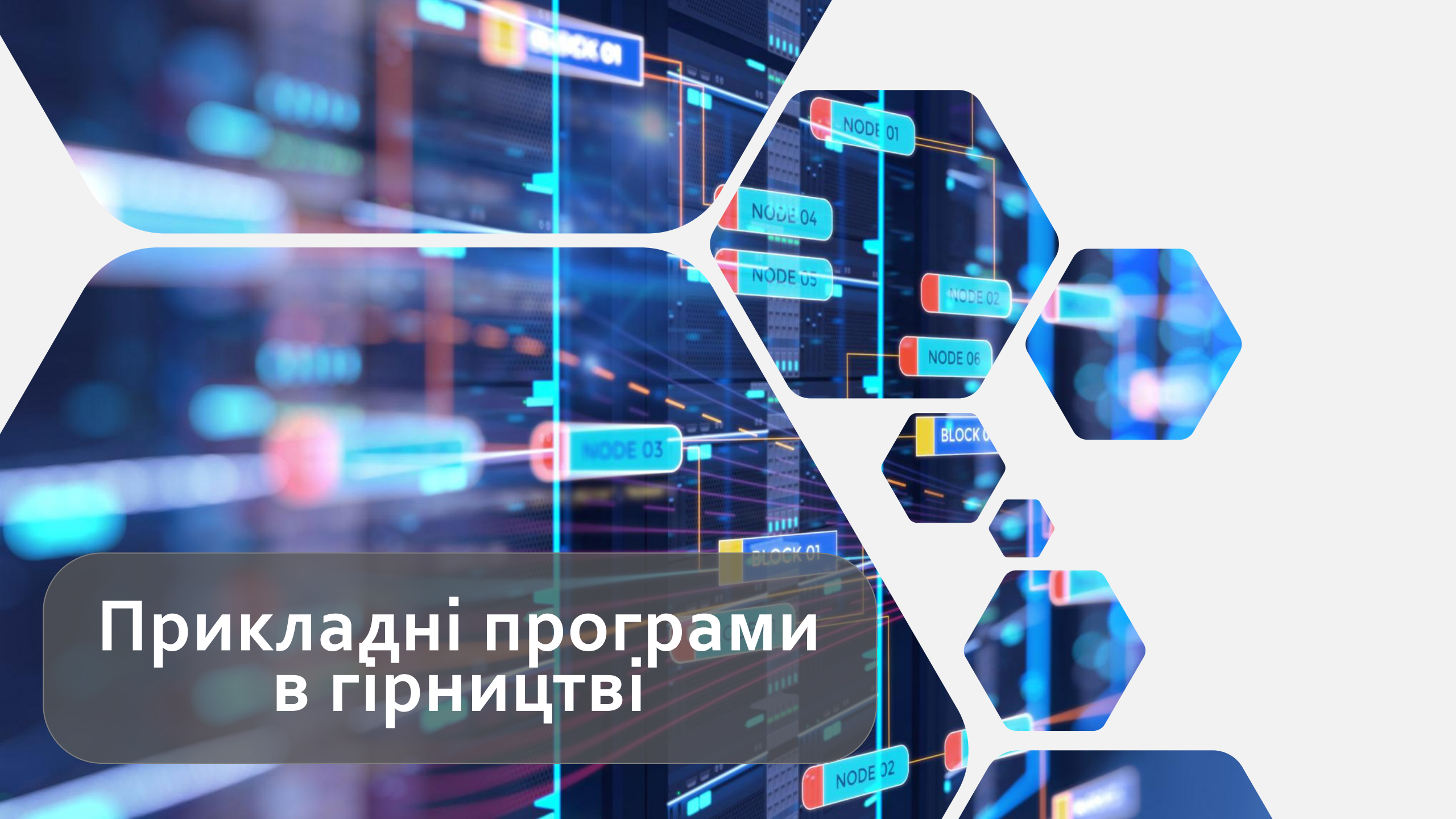
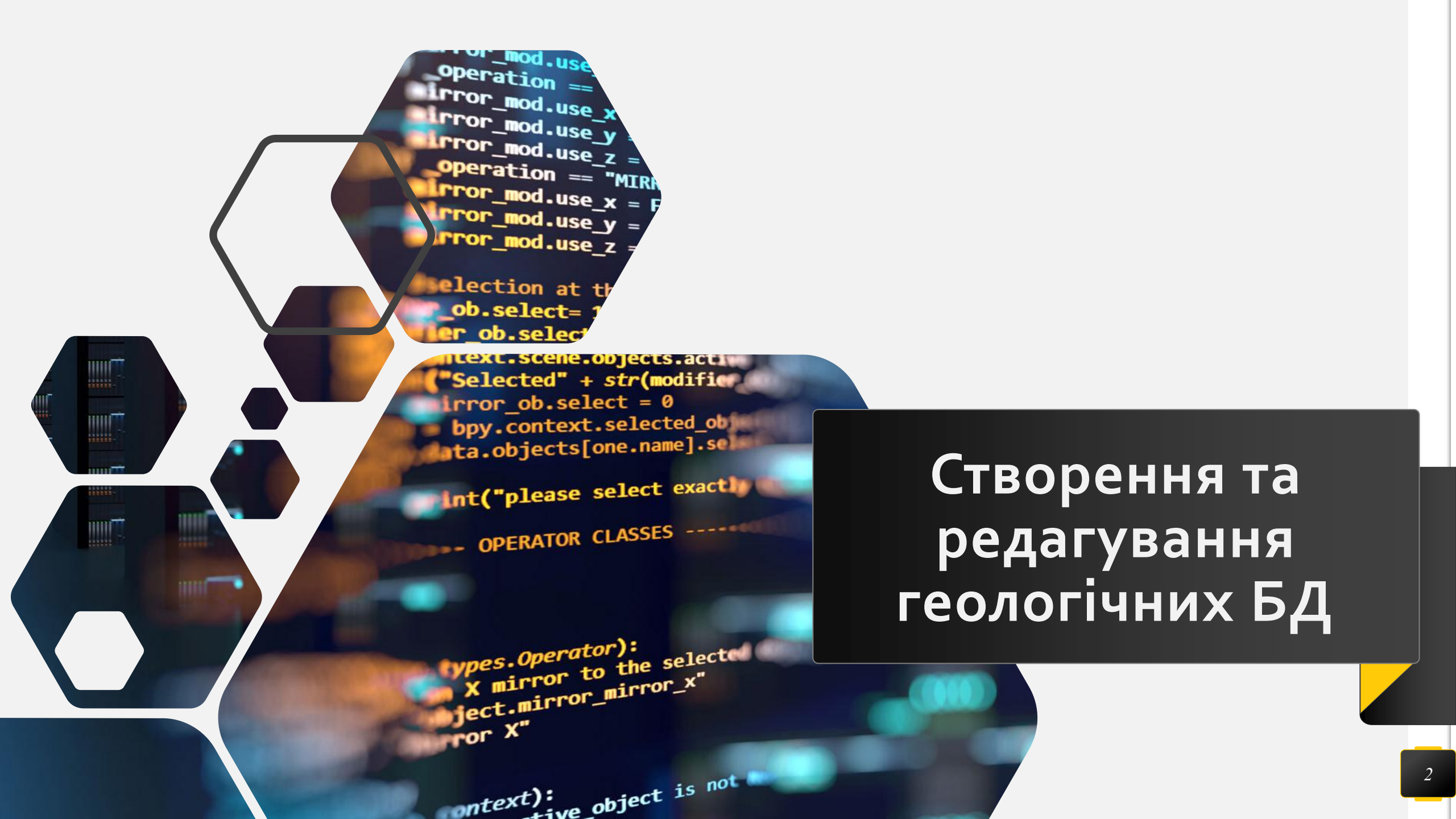


