

Бази даних

МОДУЛЬ ДЛЯ УЧНІВ 10–11 КЛАСІВ

РІВЕНЬ СТАНДАРТУ



# Створення й виконання запитів на вибірку даних

За навчальною програмою 2018 року

10  
(11)



Урок 14

[teach-inf.at.ua](http://teach-inf.at.ua)

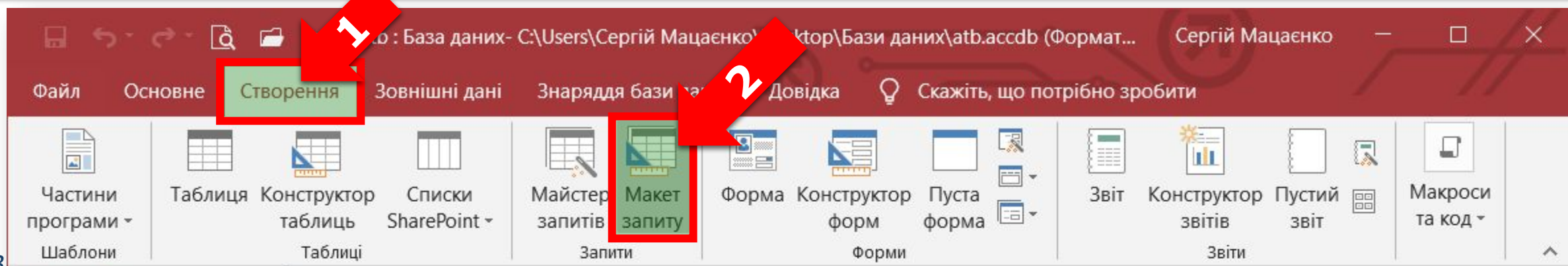
# Створення й виконання запитів на вибірку даних



**Запити на вибірку даних** — це запити, які забезпечують вибір необхідних даних з однієї або з кількох таблиць.

Загальний порядок створення простого запиту па вибірку (запиту для однієї таблиці) такий.

1. Відкриваємо БД, активуємо вкладку **Створення** й у розділі **Запити** натискаємо кнопку **Макет запиту**.



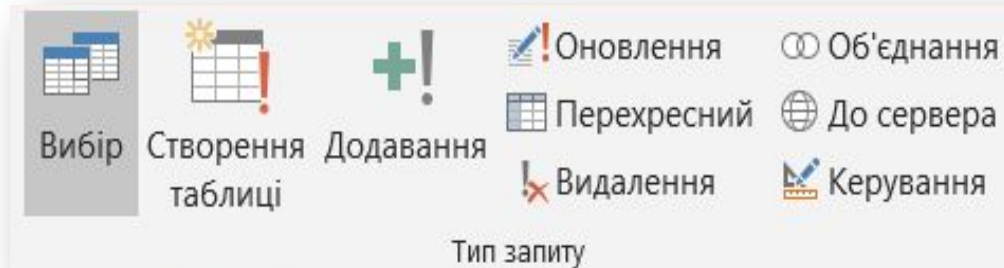


## Продовження...

1. У результаті відкриваються вікно конструктора запиту (вікно **Запит1**) і вікно **Відображення таблиці**, у якому містяться імена всіх таблиць цієї бази.

Звернемо увагу, що на панелі інструментів вкладки **Конструктор** з'явилася група кнопок **Тип запиту**, у якій виділеною є кнопка **Вибір**. Це означає, що запит на вибірку створюється за замовчуванням.

