

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1.

Тема: Знайомство з СУБД Microsoft Access. Створення та заповнення таблиць. Встановлення зв'язків між таблицями.
 Мета: Ознайомитися з вікном Microsoft Access. Навчитися створювати таблиці. Набути навичок при роботі з фрагментами таблиць. Навчитися встановлювати зв'язки між таблицями.

Засвоїти поняття:	<ul style="list-style-type: none"> ■ база даних; ■ таблиця; ■ структура таблиці; ■ запит; ■ форма; 	<ul style="list-style-type: none"> ■ макрос; ■ модуль; ■ звіт; ■ запис. ■ поле; 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ім'я, тип, ■ властивості полів; ■ ключове поле; ■ тип даних; 	<ul style="list-style-type: none"> ■ схема даних; ■ зв'язок між таблицями; ■ зв'язок “один до багатьох”; ■ зв'язок “один до одного”.
Вміти:	<ul style="list-style-type: none"> ■ завантажувати систему Microsoft Access; ■ відкривати існуючу базу даних; ■ відкривати таблиці, запити, форми, звіти; ■ користуватися панеллю інструментів; ■ вносити зміни до таблиць; ■ закривати таблиці. ■ створювати структуру таблиці; ■ заповнювати таблицю даними; 	<ul style="list-style-type: none"> ■ зберігати, закривати, відкривати таблиці; ■ створювати ключ; ■ визначати тип даних полів; ■ зв'язувати декілька таблиць; ■ проглянути графічне відображення існуючих зв'язків; ■ змінювати зв'язки; ■ знищувати зв'язки. 		

Основні завдання:

1. Завантажте Access, відкрийте меню Файл, виконайте команду Открыть. В діалоговому вікні Открытие баз данных виберіть файл NWIND.MDB (база даних БОРЕЙ) в каталозі SAMPAPPS. В лівій частині вікна по вертикалі розташовані об'єкти, які можна вибрати: Таблица, Запрос, Форма, Отче, Макрос, Модуль.
2. Відкрийте таблицю “Сотрудники” в режимі таблиці. Для цього скористайтесь кнопкою Открыть.
3. Використовуючи полоси прокрутки, кнопки переходу до запису, продивіться дану таблицю. Продивіться призначення кнопок панелі інструментів.
4. Закрийте таблицю “Сотрудники”.
5. Відкрийте таблицю “Сотрудники” в режимі конструктора, прогляньте і закрийте.
6. Відкрийте запит “Выработка сотрудников” в режимі таблиці. Використовуючи полоси прокрутки, кнопки переходу від запису до запису, продивіться дану таблицю. Скільки всього записів в таблиці? Закрийте запит.
7. Відкрийте форму “Сотрудники” в режимі форми. Прогляньте всі записи. Спробуйте самостійно ввести свої дані. Зверніть увагу на те, що вони запам'ятовуються автоматично без вказівки про збереження. Закрийте форму “Сотрудники”.
8. Якщо у вас є можливість роздрукувати інформацію у вигляді таблиці чи форми, то відкрийте Отчет у вікні бази даних. Ви побачите список звітів. Відкрийте звіт “Список товаров по алфавиту” в режимі перегляду. Використовуючи полоси прокрутки, кнопки переходу від запису до запису, продивіться всі сторінки звіту. Скільки їх? Закрийте звіт.
9. У вікні бази даних активізуйте вкладку Таблиці.
10. Клацніть мишею по кнопці Створити. На екрані з'явиться вікно Новая таблица, у правій частині якого перераховуються способи створення таблиці (Рис.2.).

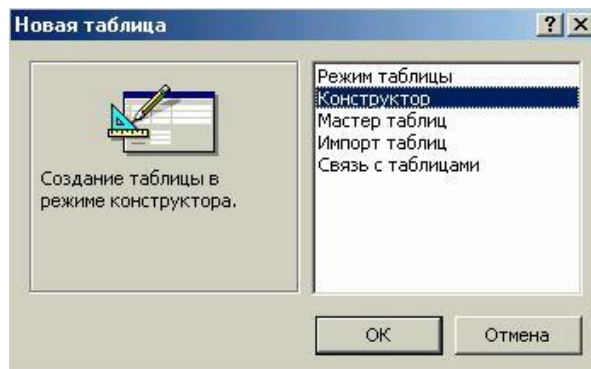


Рис.2.