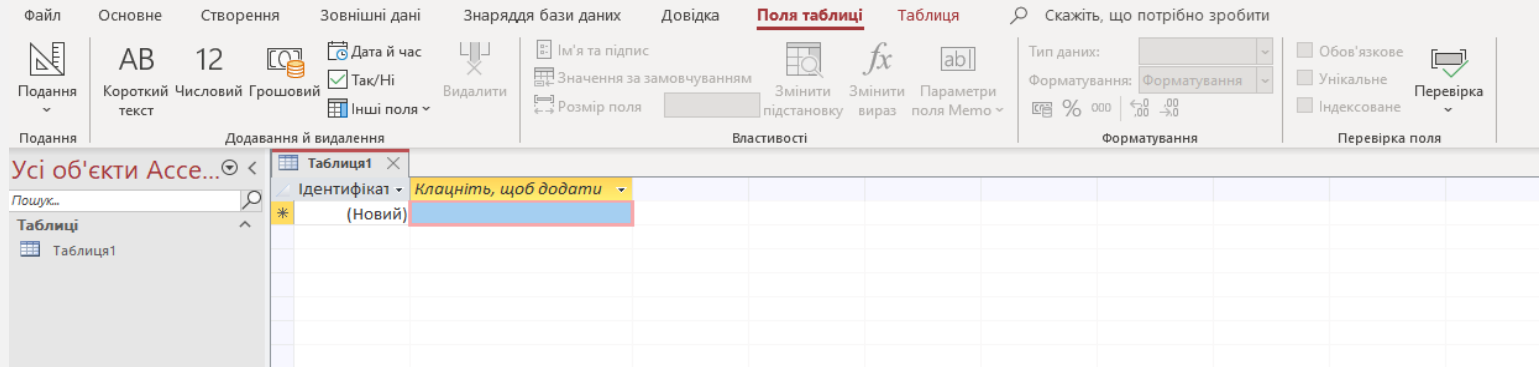


Прикладні програми в гірництві



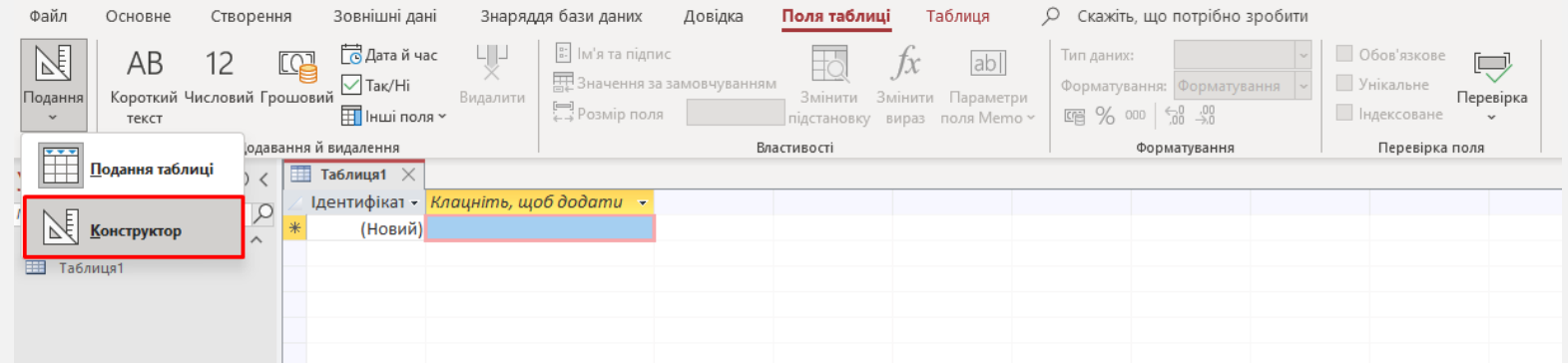
Створення та редагування геологічних БД

Створення таблиць в БД

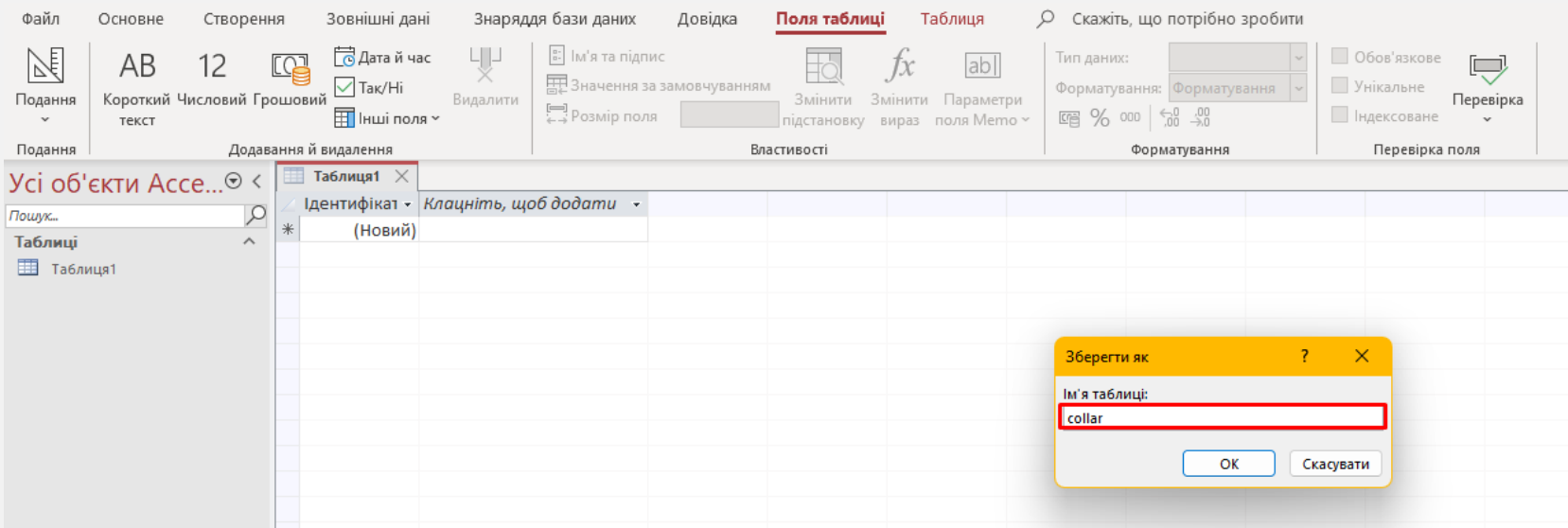


Виконання завдання розпочинається зі створення нової БД в середовищі MS Access, після чого автоматично створюється і відображається порожня таблиця у режимі подання.

У верхньому лівому куті робочого вікна додатку знаходимо піктограму переходу до режиму конструктора та натискаємо її ЛКМ.

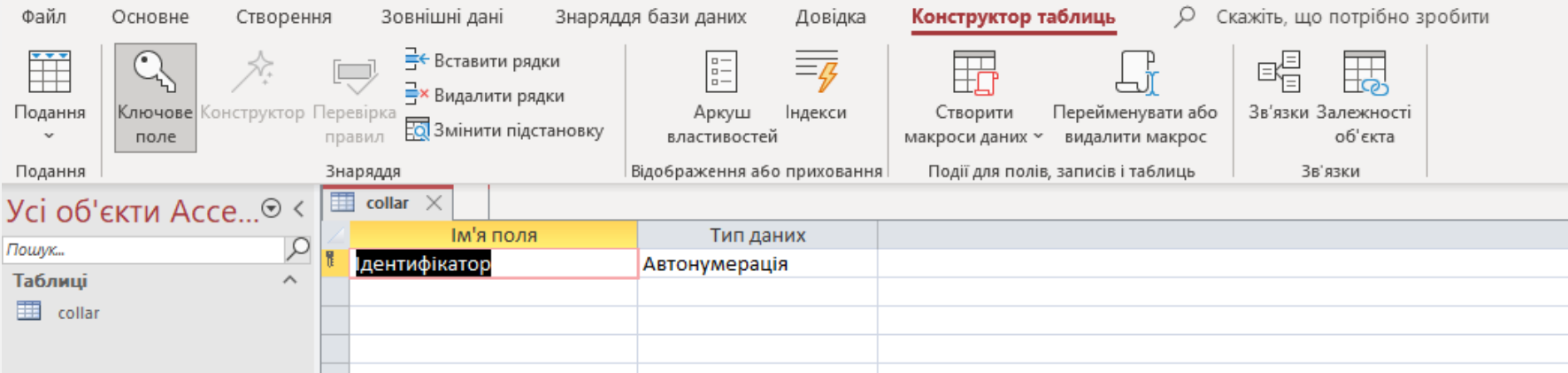


Створення таблиць в БД

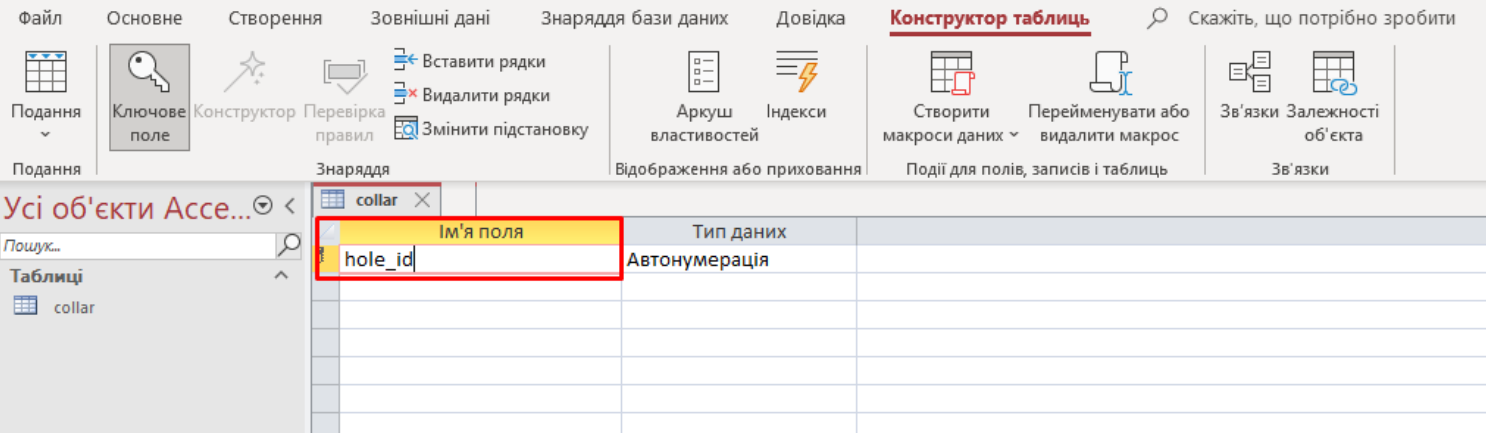


Перед переходом до режиму конструктор з'являється діалогове вікно, в якому потрібно ввести назву таблиці (вказуємо collar) та натискаємо «ОК» для підтвердження вказаної назви та збереження створеної таблиці.

Після підтвердження збереження таблиця відкривається в режимі конструктор.

