

**Дисципліни: «Економічна інформатика»,
«Інформаційні системи і технології»**
2 семестр

**Тема 4: «Технологія створення та
редагування таблиць в СУБД Ms
Access»**

Лектор: к.т.н., доц. Яремко Світлана Анатоліївна

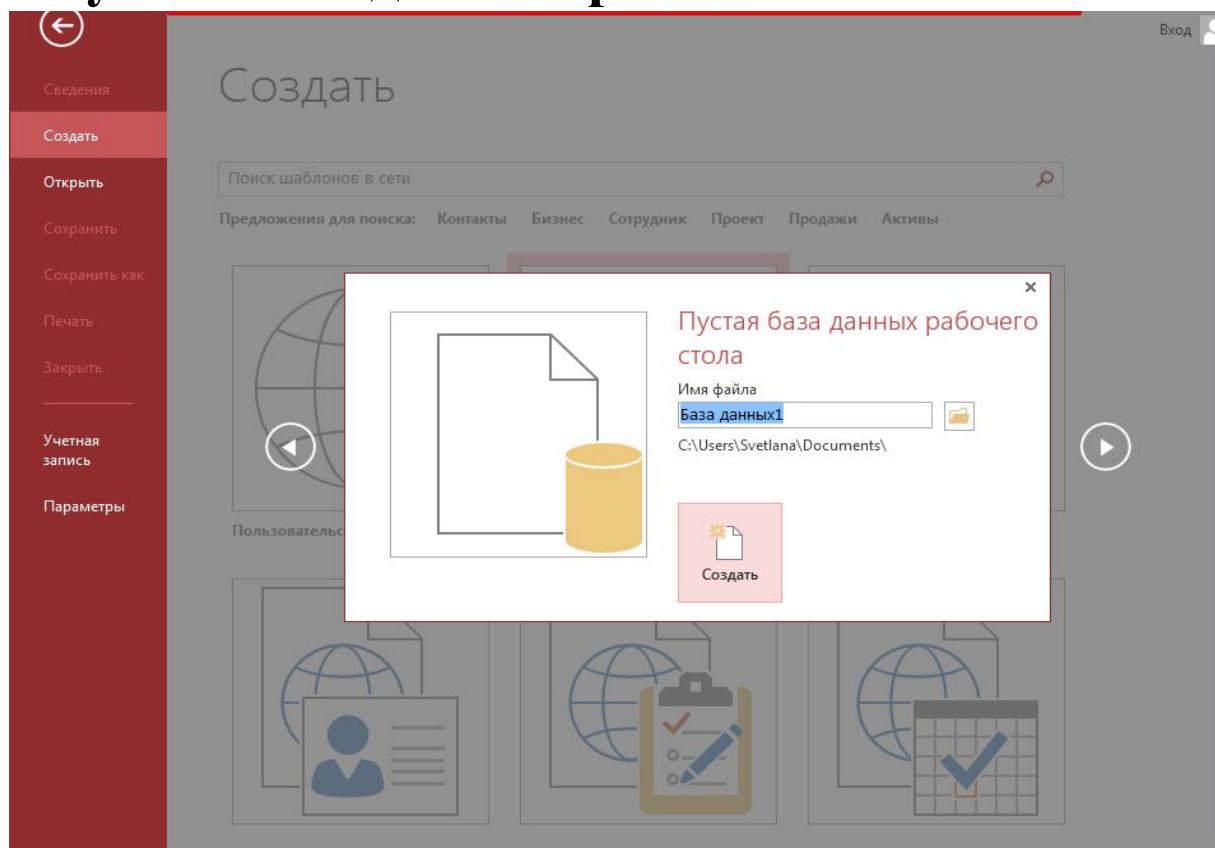
План лекції:

1. Основні способи та режими створення нової бази даних і таблиць.
2. Створення нової таблиці в режимі Таблиця.
3. Створення нової таблиці у режимі Конструктора таблиць.

