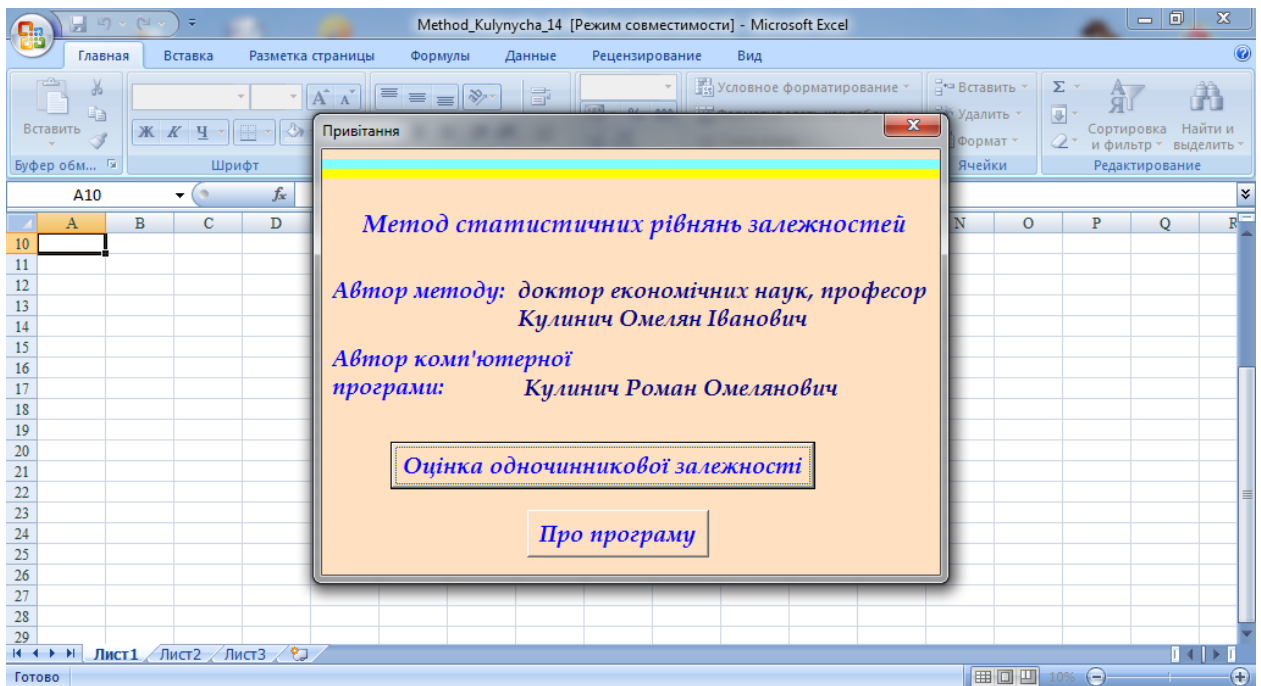
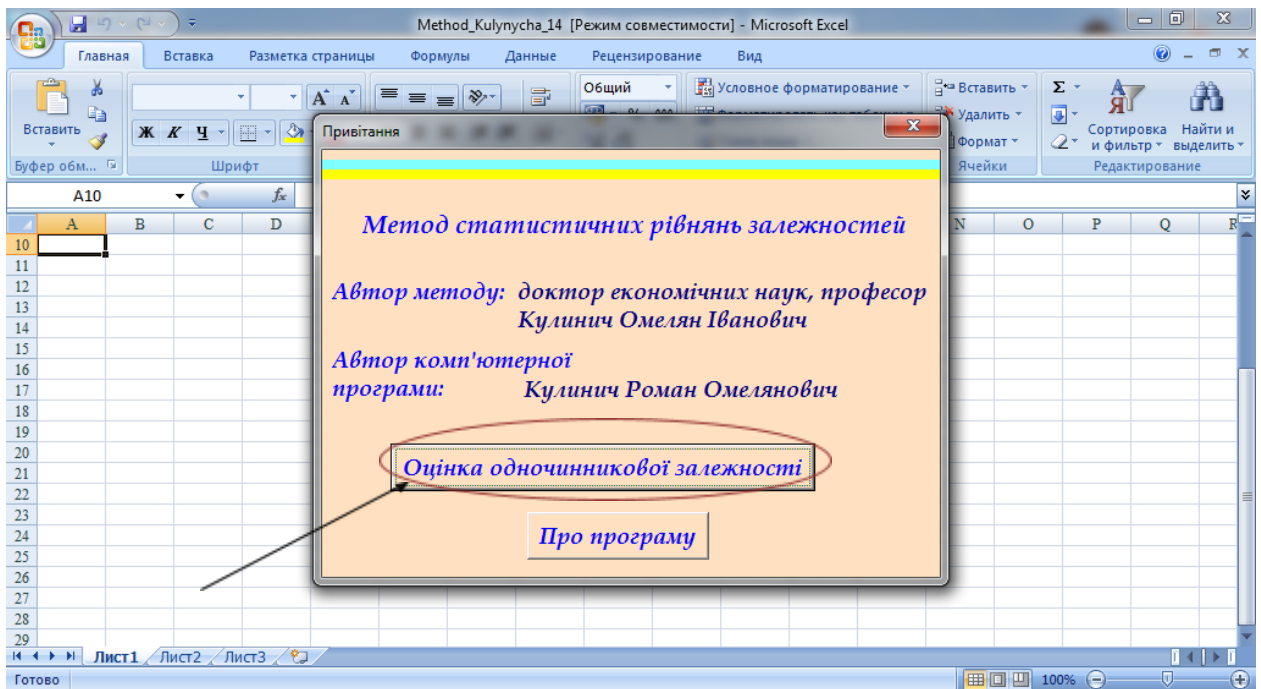


