

Тема 5. Прогнозування на основі кривих зростання

Самостійна робота № 5.1. Прогнозування на основі кривих підгонки

Завдання

1. Обрати дані, що характеризуватимуть процес або явище за темою магістерської роботи у вигляді ряду динаміки. Якщо визначитись з такими даними складно, можна використати умову (ряд динаміки) з попередньої самостійної роботи №1.
2. Побудувати всі види кривих зростання (які доступні) за допомогою Excel. З випадаючого меню обрати «Линия тренда» - «Дополнительные параметры», як показано на рис. 1.

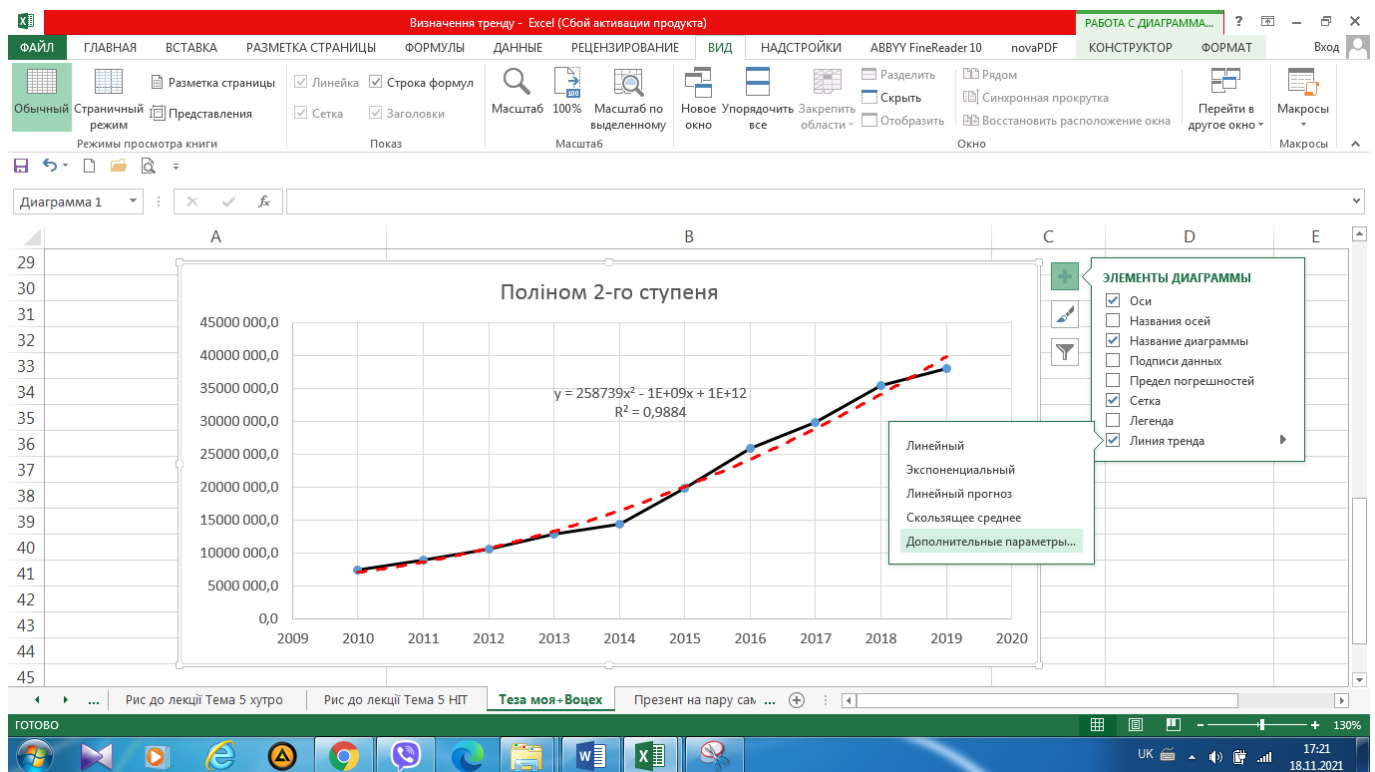


Рис. 1

Далі – справа з'явиться вікно «Формат линии тренда» як показано на рис. 2.