1. Основні способи та режими створення нової бази даних і таблиць

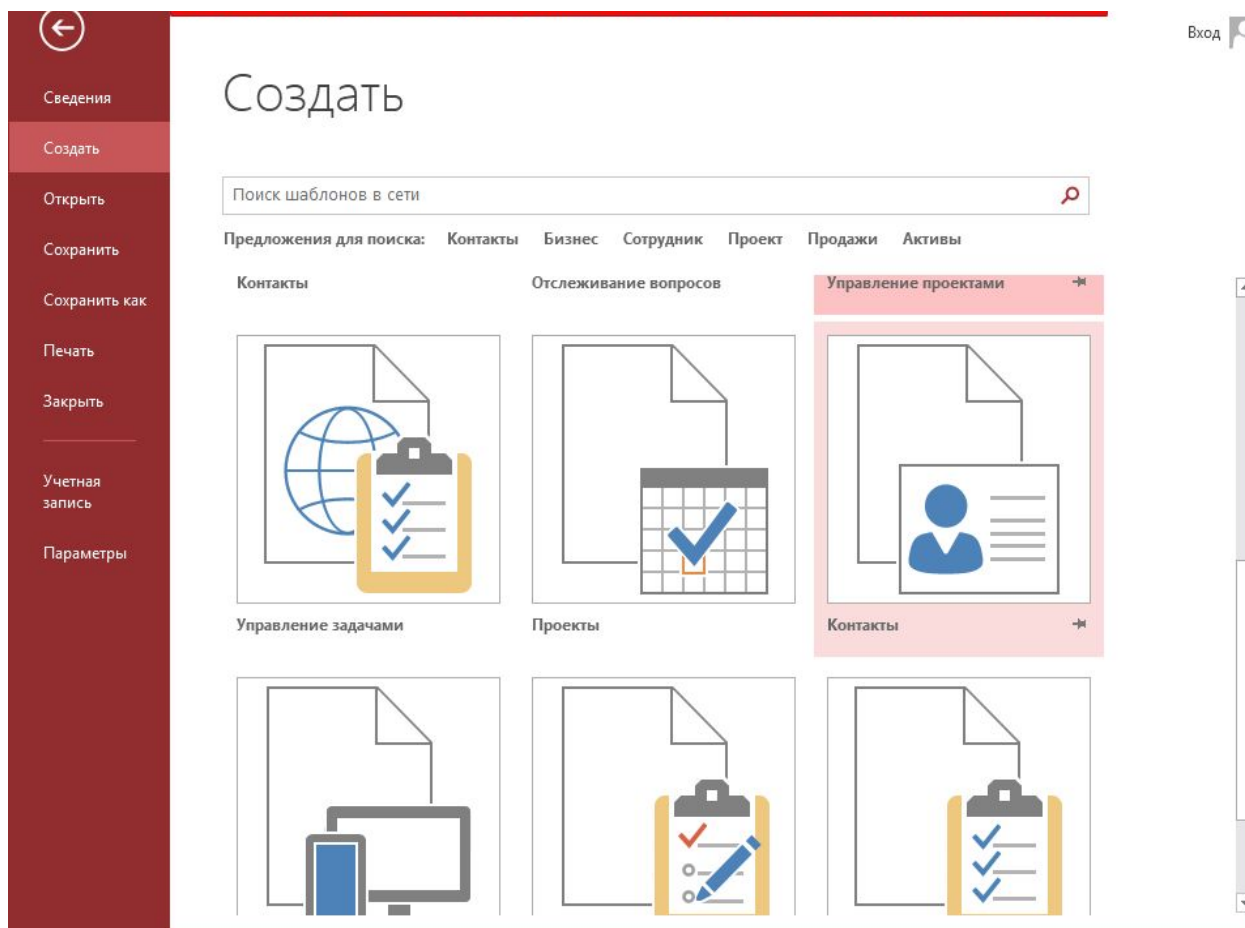
Способи створення бази даних в Microsoft Access

1. Шляхом виконання команд **Файл Создать** та вибору в області задач «Пустая база данных рабочего стола».



Способи створення бази даних в Microsoft Access

2. Створення за допомогою використання одного із шаблонів баз даних, що встановлені на комп'ютері.



←

Сведения

Создать

Открыть

Сохранить

Сохранить как

Печать

Заккрыть

Учетная запись

Параметры

Создать

Поиск шаблонов в сети

Предложения для поиска: Контакты Бизнес Сотрудник Проект Продажи Активы

Контакты

Кем предоставлен: Microsoft Corporation

Создание базы данных по контактам для управления информацией о людях, например клиентах или партнерах, с которыми связана деятельность рабочей группы.

Оценка: ★ ★ ★ ★ ☆ (Голосов: 1563)

Имя файла

База данных4

C:\Users\Svetlana\Documents\

Создать

ФАЙЛ

ГЛАВНАЯ

СОЗДАНИЕ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ

РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ

Режим

Вставить

Вырезать

Копировать

Формат по образцу

Буфер обмена

Фильтр

По возрастанию

По убыванию

Удалить сортировку

Сортировка и фильтр

Выделение

Дополнительно

Фильтр

Обновить все

Создать

Сохранить

Удалить

Итоги

Орфография

Дополнительно

Найти

»

Список контактов

Адресная книга контактов

Новый контакт

Собрать данные по почте

Добавить из Outlook

Отправить список по почте

Отчеты

ИД	Фамилия	Имя	Адрес электронной почты	Рабочий телефон	Организация	Должность
1	Иваненко	Василь	ivanenko@mail.ru	437825	Облсофпроф	менеджер
Итог						

ФАЙЛ

ГЛАВНАЯ

СОЗДАНИЕ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ

РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ

Режим

Вставить

Вырезать

Копировать

Формат по образцу

Буфер обмена

Фильтр

По возрастанию

По убыванию

Удалить сортировку

Сортировка и фильтр

Выделение

Дополнительно

Фильтр

Обновить все

Создать

Сохранить

Удалить

Итоги

Орфография

Дополнительно

»

Список контактов

Адресная книга контактов

Список телефонов контактов

28 січня 2014 р.

