

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ

Пріщенко О.П., Черногор Т.Т.

Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків

Подовжена розробка різновидів проблемних питань математичного моделювання для об'єктів комплексних проектів та виробництв зі студентами за обраними напрямками [1, 2] їх розвитку. Це, наприклад, визначення коефіцієнтів регресії (статистичний метод дослідження впливу однієї або декількох незалежних змінних – регресори на залежну змінну – критеріальну), які можна знайти за допомогою програми **Excel**. Порядок дій для обчислення обох коефіцієнтів регресії однаковий. Невелика відмінність полягає в тому, що в діалозі **Майстер функцій** в категорії **Статистичні** для знаходження лінійного коефіцієнта b_1 вибираємо функцію **НАКЛОН**, а для вільного члена рівняння b_0 – **ОТРЕЗОК**. На екрані з'являться відповідно діалоги **Аргумент функцій – НАКЛОН** і **Аргумент функцій – ОТРЕЗОК**. У відповідні поля вводимо з робочого листа діапазон значень y і x .

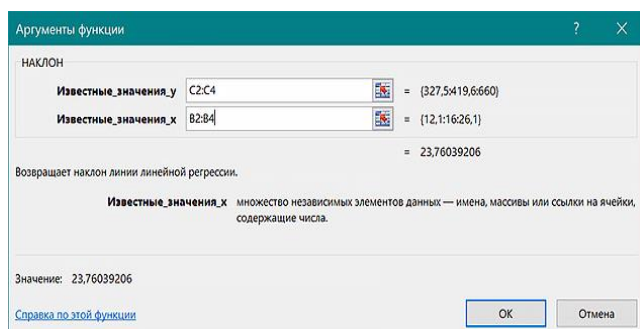


Рис. 1. – Діалог «Аргумент функцій» – НАКЛОН

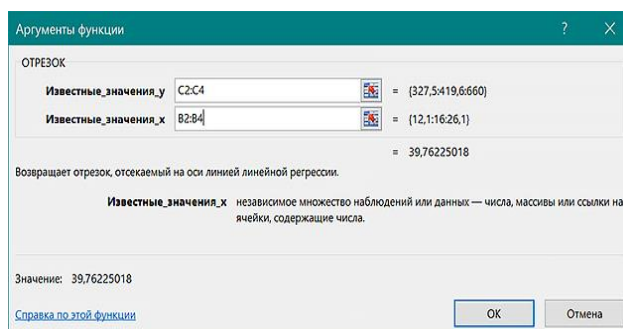


Рис. 2. – Діалог «Аргумент функцій» – ОТРЕЗОК

У діалозі **Аргумент функцій** з'явиться значення визначеного коефіцієнта, яке після натискання кнопки **ОК** переноситься в задану комірку робочого аркуша. Програма **Excel** видає більш точні значення коефіцієнтів регресії, ніж розраховані вручну. Слід відмітити, що програма Microsoft Office Excel 2016 дозволяє одночасно провести дисперсійний, кореляційний і регресійний аналіз з оцінкою значущості коефіцієнтів отриманого рівняння регресії.

Література:

1. S. Bukhkalov, Yu. Byalskiy, O. Aheicheva, Zh. Derkunska. Distance Education Possibilities Analysis for Integrated Innovative Projects. International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.8) (2018) 459–465.
2. S. Bukhkalov, I. Denysovets, Natalia Galagan, H. Dumenko. Intellectual Property as Complex Innovation Projects Component. International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.8) (2018) 596–602.
3. Бухкало С.І. Синергетичні моделі для екологічнобезпечних процесів ідентифікації-класифікації вторинних полімерів. 2018. – Вісник НТУ «ХПІ». Х.: НТУ «ХПІ». № 18(1294). – С. 36–44.