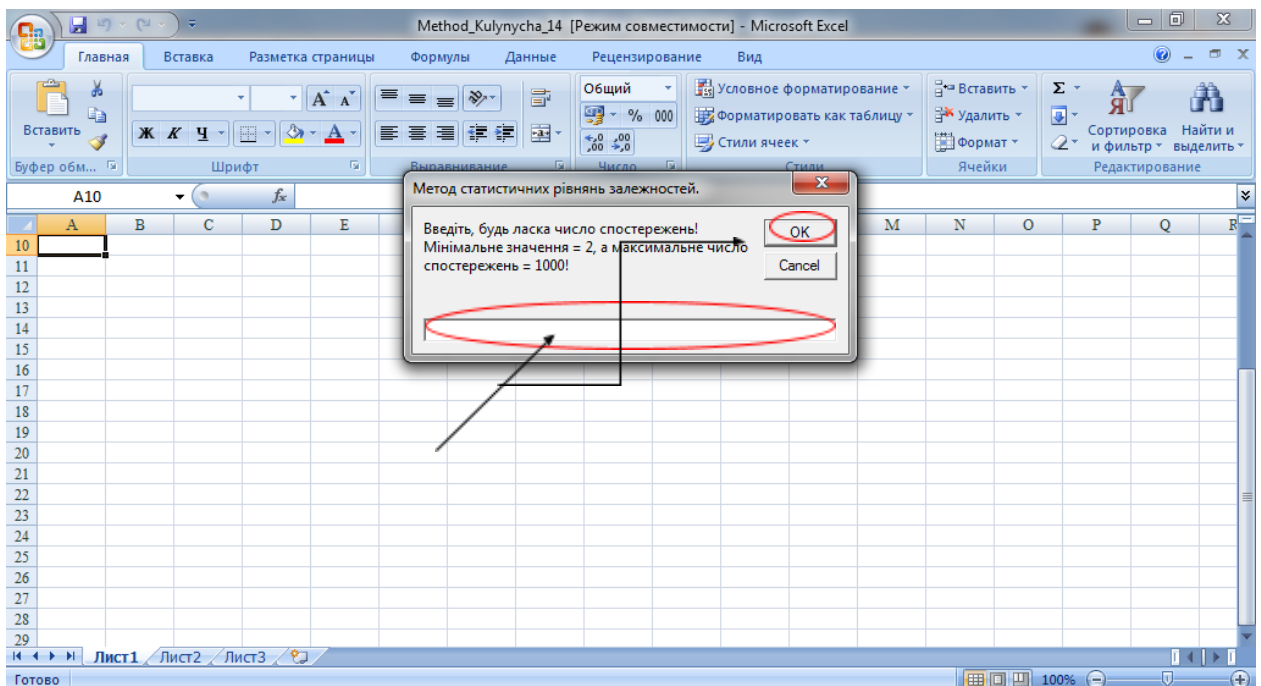
1. При відкритті документа запускається перший макрос, за допомогою якого програма пропонує користувачу ввести вихідні дані для подальшого аналізу одночинникових рівнянь лінійної і нелінійної залежностей методом статистичних рівнянь залежностей.