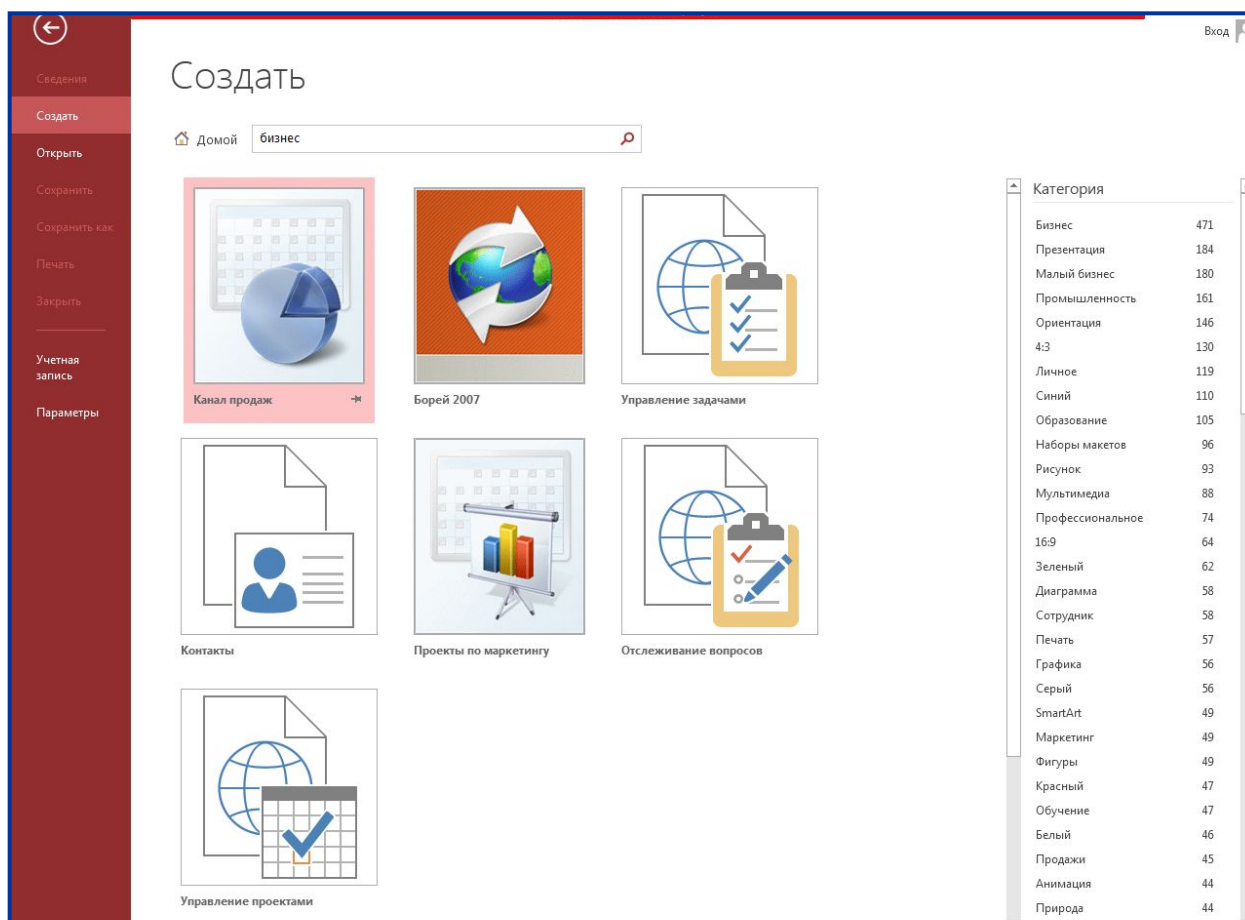
18:34:22

Список телефонов контактов

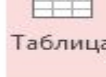
Имя контакта	Имя контакта	Имя контакта	Имя контакта
Иваненко Василь			
437825			