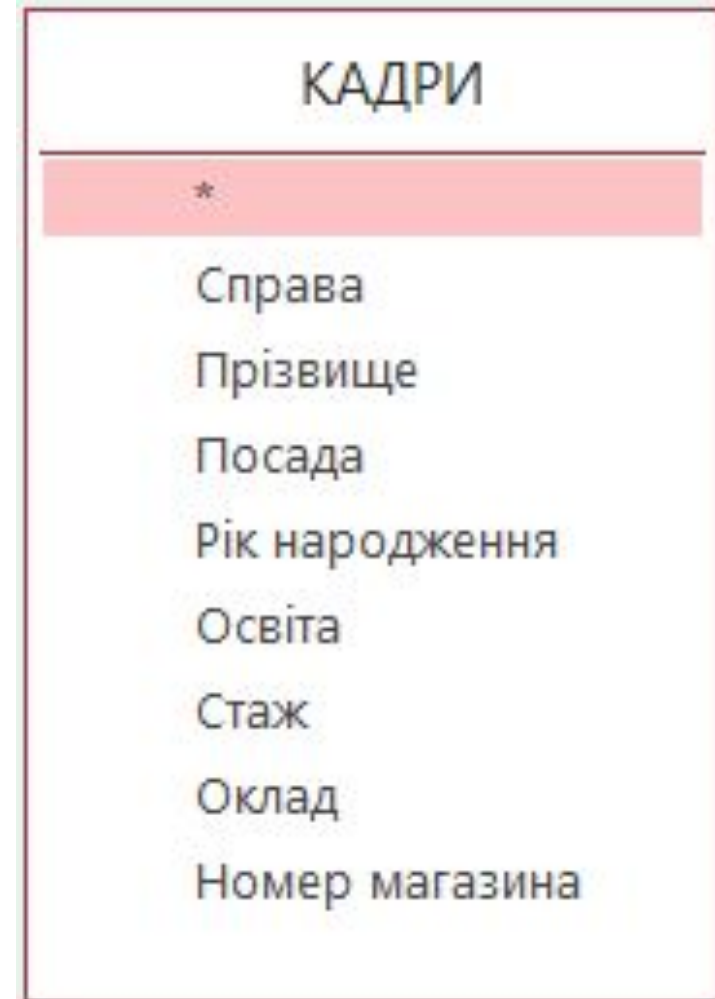
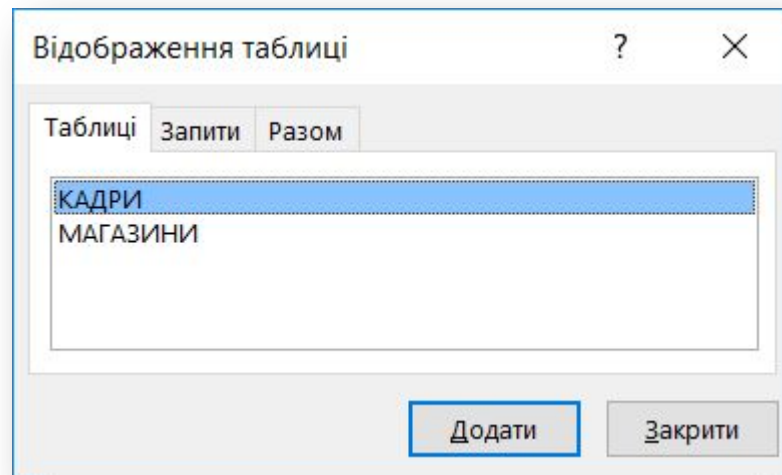
Якщо будуть створюватися інші типи запитів, то необхідно вмикати відповідну кнопку в цій групі.





## Продовження...

2. **Вибираємо у вікні *Відображення таблиці* необхідну таблицю. Відкриється перелік її полів.**



3. **Створюємо запит на основі вмісту цієї таблиці.**





**Приклад 1.** Створити простий запит із іменем **Запит\_1**, за допомогою якого з таблиці **КАДРИ** виводяться дані про працівників зі стажем понад 16 років. Результуючий набір записів має містити поля: **Справа**, **Прізвище**, **Рік народження**, **Стаж**, **Номер магазину**.

1. У відкритій БД **atb** виконуємо команду **Створення** ⇒ **Макет запиту**. Відкриваються вікно конструктора запитів і вікно Відображення таблиці, у якому вибираємо таблицю **КАДРИ**. Для цього встановлюємо курсор на імені цієї таблиці й натискаємо кнопку **Додати**. Після цього вікно Відображення таблиці можна закрити.

# Створення й виконання запитів на вибірку даних

Розділ 3  
§ 3.2



Продовження...

2. У записі **Поле** конструктора запитів послідовно розміщуємо зазначені імена полів (Справа, Прізвище, Рік народження, Стаж, Номер магазина)

таблиці **КАДРИ**.  
Для цього достатньо двічі клацнути миші на імені певного поля цієї таблиці.

