

А.В. Янчев, д-р. екон. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

Л.О. Кирильсва, канд. екон. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Сучасне функціонування суб'єктів господарювання характеризується високим ступенем невизначеності як соціально-політичних, так і економічних процесів. Невизначеність зростає через, з одного боку, злам економічних і соціальних структур, що звичайно породжує зміну або перекинуття ustalених стереотипів поведінки основних економічних агентів, з іншого, – зростання взаємозалежності економічних, соціальних і політичних факторів. У зв'язку з цим підвищується роль і значення процесу прогнозування, результати якого впливають на формування аналітико-прогностичного забезпечення управлінських рішень.

Прогноз є оптимальним, для якого граничний вигравш та граничні витрати збігаються. Оптимальним, на нашу думку, вважається найкращий прогноз, який можна одержати за наявних обставин. Часто його називають прогнозом раціональних сподівань. Раціональні сподівання можуть відрізнитись від фактичних значень, але будь-яка різниця має бути випадковою та непередбачуваною. Для аналізу тенденції на основі динамічних рядів і побудови прогнозу з врахуванням закономірностей, що склалися в «передісторії», широко застосовується «рівняння тренда». Тренд описує фактичну усереднену для «передісторії» тенденцію процесу, що вивчається у часі, його зовнішні прояви. Результат при цьому пов'язується виключно з плином часу. Екстраполяція тренда може бути застосована лише у тому випадку, якщо розвиток явища достатньо добре описується побудованим рівнянням і умови, які визначають тенденцію розвитку у минулому, не зазнають значних змін у майбутньому.

На сьогодні економічна практика вже накопичила певний досвід і певні види кривих зростання для економічних процесів (таблиця). Щоб правильно підібрати найкращу криву для моделювання і прогнозування економічного явища, необхідно знати особливості кожного виду кривих. Поліноміальні криві зростання можна використовувати для апроксимації (наближення) і прогнозування економічних процесів, у яких майбутній розвиток не залежить від досягнутого рівня. На відміну від використання поліноміальних кривих, використання експоненційних кривих зростання передбачає, що майбутній розвиток залежить від досягнутого рівня, тобто, приріст залежить від значення функції.

Таблиця

Криві зростання за характером змінення показника

Показник	Характер змінення показника	Вид кривої зростання
Перший середній приріст \bar{u}_1	Майже однаковий	Поліном першого порядку (пряма)
Другий середній приріст $\bar{u}_1^{(2)}$	Змінюється лінійно	Поліном другого порядку (парабола)
Третій середній приріст $\bar{u}_1^{(3)}$	Змінюється лінійно	Поліном третього порядку (кубічна парабола)
$\frac{\bar{u}_1}{y_1}$	Майже однаковий	Проста експонента
$\log \bar{u}_1$	Змінюється лінійно	Модифікована експонента
$\log \frac{\bar{u}_1}{y_1}$	Змінюється лінійно	Крива Гомпертця
$\log \frac{\bar{u}_1}{y_1^2}$	Змінюється лінійно	Логістична крива

Відзначимо, що найбільш поширеними є два різновиди експоненційних кривих: проста експонента і модифікована. Але в господарській діяльності підприємства є процеси, які спочатку поступово зростають, прискорюються, а потім уповільнюють своє зростання, прагнучи досягти певної межі. Для моделювання таких процесів використовуються так звані S-подібні криві зростання - Гомпертця і логістична. Універсальним методом вибору кривих зростання, який дає можливість вибрати криву із широкого класу кривих зростання, є метод характеристик приросту.