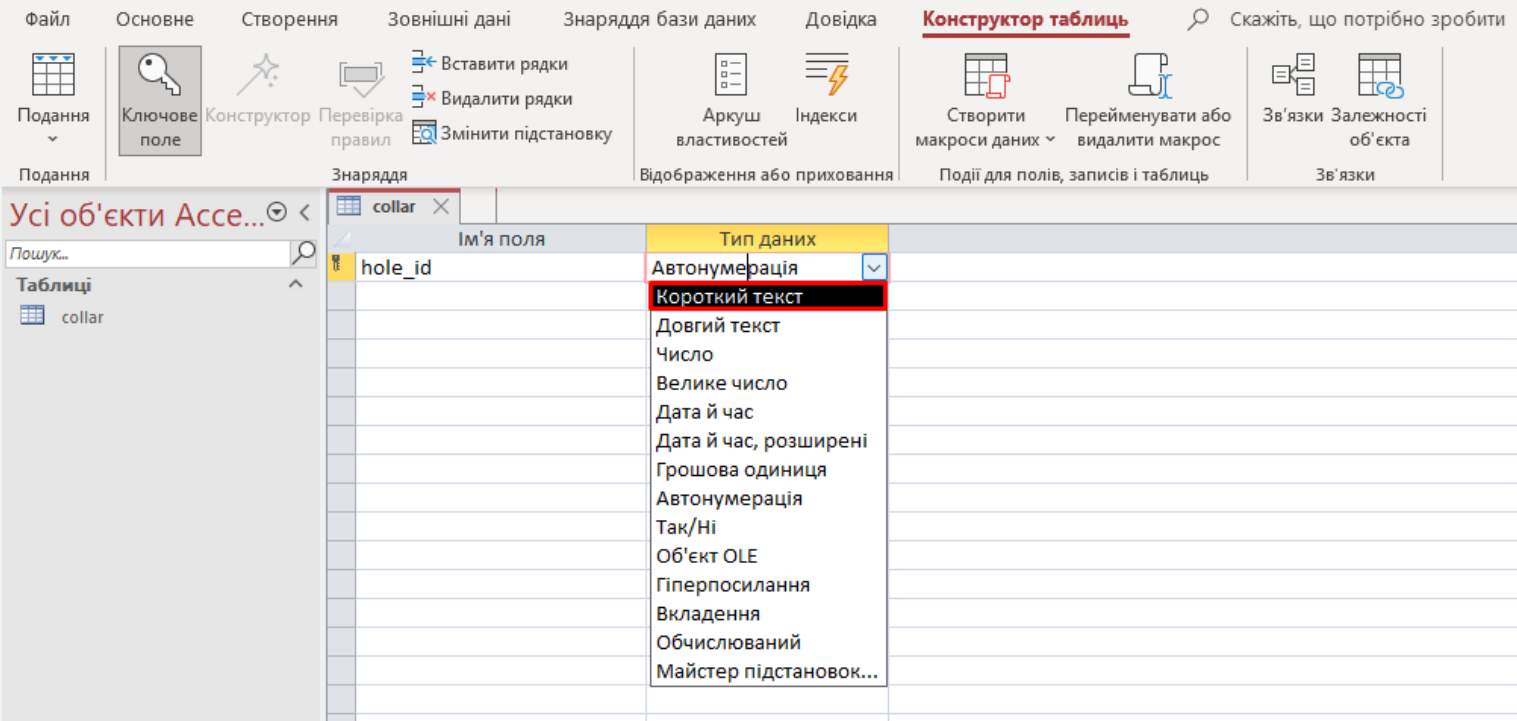


Створення таблиць в БД



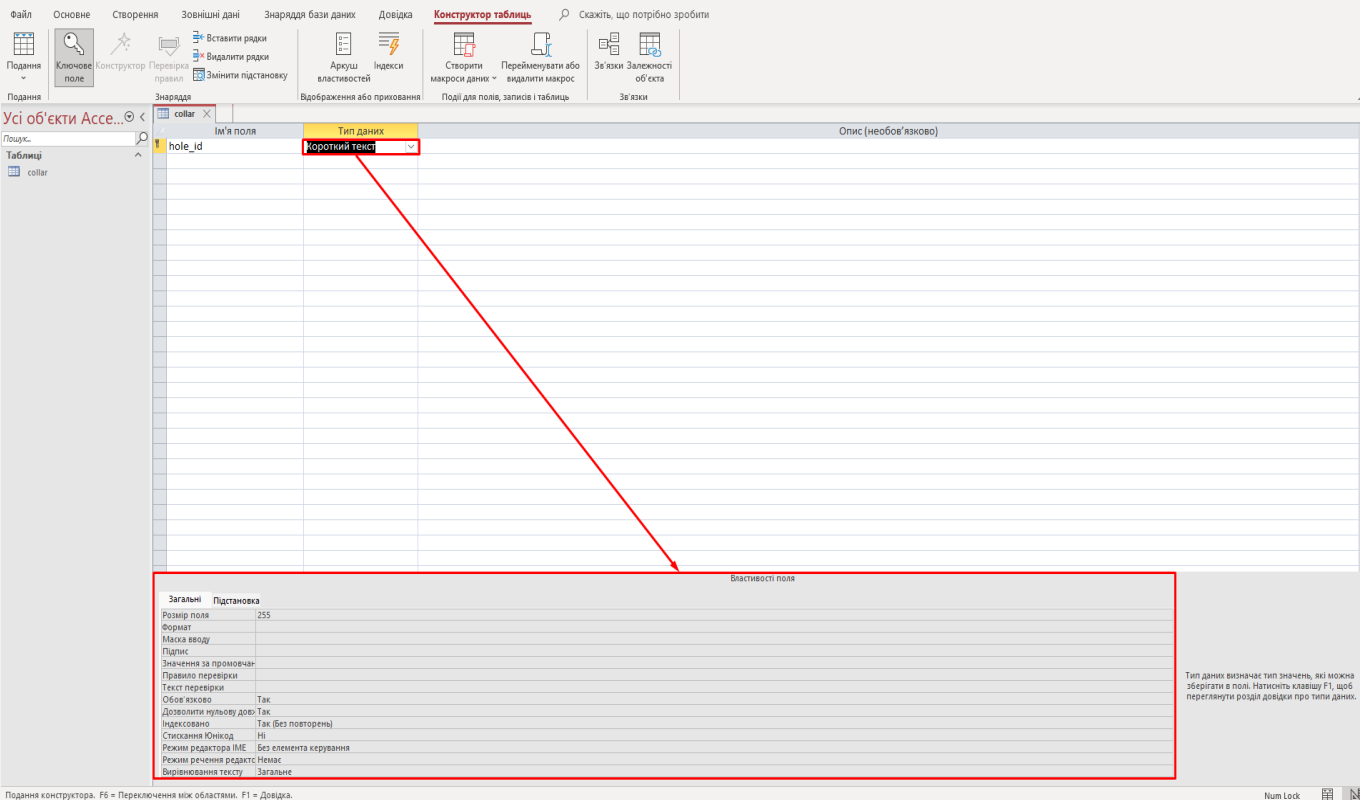
У режимі конструктора у поле «Ім'я поля» вводимо (hole_id). Після чого за допомогою клавіші Tab або мишки переходимо у поле «Тип даних»

Після активації комірки поля «Тип даних» в ній з'являється стрілка, після натискання якої відкривається випадаючий список з різними типами даних. Для поля (hole_id) потрібно обрати тип даних «Короткий текст».



Створення таблиць в БД

Наступним кроком є налаштування властивостей поля. Після виділення будь-якої комірки поля «Тип даних» в нижній частині стає доступне меню додаткових налаштувань, як показано на рисунку.



Створення таблиць в БД

Загальні	Підстановка
Розмір поля	255
Формат	
Маска вводу	
Підпис	
Значення за промовчає	
Правило перевірки	
Текст перевірки	
Обов'язково	Так
Дозволити нульову довж	Так
Індексовано	Так (без повторень)
Стиснення Юнікод	Ні
Режим редактора ІМЕ	Без елемента керування
Режим речення редактс	Немає
Вирівнювання тексту	Загальне

Для поля (hole_id) вводимо наступні налаштування: Розмір поля – 255; Обов’язково – Так; Індексовано – Так (без повторів).

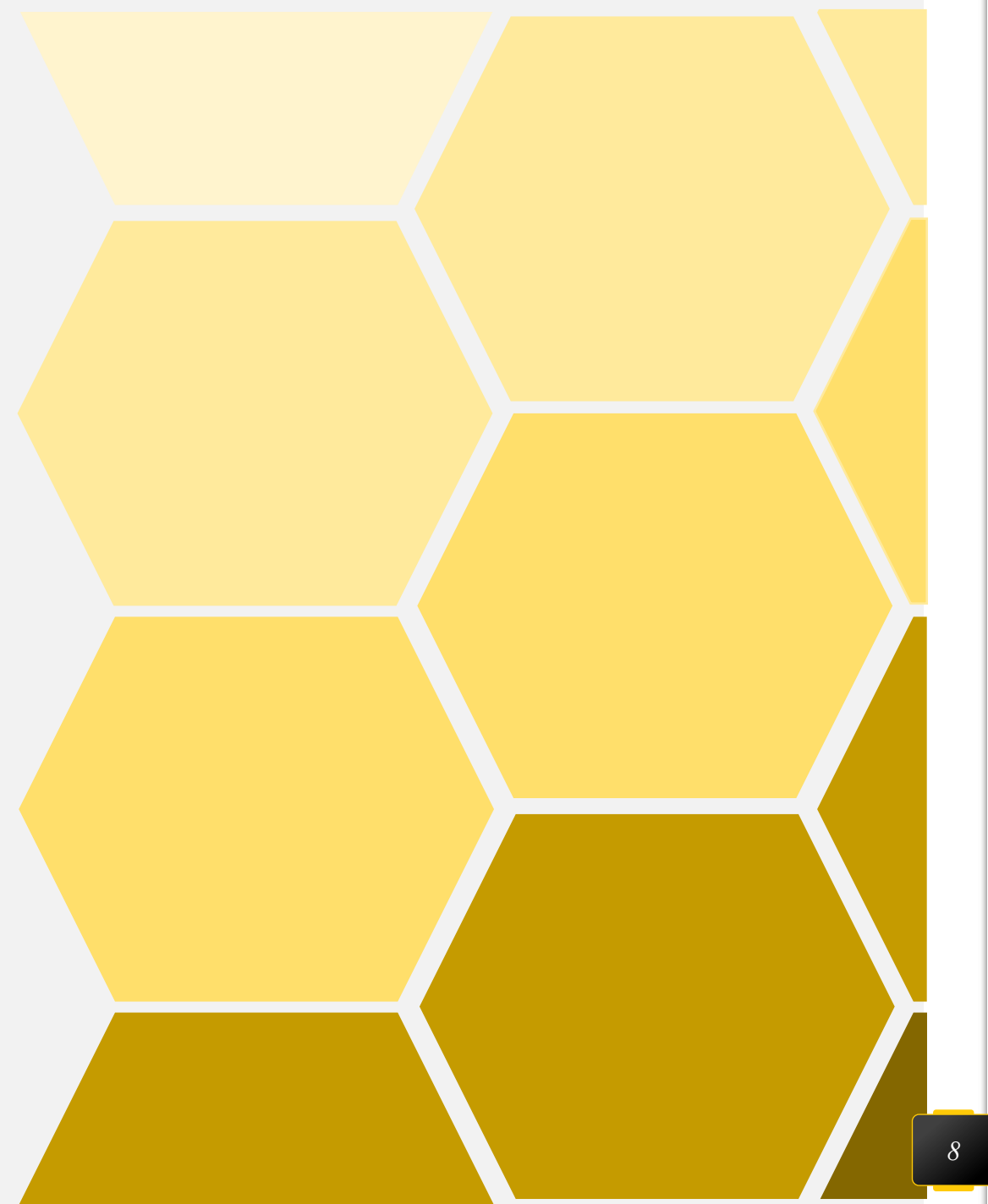
Для додавання необхідних налаштувань потрібно активувати один з рядків властивостей поля, після чого натиснути піктограму яка в ньому з’явиться і обрати потрібні параметри.