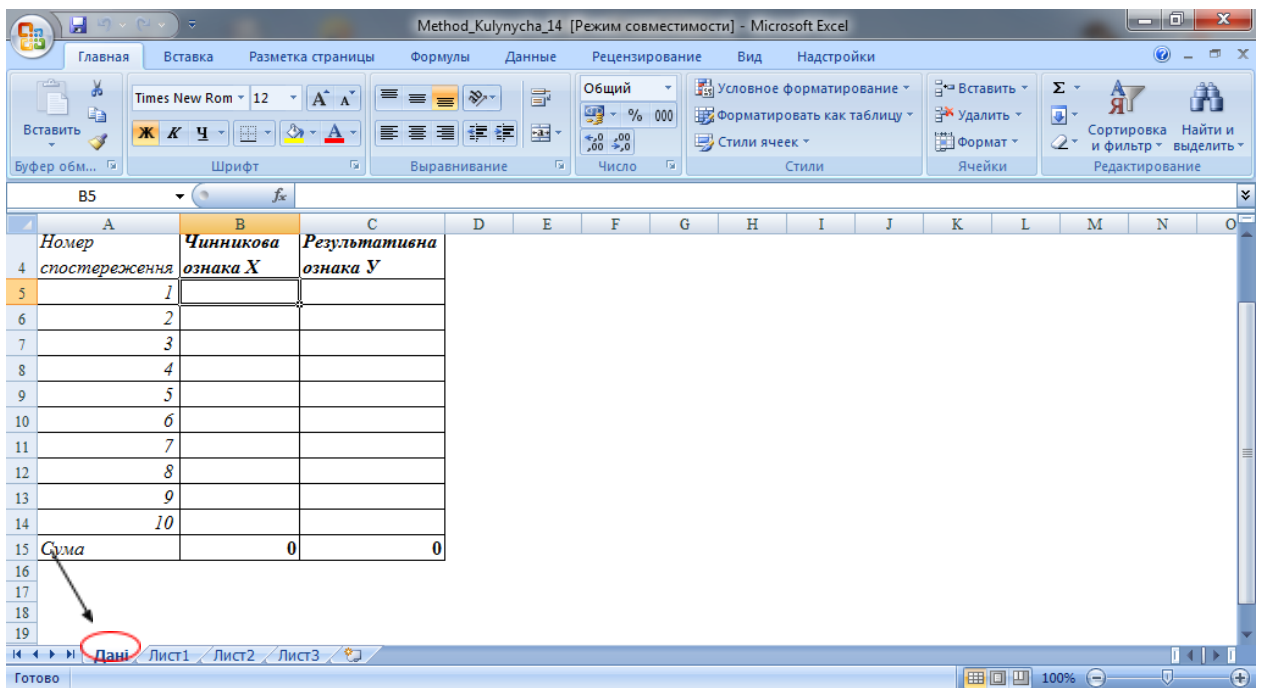
2. Натиснемо кнопку: “Оцінка одночинникової залежності” діалогового віконця “Привітання”. Далі введемо необхідну кількість спостережень, для яких виконується аналіз.



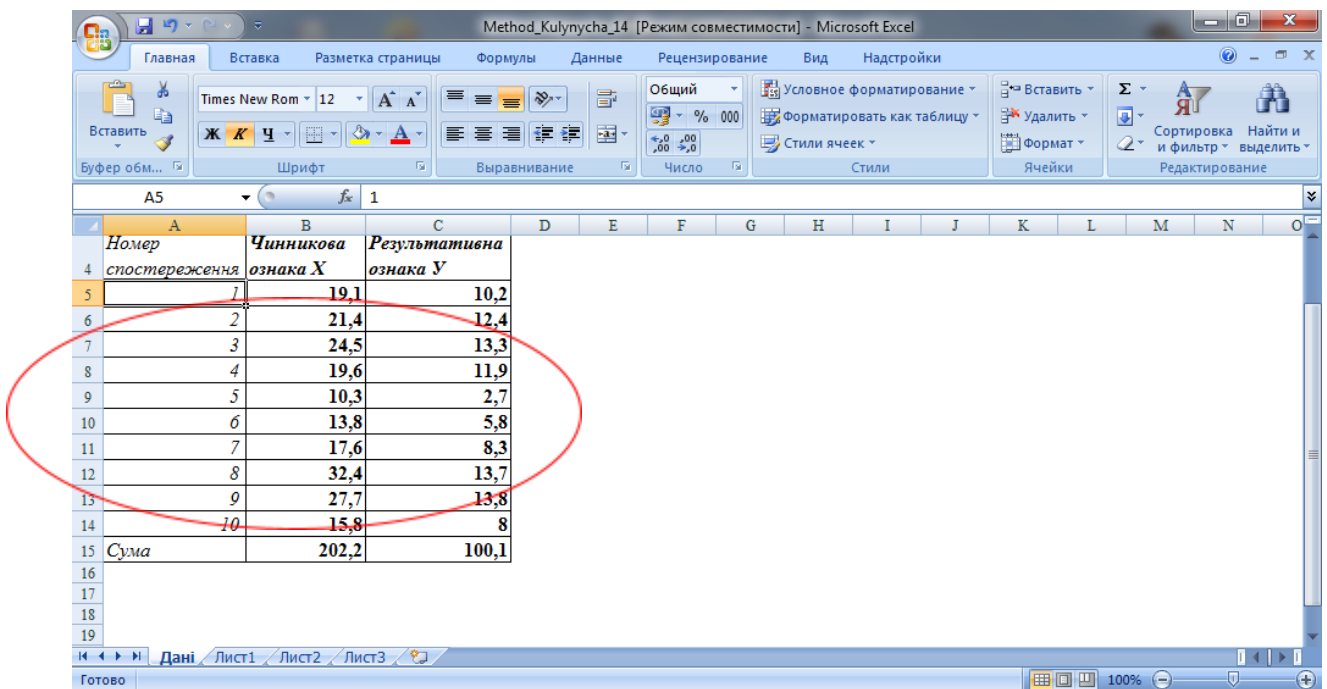
3. Необхідно ввести з клавіатури число спостережень.