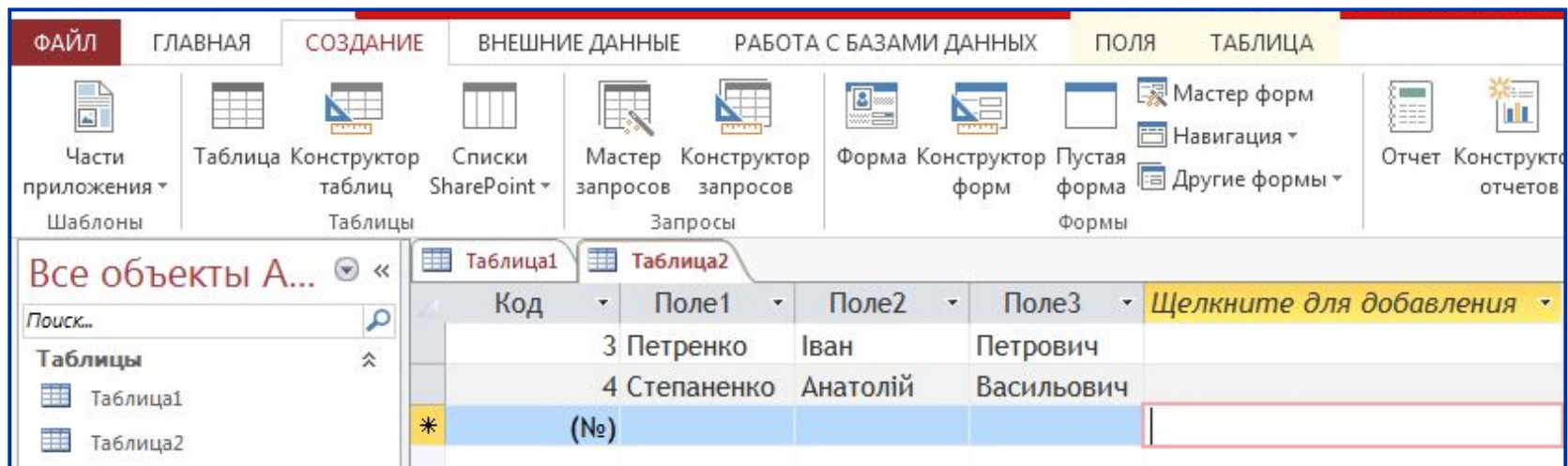
Способи створення бази даних в Microsoft Access

3. Створення за допомогою використання шаблонів баз даних, розміщених в мережі Інтернет.



Способи створення таблиць в Microsoft Access

1. За допомогою режиму **Таблиці** , коли створюється порожня таблиця, яка зовні нагадує електронну таблицю Excel. Потрібно пам'ятати, що у такій таблиці неможливо створювати поля з обчислювальними виразами.



Способи створення таблиць в Microsoft Access

2. За допомогою Конструктора таблиць, який є найбільш розвинутим засобом створення таблиць. У цьому режимі можна додавати і вилучати поля, чітко встановлювати властивості всієї таблиці разом та полів зокрема.

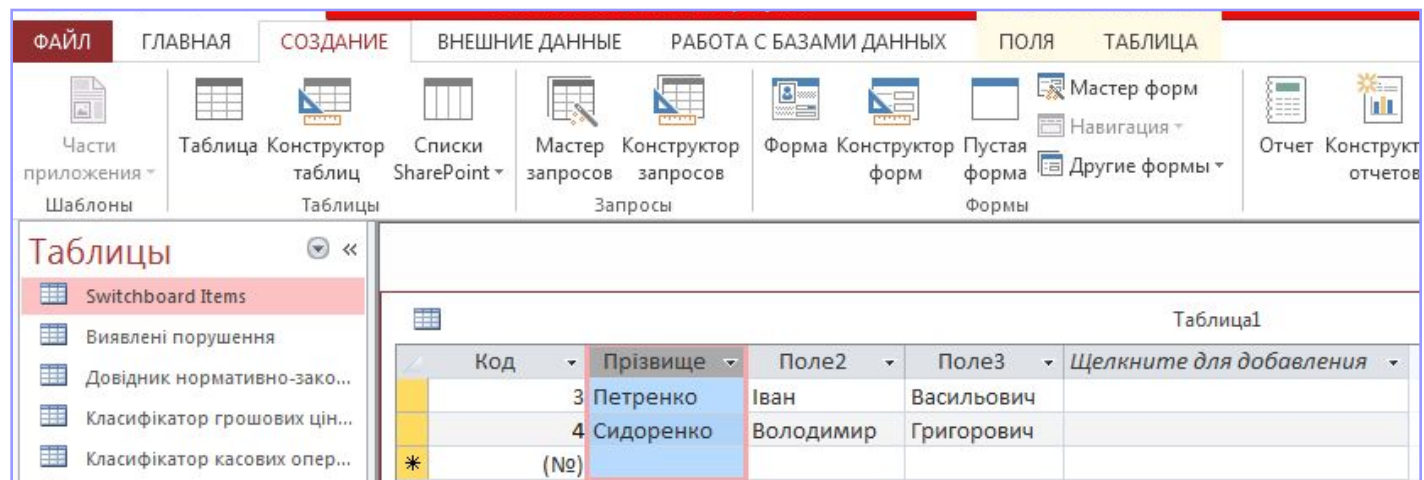
The screenshot shows the Microsoft Access interface in the 'КОНСТРУКТОР' (Design) view. The ribbon includes tabs for 'ФАЙЛ', 'ГЛАВНАЯ', 'СОЗДАНИЕ', 'ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ', 'РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ', and 'КОНСТРУКТОР'. The 'КОНСТРУКТОР' ribbon has groups for 'Режимы' (Modes), 'Сервис' (Service), 'Показать или скрыть' (Show or hide), 'События полей, записей и таблиц' (Field, record, and table events), and 'Связи' (Relationships). The 'Все объекты А...' (All Access Objects) pane on the left shows a search bar and a list of tables: 'Таблица1' and 'Таблица2'. The main area displays 'Таблица3' (Table3) with the following fields and data types:

Имя поля	Тип данных	Описание
Прізвище	Короткий текст	
Ім'я	Короткий текст	
По-батькові	Короткий текст	
Дата народження	Дата и время	
Ставка	Денежный	
Кількість відпрацьованих днів	Числовой	


2. Створення нової таблиці в режимі Таблица

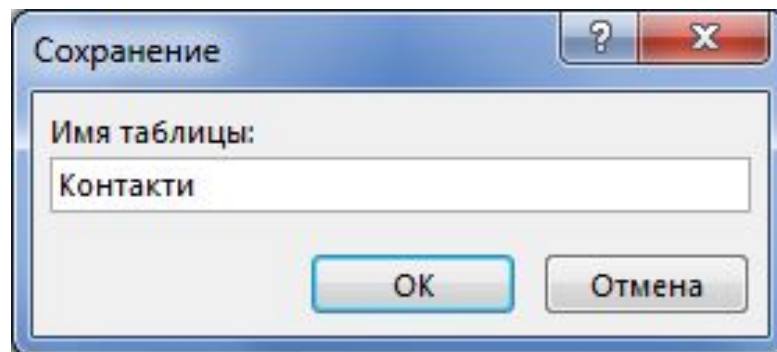
Алгоритм створення таблиці в режимі Таблица в Access 2010, 2013

1. Активізувати вікно бази даних.
2. Обрати команду рядка меню СОЗДАНИЕ.
3. Обрати на панелі інструментів вкладку **Таблица**
4. Після того, як відкриється порожня таблиця, у якій поля названі як Поле 1, Поле 2 від 1 до 20, можна здійснити їх перейменування, встановивши курсор миші на заголовок стовпця та двічі клацнувши ввести нову назву і натиснути клавішу «Enter».



Продовження алгоритму створення таблиці в режимі Таблиця в Access 2010, 2013

5. Здійснити введення даних у комірки відповідних полів. Після закінчення введення даних у комірку слід натиснути клавішу Enter для переходу до наступної комірки.
6. Збереження нової таблиці можна здійснити натиснувши піктограму  на панелі швидкого доступу або за допомогою команд **Файл-Сохранить**. Після цього з'являється діалогове вікно, у яке потрібно ввести назву нової таблиці (причому у назві не можна використовувати крапку, знак оклику, надрядкову кому та квадратні дужки) та натиснути кнопку **Ок**.



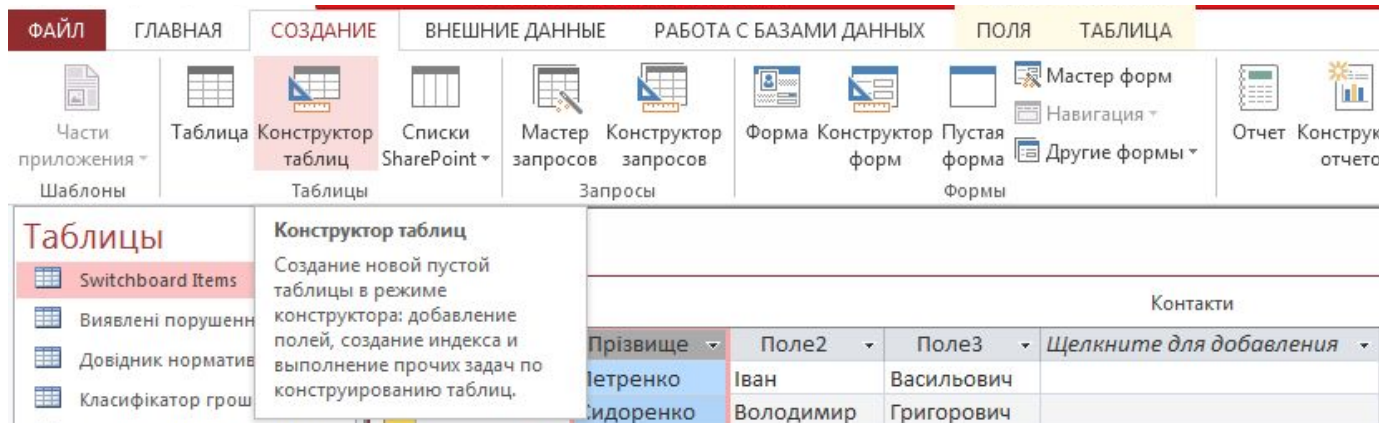
Клавiші для перемiщення по таблиці

Клавiша	Призначення при перемiщенні
<←→>	На один символ лiворуч
<↔>	На один символ праворуч
<↑>	На попередній запис
<↓>	На наступний запис
<Tab>	На наступне поле
<Shift + Tab>	На попереднє поле
<Ctrl + Home>	На перше поле першого запису
<Ctrl + End>	На останнє поле останнього запису
<PgUp>	На одну сторiнку ввeрх
<PgDn>	На одну сторiнку вниз

