

# ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6

## Тема: Створення запитів у таблицях бази даних.

### МЕТА РОБОТИ:

ознайомлення з поняттями запиту та підстановки в системі СКБД Access;  
набуття навичок створення простих запитів  
і, на їх основі, табличних підстановок в СКБД Access.

### ВМІСТ ЗВІТУ


1. Звіт повинен містити відповіді на всі питання завдань до лабораторної роботи, а також детальний опис дій по виконанню тієї чи іншої операції.
2. У звіті мають бути наведені висновки за отриманими результатами.

### СТИСЛІ ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

**Запити** — найважливіший інструмент будь-якої системи керування базами даних. **Запити** СУБД ACCESS є основою для алгоритмічної обробки даних БД (вибірки записів, відновлення таблиць, включення в них нових записів) і використовуються для формування підсхеми даних, яка забезпечує створення багатотабличних форм і звітів. Запити використовуються для задання умов фільтрації записів таблиць, формування сторінок доступу. Запити дозволяють комбінувати інформацію, що міститься в різних таблицях, забезпечуючи зв'язаним елементам даних таблиць уніфікований вид. Даними для створення запита є таблиці і/або інші запити. Імена запитів не повинні співпадати з іменами таблиць.

#### **Запити класифікуються:**

- По кількості таблиць, які обробляються – *однотабличні і багатотабличні*.
- По типу алгоритмів обробки:
  - *вибірки* (вибірка даних, яка використовується для створення інших запитів, форм, звітів або сторінок доступу);
  - *перехресний* (створення зведеної таблиці, яка містить групові підсумки);
  - *на створення таблиці* (автоматичне формування структури запису нової таблиці і її завантаження);
  - *на додавання* (введення нових записів, які є результатом виконання запита);
  - *на видалення* (видалення групи записів з таблиці).
- По типу мови запитів: QBE (Query By Example) – запит по прикладу, на основі реляційної мови запитів графічного типу і SQL (Structured Query) – реляційно повна мова запиту.
- По стабільності умов фільтрації записів в запитах: статичні (умови не змінні) і динамічні або гнучкі (умови змінюються).

Запити створюються за допомогою команди меню **Вставка - Запрос** або при натисканні кнопки  **Создать** на вкладці **Запросы**, або вибором об'єктів вікна вкладки **Запросы – Создание запроса в режиме конструктора** або **Создание запроса с помощью мастера**. Побудова запиту виконується в конструкторі запитів, який використовує панель інструментів **Конструктор Запросов** (Рис. 6.1.).