4. Далі програма додає до робочої книги лист: “Дані”. Також буде додано користувацьку панель інструментів: “Метод статистичних рівнянь залежностей”.



5. В побудовану таблицю потрібно ввести відповідні значення як чинникової, так і результативної ознак.



6. Розрахунок параметрів і оцінок односторонньої залежності за допомогою методу статистичних рівнянь залежностей відбувається в табличній формі. Для цього натиснемо на панелі інструментів: “Метод статистичних рівнянь залежностей” кнопку: “Таблиці (крок 2)”.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
10	2	лінійна ЛПЗ №2	0,7305633	стійкого зв'язку немає	0,93	0,93	16,13		Функція не може бути підібрана.				
11	3	лінійна ЛОЗ №1	7,2019704	стійкого зв'язку немає	0,62	0,48	59,508		Функція не може бути підібрана.				
12	4	лінійна ЛОЗ №2	0,2851581	стійкого зв'язку немає	0,29	-	48,821		Функція не може бути підібрана.				
13	5	парабола	0,9034993	0,662	0,96	0,95	12,817		Неспівпадання показників індексу				
14	6	обернена парабола	2,8111186	0,808	0,97	0,97	14,015		Функція може бути відібрана.				
15	7	гіпербола ГПЗ №1	63,955567	0,899	0,99	0,99	7,403		Найкраща функція (при збігненні)				
16	8	гіпербола ГПЗ №2	11,495662	0,772	0,98	0,98	8,648		Функція може бути відібрана.				
17	9	гіпербола ГОЗ №1	113,32545	стійкого зв'язку немає	0,45	-	73,71		Функція не може бути підібрана.				
18	10	гіпербола ГОЗ №2	6,4876119	стійкого зв'язку немає	0,4	0,1	43,129		Функція не може бути підібрана.				
19	11	логічна ЛОГПЗ №1	5,7451548	0,865	0,99	-	165,685		Неспівпадання показників індексу				
20	12	логічна ЛОГПЗ №2	2,2895699	стійкого зв'язку немає	0,9	0,87	17,345		Функція не може бути підібрана.				
21	13	логічна ЛОГОЗ №1	10,180072	стійкого зв'язку немає	0,56	-	96,866		Функція не може бути підібрана.				
22	14	логічна ЛОГОЗ №2	1,2921258	стійкого зв'язку немає	0,18	-	48,717		Функція не може бути підібрана.				

7. Підбір найкращого виду та форми залежності між чинниковою та результативною ознакою відбувається натисканням на панелі інструментів: “Метод статистичних рівнянь залежностей” кнопки “Результат (крок 4)”.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		чинник	результат										
2		min	10,3	2,7									
3		max	32,4										
4													
5				Параметри									
6													
7				параметри залежності									
8	№	П/П	Рівняння залежності										
9	1	лінійна ЛПЗ №1	2,8111186	0,808	0,97	0,97	14,015		Функція може бути відібрана.				
10	2	лінійна ЛПЗ №2	0,7305633	стійкого зв'язку немає	0,93	0,93	16,13		Функція не може бути підібрана.				
11	3	лінійна ЛОЗ №1	7,2019704	стійкого зв'язку немає	0,62	0,48	59,508		Функція не може бути підібрана.				
12	4	лінійна ЛОЗ №2	0,2851581	стійкого зв'язку немає	0,29	-	48,821		Функція не може бути підібрана.				
13	5	парабола	0,9034993	0,662	0,96	0,95	12,817		Неспівпадання показників індексу				
14	6	обернена парабола	2,8111186	0,808	0,97	0,97	14,015		Функція може бути відібрана.				
15	7	гіпербола ГПЗ №1	63,955567	0,899	0,99	0,99	7,403		Найкраща функція (при збігненні)				

8. Назва найкращої функції залежності виділяється зеленим кольором та текстовим поясненням підбору однокіннікової залежності для подальшого аналізу.