Загальні	Підстановка
Розмір поля	255
Формат	
Маска вводу	
Підпис	
Значення за промовчає	
Правило перевірки	
Текст перевірки	
Обов'язково	Так
Дозволити нульову довж	Так
Індексовано	Ні
Стиснення Юнікод	Ні
Режим редактора ІМЕ	Без елемента керування
Режим речення редактс	Немає
Вирівнювання тексту	Загальне

Створюємо та налаштовуємо всі необхідні для таблиці collar поля у відповідності до вимог, показаних на наступному слайді.

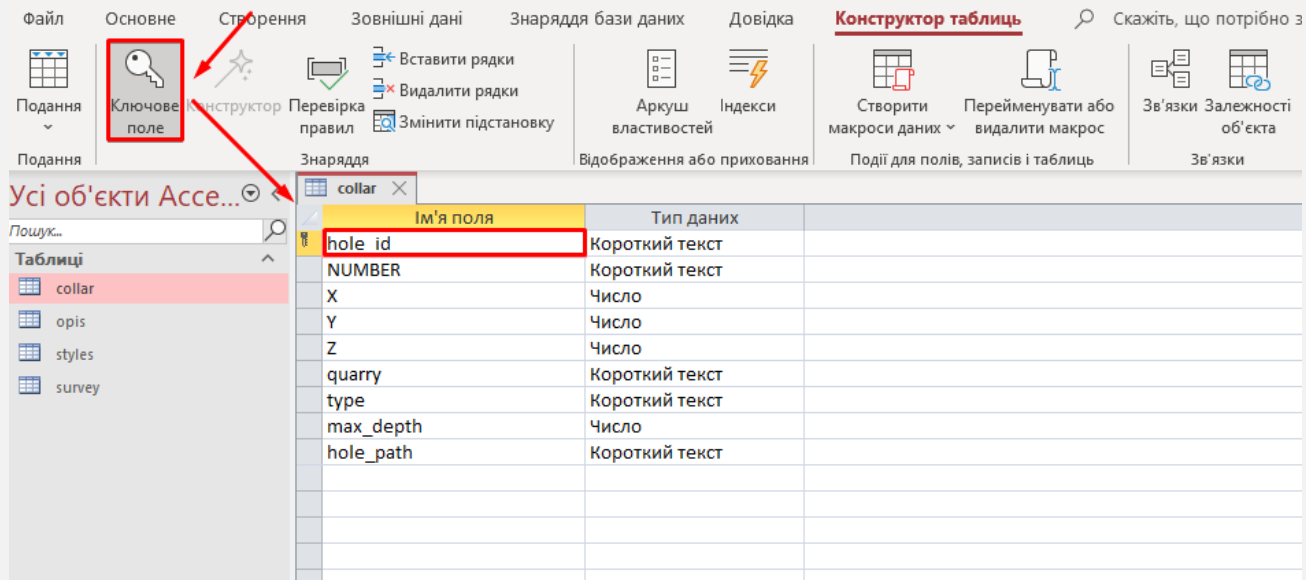
Створення таблиць в БД

Ім'я поля	Тип даних	Властивості поля
hole_id	Текстовий	Розмір поля – 255 Обов'язково – Так Індексовано – Так
NUMBER	Текстовий	Розмір поля – 255 Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
X	Числовий	Розмір поля – Одинарне значення Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
Y	Числовий	Розмір поля – Одинарне значення Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
Z	Числовий	Розмір поля – Одинарне значення Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
quarry	Текстовий	Розмір поля – 255 Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
type	Текстовий	Розмір поля – 255 Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
max_depth	Числовий	Розмір поля – Одинарне значення Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
hole_path	Текстовий	Розмір поля – 255 Обов'язково – Ні Індексовано – Ні



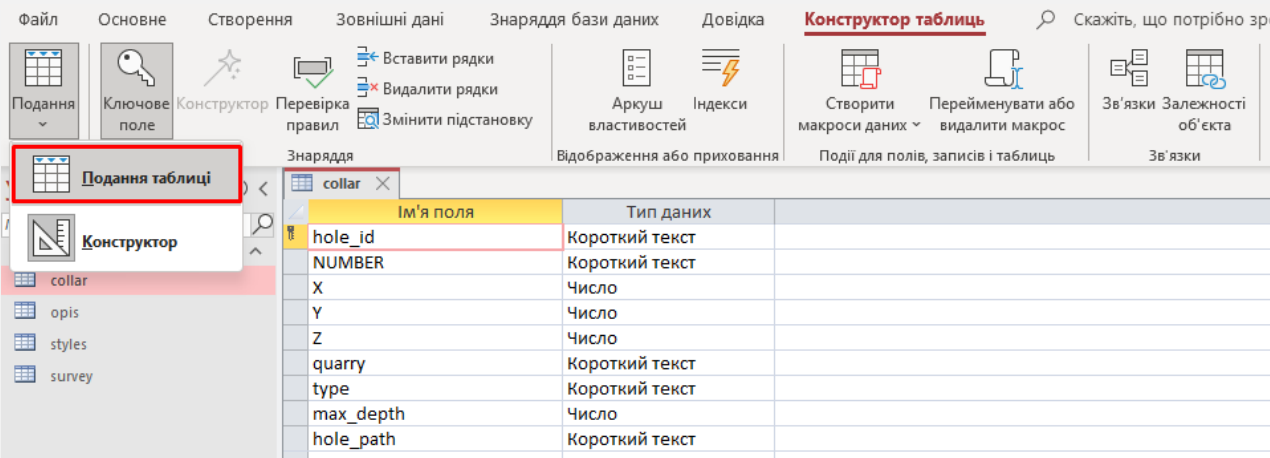
Створення таблиць в БД

У даній таблиці первинним ключовим полем є поле **hole_id**. Для того, щоб позначити його як ключове поле, необхідно встановити курсор на назву поля, потім потрібно вибрати команду «**Ключове поле**» або вибрати аналогічну команду з контекстного меню поля, після чого на сірій кнопці ліворуч від поля має з'явитися піктограма ключа. Структура таблиці створена.

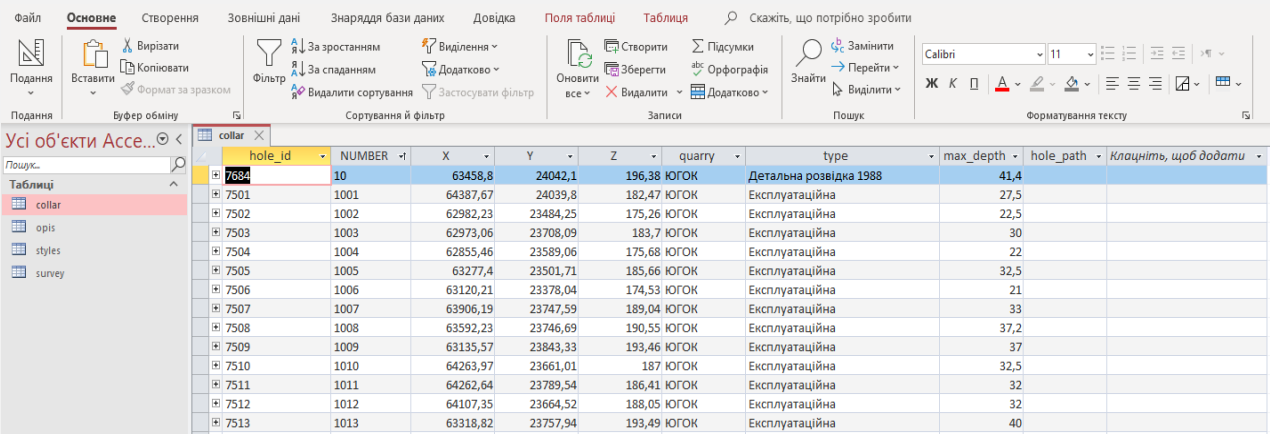


Створення таблиць в БД

Після створення структури таблиці переходимо з режиму конструктор у режим подання:



та вносимо необхідні дані у відповідності до варіанту:



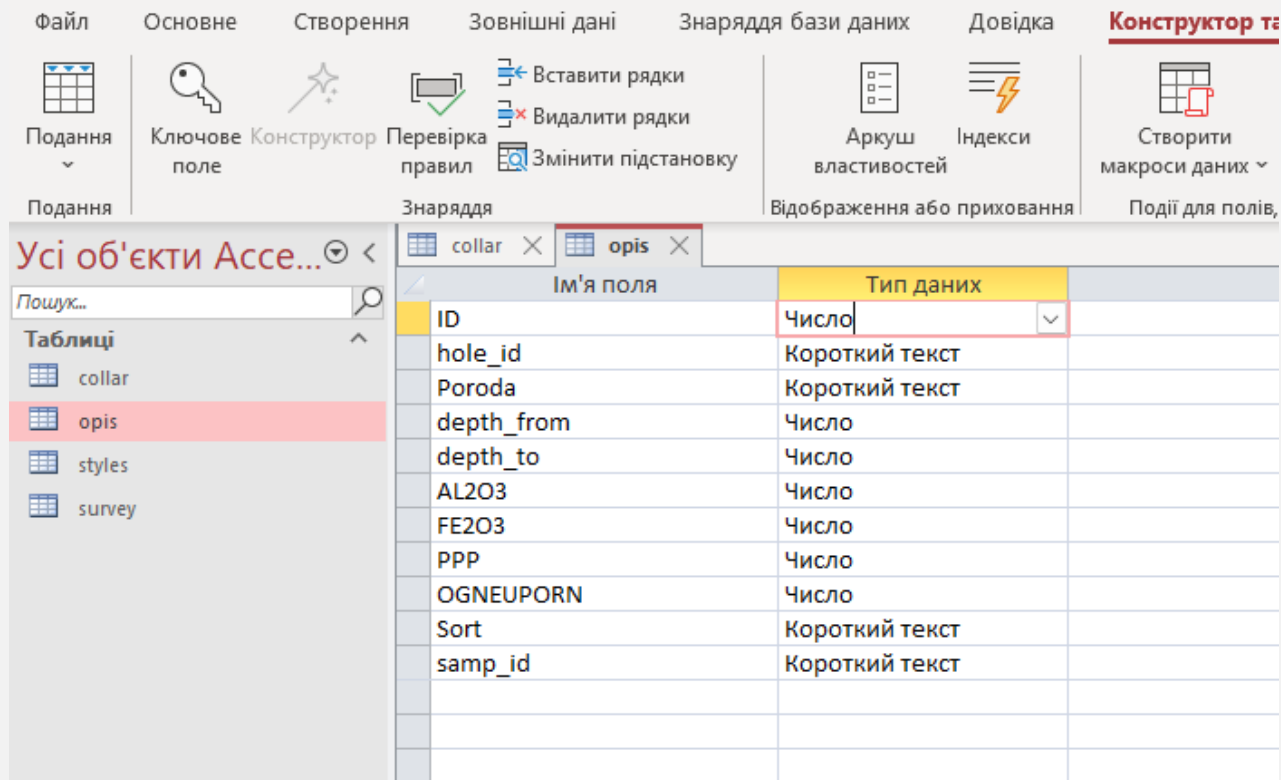
Створення таблиць в БД

Вихідні дані для заповнення БД доступні за посиланням:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KmnndtupmPkfcWBdgWjnXKPEvleW24h/edit?usp=sharing&ouid=103994184948249554948&rtpof=true&sd=true>

Створення таблиць в БД

Після завершення внесення інформації до таблиці collar створюємо нову таблицю та називаємо її opis.



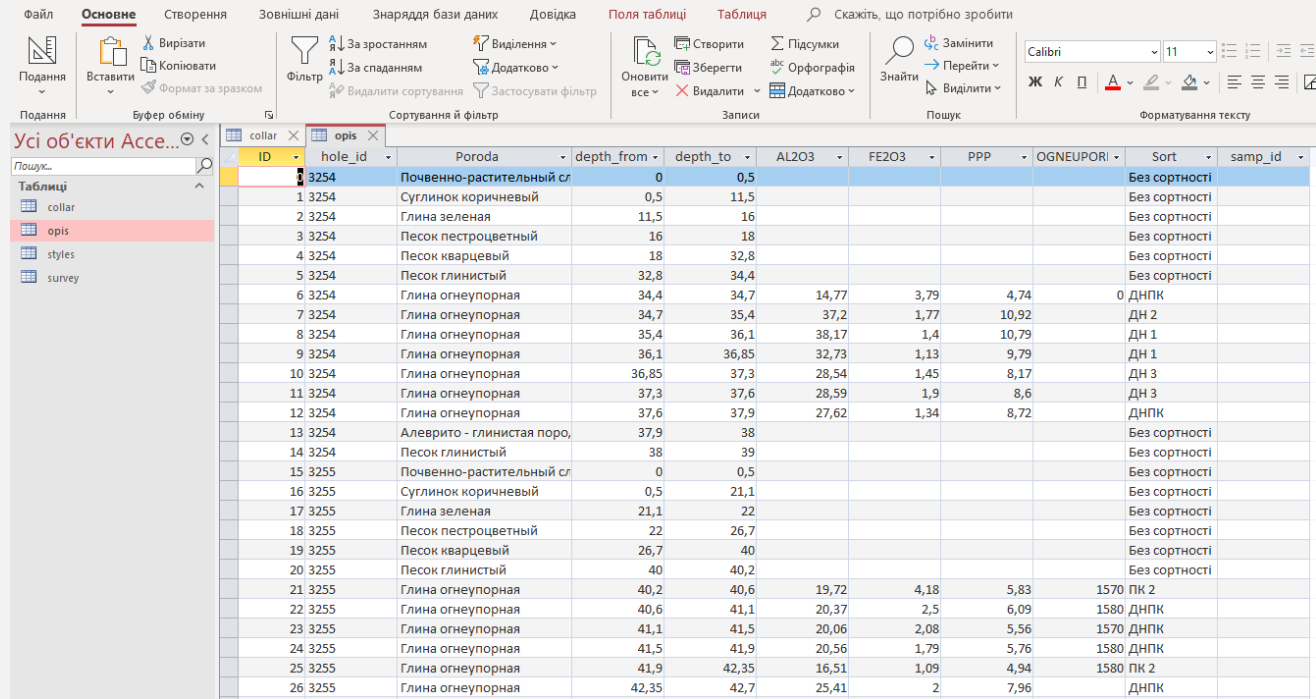
Створюємо та налаштовуємо всі необхідні для таблиці opis поля у відповідності до вимог, показаних на наступному слайді.

Створення таблиць в БД

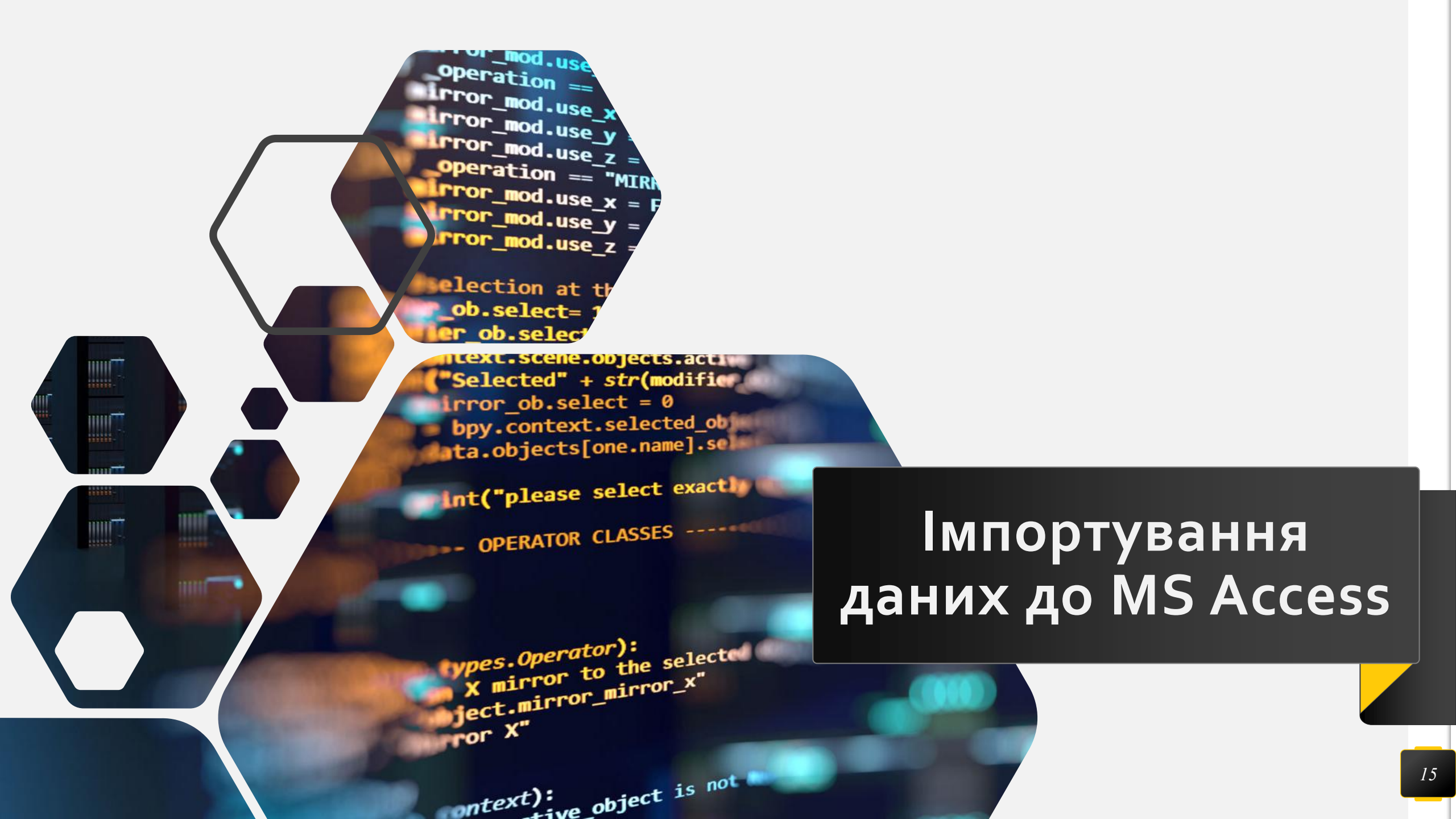
Ім'я поля	Тип даних	Властивості поля
ID	Тектовий	Розмір поля – Довге ціле Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
hole_id	Тектовий	Розмір поля – 255 Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
Poroda	Тектовий	Розмір поля – 255 Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
depth_from	Числовий	Розмір поля – Одинарне значення Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
depth_to	Числовий	Розмір поля – Одинарне значення Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
AL2O3	Числовий	Розмір поля – Одинарне значення Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
FE2O3	Числовий	Розмір поля – Одинарне значення Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
PPP	Числовий	Розмір поля – Одинарне значення Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
OGNEUPORN	Числовий	Розмір поля – Одинарне значення Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
Sort	Тектовий	Розмір поля – 255 Обов'язково – Ні Індексовано – Ні
samp_id	Тектовий	Розмір поля – 255 Обов'язково – Ні Індексовано – Ні