11. Виберіть Конструктор.
12. Після натискання клавіші ОК ви потрапите у вікно Конструктора таблиці (Рис.3.).

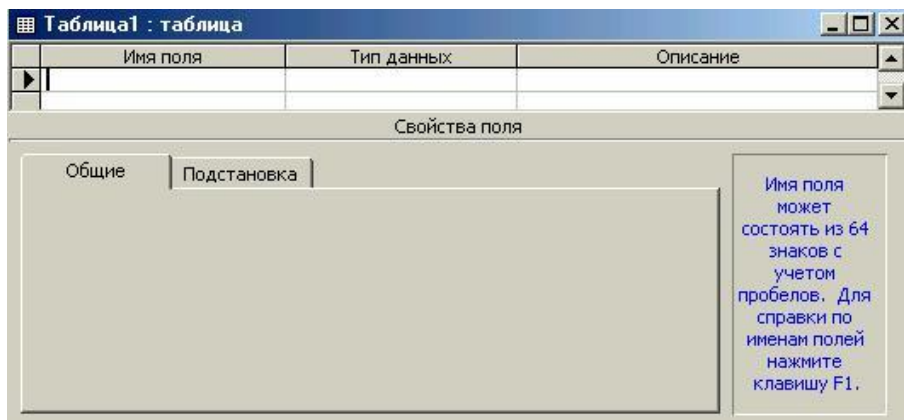


Рис.3.

13. Створіть таблицю “Материки”. Зробимо це по кроках:

1) *Визначення полів таблиці.*

Переконайтесь в тому, що курсор розташовано на першій позиції стовпчика “Поле”, введіть з клавіатури ім’я першого поля — ”№”. Натисніть клавішу Tab для переходу до стовпчика “Тип данных”. Справа в комірці стовпчика з’явиться невелика сіра кнопка з стрілкою вниз. Щоб відкрити список можливих типів даних, клацніть по цій кнопці. На Рис.4. представлено таблицю “Материки” в режимі конструктора . Введіть всі поля в створену вами таблицю.

Имя поля	Тип данных	Описание
№	Счетчик	
Материк	Текстовый	
Площа	Числовой	
Довжина берегової лінії	Числовой	
середня висота над рівнем	Числовой	

Рис.4.

2) *Створення ключа.*

Для створення ключа таблиці, встановіть курсор на ключове поле, в даному випадку №, і натисніть на кнопку **Определить ключ**, або скористайтесь контекстним меню. Після виконання цих дій біля ключового поля з’явиться значок-ключик.

3) *Збереження таблиці.*

Для збереження таблиці, клацніть на кнопці **Сохранить** і введіть ім’я таблиці, в даному випадку “Материки”.

4) *Заповнення таблиці.*

Клацніть на кнопці **Таблица**, в отриману таблицю введіть дані, які подано нижче (поля з типом даних Счетчик не заповнюються!).

№	Материк	Площа	Довжина берегової лінії	Середня висота над рівнем моря
1.	Європа	10523000	37900	300
2.	Азія	43475000	69900	950
3.	Півн. Америка	24228000	75500	700
4.	Африка	30132000	30500	650
5.	Півд. Америка	17757000	28700	580
6.	Австралія і Океанія	8971000	19600	350
7.	Антарктида	14107000	24700	2350

14. Поверніться до вікна бази даних, закривши активне вікно таблиці, або клацніть в вікні бази даних для його активізації.

15. Виконайте команду **Правка/Схема данных** (чи клацніть по кнопці **Схема данных**). Якщо ви вперше визначаєте зв’язки в цій базі даних, Access відкриє вікно **Схема данных**, а потім діалогове вікно **Добавление таблицы**.

16. Виберіть таблицю “Материки” і клацніть по кнопці **Добавить**. Таким же методом виберіть інші таблиці. Натисніть кнопку **Закрыть**. Після цього залишиться тільки вікно **Схема данных**.

17. У вікна **Схема данных** існує своя панель інструментів. Ознайомтеся з її кнопками.

18. Для встановлення зв’язку між таблицями “Материки” і “Водоспады” перетягніть поле “№” таблиці “Материк” на поле “МатерикID” таблиці “водоспады”. Після відпускання кнопки мишки, відкриється діалогове вікно **Связи**. Перевіливши назви полів у вікні, клацніть по кнопці **Создать**. Таким чином ми отримали пов’язані між собою таблиці, а графічне відображення зв’язків між ними можна побачити на рис.4.