№	ПП	Рівняння залежності	b	K	r	R	$ y_i - \hat{y}_i $	
1	лінійна ЛПЗ №1	2,8111186	0,808	0,97	0,97	14,015	Функція може бути відібрана.	
2	лінійна ЛПЗ №2	0,7305633	стійкого зв'язку немає	0,93	0,93	16,13	Функція не може бути підібрана.	
3	лінійна ЛОЗ №1	7,2019704	стійкого зв'язку немає	0,62	0,48	59,508	Функція не може бути підібрана.	
4	лінійна ЛОЗ №2	0,2851581	стійкого зв'язку немає	0,29	-	48,821	Функція не може бути підібрана.	
5	парабола	0,9034993	0,662	0,96	0,95	12,817	Неспівпадання показників індексу	
6	обернена парабола	2,8111186	0,808	0,97	0,97	14,015	Функція може бути відібрана.	
7	гіпербола ГПЗ №1	63,955567	0,899	0,99	0,99	7,403	Найкраща функція (при збільшенні)	
8	гіпербола ГПЗ №2	11,495662	0,772	0,98	0,98	8,648	Функція може бути відібрана.	
9	гіпербола ГОЗ №1	113,32545	стійкого зв'язку немає	0,45	-	73,71	Функція не може бути підібрана.	
10	гіпербола ГОЗ №2	6,4876119	стійкого зв'язку немає	0,4	0,1	43,129	Функція не може бути підібрана.	
11	логічна ЛОПЗ №1	5,7451548	0,865	0,99	-	165,685	Неспівпадання показників індексу	
12	логічна ЛОПЗ №2	2,2895699	стійкого зв'язку немає	0,9	0,87	17,345	Функція не може бути підібрана.	
13	логічна ЛОГОЗ №1	10,180072	стійкого зв'язку немає	0,56	-	96,866	Функція не може бути підібрана.	
14	логічна ЛОГОЗ №2	1,2921258	стійкого зв'язку немає	0,18	-	48,717	Функція не може бути підібрана.	

9. Якщо функція залежності серед інших не є найкращою, але її оцінки і параметри можна відібрати для подальшого аналізу, то назва відповідної функції виділяється жовтим кольором, а також текстовим поясненням результату знаходження найкращого рівняння однокіннікової залежності.

№	ПП	Рівняння залежності	b	K	r	R	$ y_i - \hat{y}_i $	
1	лінійна ЛПЗ №1	2,8111186	0,808	0,97	0,97	14,015	Функція може бути відібрана.	
2	лінійна ЛПЗ №2	0,7305633	стійкого зв'язку немає	0,93	0,93	16,13	Функція не може бути підібрана.	
3	лінійна ЛОЗ №1	7,2019704	стійкого зв'язку немає	0,62	0,48	59,508	Функція не може бути підібрана.	
4	лінійна ЛОЗ №2	0,2851581	стійкого зв'язку немає	0,29	-	48,821	Функція не може бути підібрана.	
5	парабола	0,9034993	0,662	0,96	0,95	12,817	Неспівпадання показників індексу	
6	обернена парабола	2,8111186	0,808	0,97	0,97	14,015	Функція може бути відібрана.	
7	гіпербола ГПЗ №1	63,955567	0,899	0,99	0,99	7,403	Найкраща функція (при збільшенні)	
8	гіпербола ГПЗ №2	11,495662	0,772	0,98	0,98	8,648	Функція може бути відібрана.	
9	гіпербола ГОЗ №1	113,32545	стійкого зв'язку немає	0,45	-	73,71	Функція не може бути підібрана.	
10	гіпербола ГОЗ №2	6,4876119	стійкого зв'язку немає	0,4	0,1	43,129	Функція не може бути підібрана.	
11	логічна ЛОПЗ №1	5,7451548	0,865	0,99	-	165,685	Неспівпадання показників індексу	
12	логічна ЛОПЗ №2	2,2895699	стійкого зв'язку немає	0,9	0,87	17,345	Функція не може бути підібрана.	
13	логічна ЛОГОЗ №1	10,180072	стійкого зв'язку немає	0,56	-	96,866	Функція не може бути підібрана.	
14	логічна ЛОГОЗ №2	1,2921258	стійкого зв'язку немає	0,18	-	48,717	Функція не може бути підібрана.	

10. При неможливості підбору даного рівняння для подальших розрахунків назва відповідного рівняння виділяється червоним кольором і текстовим поясненням.

Method_Kulynycha_14 [Режим совместимости] - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Настройки

Дані (крок 1) Таблиці (крок 2) Графік (крок 3) Результат (крок 4) Вихід (крок 5) Допомога Нормативні розрахунки

