

## 27. ПЛАНУВАННЯ ОБСЯГУ ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ

С.Кущенко, О. Владімірова

*Керівники – доц.: В.М.Сафонов, О.М. Нецадим*

Підприємство випускає два види продукції при виробництві, якої використовуються два види сировини. Відомі запаси сировини, норми її витрат на одиницю продукції, відпускна ціна кожної продукції і її собівартість. Як тільки обсяг випущеної продукції перестає відповідати оптимальному розміру підприємства, подальші збільшення випуску веде до підвищення собівартості продукції.

За наявними даними складено нелінійно економіко-математичну модель задачі виду:

$$z = f(x, y) \rightarrow \max ;$$

за умов  $\varphi_i(x; y) \leq 0 (i = 1, 2); x, y \geq 0$ , де  $f(x, y)$  - квадратна, а  $\varphi_i(x; y)$ - лінійна функції.

Знайдено план випуску продукції, при якому підприємство має оптимальний прибуток в умовах порушення балансу між обсягом випуску і оптимальним розміром підприємства.