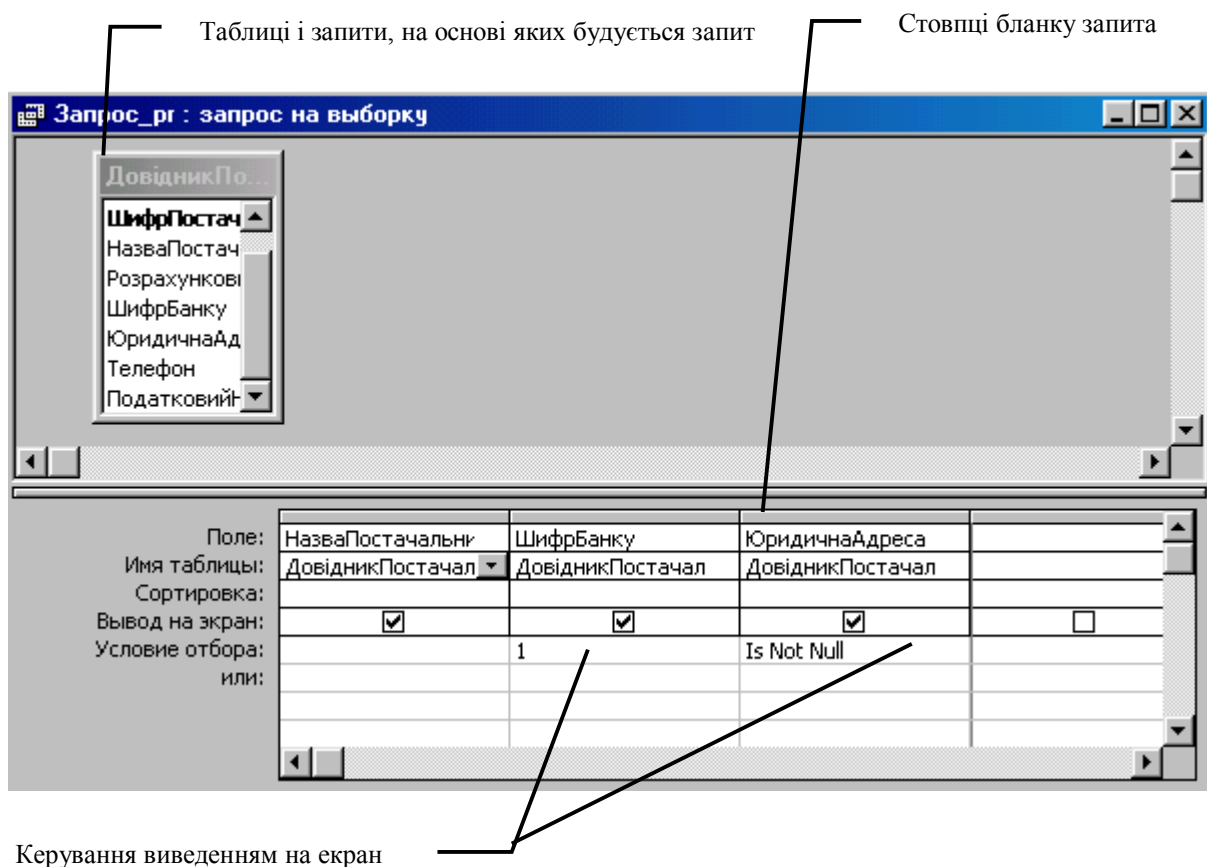



Рис. 6.1. Схема макета запита

Для вибору таблиць або запитів, які використовуються в запиті виконується команда меню **Вид – Отобразити таблицю** або **Добавить таблицю**, або команда контекстного меню **Добавить таблицю**, яке відкривається при натисканні правої кнопки миші. Для видалення таблиці/запиту з вікна запиту треба відмітити таблицю/запит і виконати команду меню **Запрос - Удалить таблицю** або натиснути клавішу **Del**. У багатотабличних запитах тип об'єднання між таблицями/запитами можна змінити за допомогою команди меню **Вид - Параметры объединения**.

Запити можуть використовувати параметри, які вимагають визначення типу даних за допомогою команди меню **Запрос – Параметры**.

За допомогою команди меню **Вставка - Столбцы** додаються нові стовпці в місце знаходження курсору.

Умови відбору можуть містити довільну кількість рядків. За допомогою команди меню **Вставка - Строки** додаються рядки умов відбору.

Для створення полів, які обчислюються можна використовувати *построитель выражений* (Рис. 5.2.). *Построитель выражений* викликається за допомогою кнопки  **Построить** на панелі інструментів, або вибору команди контекстного меню **Построить**.

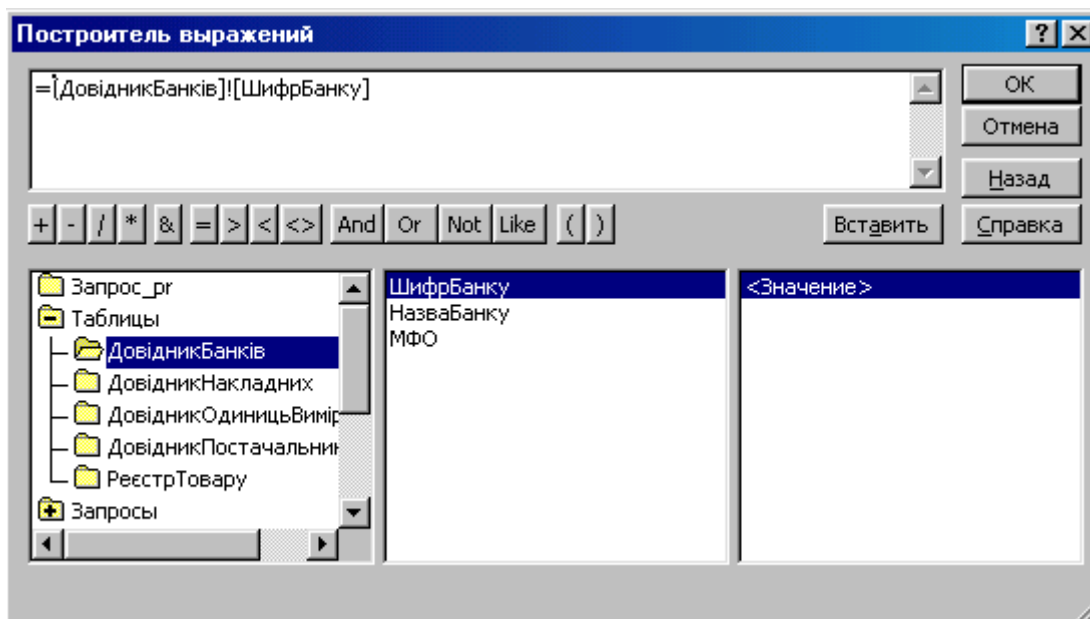


Рис. 5.2. Вікно *построителя выражений*

**Построитель выражений** містить чотири вікна. Верхнє вікно служить для відображення запису виразу, в нижній частині містяться вікна:

- ліве – містить групи об'єктів, з яких формується вираз;
- середнє – розкриває компоненти обраного об'єкта (лівого вікна);
- праве – перелік властивостей або значень обраного об'єкту (в лівому або середньому вікні);

Вираз формується шляхом вибору потрібної компоненти і натискання кнопки **Вставить** або введенням безпосередньо в верхнє вікно. Кожен елемент має унікальний ідентифікатор - ім'я, яке використовується для формування посилання на елемент. Знак ! означає належність до групи об'єктів БД. Наприклад, [ДовідникБанків].[ШифрБанку] – означає посилання на поле даних *ШифрБанку* таблиці *ДовідникБанків*. У квадратні дужки [] обов'язково беруться елементи в яких є пробіли або знаки пунктуації. Знак . (точка) означає властивість об'єкта, значення елемента управління (звернення до поля даних *Машина/обладнання* таблиці *МашинаОбладнання* можна записати і так [ДовідникБанків].[ШифрБанку]). Повні ідентифікатори використовуються для посилань на об'єкти іншої форми/таблиці/запита, скорочені – активної.

По замовчуванню в конструкторі запиту створюється запит вибірки. Для змінення типу запиту виконується відповідна команда меню: **Запрос – Выборка/Перекрестный/Создание таблиц/Обновление/Добавление/Удаление**.

Для формування групових підсумків використовується команда меню **Вид – Групповые операции**, за допомогою якої обирається статистична функція для формування підсумків.

Для запуску запита на виконання з режиму конструктора виконується команда меню **Запрос - Запуск** або натискається кнопка  **Запуск**. Для запуску закритого запита на вкладці **Запросы** виділити об'єкт БД і натиснути кнопку **Открыть**.