Настраиваемые панели инструментов

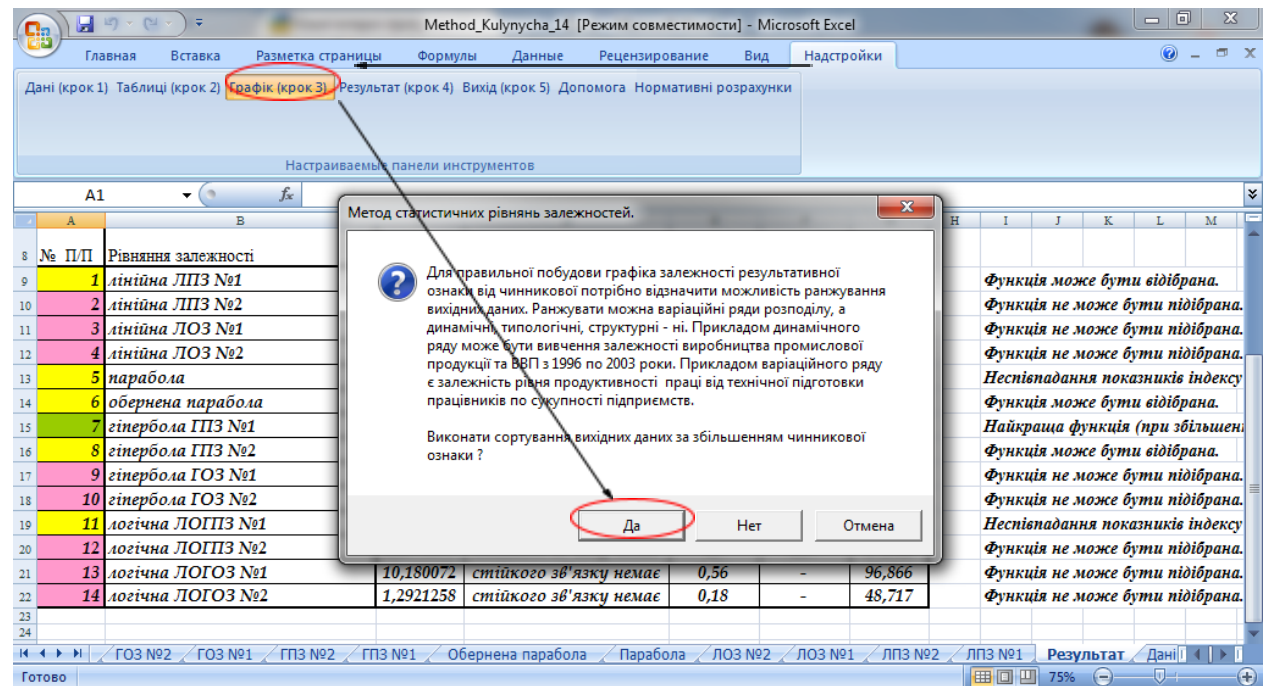
A1															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M		
8	№	П/П	Рівняння залежності	b	K	r	R	$ y_i - y_{\text{пр}} $							
9	1	лінійна	ЛПЗ №1	2,8111186	0,808	0,97	0,97	14,015	Функція може бути відібрана.						
10	2	лінійна	ЛПЗ №2	0,7305633	стійкого зв'язку немає	0,93	0,93	16,13	Функція не може бути відібрана.						
11	3	лінійна	ЛОЗ №1	7,2019704	стійкого зв'язку немає	0,62	0,48	59,508	Функція не може бути відібрана.						
12	4	лінійна	ЛОЗ №2	0,2851581	стійкого зв'язку немає	0,29	-	48,821	Функція не може бути відібрана.						
13	5	парабола		0,9034993	0,662	0,96	0,95	12,817	Неспівпадання показників індексу						
14	6	обернена парабола		2,8111186	0,808	0,97	0,97	14,015	Функція може бути відібрана.						
15	7	гіпербола	ГПЗ №1	63,955567	0,899	0,99	0,99	7,403	Найкраща функція (при збігшені						
16	8	гіпербола	ГПЗ №2	11,495662	0,772	0,98	0,98	8,648	Функція може бути відібрана.						
17	9	гіпербола	ГОЗ №1	113,32545	стійкого зв'язку немає	0,45	-	73,71	Функція не може бути відібрана.						
18	10	гіпербола	ГОЗ №2	6,4876119	стійкого зв'язку немає	0,4	0,1	43,129	Функція не може бути відібрана.						
19	11	логічна	ЛОГПЗ №1	5,7451548	0,865	0,99	-	165,685	Неспівпадання показників індексу						
20	12	логічна	ЛОГПЗ №2	2,2895699	стійкого зв'язку немає	0,9	0,87	17,345	Функція не може бути відібрана.						
21	13	логічна	ЛОГОЗ №1	10,180072	стійкого зв'язку немає	0,56	-	96,866	Функція не може бути відібрана.						
22	14	логічна	ЛОГОЗ №2	1,2921258	стійкого зв'язку немає	0,18	-	48,717	Функція не може бути відібрана.						