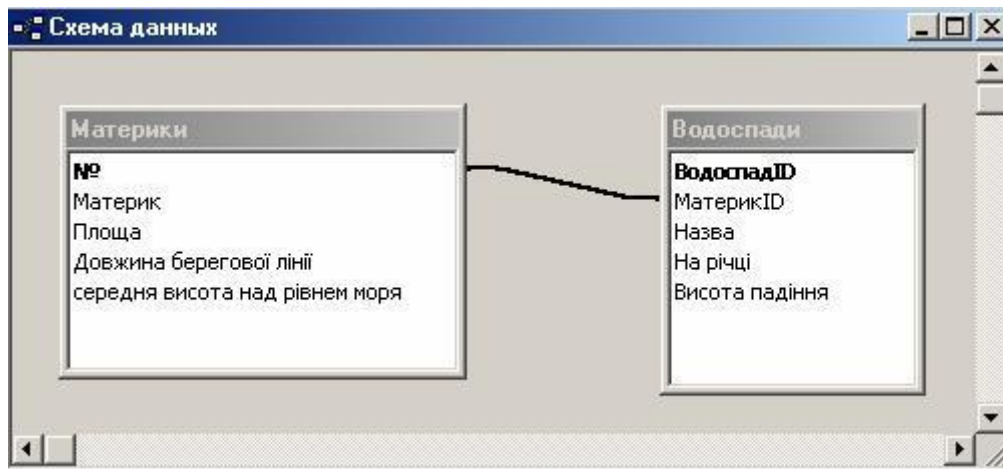


Рис.4.

Зауваження: Щоб вилучити зв’язок між таблицями, необхідно клацнути лінію, яка з’єднує таблиці так, щоб вона стала жирною. Потім потрібно клацнути правою кнопкою мишки. З’явиться контекстне меню, в якому необхідно виконати

команду Удалить связь. Система Access дозволяє приєднати до іншої таблиці не тільки одне поле, але і декілька. Методика проведення такої операції аналогічна розглянутій вище.

19. Створіть таблицю “Найважливіші річки”.

Поле	Тип даних
РічкаID	Счетчик
МатерикID	Числовой
Річка	Текстовый
Довжина в км.	Числовой

20. Заповніть її за даними:

РічкиID	МатерикID	Річки	Довжина в км.
1.	2	Лена	4320
2.	2	Амур	4350
3.	2	Янцзи	5700
4.	1	Волга	3690
5.	1	Дунай	2850
6.	1	Дніпро	2280
7.	5	Амазонка	6480
8.	5	Мадейра	3220
9.	5	Ла-Плата	4700
10.	4	Ніл	6450
11.	4	Конго	4640
12.	4	Лімпопо	1600
13.	3	Міссісіпі	6230
14.	3	Макензі	4040
15.	6	Даслінг	2830

21. Створіть таблицю “Водоспади”:

Поле	Тип даних
ВодоспадID	Счетчик
МатерикID	Числовой
Назва	Текстовый
Річка	Текстовый
Висота падіння	Числовой

22. Заповніть її за даними:

ВодоспадID	МатерикID	Назва	На річці	Висота падіння
1.	2	Герсоппа	Шираватті	252
2.	2	Кон	Меконг	21
3.	1	Ле-Марморе	Веліно	165
4.	1	Веттіс	Утла	258
5.	5	Патус	Ріу-Гранді	35
6.	4	Тугела	Тугела	853
7.	4	Станлі	Конго	3
8.	4	Вікторія	Замбезі	108
9.	3	Гранд-Фопс	Гамільтон	74
10.	3	Ніагарський	Ніагара	50

23. Створіть таблицю “Вулкани”:

Поле	Тип даних
ВулканID	Счетчик
МатерикID	Числовой
Назва	Текстовый
Висота	Числовой

24. Заповніть її за даними:

ВулканID	МатерикID	Назва	Висота
1.	1	Етна	3263
2.	1	Гекла	1447
3.	1	Везувій	1186
4.	2	Фудзіяма	3776
5.	2	Кракатау	815
6.	4	Камерун	4070
7.	5	Котопахі	5896
8.	6	Кілауеа	1934
9.	3	Орісаба	5700
10.	3	Врангель	4288

25. Встановіть зв’язок між таблицями “Материки” — “Вулкани”, “Материки” — “Найважливіші річки”.

26. Вилучити зв’язок між таблицями “Материки” — “Вулкани”.