Для формування запиту на мові SQL виконується команда меню **Запрос - Запрос SQL**. На мові SQL розробляються запити:

- до сервера;
- керуючі (створення, реструктуризація таблиць, створення/видалення індексів таблиць);
- об'єднання таблиць;
- підпорядкований запит (вкладений запит в макет запиту);

Для зміни властивостей запиту служить команда меню **Вид – Свойства**.

Працювати із запитом можна в трьох режимах:

- ✍ *Конструктор* – робота з макетом запиту.
- ✍ *Режим SQL* – запит на мові SQL.
- ✍ *Режим таблиці* – табличне представлення.

#### **Запити на вибірку.**

Забезпечують формування таблиці на екрані в момент виконання запиту. Запити на вибірку – динамічні (віртуальні) структури (в БД зберігається лише схема-макет запита, а не сам результат).

При створенні таблиці можна задати фільтрацію даних. Декілька умов одного і того ж поля можна записати за допомогою логічних зв'язок **AND, OR, NOT**. Умови фільтрації можна задати в момент виконання запиту - параметричний запит. Результати запита можна згрупувати, використовуючи статистичні підсумкові функції: Sum, Count, Avg, Min, Max тощо.

#### **Запити на створення таблиць.**

Запити на створення таблиці забезпечують створення структури нової таблиці, яка відповідає структурі даних результуючої таблиці запита. В нову таблицю автоматично завантажуються записи, які є результатом вибірки. Особливістю запитів на створення таблиці – відсутність в структурі таблиці, яка створюється індексів і первинного ключа. Ім'я створюваної таблиці задається в момент вибору типу запиту. Створена таблиця зберігається в БД. при повторному виконання запиту на створення таблиці перевіряється наявність таблиці з вказаним ім'ям, задається питання про можливість її видалення. Якщо видалення не підтверджується, запит не виконується.

#### **Запит на додавання записів.**

Запит на додавання записів забезпечує завантаження однієї таблиці записами, які формуються на основі інших таблиць. В даному запиті встановлюються відповідність полів джерел завантажуваних записів і полів таблиці, в яку додаються нові записи. При цьому в бланку запиту в рядку **Поле** вибираються поля джерел завантажуваного запису, в рядку **Добавление** – поля таблиці, в яку виконується завантаження записів. Якщо поля джерел записів використовуються для задання умов відбору, рядок **Добавление** не заповнюється.

#### **Запит на оновлення таблиць.**

Запити на оновлення таблиць забезпечують групову заміну значень вказаних полів в тих записах, які відповідають умовам відбору. Ці умови можуть задаватись як для полів таблиці, яка оновлюється, так і для полів, пов'язаних з нею записів інших таблиць. Значення, яке поновлюється може бути - виразом, який обчислюється і містить імена полів, константи, вбудовані функції, знаки операцій.

#### **Запити на видалення записів.**

Запити на видалення записів забезпечують різні варіанти групового видалення записів в одній таблиці. В таблиці видаляються записи, які задовольняють умовам, які можуть задаватись для полів цієї ж таблиці, для полів пов'язаних таблиць. результат операції видалення залежить від типу зв'язку таблиць.

#### **Перехресні запити.**

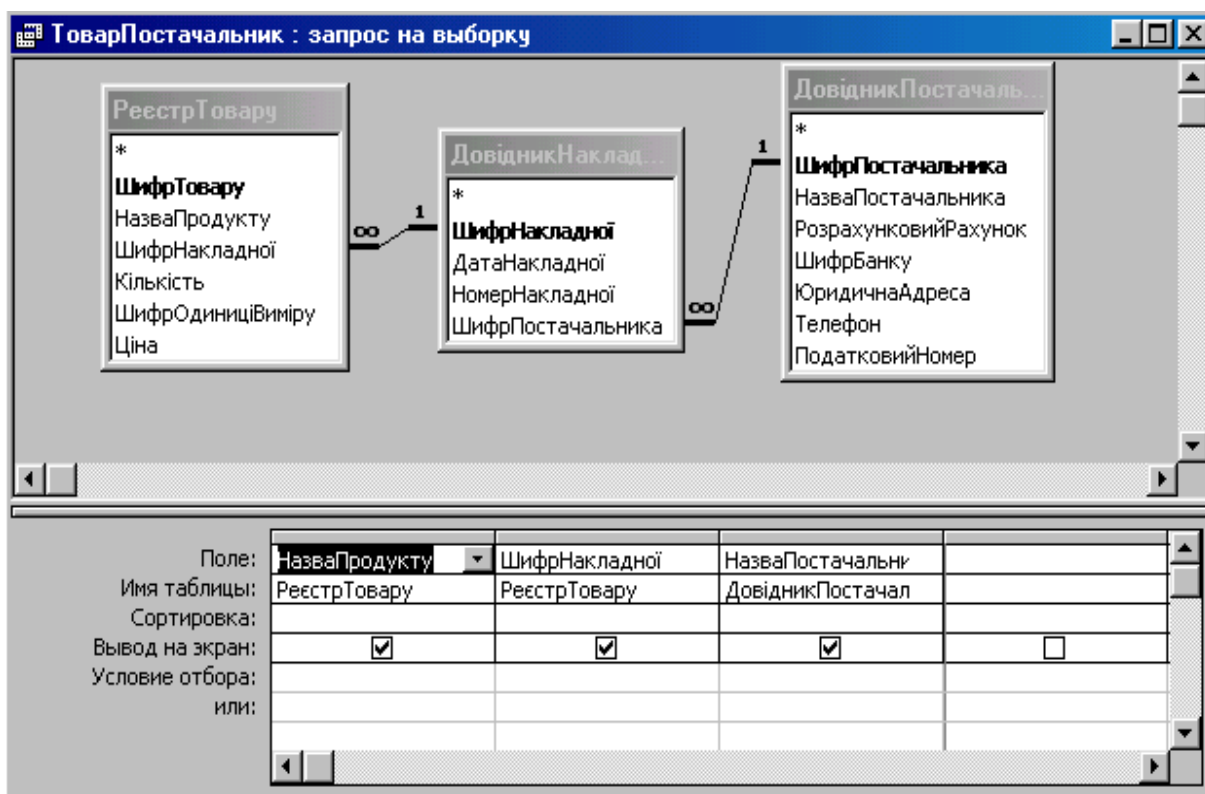
Перехресні запити призначені для отримання зведених підсумків. Макет перехресного запиту містить область заголовку рядків, область заголовку стовпців, область даних. В області даних може знаходитись тільки одне поле, по якому обчислюється одна підсумкова функція ; максимальне число полів групування даних для заголовків рядків – 3, стовпців – 1, відсутня область сторінки для фільтрації записів. Типи підсумкових функцій – стандартні статистичні функції. Перехресний запит може використовувати дані пов'язаних таблиць. Є можливість задати умови відбору записів. Перехресний запит створюється за допомогою майстра запитів, надалі може ускладнюватись в режимі конструктора запитів.



## ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Розглянемо виконання роботи на прикладі *реєстру товару*.

1. Створимо простий запит на вибірку з іменем *ТоварПостачальник*, куди помістимо поля *НазваПродукту* і *ШифрНакладної* з таблиці *РеєстрТовару* і *НазваПостачальника* з таблиці *ДовідникПостачальників*.


Відкрити вкладку **Запросы** у вікні бази даних, натиснути кнопку **Создать**, вибрати **Конструктор** і натиснути **Ок**. Відкривається вікно конструктора запитів. З відкритого вікна **Добавление таблицы** вибираємо спочатку таблицю - *РеєстрТовару*, потім *ДовідникПостачальників*. Переносимо поля *НазваПродукту*, *ШифрНакладної* з таблиці *РеєстрТовару* в стовпчики запиту відмітивши їх в таблицях і утримуючи натиснутою ліву кнопку миші. Так як таблиці *РеєстрТовару* і *ДовідникПостачальників* пов'язані між собою через таблицю *ДовідникНакладних*, додаємо у вікно конструктора запитів таблицю *ДовідникНакладних*.



Перед запуском або збереженням запиту СУБД ACCESS видає діалогове вікно **Сохранение**, куди запишемо ім'я запиту *ТоварПостачальник*. **Ок**. Після запуску (кнопка  **Запуск** або  **Открыть**) отримаємо результат:

| НазваПродукту  | ШифрНакладної | НазваПостачальника    |
|----------------|---------------|-----------------------|
| картопля       | 23            | КСП Південнобузьке    |
| буряк          | 23            | КСП Південнобузьке    |
| морква         | 23            | КСП Південнобузьке    |
| контейнери     | 23            | КСП Південнобузьке    |
| мясо свин.     | 15            | районний мясокомбінат |
| мясо яловиче   | 15            | районний мясокомбінат |
| ковбаса москов | 15            | районний мясокомбінат |
| ящики          | 15            | районний мясокомбінат |
| сметана        | 4             | молокозавод           |
| молоко         | 4             | молокозавод           |
| вершки         | 4             | молокозавод           |
| бідони         | 4             | молокозавод           |
| хліб чорний    | 87            | хлібзавод             |
| сіть           | 11            | райспоживспілка       |
| яйця курячі    | 11            | райспоживспілка       |

Запись: 1 из 15

2. Переробити запит *ТоварПостачальник* таким чином: видати на екран список товарів, впорядкований по алфавіту; поле *ШифрНакладної* на екран не видавати. У вкладці **Запросы** виділити запит *ТоварПостачальник* натиснути кнопку  **Конструктор**. У нижній частині вікна, що відкрилося, розташований бланк запиту. У рядку **Сортировка** поля *НазваПродукту* вибрати із списку **по возрастанию**. У рядку **Вывод на экран** поля *ШифрНакладної* зняти флажок.