2. Створення нової таблиці в режимі Конструктора таблиць

Алгоритм створення таблиці в режимі Конструктора таблиць в Access 2010, 2013

1. Активізувати вікно бази даних.
2. Обрати команду рядка меню СОЗДАНИЕ.
3. Обрати на панелі інструментів вкладку **Конструктор таблиць**.
4. У макеті таблиці потрібно заповнити властивості полів.



Властивості поля — це ім'я поля, тип даних, опис, розмір поля, формат поля, підпис, ключі та ін.

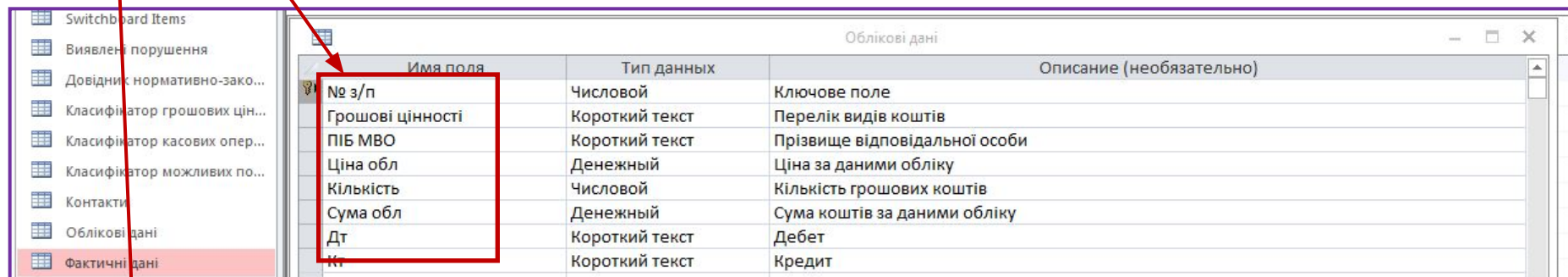
Скриншот программы Microsoft Access, демонстрирующий таблицу «Облікові дані» в режиме конструктора. Интерфейс включает меню (ФАЙЛ, ГЛАВНАЯ, СОЗДАНИЕ, ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ, РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ, КОНСТРУКТОР) и ленту с инструментами. В левой панели «Таблицы» выделена таблица «Облікові дані». Таблица имеет три столбца: «Имя поля», «Тип данных» и «Описание (необязательно)». В таблице перечислены поля: «№ з/п», «Грошові цінності», «ПІБ МВО», «Ціна обл», «Кількість», «Сума обл», «Дт», «Кт» с соответствующими типами данных и описаниями. В нижней панели «Свойства поля» открыта вкладка «Подстановка», где заданы параметры для поля «Дт», включая «Размер поля» (Длинное целое) и «Формат поля».

Имя поля	Тип данных	Описание (необязательно)
№ з/п	Числовой	Ключевое поле
Грошові цінності	Короткий текст	Перелік видів коштів
ПІБ МВО	Короткий текст	Прізвище відповідальної особи
Ціна обл	Денежный	Ціна за даними обліку
Кількість	Числовой	Кількість грошових коштів
Сума обл	Денежный	Сума коштів за даними обліку
Дт	Короткий текст	Дебет
Кт	Короткий текст	Кредит

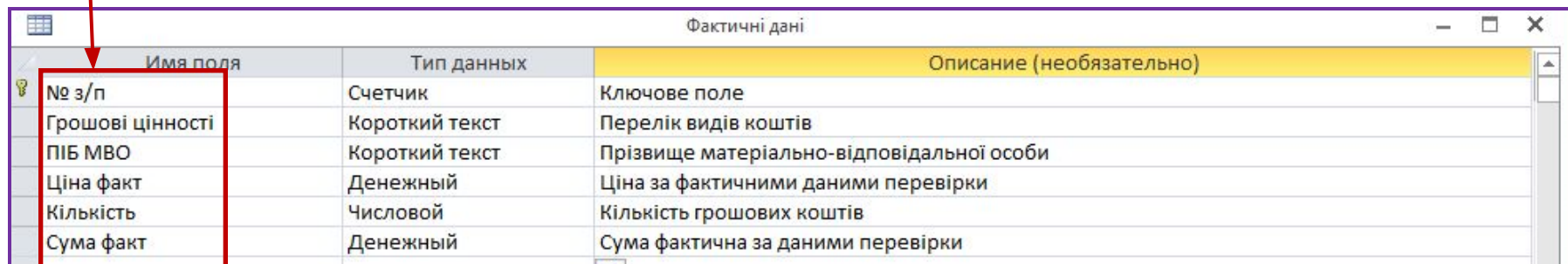
Общие	Подстановка
Размер поля	Длинное целое
Формат поля	
Число десятичных знаков	Авто
Маска ввода	
Подпись	
Значение по умолчанию	0
Правило проверки	
Сообщение об ошибке	
Обязательное поле	Да
Индексированное поле	Да (Совпадения не допускаются)
Выравнивание текста	Общее