Необхідно обрати поступово всі доступні лінії трендів і для кожного з видів побудувати свій графік. Для того, аби на графіку з'явилися написи з рівнянням та значення R^2 необхідно поставити прапорець навпроти значень як показано на рис. 3.

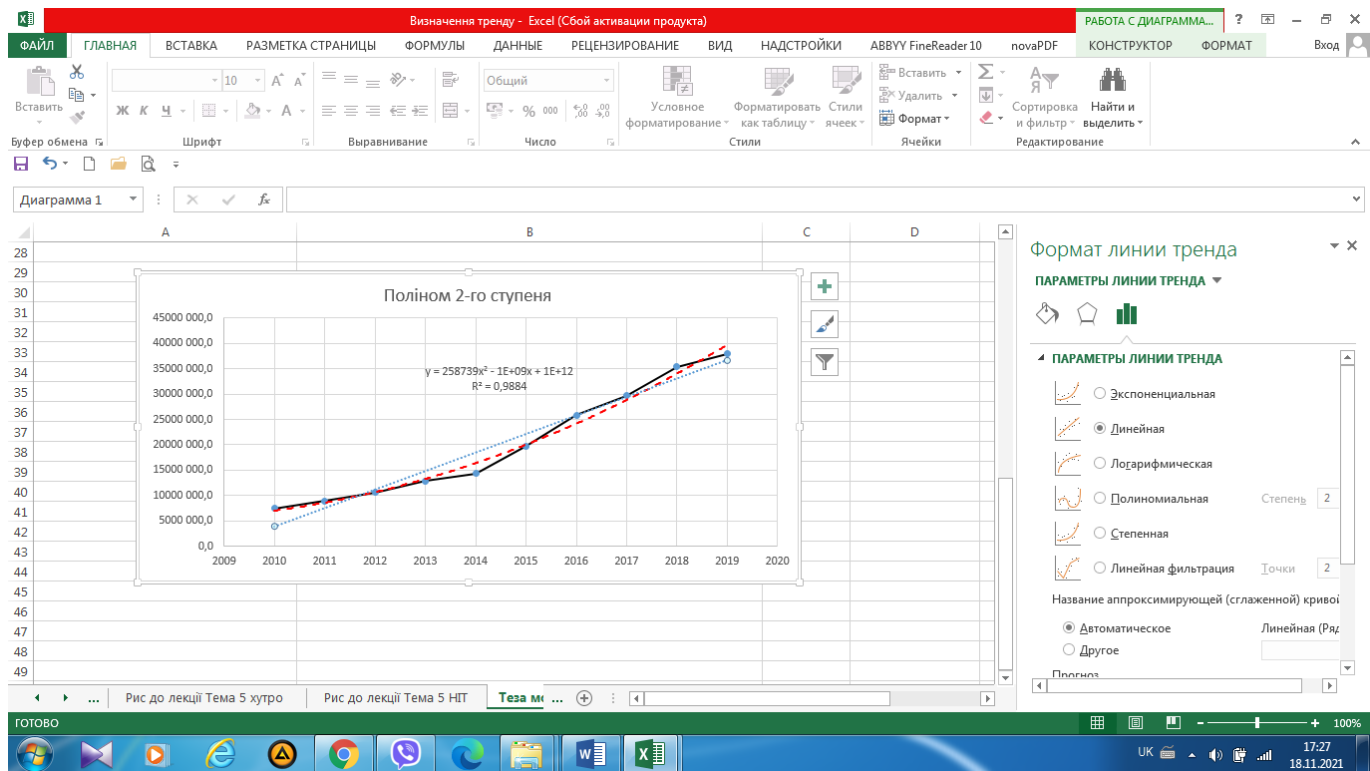


Рис. 2

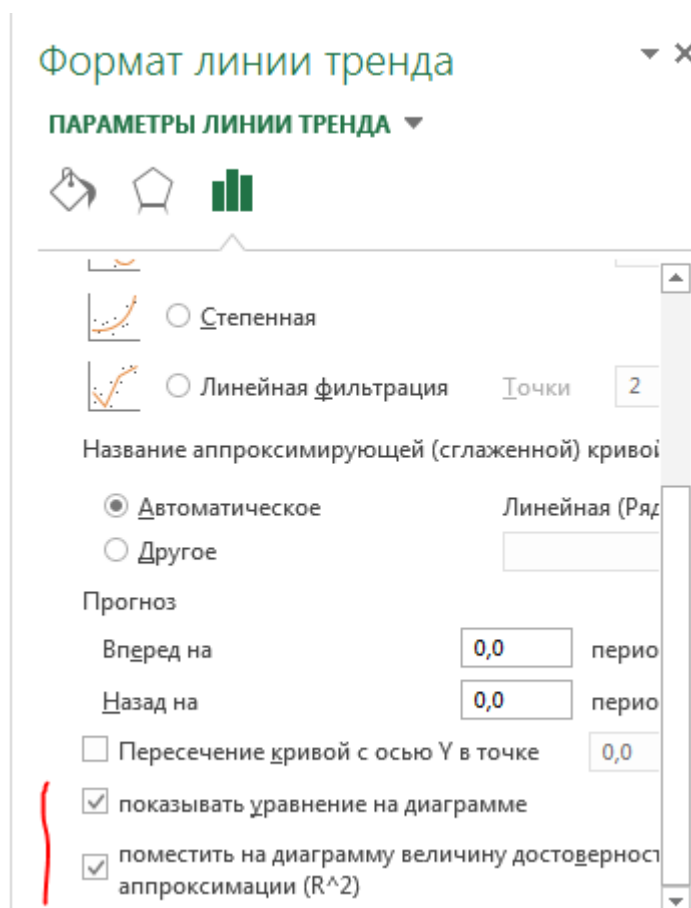


Рис. 3