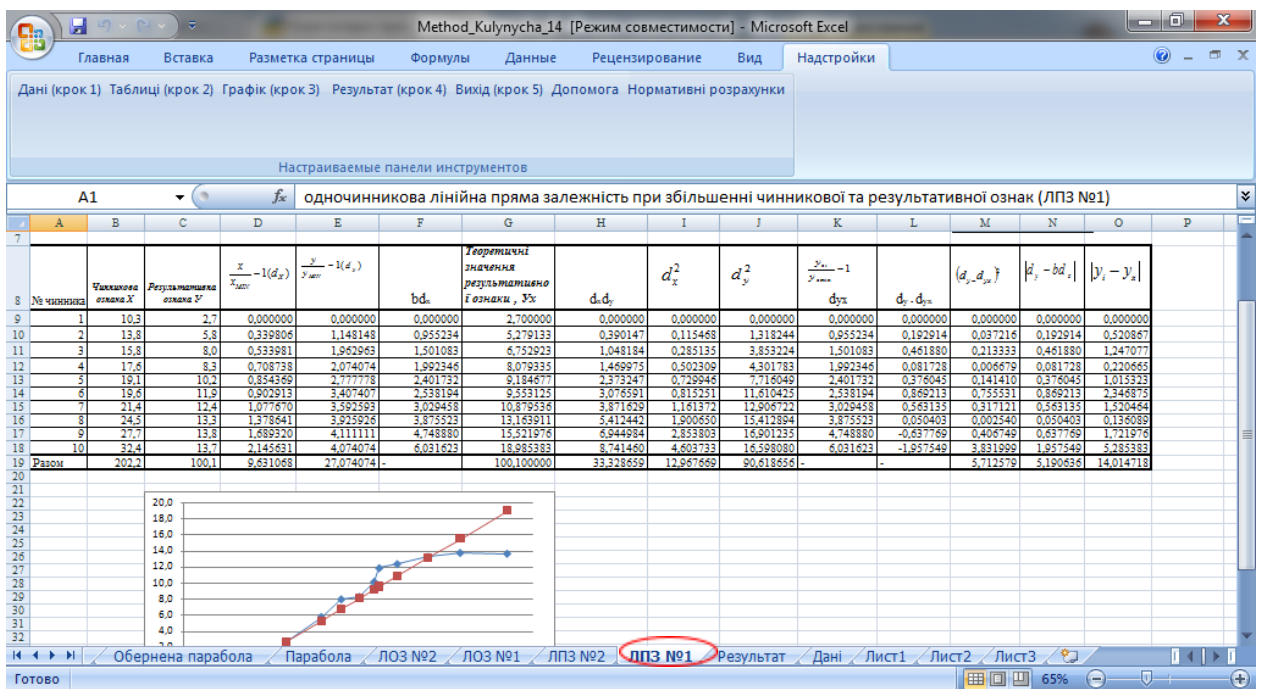
ГОЗ №2 ГОЗ №1 ГПЗ №2 ГПЗ №1 Обернена парабола Парабола ЛОЗ №2 ЛОЗ №1 ЛПЗ №2 ЛПЗ №1 Результат Дані

Готово

75%

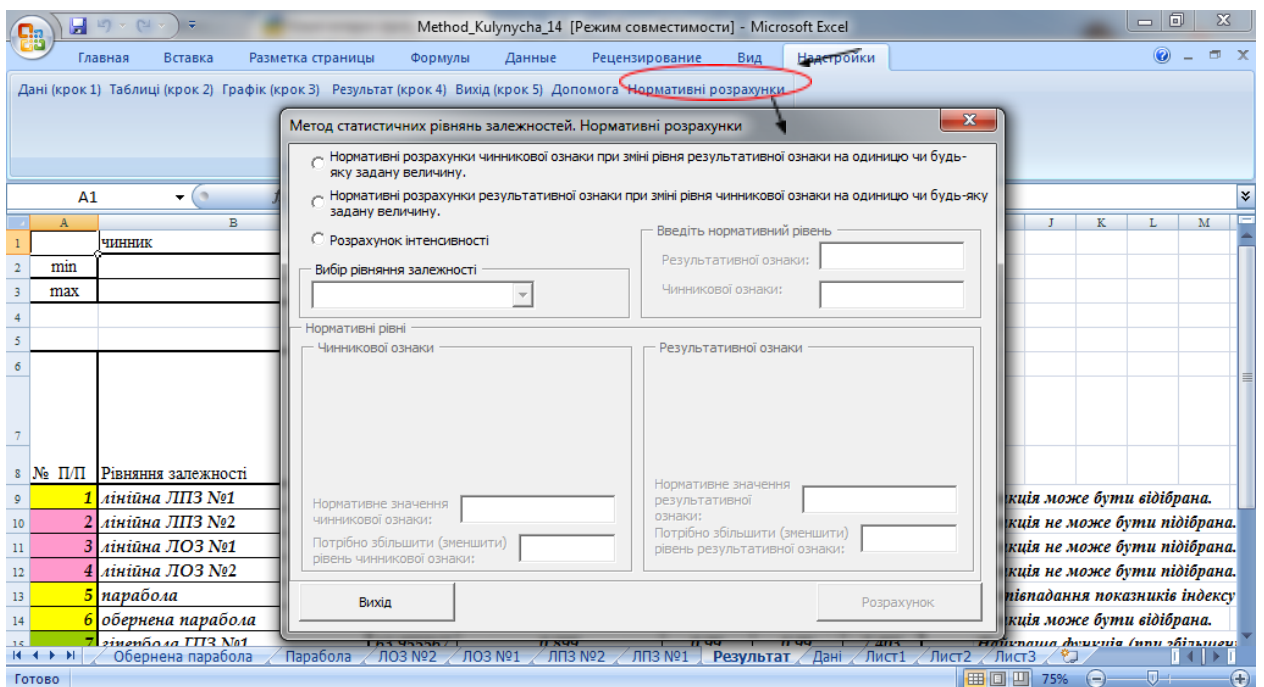
11. Побудова графіку відбувається натисканням на панелі інструментів “Метод статистичних рівнянь залежностей” кнопки: “Графік (крок 3)”.