Створення таблиць в БД

Після створення структури таблиці переходимо з режиму конструктор у режим подання та вносимо необхідні дані.



ID	hole_id	Poroda	depth_from	depth_to	AL2O3	FE2O3	PPP	OGNEUPORI	Sort	samp_id
3254		Почвенно-растительный сл	0	0,5					Без сортності	
1	3254	Суглинок коричневый	0,5	11,5					Без сортності	
2	3254	Глина зеленая	11,5	16					Без сортності	
3	3254	Песок пестроцветный	16	18					Без сортності	
4	3254	Песок кварцевый	18	32,8					Без сортності	
5	3254	Песок глинистый	32,8	34,4					Без сортності	
6	3254	Глина огнеупорная	34,4	34,7	14,77	3,79	4,74	0	ДНПК	
7	3254	Глина огнеупорная	34,7	35,4	37,2	1,77	10,92		ДН 2	
8	3254	Глина огнеупорная	35,4	36,1	38,17	1,4	10,79		ДН 1	
9	3254	Глина огнеупорная	36,1	36,85	32,73	1,13	9,79		ДН 1	
10	3254	Глина огнеупорная	36,85	37,3	28,54	1,45	8,17		ДН 3	
11	3254	Глина огнеупорная	37,3	37,6	28,59	1,9	8,6		ДН 3	
12	3254	Глина огнеупорная	37,6	37,9	27,62	1,34	8,72		ДНПК	
13	3254	Алеврито - глинистая поро,	37,9	38					Без сортності	
14	3254	Песок глинистый	38	39					Без сортності	
15	3255	Почвенно-растительный сл	0	0,5					Без сортності	
16	3255	Суглинок коричневый	0,5	21,1					Без сортності	
17	3255	Глина зеленая	21,1	22					Без сортності	
18	3255	Песок пестроцветный	22	26,7					Без сортності	
19	3255	Песок кварцевый	26,7	40					Без сортності	
20	3255	Песок глинистый	40	40,2					Без сортності	
21	3255	Глина огнеупорная	40,2	40,6	19,72	4,18	5,83	1570	ПК 2	
22	3255	Глина огнеупорная	40,6	41,1	20,37	2,5	6,09	1580	ДНПК	
23	3255	Глина огнеупорная	41,1	41,5	20,06	2,08	5,56	1570	ДНПК	
24	3255	Глина огнеупорная	41,5	41,9	20,56	1,79	5,76	1580	ДНПК	
25	3255	Глина огнеупорная	41,9	42,35	16,51	1,09	4,94	1580	ПК 2	
26	3255	Глина огнеупорная	42,35	42,7	25,41	2	7,96		ДНПК	



Імпортування даних до MS Access

Імпортування даних до MS Access

Можливі
джерела для
імпорту

Файли
Excel

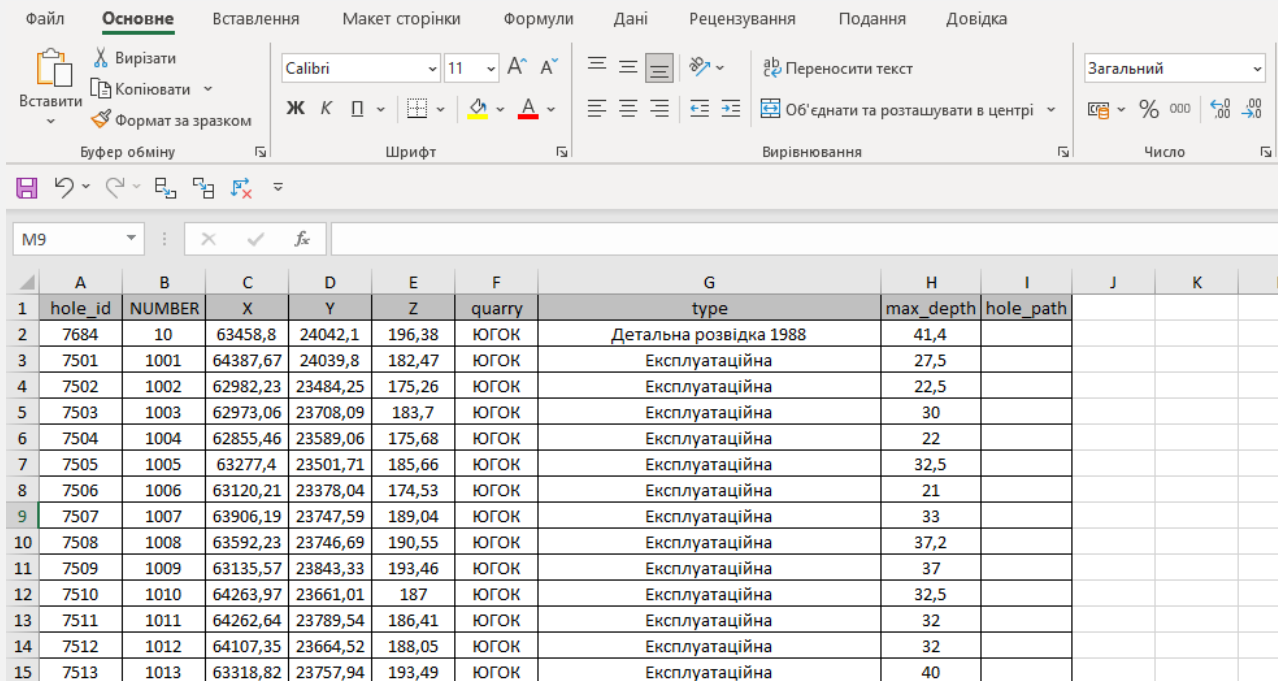
Документи
HTML

Файли XML

Текстові
файли

Імпортування даних до MS Access

В рамках даної лабораторної роботи буде пояснено як виконувати імпорт даних до MS Access з файлів MS Excel. Перед імпортом даних потрібно створити файл MS Excel та перенести до нього всі необхідні дані для заповнення тієї чи іншої таблиці (в даному випадку – collar). При цьому потрібно скорегувати дані у відповідності до варіанту. Приклад готової до імпорту таблиці показаний на слайді.