Запит1

КАДРИ

- \*
  - Справа
  - Прізвище
  - Посада
  - Рік народження
  - Освіта
  - Стаж
  - Оклад
  - Номер магазина

Поле:	Справа	Прізвище	Рік народження	Стаж	Номер магазина	
Таблиця:	КАДРИ	КАДРИ	КАДРИ	КАДРИ	КАДРИ	
Сортування:						
Відображення:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Критерії:						
Або:						



## Продовження...

**Рядок  
Сортування**

*використовується для сортування даних у таблиці, яка буде отримана після виконання запити. Сортувати дані можна за значенням кількох полів.*

**Прапорець**

*установлений на перетині запису Відображення та певного поля, означає, що це поле буде виведено на екран, інакше воно виводитися не буде.*

**Запис  
Критерії**

*призначений для запису виразу, на основі якого відбираються записи.*

**Запис Або**

*призначений для визначення додаткової умови відбору записів.*



## Продовження...

3. У запис **Критерії** поля **Стаж** уводимо вираз **>16**. Зберігаємо запит, для чого на панелі швидкого доступу натискаємо кнопку **Зберегти** й у вікні, що відкриється, уводимо ім'я **Запит\_1**, і натискаємо кнопку **OK**.

У результаті ім'я цього запиту з'явиться в області переходів.

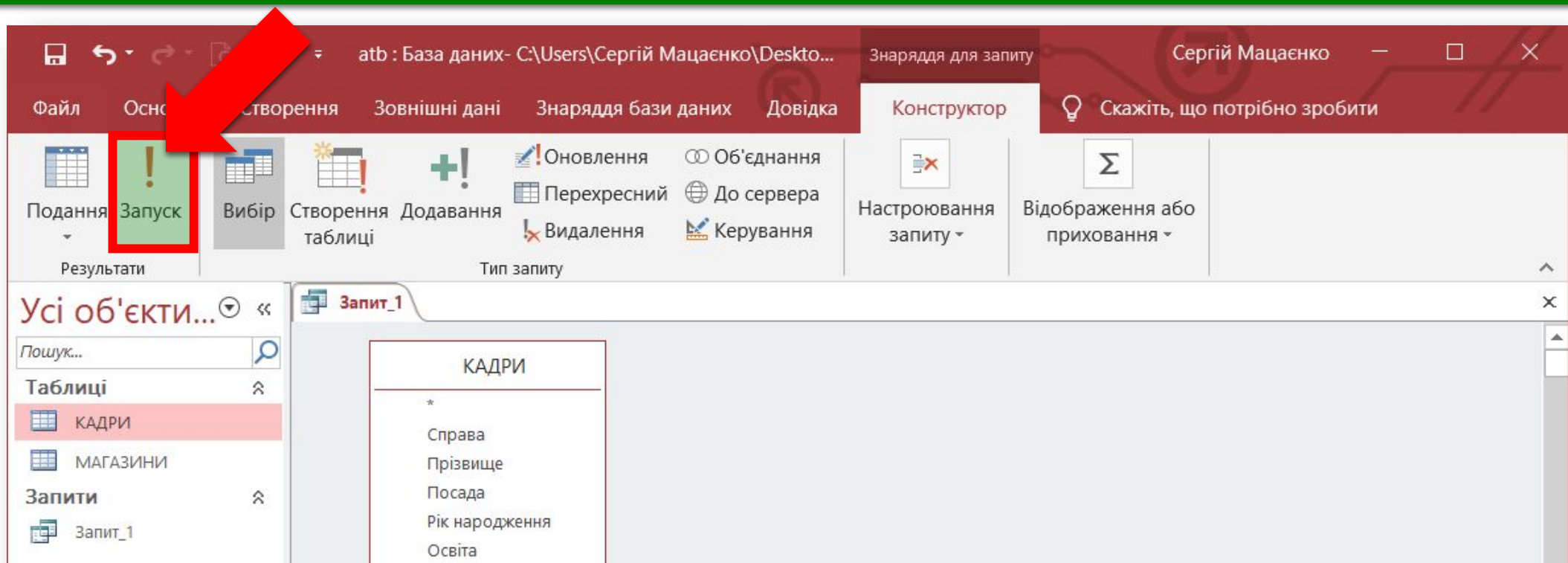
A screenshot of a dialog box titled 'Зберегти як' (Save as). The dialog has a title bar with a question mark and a close button. Below the title bar, there is a label 'Ім'я запиту:' (Query name:) followed by a text input field containing the text 'Запит\_1'. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'OK' and 'Скасувати' (Cancel).





## Продовження...

4. Виконуємо запит. Для цього на смузї в групі **Результати** натискаємо кнопку **Запуск!**.