3. Порівняти точність побудованих кривих зростання на допомогою отриманого коефіцієнту детермінації (R^2). (Чим більше значення R^2 тим більш точною вважається модель).

4. Побудувати прогноз на 5 років вперед за кожним з видів кривих. Для цього треба в «Формат линии тренда» вказати «Прогноз – вперед - 5 периодов» як показано на рис. 4.

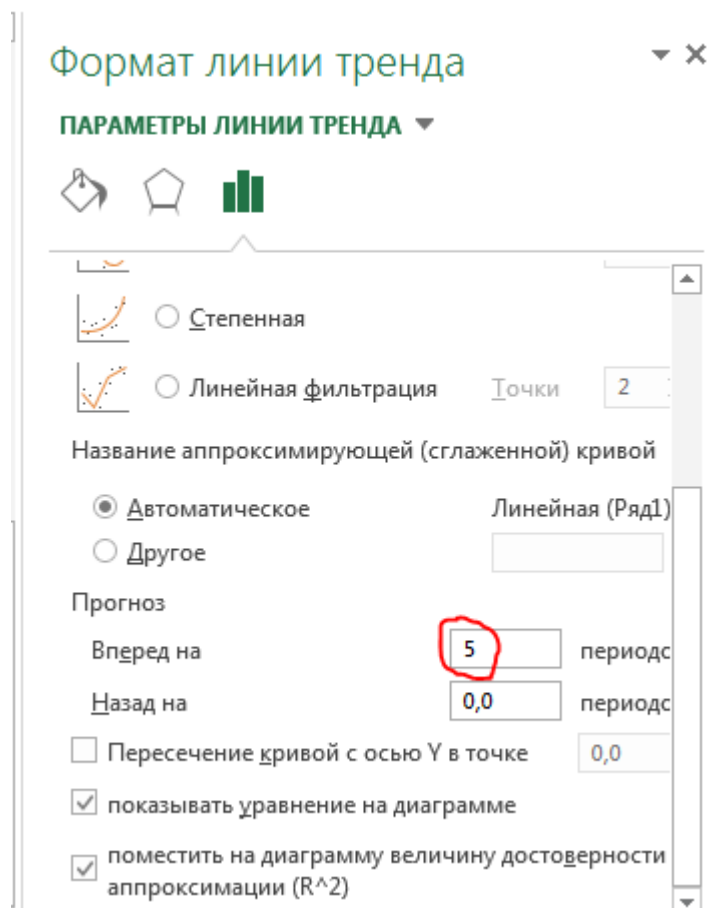


Рис. 4

5. Зробити порівняльний аналіз отриманих результатів.