

ПОБУДОВА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ЕКОНОМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Фесенко Є.І., *студент*; Тиркусова Н.В., *доцент*

Математичне моделювання дозволяє будувати та досліджувати моделі реальних економічних процесів, що дає можливість аналізувати вплив факторів, а також достатньо точно прогнозувати економічні процеси на певні проміжки часу [1].

Для підприємства «Орізон», що займається заготівлею та переробкою деревини, на основі даних за 2004-2010 р.р. були побудовані та досліджені моделі для прогнозування рентабельності підприємства:

$$Y = 18.299 + 0.212X_1^2 + U,$$
$$Y = 2.096X_2 - 0.00167X_2^3 + U,$$

де Y – рентабельність реалізованої продукції; X_1 – чистий прибуток; X_2 – виробіток продукції на 1-го працюючого.

Ці моделі адекватні та якісні, оскільки мають високі коефіцієнти детермінації, максимальна помилка прогнозу не перевищує 4%. Проведено також дослідження моделі на гетероскедастичність та автокореляцію залишків [2].

Також був зроблений прогноз чистого прибутку та виробітку продукції на одного працюючого за моделями часових рядів та рентабельності (залежної від економічних показників) на 2-е півріччя 2010 року. Виявилось, що прогноз для рентабельності для моделей $Y(X_1)$, $Y(X_2)$ не перевищує 2%.

Потрібно звернути увагу на те, що побудовані моделі можна сміливо застосувати на практиці. Адже, це напряму сприятиме розвитку підприємства: прогнозуванню економічних показників, аналізу роботи підприємства, запобігатиме спонтанним і необдуманим рішенням керівництва щодо подальшого розвитку, бо вони за допомогою моделі можуть передбачити економічні процеси.

1. Є.І. Наконечний, *Економетрія* (Київ: КНЕУ: 2004).
2. О.Л. Лещинський, *Економетрія* (Київ: МАУП: 2003).