Продовження...

4. Отримаємо результат, зображений на рисунку.

Запит_1						
Справа	Прізвище	Рік народже	Стаж	Номер мага:		
105	Сокіл Т.Л.	1960	27	6		
115	Горошко Ф.Р.	1975	17	31		
116	Раков Г.П.	1965	19	21		
109	Шрамко Т.Л.	1961	24	6		
*	0	0	0	0		



## Продовження...

4. Для закриття запиту відкриваємо його контекстне меню та виконуємо команду **Закрити**.

The screenshot shows the Microsoft Access interface. The ribbon is set to 'Основне' (Home). The 'Сортування й фільтр' (Sort & Filter) group is active. A context menu is open for the query 'Запит\_1', with the 'Закрити' (Close) option highlighted. A red arrow points to this option.

Рік народження	Стаж	Номер мага:
1960	27	6
1975	17	31
1965	19	21
1961	24	6
0	0	0



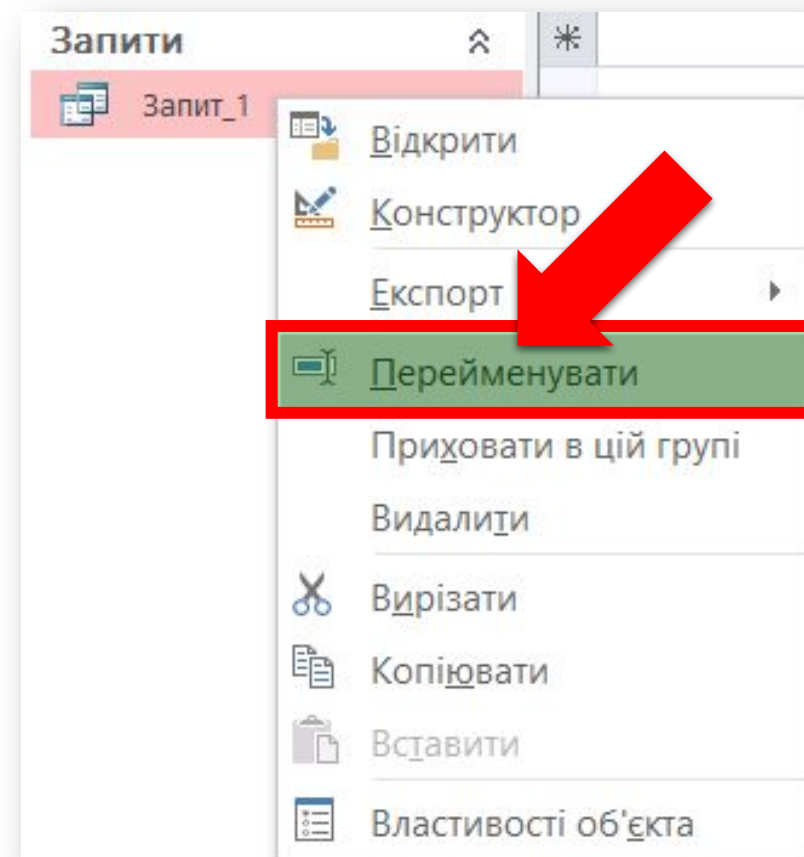
Створений запит можна.

перейменувувати

та

редагувати

Для перейменування запиту слід відкрити його контекстне меню та виконати команду **Перейменувати**. Ім'я цього запиту в області переходів буде виділено прямокутником іншого кольору. У це поле необхідно ввести нове ім'я й натиснути клавішу **Enter**.







**У процесі редагування запиту можна виконувати такі дії:**

додавати поля з таблиці;

видаляти поля;

додавати нові поля;

змінювати розміри полів;

змінювати порядок розміщення полів;

змінювати критерії відбору записів, порядок їх сортування й порядок виведення (невиведення) полів;

перейменувувати поля запиту;

видаляти з запиту таблиці (для багатотабличних запитів).

