

## ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Инновационные процессы стимулируются стремлением руководства предприятий к росту эффективности их развития. Поэтому одним из возможных способов количественной оценки эффективности инновационной деятельности является построение и исследование моделей экономического роста предприятий с учетом эндогенного научно-технического прогресса. В настоящее время существуют несколько подходов к учету в моделях роста научно-технических инноваций. Одним из наиболее перспективных из них является подход, основанный на рассмотрении научно-технического прогресса в виде особой отрасли. Предлагается следующая математическая модель роста предприятия или отрасли с учетом автономного технического прогресса:

$$\begin{aligned}Y(t) &= A(t) F(\Phi, L), \\I(t) &= d(t)[Y(t) - S(t)], \\S(t) &= \varpi(t) L(t), \\Y(t) &= S(t) + I(t) + G(t) + V(t), \\G(t) &= \upsilon(t)[Y(t) - S(t)], \\\Phi'(t) &= -\mu\Phi(t) + I(t), \\V'(t) &= \vartheta((A(t), V(t)), \\L'(t) &= P(L),\end{aligned}$$

где  $Y(t)$  — поток конечного продукта в момент  $t$ ;

$I(t)$  — поток инвестиций в развитие основных фондов в момент  $t$ ;

$S(t)$  — поток потребления в момент  $t$ ;

$\Phi(t)$  — стоимость основных фондов в момент  $t$ ;

$L(t)$  — численность рабочих в момент  $t$ ;

$G(t)$  — поток налоговых отчислений в момент  $t$ ;

$V'(t)$  — поток инвестиций в научные исследования в момент  $t$ ;

$d(t)$  — норма накопления в момент  $t$ ;

$\upsilon(t)$  — доля прибыли, облагаемой налогом в момент  $t$ ;

$r(t)$  — доля отчислений на научные исследования в момент  $t$ ;

$\varpi(t)$  — поток выплат заработной платы одному работнику в момент  $t$ ;

$\vartheta(A, V)$  — заданная функция, определяющая темпы роста в следствии научно-технического прогресса;

$P(L)$  — заданная функция, такая, что  $L(t)$  не может стать бесконечной за конечное время.

В предположении  $V(t) = k(t) \Phi(t)$ ,  $0 \leq k(t) \leq 1$ , решается задача нахождения оптимальной функции  $k(t)$  с целью достигнуть за кратчайшее время заданного уровня объема основных фондов  $\Phi$  при заданных начальных значениях  $\Phi(0)$ ,  $L(0)$ ,  $V(0)$ .

**В. І. Мотяжев**, канд. техн. наук, доцент  
Київський національний економічний університет

## ОСОБЛИВОСТІ СТАНДАРТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Якість товарів, що пропонуються на ринку, значною мірою залежить від якості їх виготовлення, тобто від повноти відтворення дослідного зразка у масовій продукції. У свою чергу, якість виготовлення визначається рівнем стандартизації, використовуваною сировиною, матеріалами, вдосконаленням і стабільністю технології, організацією контролю і випробовувань. Стандартизація дозволяє обґрунтувати оптимальні значення показників властивостей, встановити раціональну номенклатуру виробів, застосувати статистичні методи контролю. Вона розглядається як практична діяльність, як система управління і як наука.

Стандартизація як практична діяльність полягає у встановленні в її нормативних документах і застосуванні правил, норм і вимог, які забезпечують оптимальне вирішення задач, що повторюються у сферах суспільного виробництва і соціального життя.

Стандартизація як система управління практичною діяльністю здійснюється на основі Державної системи стандартизації, що спирається на законодавство і комплекс нормативних документів, в яких встановлені взаємопов'язані вимоги до її організації і методики виконання практичних робіт (Закони України «Про стандартизацію», «Про підтвердження відповідності», «Про акредитацію органів з оцінки відповідності», прийняті Верховною Радою України в 2001 році).

Стандартизація як наука про методи і заходи стандартизації виявляє, узагальнює і формулює закономірності діяльності по ній в цілому і по окремим напрямкам. Найважливішими напрямками стандартизації як науки є: теорія впорядкування об'єктів стандартиза-