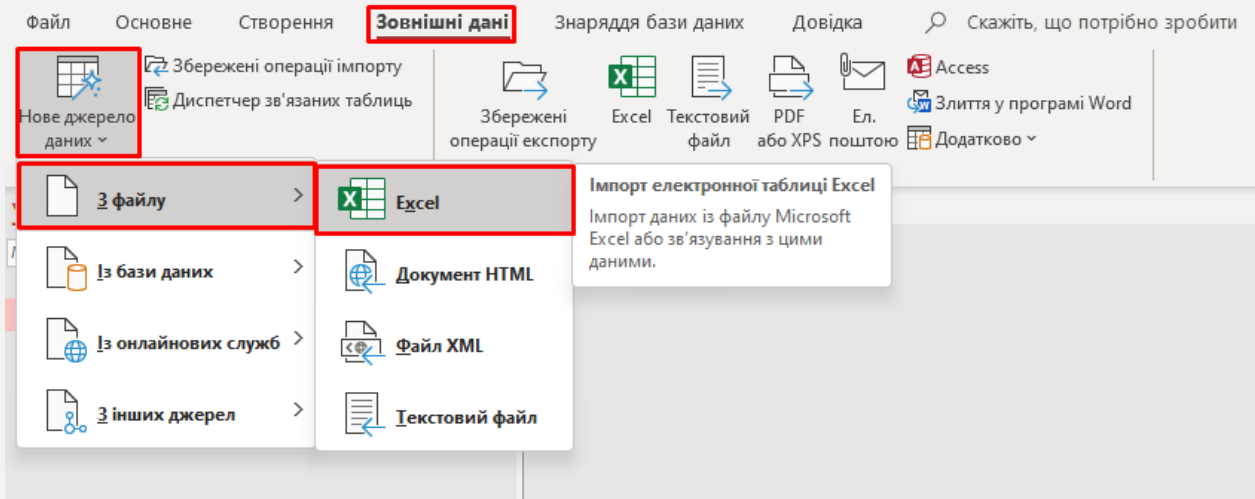


The image shows a screenshot of the Microsoft Excel interface. The ribbon at the top includes tabs for 'Файл', 'Основне', 'Вставлення', 'Макет сторінки', 'Формули', 'Дані', 'Рецензування', 'Подання', and 'Довідка'. The 'Основне' (Home) tab is active, showing options for font (Calibri, size 11), paragraph (bullet points, indentation), and styles (background color, text color). Below the ribbon is a data table with 15 rows and 10 columns. The columns are labeled A through L, with the first 10 columns containing data. The data includes hole IDs, numbers, coordinates (X, Y, Z), quarry names, types, and depths.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	hole_id	NUMBER	X	Y	Z	quarry	type	max_depth	hole_path			
2	7684	10	63458,8	24042,1	196,38	ЮГОК	Детальна розвідка 1988	41,4				
3	7501	1001	64387,67	24039,8	182,47	ЮГОК	Експлуатаційна	27,5				
4	7502	1002	62982,23	23484,25	175,26	ЮГОК	Експлуатаційна	22,5				
5	7503	1003	62973,06	23708,09	183,7	ЮГОК	Експлуатаційна	30				
6	7504	1004	62855,46	23589,06	175,68	ЮГОК	Експлуатаційна	22				
7	7505	1005	63277,4	23501,71	185,66	ЮГОК	Експлуатаційна	32,5				
8	7506	1006	63120,21	23378,04	174,53	ЮГОК	Експлуатаційна	21				
9	7507	1007	63906,19	23747,59	189,04	ЮГОК	Експлуатаційна	33				
10	7508	1008	63592,23	23746,69	190,55	ЮГОК	Експлуатаційна	37,2				
11	7509	1009	63135,57	23843,33	193,46	ЮГОК	Експлуатаційна	37				
12	7510	1010	64263,97	23661,01	187	ЮГОК	Експлуатаційна	32,5				
13	7511	1011	64262,64	23789,54	186,41	ЮГОК	Експлуатаційна	32				
14	7512	1012	64107,35	23664,52	188,05	ЮГОК	Експлуатаційна	32				
15	7513	1013	63318,82	23757,94	193,49	ЮГОК	Експлуатаційна	40				

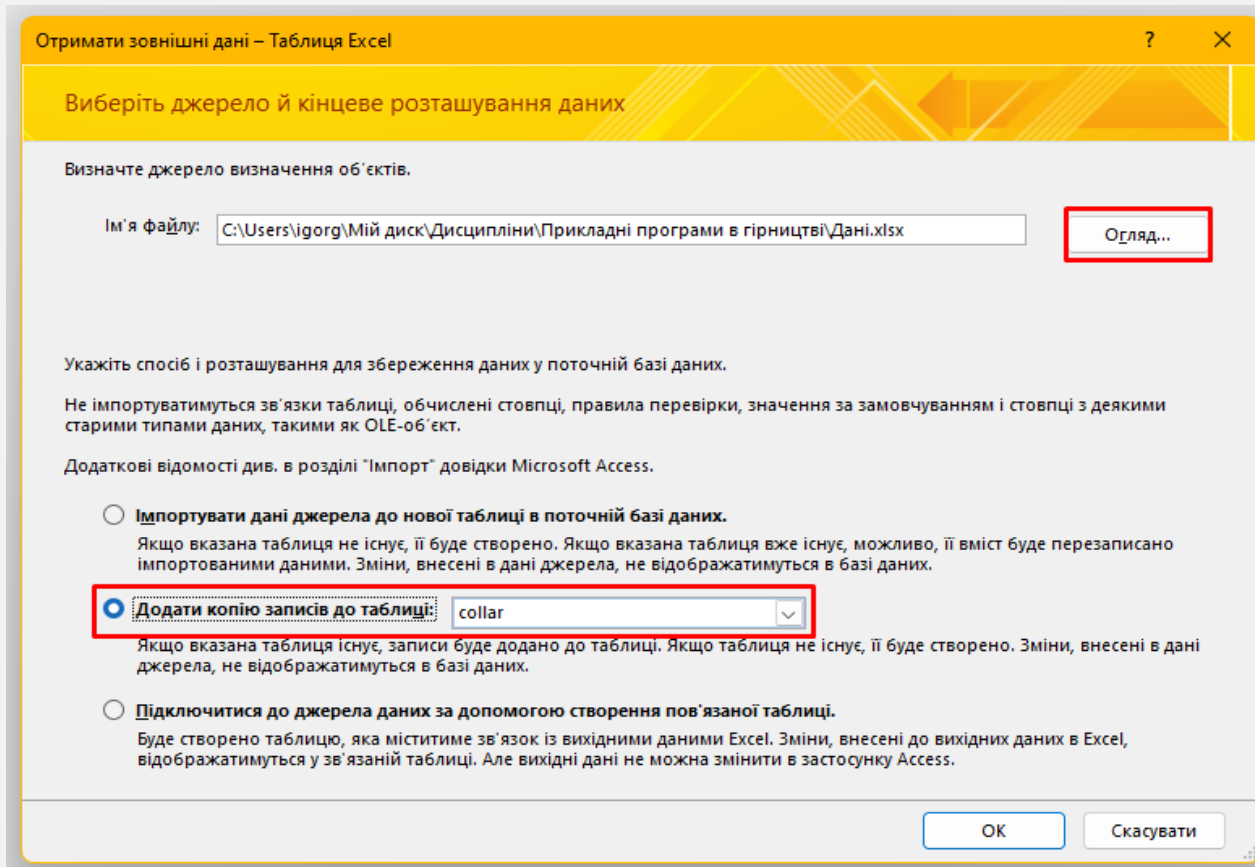
Імпортування даних до MS Access

Наступним кроком є безпосередньо перенесення даних, яке виконується набором функцій MS Access. Для імпорту даних потрібно перейти на вкладку «Зовнішні дані», натиснути на піктограму «Нове джерело даних», навести курсор на «З файлу» та обрати тип файлу «Excel».



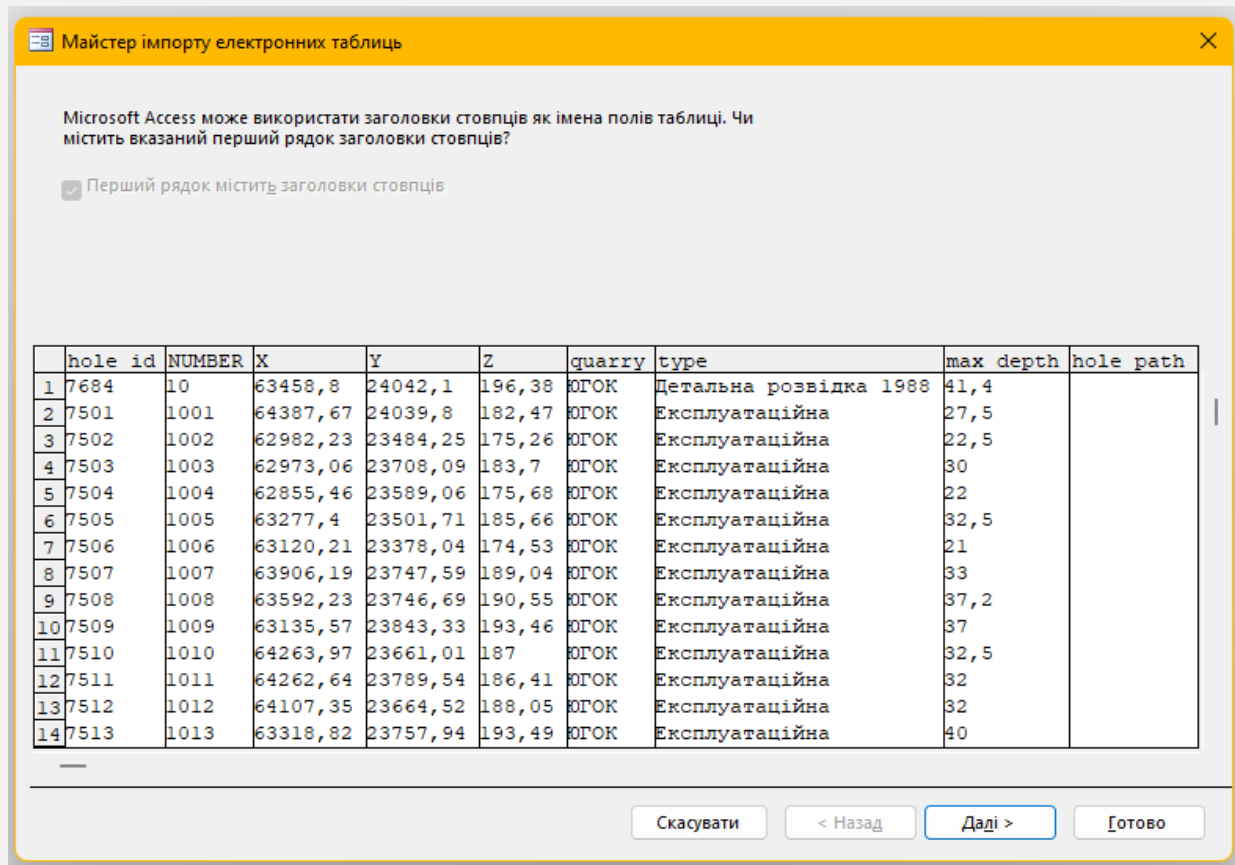
Імпортування даних до MS Access

У діалоговому вікні що з'явиться вказати шлях до місця розташування необхідного файлу натиснувши «Огляд», після чого поставити відмітку навпроти «Додати копію записів до таблиці» вибрати назву таблиці (в даному випадку collar) та натиснути «ок».