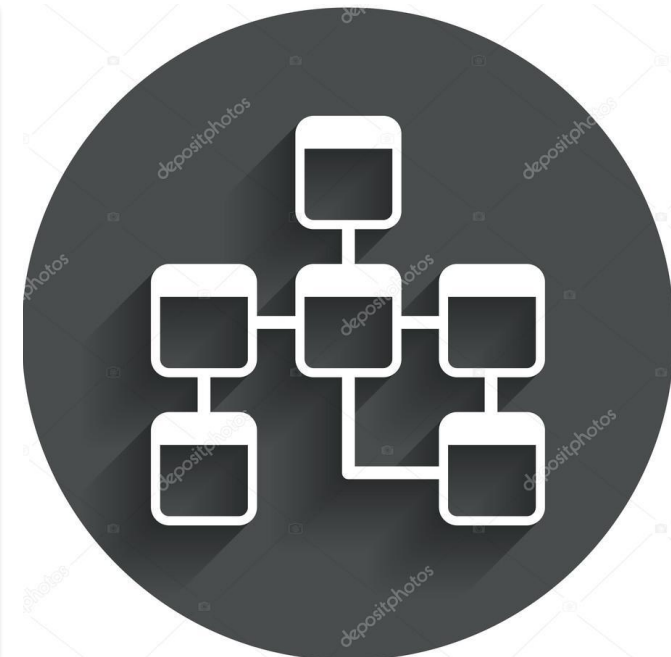




Для виконання перелічених операцій запит відкривається в режимі **Конструктор**. Методика їх виконання відповідає методиці виконання аналогічних операцій у таблицях і жодних складнощів не викликає.



Методика створення **запиту для кількох таблиць** багато в чому схожа на методику створення запити для однієї таблиці. Однак слід врахувати, що таблиці обов'язково повинні мати між собою зв'язок.



# Створення й виконання запитів на вибірку даних

Розділ 3  
§ 3.2



**Приклад 2.** Створити Запит\_2, за допомогою якого в результуючу таблицю включаються прізвища диспетчерів із полями Номер магазину і Телефон таблиці МАГАЗИНИ, а з таблиці КАДРИ – поля Прізвище, Посада й Освіта. Записи необхідно впорядкувати за прізвищами працівників у алфавітному порядку.

1. У відкритій БД **atb** активуємо вкладку **Створення й виконуємо команду Макет запиту**. Додаємо у вікно Конструктор запиту обидві таблиці й закриваємо вікно Відображення таблиць.

# Створення й виконання запитів на вибірку даних

Розділ 3  
§ 3.2



## Продовження...

2. У рядок **Поле** таблиці конструктора переносимо поля **Номер магазину** і **Телефон** таблиці **МАГАЗИНИ** та поля **Прізвище**, **Посада** й **Освіта** таблиці **КАДРИ**

Поле:	Номер магазину	Телефон	Прізвище	Посада	Освіта
Таблиця:	МАГАЗИНИ	МАГАЗИНИ	КАДРИ	КАДРИ	КАДРИ
Сортування:			За зростанням		
Відображення:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Критерії:				"диспетчер"	
Або:					

3. У запис **Критерії** поля **Посада** вводимо назву професії «**диспетчер**», а в записі **Сортування** поля **Прізвище** встановлюємо значення **За зростанням**.



## Продовження...

4. Зберігаємо запит з іменем **Запит\_2** і виконуємо його. На екрані мають з'явитися записи, наведені на рисунку.

The screenshot shows the Microsoft Access interface. The title bar indicates the database is 'atb : База даних - C:\Users\Сергій Мацаєнко\Desktop\Бази даних\atb.accdb'. The ribbon is set to 'Основне'. The 'Запит\_2' query is selected in the 'Усі об'єкти...' pane. The main window displays a table with the following data:

Номер мага:	Телефон	Прізвище	Посада	Освіта
31	234-22-98	Горошко Ф.Р.	диспетчер	середня спеціальна
21	234-54-63	Семко М.М.	диспетчер	середня
31	234-22-98	Таран В.Д.	диспетчер	вища
6	234-67-92	Шрамко Т.Л.	диспетчер	середня



1. **Які запити називають запитами на вибірку даних?**
2. **Як зберігається запит?**
3. **У яких режимах можна відкрити запит?**
4. **Для чого призначено запис Критерії таблиці?**
5. **Як можна змінити порядок розміщення, полів у запиті?**
6. **Поясніть різницю створення запиту для однієї і кількох таблиць.**
7. **Поясніть алгоритм створення запиту на вибірку даних.**





# Бази даних

МОДУЛЬ ДЛЯ УЧНІВ 10–11 КЛАСІВ

РІВЕНЬ СТАНДАРТУ



**10**  
**(11)**

# Дякую за увагу!

За навчальною програмою 2018 року



**Урок 14**

***teach-inf.at.ua***