Имя поля может содержать не более 64 знаков (включая пробелы). Для получения справки по именам полей нажмите клавишу F1.

Ім'я поля – кожне поле таблиці повинне мати унікальне ім'я, але у різних таблицях імена полів можуть бути однаковими. Імена полів не повинні бути дуже довгими, особливо, якщо у подальшому вони будуть застосовуватись у макросах і модулях.



Ім'я поля	Тип данных	Описание (необязательно)
№ з/п	Числовой	Ключовое поле
Грошові цінності	Короткий текст	Перелік видів коштів
ПІБ МВО	Короткий текст	Прізвище відповідальної особи
Ціна обл	Денежный	Ціна за даними обліку
Кількість	Числовой	Кількість грошових коштів
Сума обл	Денежный	Сума коштів за даними обліку
Дт	Короткий текст	Дебет
Кт	Короткий текст	Кредит



Ім'я поля	Тип данных	Описание (необязательно)
№ з/п	Счетчик	Ключовое поле
Грошові цінності	Короткий текст	Перелік видів коштів
ПІБ МВО	Короткий текст	Прізвище матеріально-відповідальної особи
Ціна факт	Денежный	Ціна за фактичними даними перевірки
Кількість	Числовой	Кількість грошових коштів
Сума факт	Денежный	Сума фактична за даними перевірки

Тип даних – це ключова характеристика поля, яка вказує, які значення будуть зберігатись у цьому полі.

У кожному полі допускається введення даних тільки одного типу. За замовчуванням новому полю Access надає текстовий тип даних.

Результат скріншоту інтерфейсу Microsoft Access у режимі конструктора таблиць. Ліва панель показує список таблиць, серед яких виділено «Облікові дані». Основне вікно відображає таблицю з наступними полями:

Имя поля	Тип данных	Описание (необязательно)
№ з/п	Числовой	Ключевое поле
Грошові цінності	Короткий текст	Перелік видів коштів
ПІБ МВО	Короткий текст	Прізвище відповідальної особи
Ціна обл	Денежный	Ціна за даними обліку
Кількість	Числовой	Кількість грошових коштів
Сума обл	Денежный	Сума коштів за даними обліку
Дт	Короткий текст	Дебет
Кт	Короткий текст	Кредит

Основні типи даних, які використовуються в Ms Access

Тип даних	Призначення	Розмір
Текстовий (text), Короткий текст - Access 2013	Текст, або текст з числами, або числа, які не вимагають обчислень (адреси, телефони)	до 255 символів
Поле МЕМО (memo), Длинный текст - Access 2013	Довгий текст і числа – кілька рядків. Використовується для зберігання текстів, розмір, яких перевищує 255 знаків	до 64000 символів
Числовий (number)	Числові дані різного розміру і формату, які використовуються для математичних розрахунків.	1, 2, 4 або 8 байт
Дата/час (Дата и время Data/Time)	Числові дані дати та часу	8 байт
Грошовий (Денежный, Currency)	Використовується для збереження грошових значень з точністю до 4-х знаків після коми і до 15-ти перед комою	8 байт

Основні типи даних, які використовуються в Ms Access

Тип даних	Призначення	Розмір
<i>Лічильник</i> (Счетчик, autonumber)	Для кожного нового запису генерує унікальне ціле число яке визначає номер запису в таблиці. Автоматично вставляються при додаванні запису	4 байти
<i>Логічний</i> (Логический, да/нет, Yes/No)	Використовується для зберігання та обробки логічних значень — поля, які містять тільки одне з двох можливих значень — да/нет (Yes/No), істина/ложь (True/False), включено/ выключено (On/Off)	1 біт
<i>Об'єкт OLE</i>	Поле, яке містить графічні об'єкти	до 1 гігабайта
<i>Гіперпосилання</i> (Гиперссылка)	Поле, яке містить гіперпосилання	до 64000 символів
<i>Майстер підстановок</i> (Мастер подстановок)	Список значень, які отримуються з таблиці або запиту, чи набір значень, указаних під час створення поля.	До 255 символів

Опис поля — це пояснювальний текст, який вводиться у бланку конструктора таблиці і буде доречним у таких випадках:

- при введенні або коригуванні даних у режимі таблиця;
- у запитах і формах при переході на поле даних у рядку стану буде з'ятись пояснювальний елемент.