**ТоварПостачальник : запрос на выборку**

**РеестрТовару**

\* ШифрТовару

НазваПродукту

ШифрНакладної

Кількість

ШифрОдиниціВиміру

Ціна

**ДовідникНаклад...**

\* ШифрНакладної

ДатаНакладної

НомерНакладної

ШифрПостачальника

**ДовідникПостачаль...**

\* ШифрПостачальника

НазваПостачальника

РозрахунковийРахунок

ШифрБанку

ЮридичнаАдреса

Телефон

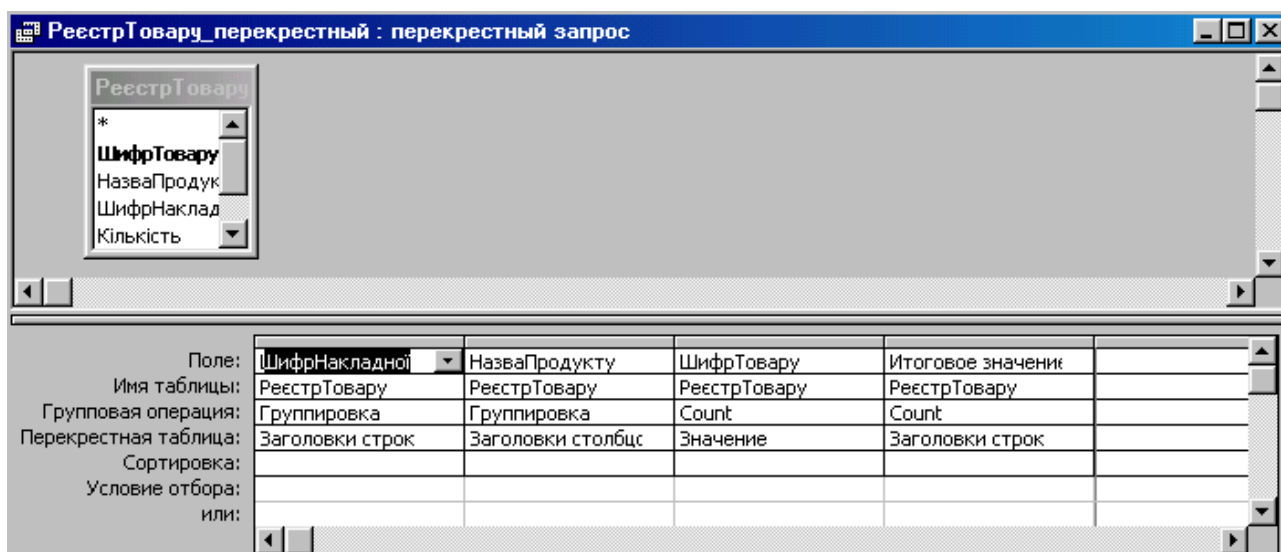
ПодатковийНомер

Сортировка: по возрастанию

| Поле:           | НазваПродукту                       | ШифрНакладної            | НазваПостачальни                    |                          |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Имя таблицы:    | РеестрТовару                        | РеестрТовару             | ДовідникПостачал                    |                          |
| Вывод на экран: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Условие отбора: |                                     |                          |                                     |                          |
| или:            |                                     |                          |                                     |                          |



Конструктор запиту *РеєстрТовару\_перехресний* має вид:





4. Створити таблицю **Постачальники** з такою ж структурою, що й таблиця **ДовідникПостачальників**, і записати в неї дані про двох постачальників на Ваш вибір. Створити запит, який доповнює таблицю **Постачальники** даними з таблиці **ДовідникПостачальників**. Назвати новий запит *ЗапитДодавання*.

У закладці **Таблицы** вікна бази даних клацнути по значку таблиці **ДовідникПостачальників** правою кнопкою миші. У контекстному меню, що відкриється, вибрати команду **Копировать**. Після цього клацнути правою кнопкою миші в області, де розташовані значки таблиць. З контекстного меню вибрати команду **Вставить**. Відкриється вікно **Вставка таблицы**, у якому ввести ім'я таблиці **Постачальники** і встановити перемикач **Только структура**. Натиснути **Ок**. Перейти у режим Конструктора створеної таблиці **Постачальники** і поміняти тип поля **ШифрПостачальника** з **Счетчик** на **Числовой**. Перейти у режим заповнення таблиці **Постачальники** і записати в неї дані про двох постачальників. У полі **ШифрПостачальника** записати значення **21, 22**.

Вибрати закладку **Запросы**, натиснути кнопку **Создать** і вибрати режим **Конструктор**. Активізується вікно **Добавление таблицы**.

Вибрати з списку таблицю **ДовідникПостачальників** і натиснути кнопку **Добавить**. З'являється вікно запиту з таблицею. Закрити вікно **Добавление таблицы**. Таким чином, вказано, що таблиця **ДовідникПостачальників** буде джерелом даних при виконанні запиту.

На панелі інструментів розкрити список  **Тип запроса** і вибрати з нього тип **Добавление**. Відкриється вікно **Добавление**. В ньому вибрати у списку ім'я таблиці, у яку додаються дані – **Постачальники** і натиснути **Ок**. Вказати, що всі поля таблиці додаються в таблицю **Постачальники** - у вікні таблиці **ДовідникПостачальників** двічі клацнути по символу \* Виконати запит, натиснувши кнопку  **Запуск** на панелі інструментів.

Закрити вікно запиту і вказати ім'я створеного запиту - *ЗапитДодавання*. Переглянути таблицю **Постачальники** - у ній з'явилося п'ять нових записів.



| Шифр | НазваПостачальника        | Розрахунк | ШифрБанка               | ЮридичнаАдреса             | Телефон | Податі |
|------|---------------------------|-----------|-------------------------|----------------------------|---------|--------|
| 1    | районний м'ясокомбінат    | 124512    | Промінвестбанк м.Вінниц | м. Жмеринка, вул. Польов   | 221820  | 4564   |
| 2    | КСП Південнобузьке        | 2345642   | Обл. управління НБУ     |                            | 22412   | 5640   |
| 3    | хлібзавод                 | 21654654  | Томашп. Відділ агробанк | м. Вінниця, вул. Привокза. | 51206   | 7890   |
| 4    | молокозавод               | 1123456   | Промінвестбанк м.Вінниц | м. Вінниця, вул. Ольжича,  | 55612   | 9780   |
| 5    | райспоживспілка           | 3235654   | Томашп. Відділ агробанк |                            | 12124   | 3211   |
| 21   | КСП Літин                 | 25        | Обл. управління НБУ     | м. Літин                   | 23545   | 4568   |
| 22   | Іванівський м'ясокомбінат | 456       | Обл. управління НБУ     | с. Іванівка                | 42365   | 1567   |
| 0    |                           | 0         |                         |                            | 0       | 0      |

Запись: 8 из 8

Конструктор запиту *ЗапитДодавання*:

5. Створити запит для таблиці *ДовідникОдиницьВиміру*, який в полі *НазваОдиниціВиміру* замість “штука” ставить “шт”. Назвати запит *ЗапитОновлення*.

