

## ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ АВТОМАТИЗАЦІЇ

Кривоніс І.І.

Науковий керівник — к.е.н., доц. Кравченко О.М

Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка

(61050, Харків, Алчевських 44, каф. Кафедра економіки та маркетингу,

E-mail: krivonos-iryua@mail.ru; (0990169680))

Сучасне виробництво вимагає здійснення регулювання й управління виробничими процесами без участі людини, а лише під її контролем — що, забезпечує автоматизація виробництва.

Розвиток автоматизації виробництва привів до появи якісно нової системи технологічних машин з керуючими засобами, що базуються на застосуванні еом, програмованих логічних контролерів, інтелектуальних засобів вимірювання і контролю, інформаційно об'єднаних промисловими мережами. Однак, при створенні на підприємстві інформаційної системи гостро постає питання про економічну ефективність пропонованих перетворень.

Питання економічної ефективності автоматизації на підприємствах досліджуються у працях М.І. Баканова, Ф.Ф. Бутинця, Є.В. Мниха, Ю.Ю. Королева, А.Д. Шеремета, Є.Л. Шуремова та інших.

Економічна ефективність автоматизації визначається трьома показниками: річним приростом прибутку, річним економічним ефектом та ефективністю зроблених затрат.

Річний приріст прибутку (річна економія) визначається за формулою:

$$\Pi = \frac{B_2 - B_1}{B_1} * P_p + \frac{Z_1 - Z_2}{100} B_2$$

де  $B_1, B_2$  — річний випуск продукції до і після впровадження автоматизації, тис.грн.;  $P_p$  — прибуток від реалізації продукції до впровадження автоматизації, тис.грн.;  $Z_1, Z_2$  — затрати на одну гривню вартості продукції до і після впровадження автоматизації, коп.

Річний приріст прибутку є одним з показників ефективності роботи підприємства, використовується для підрахунку річного економічного ефекту:

$$E = \left( \frac{B_2 - B_1}{B_1} * P_p + \frac{Z_1 - Z_2}{100} B_2 \right) \cdot E_n \cdot K_a$$

де  $E_n$  — нормативний коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень у даній галузі;  $K_a$  — капітальні затрати на створення і впровадження АСК, тис.грн.

Ефективність зроблених затрат визначається терміном їх окупності та розрахунковим коефіцієнтом ефективності:

$$T_{ок} = \frac{K_a}{E_p}, \quad E_p \geq E_n \quad \text{де } T_{ок} \text{ — термін окупності затрат, роки;}$$

$E_0$  — розрахунковий коефіцієнт ефективності затрат на створення АСК.

Оскільки різні рівні автоматизації несуть в собі різні затрати, об'єктивно доцільно розрахувати всі показники економічної ефективності автоматизації.