Імпортування даних до MS Access

З'являється нове діалогове вікно в якому показано попередній вигляд заповненої таблиці. Зазвичай додаток автоматично ідентифікує перший рядок як такий, що містить заголовки стовпців, проте якщо це не було виконано автоматично, то потрібно поставити відповідну відмітку у даному діалоговому вікні та натиснути «далі».



Майстер імпорту електронних таблиць

Microsoft Access може використати заголовки стовпців як імена полів таблиці. Чи містить вказаний перший рядок заголовки стовпців?

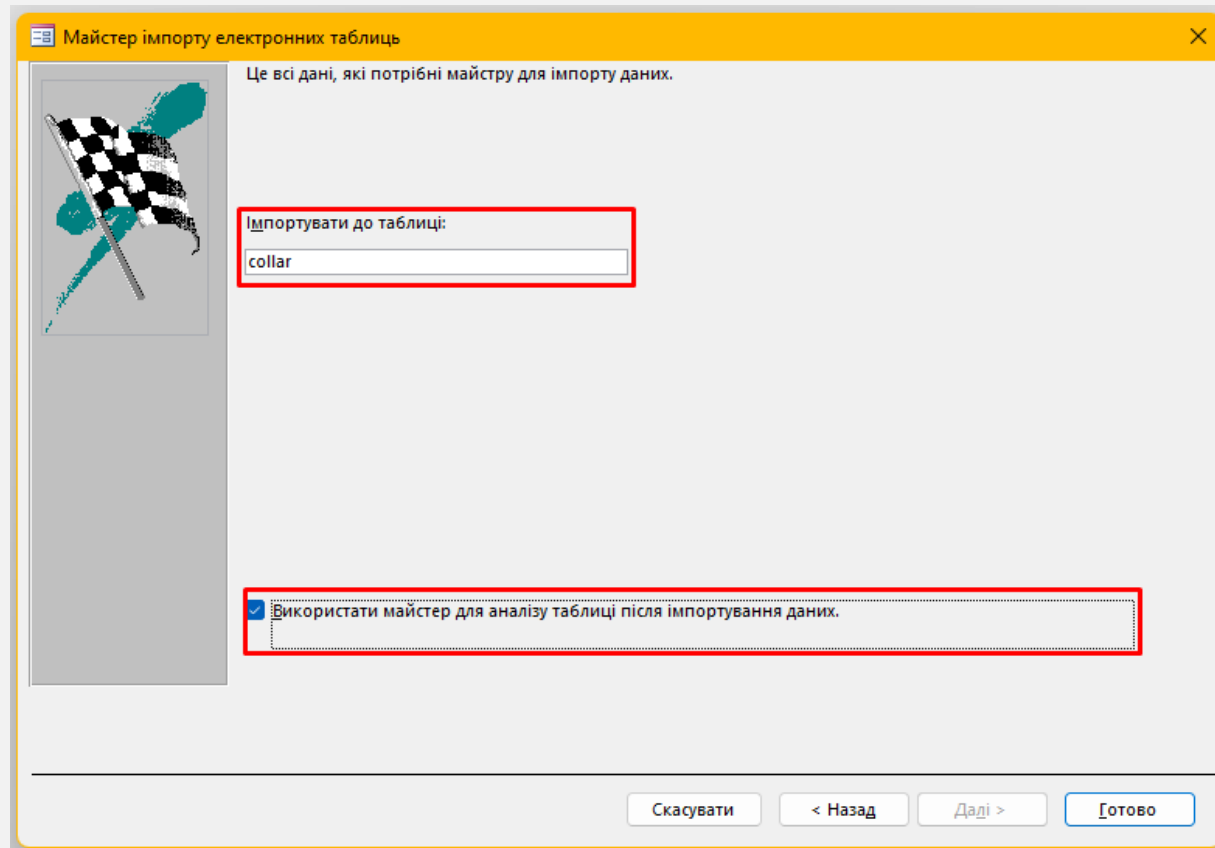
☒ Перший рядок містить заголовки стовпців

	hole_id	NUMBER	X	Y	Z	quarry	type	max depth	hole path
1	7684	10	63458,8	24042,1	196,38	ЮГОК	Детальна розвідка 1988	41,4	
2	7501	1001	64387,67	24039,8	182,47	ЮГОК	Експлуатаційна	27,5	
3	7502	1002	62982,23	23484,25	175,26	ЮГОК	Експлуатаційна	22,5	
4	7503	1003	62973,06	23708,09	183,7	ЮГОК	Експлуатаційна	30	
5	7504	1004	62855,46	23589,06	175,68	ЮГОК	Експлуатаційна	22	
6	7505	1005	63277,4	23501,71	185,66	ЮГОК	Експлуатаційна	32,5	
7	7506	1006	63120,21	23378,04	174,53	ЮГОК	Експлуатаційна	21	
8	7507	1007	63906,19	23747,59	189,04	ЮГОК	Експлуатаційна	33	
9	7508	1008	63592,23	23746,69	190,55	ЮГОК	Експлуатаційна	37,2	
10	7509	1009	63135,57	23843,33	193,46	ЮГОК	Експлуатаційна	37	
11	7510	1010	64263,97	23661,01	187	ЮГОК	Експлуатаційна	32,5	
12	7511	1011	64262,64	23789,54	186,41	ЮГОК	Експлуатаційна	32	
13	7512	1012	64107,35	23664,52	188,05	ЮГОК	Експлуатаційна	32	
14	7513	1013	63318,82	23757,94	193,49	ЮГОК	Експлуатаційна	40	

Скасувати < Назад **Далі >** Готово

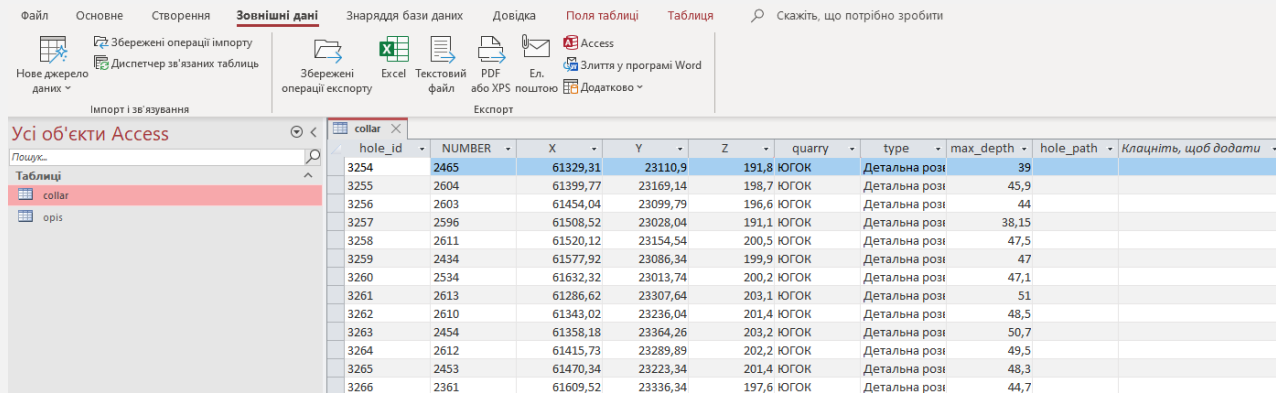
Імпортування даних до MS Access

В останньому діалоговому вікні потрібно перевірити правильність шляху імпортування (тобто назву таблиці до якої мають бути додані обрані дані) та поставити відмітку навпроти пункту «Використати майстер для аналізу таблиці після імпорту даних» після чого натиснути «Готово».



Імпортування даних до MS Access

Якщо всі етапи імпортування даних виконано правильно то з'явиться відповідне діалогове вікно з підтвердженням цього. Після завершення імпорту даних відкриваємо таблицю з якою працювали (в даному випадку collar) та перевіряємо наявність у ній необхідних даних. Після цього виконуємо аналогічні дії для імпорту даних до таблиці opis.



The screenshot shows the Microsoft Access interface. The 'Зовнішні дані' (External Data) tab is active. The 'collar' table is selected in the 'Таблиці' (Tables) pane on the left. The main window displays the data in the 'collar' table, which has columns: hole_id, NUMBER, X, Y, Z, quarry, type, max_depth, hole_path, and Класифікація, щоб додати. The data is as follows:

hole_id	NUMBER	X	Y	Z	quarry	type	max_depth	hole_path	Класифікація, щоб додати
3254	2465	61329,31	23110,9	191,8	ЮГОК	Детальна розі	39		
3255	2604	61399,77	23169,14	198,7	ЮГОК	Детальна розі	45,9		
3256	2603	61454,04	23099,79	196,6	ЮГОК	Детальна розі	44		
3257	2596	61508,52	23028,04	191,1	ЮГОК	Детальна розі	38,15		
3258	2611	61520,12	23154,54	200,5	ЮГОК	Детальна розі	47,5		
3259	2434	61577,92	23086,34	199,9	ЮГОК	Детальна розі	47		
3260	2534	61632,32	23013,74	200,2	ЮГОК	Детальна розі	47,1		
3261	2613	61286,62	23307,64	203,1	ЮГОК	Детальна розі	51		
3262	2610	61343,02	23236,04	201,4	ЮГОК	Детальна розі	48,5		
3263	2454	61358,18	23364,26	203,2	ЮГОК	Детальна розі	50,7		
3264	2612	61415,73	23289,89	202,2	ЮГОК	Детальна розі	49,5		
3265	2453	61470,34	23223,34	201,4	ЮГОК	Детальна розі	48,3		
3266	2361	61609,52	23336,34	197,6	ЮГОК	Детальна розі	44,7		