**Урок № 23**

**ТЕМА УРОКУ. Запити на вибірку даних.**

**МЕТА УРОКУ:**

* **навчальна:** здійснювати пошук даних на основі запитів з вибіркою; ознайомитися з засобами для роботи з базами даних в програмі Microsoft Access.
* **розвиваюча:** розвивати вміння працювати з програмами та чітко й лаконічно висловлювати думки; логічне мислення; формувати вміння діяти за інструкцією, планувати свою діяльність, аналізувати i робити висновки;
* **виховна:** виховувати захоплення інформатикою як наукою прогресивною, цікавою, необхідною для навчання та роботи в сучасному інформаційному суспільстві. уважність, дисциплінованість під час роботи на ПК, культуру навчальної праці, бережливе ставлення до майна.

**Тип уроку**: урок вивчення нового матеріалу

**ОБЛАДНАННЯ:** комп’ютери, підручники, презентація

**ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ:** браузер, офісні програми.

**ХІД УРОКУ.**

**І. Організаційний етап.**

* Привітання з класом
* Повідомлення теми і мети уроку

**ІІ. Актуалізація опорних знань.**

Дати відповіді на питання:

1. У чому полягає операція сортування даних у таблиці? *Впорядкування за певними ознаками*
2. Із якої дії слід розпочинати впорядкування даних у таблиці? *Відкрити таблицю*
3. Які види пошуку застосовуються в базі даних? *1) Пошук даних за зразком 2) Пошук і заміна*
4. Як видалити фільтр, який зберігається таблицею? *На стрічці вибрати команду Параметри розширеного фільтру , натиснути «Очистити всі фільтри»*
5. У чому полягає операція впорядкування даних у таблиці?  *Новий порядок розташування відповідно до значень*
6. Як можна відсортувати дані в таблиці?

**ІІІ. Мотивація навчальної діяльності.**

Кажуть «Хто володіє інформацією, володіє світом», а в нашому сучасному світі майже вся інформація зберігається у вигляді баз даних. Тому і виникає необхідність вміти користуватися базами даних та оперувати ними, тобто створювати бази даних (таблиці БД), знаходити потрібну інформацію в БД (запити БД).

**VI. Вивчення нового матеріалу**

* 1. Запити і їх види.

***Запит*  –** це об’єкт системи управління базами даних, призначений для відбору даних із пов’язаних таблиць, які задовольняють заданим умовам.

* запит-вибір (або простий запит);
* запит-дія (створення таблиці, оновлення даних, додавання даних, вилучення даних);
* параметричний запит (або запит з параметром);
* перехресний запит (статистична обробка даних).

***Запит-вибір* –** це динамічний набір даних, який містить окремі дані з однієї чи кількох таблиць або вже наявних запитів, відібрані за заданими умовами для подальшої роботи з ними.

* 1. Створення запитів.

Запити створюють за допомогою **Майстра** або в **режимі конструктора.**

Алгоритм створення запиту Access майстром запитів:

1. Активізувати вкладку «Запроси» в поточній БД.
2. Використати послідовність команд **Создать**... – **Простой запрос** – **ОК**.
3. Вибрати зі списку таблицю-джерело (запит-джерело) та вказати потрібні поля, використовуючи значки <, >, << та >>. Натиснути «**Далее**».
4. Вказати ім’я запиту та натиснути «**Готово**».

Алгоритм створення запиту на вибірку в режимі конструктора:

1. На вкладці **Создание** в групі **Другие** клацніть **Конструктор запросов**.
2. У діалоговому вікні **Добавление таблицы** двічі клацніть таблиці, з яких потрібно отримати дані. Кожна таблиця відображається у вікні у верхній частині конструктора запитів. Натисніть кнопку **Закрыть**, коли закінчите додавання таблиць.
3. У кожній таблиці двічі клацніть поля, які потрібно використовувати в запиті. Кожне поле з'являється в порожньому осередку в рядку **Поле** бланка запиту. На малюнку зображений бланк з кількома доданими полями.
4. При необхідності додайте вирази в рядок **Поле.**
5. Можна також додати будь-які умови відбору в рядок **Умови відбору** бланка запиту.
6. Щоб виконати запит і відобразити результати в режимі таблиці, натисніть кнопку **Виконати**.
7. При необхідності можна змінювати поля, вирази чи умови відбору та повторно виконувати запит, поки він не буде повертати дані, які потрібно помістити в нову таблицю.

**V. Закріплення вивченого матеріалу.**

Повторення правил ТБ. Виконання практичної роботи на комп’ютері.

**Завдання:** База даних магазину комп’ютерної техніки містить дані про комп’ютери (стаціонарні та ноутбуки), їх комплектуючі (монітори) та додаткові пристрої (сканери, принтери, цифрові фотоапарати). Потрібно створити запит на вибірку даних про всі ноутбуки, що надійшли до магазину після 01.11.2017 року

**Виконання завдання**:

1. Запустіть програму **Access**.
2. Відкрийте файл бази даних, наприклад **Тема 3\Пункт 3.5\вправа 3.5.1**.
3. Відкрийте таблицю **Отримання товару**. Для цього двічі клацніть на імені таблиці в **Області переходів**.
4. Виконайте **Створити ⇒ Майстер запитів**.
5. Виберіть параметр **Майстер простих запитів** у вікні **Новий запит** і виберіть кнопку **ОК**.
6. Перемістіть поля Номер накладної, Дата отримання, Тип товару, **Назва товару**, **Кількість**, **Ціна** з поля **Доступні поля** до поля **Вибрані поля**, використовуючи кнопку , та виберіть кнопку **Далі**.
7. Установіть перемикач у положення **Докладно** (відображає кожне поле кожного запису) та виберіть кнопку **Далі**.
8. Уведіть у поле **Виберіть назву** для запиту назву запиту — **Ноутбуки**.
9. Установіть перемикач у положення **Змінити макет запиту** та виберіть кнопку **Готово**.
10. Уведіть у рядку **Критерії умову відбору**:

• у стовпці **Дата отримання" > #01 11 2017#** (у даному випадку знак **#** використовується для позначення типу даних — дати);

• у стовпці **Назва товару —"Ноутбук"**.

1. Виконайте запит вибором кнопки Запуск у групі **Результати** тимчасової вкладки **Конструктор**.
2. Визначте кількість знайдених записів.
3. Закрийте вікно створеного запиту.
4. Збережіть файл у вашій папці у файлі з іменем **вправа 3.5**.

Дати відповіді на питання:

1. Для чого призначені запити?
2. Що таке запит і що є результатом його виконання?
3. Які основні операції виконуються з використанням запитів у базах даних?
4. Із чого можуть складатися вирази?
5. Яка послідовність створення запиту на вибірку з використанням Майстра запитів?

**V. Аналіз та підсумки уроку.**

Підводяться підсумки та робиться аналіз вивченого матеріалу. Виставлення оцінок.

**ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ.** Конспект. §3.5