У вкладці *Запросы* натиснути кнопку *Создать*, вибрати режим *Конструктор*, у вікні *Добавление таблицы* вибрати таблицю *ДовідникОдиницьВиміру*. Натиснути кнопку *Добавить* і закрити вікно *Добавление таблицы*. Вибрати поле *НазваОдиниціВиміру* у вікні таблиці *ДовідникОдиницьВиміру*. Натиснути ліву кнопку миші і, не відпускаючи її, перетягти це поле у перший стовпчик на бланку запиту. На панелі інструментів розкрити список *Тип запроса* і вибрати з нього тип *Обновление*. У бланку запиту з'являється рядок *Обновление*. У рядку *Условие отбора* бланку запиту ввести умову – “штука”. У рядку *Обновление* ввести нове значення для поля – “шт”. Натиснути кнопку *Запуск*, закрити вікно запиту і вказати ім'я створеного запиту - *ЗапитОновлення*. Переглянути таблицю *ДовідникОдиницьВиміру* - значення *штука* поля *НазваОдиниціВиміру* змінилося на значення *шт*:

| ШифрОдиниц | НазваОдиниціВиміру | ШифрБазов | КоефіцієнтПе |
|------------|--------------------|-----------|--------------|
| 1          | кілограм           | 0         | 0            |
| 2          | шт                 | 0         | 0            |
| 3          | літр               | 0         | 0            |
| 4          | грам               | 1         | 1000000      |
| 5          | тона               | 1         | 0            |
| *          | (Счетчик)          | 0         | 0            |

Запись: 1 из 5

Конструктор запиту *ЗапитОновлення*:

|   |                    |
|---|--------------------|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           ДовідникОд...<br/>           *<br/>           ШифрОдиницьВи<br/>           НазваОдиницьВи<br/>           ШифрБазовоїОд<br/>           КоефіцієнтПерег         </div> |                    |
| Поле:   | НазваОдиницьВиміру |
| Имя таблицы:  | ДовідникОдиницьВим |
| Обновление:   | "шт"               |
| Условие отбора:   | "штука"            |
| или:  |                    |

6. Для таблиці **Постачальники** створити запит, який видаляє з таблиці записи, в яких у полі **ЛютийТО** стоїть “Обл. управління НБУ”.

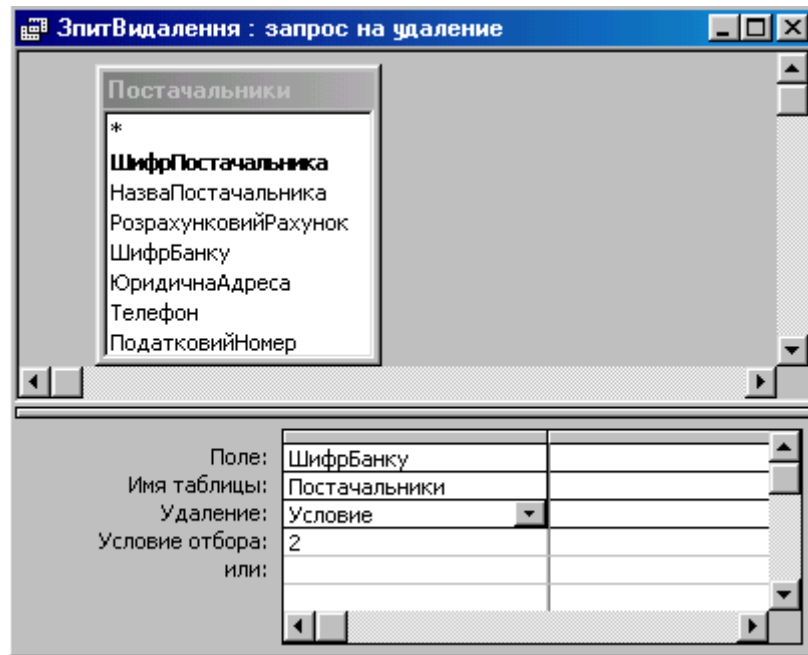
Створити запит у режимі Конструктора і додати в нього таблицю **Постачальники** (створення запиту - див. попередні пункти).

З вікна таблиці **Постачальники** перетягти у бланк запиту поле **ШифрБанка**. Із списку **Тип запроса** вибрати тип **Удаление**. У бланку запиту з'являється рядок **Удаление**. У рядку **Условие отбора** ввести умову для видалення записів по значенню поля **ШифрБанка** - 2. Натиснути кнопку **Запуск**, закрити вікно запиту і вказати ім'я створеного запиту - **ЗапитВидалення**. Переглянути таблицю **Постачальники** - з неї зникли записи, які задовольняють умову.

| Шифр | НазваПостачальника     | Розрахунк | ШифрБанка               | ЮридичнаАдреса             | Телефон | Податі |
|------|------------------------|-----------|-------------------------|----------------------------|---------|--------|
| 1    | районний мяскокомбінат | 124512    | Промінвестбанк м.Вінниц | м. Жмеринка, вул. Польов   | 221820  | 4564   |
| 3    | хлібзавод              | 21654654  | Томашп. Відділ агробанк | м. Вінниця, вул. Привокза. | 51206   | 7890   |
| 4    | молокозавод            | 1123456   | Промінвестбанк м.Вінниц | м. Вінниця, вул. Ольжича,  | 55612   | 9780   |
| 5    | райспоживспілка        | 3235654   | Томашп. Відділ агробанк |                            | 12124   | 3211   |
| *    | 0                      | 0         |                         |                            | 0       | 0      |