Имя поля	Тип данных	Описание (необязательно)
№ з/п	Счетчик	Ключевое поле
Грошові цінності	Короткий текст	Перелік видів коштів
ПІБ МВО	Короткий текст	Прізвище матеріально-відповідальної особи
Ціна факт	Денежный	Ціна за фактичними даними перевірки
Кількість	Числовой	Кількість грошових коштів
Сума факт	Денежный	Сума фактична за даними перевірки

У нижній частині вікна конструктора таблиць відображаються інші властивості полів. Значення деяких властивостей вибираються зі списків, що розкриваються, значення інших вводяться з клавіатури.

Имя поля	Тип данных	Описание (необязательно)
№ з/п	Счетчик	Ключевое поле
Грошові цінності	Короткий текст	Перелік видів коштів
ПІБ МВО	Короткий текст	Прізвище матеріально-відповідальної особи
Ціна факт	Денежный	Ціна за фактичними даними перевірки
Кількість	Числовой	Кількість грошових коштів
Сума факт	Денежный	Сума фактична за даними перевірки

Свойства поля	
Общие	Подстановка
Размер поля	Длинное целое
Формат поля	
Число десятичных знаков	Авто
Маска ввода	
Подпись	
Значение по умолчанию	0
Правило проверки	
Сообщение об ошибке	
Обязательное поле	Нет
Индексированное поле	Нет
Выравнивание текста	Общее

Тлумачення властивості поля

Размер и тип чисел, вводимых в данное поле. Наиболее часто встречаются значения "С плавающей точкой (8 байт)" и "Длинное целое". В случае объединения данного поля с полем счетчика в отношении "многие-к-одному" данный параметр должен иметь значение "Длинное целое".

Вкладка **Общие** дозволяє обрати такі властивості полів:

1. Розмір поля (для тестового типу даних від 0 до 254 симв., для числових – цілі числа та з плаваючою крапкою).
2. Формат поля – формат виведення значень даного поля.
3. Число десяткових знаків – визначає кількість чисел після десяткової коми при відображенні чисел.
4. Маска введення – дозволяє створювати рядок символів (шаблон), який буде поліпшувати введення даних та контролювати значення, що вводяться.
5. Підпис – вказується змістовний текст, який буде використовуватись у таблицях, запитах, формах та звітах як приєднаний підпис відповідного поля.

Вкладка **Общие** дозволяє обрати такі властивості полів:

6. Значення за замовчуванням – дозволяє задати значення, яке буде автоматично з'являтися у кожному новоствореному запису.
7. Умова на значення – дозволяє створювати логічні вирази, які при введенні або редагуванні значення поля будуть контролювати оновлення даних.
8. Повідомлення про помилку – дозволяє ввести розгорнуте пояснення, яке буде з'являтися кожного разу, коли логічний вираз «Умови на значення» буде дорівнювати «Ложь».
9. Обов'язкове поле – може приймати два значення Да/Нет. Якщо встановлюється Да, то поле не може мати порожні значення.
10. Порожні рядки – визначає, чи дозволяється введення у дане поле порожніх рядків.
11. Індексоване поле – визначає поле як індекс і може набувати трьох значень: «Нет» - індекс не створюється, «Да» (допускаються совпадения) в індексованому полі, «Да» (совпадения не допускаются) – тоді в індексованому полі всі значення будуть унікальними.

Значення розміру та формату поля залежно від типу даних

Типи даних	Розмір поля	Формат поля
Числовой	Байт (від 0 до 255) Целое (від -32768 до 32767) 2 байти Длинное Целое (-2147483648 до +2147483648) 4 байти Одинарное с плавающей точкой (4 байти) Двойное с плавающей точкой (8 байтів) Код репликации (16 байтів)	Основной 3456,789 Денежный 3456,79 р., Евро 34568 Э Фиксированный 3456,79 С разделителем разрядов 3456,79 Процентный 123,00% Экспоненциальный 3,46E+03
Текстовый (Короткий текст)	Від 0 до 255	—
Поле Мемо (Длинный текст)	до 64000	= // =
Дата/время	—	Полный формат даты 19.06.2012 17:34:23 Длинный формат даты 19 июня 2012 Средний формат даты 19-июн-2012 Краткий формат даты 19.06.2012 Длинный формат времени Средний формат времени Краткий формат времени
Денежный	—	Основной 3456,789 Денежный 3456,79 р., Евро 34568 Э Фиксированный 3456,79 С разделителем разрядов 3456,79 Процентный 123,00% Экспоненциальный 3,46E+03
Счетчик	Длинное Целое (-2147483648 до +2147483648) 4 байти Код репликации (16 байтів)	= // =
Логический	—	Да/нет
Поле объекта OLE	—	—
Гиперссылка	—	—
Мастер подстановок	—	—





Лекція закінчена!