним кредитом від 3000 до 10000 грн. Створіть запит в режимі конструктора. На закладці *Создание* в групі *Другие* виберіть варіант  *Конструктор запросов*. В діалоговому вікні *Добавление таблицы* виділіть таблицю *Клієнти* і натисніть послідовно кнопки *Добавить* та *Закреть*. Виберіть всі поля з таблиці (двічі клікніть мишкою на полі-символі «\*» таблиці *Клієнти*) та задайте критерій для поля *Кредит* з допомогою оператора **BETWEEN** (див. рис.). Зверніть увагу, що поле з критерієм на екран не



выводиться. Виконайте запит і перегляньте його в режимі SQL. Збережіть запит з іменем Запит4. Альтернативним варіантом є критерій  $\geq 3000$  And  $\leq 10000$  для поля *Кредит* у стрічці *Условие отбора*.

7. Створіть запит, який відображає назви фірм та їх кредит, які обслуговує працівник з кодом 101. Збережіть запит з іменем СамЗапит1.
8. Створіть запит, який відображає інформацію про клієнтів з кредитом більшим за 20000 грн. Збережіть запит з іменем СамЗапит2.
9. Створіть запит, який відображає найменування товарів, яких є менше ніж 20 шт. на складі. Збережіть запит з іменем СамЗапит3.
10. Створіть запит, який відображає існуючі посади. Виберіть поле *Посада* з таблиці *Працівники* і виконайте запит. Результат буде коректним, коли кожна посада буде фігурувати лише один раз. Перейдіть в режим SQL і модифікуйте SQL-запит додаванням ключового слова **DISTINCT**

**SELECT DISTINCT Посада  
FROM Працівники.**

Виконайте модифікований запит і збережіть його з іменем **Запит5**.

11. **Створіть запит, який відображає прізвища та посади працівників 11, 12 або 13 офісу.** Виберіть поля **Прізвище** і **Посада** з таблиці **Працівники** і задайте критерій **IN(11;12;13)** або **11 Or 12 Or 13** для поля **Офіс** у стрічці **Условие отбора**. Виконайте запит і перегляньте його в режимі SQL. Збережіть запит з іменем **Запит6**.
12. **Створіть запит, який відображає прізвища працівників в алфавітному порядку, що виконали або перевиконали план.** Виберіть поле **Прізвище** з таблиці **Працівники** і задайте критерій **>=[План]** для поля **Сума контрактів** у стрічці **Условие отбора**. У стрічці **Сортировка** для поля **Прізвище** виберіть варіант **по возрастанию**. Виконайте запит і перейдіть в режим SQL. Змініть порядок сортування в SQL-запиті (**ORDER BY Прізвище desc**) і знову виконайте запит. Збережіть запит з іменем **Запит7**.
13. **Створіть запит, який відображає прізвища працівників 12 офісу, які перевиконали план.** Збережіть запит з іменем **СамЗапит4**.
14. **Створіть запит, який відображає дані про працівників, обсяг продаж яких знаходиться в межах від 80% до 120% відносно запланованих показників.** Збережіть запит з іменем **СамЗапит5**.
15. **Створіть запит, який відображає товари та їх ціну, яка не міститься в діапазоні від 200 грн. до 1000 грн.** Збережіть запит з іменем **СамЗапит6**.
16. **Створіть запит, який відображає дані про замовлення товарів з номерами 306, 307 та 315.** Збережіть запит з іменем **СамЗапит7**.
17. **Створіть запит, який відображає серед товарів всі наявні моделі моніторів.** Виберіть поле **Найменування** з таблиці **Товари** і задайте для нього критерій **Like "Монітор\*"** у стрічці **Условие отбора**. Виконайте запит і перегляньте його в режимі SQL. Збережіть запит з іменем **Запит8**. Символ **«\*»** в операторі **LIKE** позначає довільну кількість символів, символ **«?»** - лише один символ.
18. **Створіть запит, який відображає назви фірм на букву «Р».** Відсортуйте назви фірм в алфавітному порядку. Збережіть запит з іменем **СамЗапит8**.
19. **Створіть запит, який відображає всі замовлення за виключенням першої половини квітня 2009 року.** Для поля **Дата** задайте критерій **Not Between #01.04.2009# And #15.04.2009#** у стрічці **Условие отбора**. Збережіть запит з іменем **Запит9**.
20. **Створіть запит, який відображає код, місто та суму контрактів тих офісів, які знаходяться не в західному регіоні.** Для поля **Регіон** задайте критерій **Not "захід"** у стрічці **Условие отбора**. Збережіть запит з іменем **Запит10**.
21. **Створіть запит, який відображає сумарний план продаж та суму, на яку укладено контракти.** В режимі SQL введіть наступний SQL-запит  
**SELECT SUM(План) AS S1, SUM([Сума контрактів]) AS S2  
FROM Працівники;**

Виконайте запит і перегляньте його в режимі конструктора. Збережіть запит з іменем **Запит11**.

22. Створіть запит, який відображає мінімальну та максимальну суму укладених контрактів для працівників 12 офісу. Використайте агрегуючі функції MIN та MAX і збережіть запит з іменем **СамЗапит9**.
23. Створіть запит на основі таблиці **Працівники**, який відображає для кожного офісу середнє значення суми укладених контрактів. Відсортуйте офіси по спаданню порядкового номера. В режимі SQL введіть наступний SQL-запит

```
SELECT Офіс, AVG([Сума контрактів]) AS Сума
FROM Працівники
GROUP BY Офіс
ORDER BY Офіс Desc;
```

В цьому запиті використується групування даних таблиці **Працівники** по полю **Офіс**. Виконайте запит і перейдіть в режим конструктора. Зверніть увагу на нову стрічку **Групповая операция** (див. рис.)

Поле:	Офіс	Сума: [Сума контрактів]		
Имя таблицы:	Працівники	Працівники		
Групповая операция:	Группировка	Avg		
Сортировка:	по убыванию			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:				
или:				

Збережіть запит з іменем **Запит12**.

24. Створіть запит на основі таблиці **Замовлення**, який відображає кількість незалежних замовлень по кожному товару і сумарну кількість замовлень для кожної одиниці товару. Використайте агрегуючі функції COUNT та SUM і збережіть запит з іменем **СамЗапит10**.