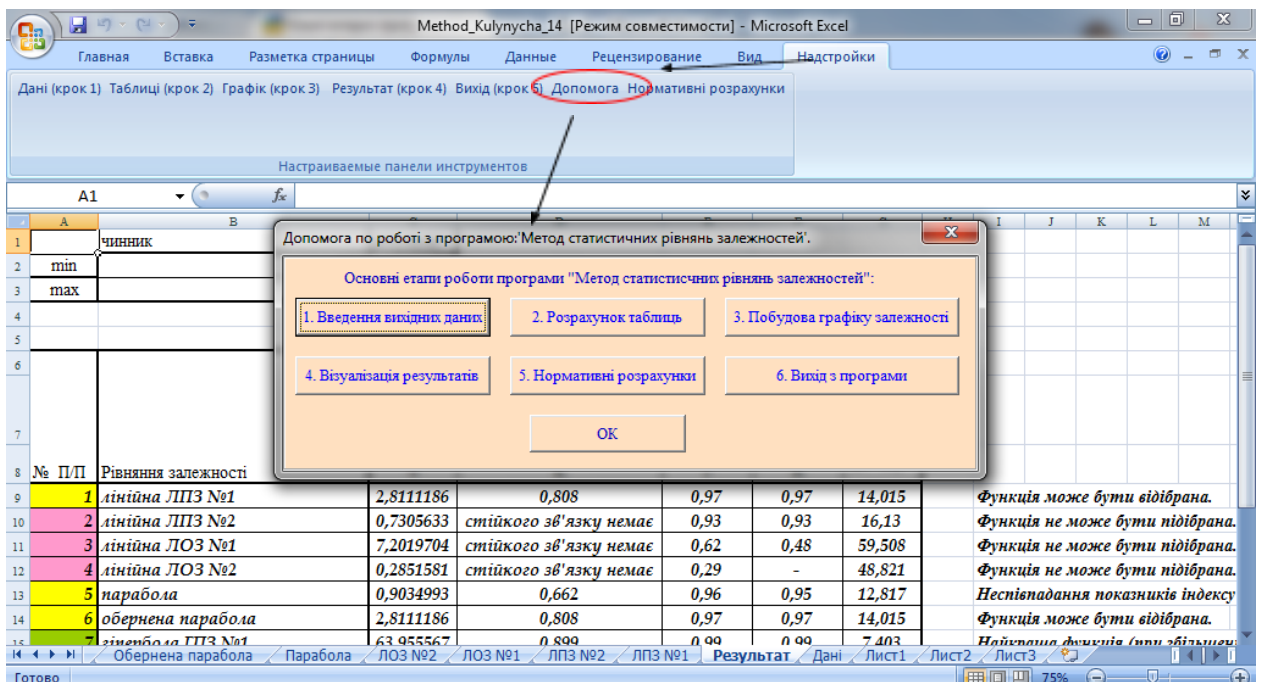
12. Проведення нормативних розрахунків (за вихідними даними варіаційних рядів – моделювання, динамічних - прогнозування).

Нормативні розрахунки. Цей вид розрахунків активізується натисканням на панелі інструментів “Метод статистичних рівнянь залежностей” кнопки “Нормативні розрахунки”. Користувач вибирає вид нормативних розрахунків, а також функцію, на основі якої буде проведено розрахунок.



13. Виклик контекстної допомоги.

Виклик контекстної допомоги по роботі з програмою відбувається натисканням на панелі інструментів “Метод статистичних рівнянь залежностей” кнопки: “Допомога”.



14. Вихід з програми відбувається натисканням на панелі інструментів “Метод статистичних рівнянь залежностей” кнопки: “Вихід”. Файл: “Метод СРЗ”.xls доступний тільки для читання, що гарантує надійну роботу програми. Тому зберігати зміни в даному документі не потрібно. З натисканням даної кнопки буде видалено всі листи, що були додані до робочої книги.