Запись: 2 из 4

Конструктор запиту *ЗапитВидалення*:

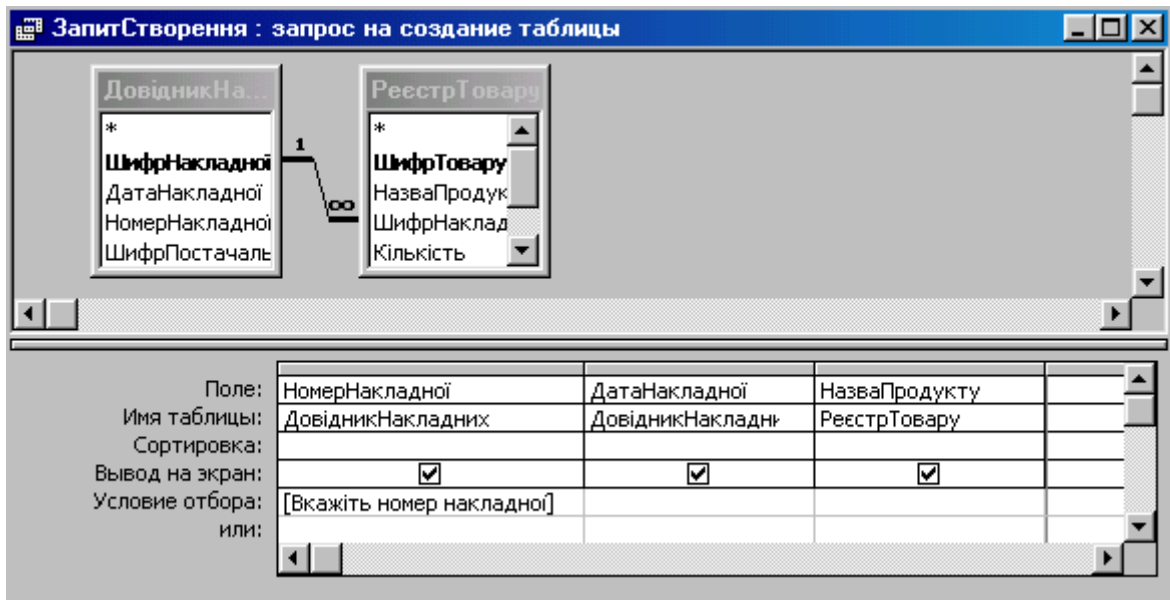


7. Створити запит з параметром (запитується номер накладної), який створює нову таблицю **Продукт** з полями **НомерНакладної**, **ДатаНакладної** з таблиці **ДовідникНакладних**, **НазваПродукту** з таблиці **РеєстрТовару**. Назвати його **ЗапитСтворення**.

Створити запит у режимі **Конструктора** і додати в нього таблиці **ДовідникНакладних** і **РеєстрТовару**. З вікна таблиці **ОптовіЦіни** перетягти у бланк запиту поля: **НомерНакладної**, **ДатаНакладної** таблиці **ДовідникНакладних**, поле **НазваПродукту** таблиці **РеєстрТовару**. Із списку **Тип запроса** вибрати тип **Создание таблицы** і задати ім'я таблиці – **Продукт**. В стовпчику **НомерНакладної** в полі **Условие отбора** вказати параметр *[Вкажіть номер накладної]*. Для виконання запити натиснути кнопку **Запуск**. В діалоговому вікні **Вкажіть номер накладної** вказати потрібний номер накладної. Закрити вікно запиту і вказати ім'я створеного запиту - **ЗапитСтворення**. Переглянути створену таблицю **Продукт** (значення параметру вказати, наприклад **23**):

|   | НомерНаклад | ДатаНакладн | НазваПродук |
|---|-------------|-------------|-------------|
| ▶ | 23          | 03.02.97    | картопля    |
|   | 23          | 03.02.97    | буряк       |
|   | 23          | 03.02.97    | морква      |
| * |             |             | контейнери  |

Конструктор запиту *ЗапитСтворення*:



8. Для таблиці **РеєстрТовару** створити запит, який назвати **ЗапитОбчислення** і помістити в нього поля таблиці **ШифрТовару**, **НазваПродукту**, **Кількість**, **ШифрОдиниціВиміру**, **Ціна**; для кожного продукту обчислити вартість, сплачену за певну кількість продукту; для цього створити в запиті поле, що обчислюється, яке назвати **Вартість**.

Створити запит у режимі конструктора і додати в нього таблицю **РеєстрТовару**. Перетягти поля таблиці **ШифрТовару**, **НазваПродукту**, **Кількість**, **ШифрОдиниціВиміру**, **Ціна** у бланк запиту. У порожньому стовпчику бланка запиту в рядку **Поле** ввести вираз за допомогою **Побудователя виражень**, за яким обчислюється значення поля: *Выражение1*:  $[РеєстрТовару]![Кількість] * [РеєстрТовару]![Ціна]$ . Виділити створене поле і викликати його контекстне меню, натиснувши на ньому праву кнопку миші. Вибрати команду **Свойства**. У рядку **Формат** поля вибрати із списку **Фиксированный**. У рядку **Подпись** записати назву поля - **Вартість**. Закрити вікно запиту і вказати ім'я створеного запиту - **ЗапитОбчислення**. Переглянути створений запит:

| ШифрТовар | НазваПродукту  | Кількість | ШифрОдиниціВиміру | Ціна   | Вартість |
|-----------|----------------|-----------|-------------------|--------|----------|
| 1         | картопля       | 21        | тона              | 300,00 | 6300,00  |
| 2         | буряк          | 52        | кілограм          | 0,25   | 13,00    |
| 3         | мясо свин.     | 125       | кілограм          | 5,20   | 650,00   |
| 4         | мясо яловиче   | 68        | кілограм          | 3,40   | 231,20   |
| 5         | морква         | 54        | кілограм          | 0,15   | 8,10     |
| 6         | ковбаса москов | 42        | кілограм          | 9,30   | 390,60   |
| 7         | сметана        | 40        | літр              | 1,80   | 72,00    |
| 8         | молоко         | 40        | літр              | 0,55   | 22,00    |
| 9         | вершки         | 40        | літр              | 1,20   | 48,00    |
| 10        | хліб чорний    | 74        | кілограм          | 0,68   | 50,32    |
| 11        | сіль           | 12        | грам              | 0,25   | 3,00     |
| 12        | яйця курячі    | 980       | шт                | 0,16   | 156,80   |
| 13        | контейнери     | 12        | шт                | 7,30   | 87,60    |
| 14        | ящики          | 22        | шт                | 3,50   | 77,00    |
| 15        | бідони         | 3         | шт                | 8,80   | 26,40    |
| *         | (Счетчик)      | 0         |                   | 0,00   |          |

Запис: 1 из 15

## Конструктор запиту *ЗапитОбчислення*:

ЗапитОбчислення : запит на виборку

РеєстрТовару

\*  
**ШифрТовару**  
 НазваПродукту  
 ШифрНакладної  
 Кількість  
 ШифрОдиниціВи  
 Ціна

Поле: ШифрТовару НазваПродукт Кількість ШифрОдиниціВиміру Ціна Выражение1: [РеєстрТо  
 Имя таблицы: РеєстрТовару РеєстрТовару РеєстрТовару РеєстрТовару РеєстрТовару  
 Сортировка:  
 Вывод на экран:       
 Условие отбора:  
 или:

|                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ШифрТовару                          | НазваПродукт                        | Кількість                           | ШифрОдиниціВиміру                   | Ціна                                | Выражение1: [РеєстрТо               |
| РеєстрТовару                        | РеєстрТовару                        | РеєстрТовару                        | РеєстрТовару                        | РеєстрТовару                        |                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |

### 9. Самостійно створити запит згідно варіанту:

| № варіанту | Назва запити         | Тип запити | Примітка   |
|------------|----------------------|------------|--|
| 1          | ПостачальникиВінниця | вибірка    | Основа – таблиця <i>ДовідникПостачальників</i> , в полі <i>ЮридичнаАдреса</i> в рядку <i>Условие отбора</i> вказати - Like "м. Вінниця*" |
| 2          | М'ясо                | вибірка    | Основа – таблиця <i>РеєстрТовару</i> , в полі <i>НазваПродукту</i> в рядку <i>Условие отбора</i> вказати - Like "мясо*"                  |
| 3          | Накладна             | вибірка    | Основа – таблиця <i>РеєстрТовару</i> , в полі <i>ШифрНакладної</i> в рядку <i>Условие отбора</i> вказати - 1                             |
| 4          | Накладна             | вибірка    | Основа – таблиця <i>РеєстрТовару</i> , в полі <i>ШифрНакладної</i> в рядку <i>Условие отбора</i> вказати - 2                             |
| 5          | Накладна             | вибірка    | Основа – таблиця <i>РеєстрТовару</i> , в полі <i>ШифрНакладної</i> в рядку <i>Условие отбора</i> вказати - 3                             |
| 6          | Накладна             | вибірка    | Основа – таблиця <i>РеєстрТовару</i> , в полі <i>ШифрНакладної</i> в рядку <i>Условие отбора</i> вказати - 4                             |
| 7          | Накладна             | вибірка    | Основа – таблиця <i>РеєстрТовару</i> , в полі <i>ШифрНакладної</i> в рядку <i>Условие отбора</i> вказати - 5                             |
| 8          | ВимірКілограм        | вибірка    | Основа – таблиця <i>РеєстрТовару</i> , в полі <i>ШифрОдиниціВиміру</i> в рядку <i>Условие отбора</i> вказати - 1                         |
| 9          | ВимірЛітр            | вибірка    | Основа – таблиця <i>РеєстрТовару</i> , в полі <i>ШифрОдиниціВиміру</i> в рядку <i>Условие отбора</i> вказати - 3                         |
| 10         | ВимірШтука           | вибірка    | Основа – таблиця <i>РеєстрТовару</i> , в полі <i>ШифрОдиниціВиміру</i> в рядку <i>Условие отбора</i> вказати - 2                         |

## ***Контрольні питання:***

1. Що таке запит? Для чого використовуються запити?
2. Класифікація запитів?
3. Режими роботи із запитом.
4. Які вимоги ставляться до кількох таблиць, на основі яких утворюється один запит?
5. Як, використовуючи *Конструктор* запитів, створити відсортований по вибраному полю запит?
6. *Построитель выражений*.
7. Як при використанні *Конструктора* запитів встановити умову, за якою відбираються записи?
8. Як побачити результат роботи *Конструктора* запитів (запустити запит на виконання)?
9. Запит вибірки.
10. Запит на створення таблиці.
11. Для чого використовується перехресний запит? Як його запустити?
12. Які Ви знаєте запити на зміну таблиці?
13. Чим запити на зміну відрізняються від інших запитів?
14. Як створити поле, що обчислюється?