

## РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ НА ЛІНІЙЦІ ПРОДУКТІВ

Хомин Є.П.,

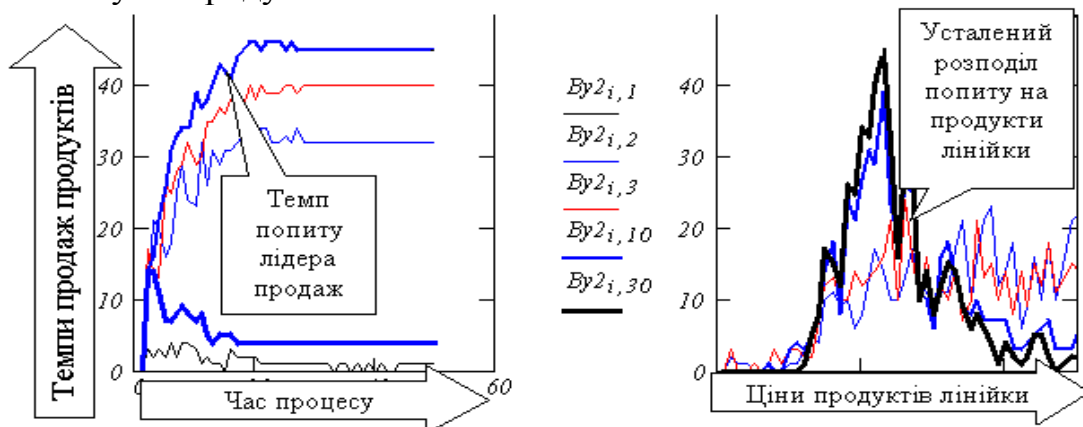
Науковий керівник – доц. к.т.н. Боровська Т.М.

**Постановка проблеми.** Сьогодні центральна проблема для виробничих систем – пошук і реалізація стратегічного управління орієнтованого на ринок, точніше, – на споживача. Сучасне суспільство називають «інформаційним суспільством», «суспільством знань», однак, більш точно назвати його «суспільством гіперпропозиції». Терміном «гіперпропозиція» означимо дві особливості сучасних виробничих систем – швидке насичення «фізичного попиту» на новий продукт, та перетворення певного номінального продукту в **довгу і широку** «лінійку продуктів». Звичайно **довжина лінійки** продуктів – діапазон від мінімальної ціни до масимальної, – зростає, одночасно зростає **ширина лінійки** – випуск марок продуктів для різних категорій споживачів – підлітків, студентів, пенсіонерів, різних етнічних груп і професій. Тобто продуктова лінійка розділяється на декілька продуктових лінійок спеціалізованих для певного сегменту ринку.

**Постановка задачі.** Це частина теми наукових досліджень, що ведуться керівником, а саме моделювання і оптимізація розподілених систем класу  $N$  виробників,  $M$  продуктів,  $K$  споживачів, коротко: « $N \times M \times K$ »-систем. Задача зводиться до розробки робочої моделі для системи лінійок продукту певного класу.

**Розроблені програмні модулі:** "Система марок продуктів", "Система лінійок продуктів від окремих виробників", "Вибір споживача на системі марок продукту".

Приклад моделювання подано нижче на рисунку. Вихід моделі поточний розподіл попиту на продукти лінійки.



**Висновки.** Розроблено і відлагоджено модель лінійки продуктів певного класу систему моделей розвитку виробничих систем, головна відмінність яких від відомих аналогів – обчислювальна ефективність і гарантованість результатів – отримання працездатної моделі.

На базі моделі лінійки продуктів розроблена модель вибору на лінійці продуктів. Ця модель увійшла в повну модель системи.