

## **Бюджетування та моделювання процесів виробничих підприємств**

Собчук В.В.

Секція: Математичне моделювання процесів

*Створено модель, повноцінного наскрізного моделювання діяльності виробничого підприємства. Модель за заданою системою галузевих ключових показників ефективності дозволяє динамічно отримувати відповідні прогнозовані показники фінансових результатів підприємства.*

Бюджетування на сучасному підприємстві – це передусім невід’ємний процес його повноцінного функціонування. Ключовим завданням при цьому є побудова зручної та доступної моделі процесу бюджетування на виробничому підприємстві, яка при практичній реалізації сприяла б успішному функціонуванню задовольняючи при цьому кластичні вимоги повноти самої математичної моделі [1].

Процес бюджетування поєднує управлінський цикл планування і контролю, що забезпечує фінансову рівновагу підприємства в процесі його стратегічного розвитку. Темпи розвитку визначаються фінансовою стійкістю підприємства, що являє собою властивість економічної системи реагувати на зміни таким чином, щоб генеруючи чинники та напрямки, які зумовлюють її врівноважений стан, забезпечувався подальший розвиток. Водночас, фінансова еластичність ринкових методів господарювання дозволяє провадити раціональну політику у формуванні виробничих запасів, рівні продуктивності праці, реалізації готової продукції, прискореному впровадженні інновацій [2-3].

Розроблена модель бюджетування поєднує у собі два види бюджетів: операційний та фінансовий. Операційний бюджет включає в себе бюджет доходів і витрат, базою для розробки якого є наступні бюджети: бюджет виробництва, бюджет продажу продукції, інших доходів, витрат на матеріали і енергію, бюджет оплати праці, амортизаційних відрахувань, загальногосподарських і загальновиробничих витрат, бюджет витрат по

податках (в залежності від податку може включатися в загальногосподарські витрати). Фінансовий бюджет є інтегральним і поєднує в собі бюджет руху грошових коштів і прогнозного балансу активів і пасивів.

Побудовано явний вигляд рекурентних співвідношень між ключовими мікроекономічними показниками. Модель, на відміну від поширених нині методів локального моделювання фінансових потоків, відповідає вимогам повноти класичної моделі міжгалузевого балансу Леонтьєва нероздільно моделюючи бюджет доходів-витрат та руху грошових коштів. В процесі моделювання вдалося реалізувати підхід, що демонструє ізоморфність процесів планування на макро- та мікрорівнях.

Модель демонструє, що оптимально визначивши мікроекономічні показники можна максимізувати прибуток, а не навпаки, виходячи з результатів діяльності підприємства встановлювати їх величину.

Власне, розроблена модель є гнучкою, повною, апробовано в практичних застосуваннях в прогнозуванні фінансово-господарської діяльності виробничих підприємств.

1. Хруцкий В.Е., Сизова Т.В., Гамаюнов В.В. Внутрифирменное бюджетирование: Настольная книга по постановке финансового планирования. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 400 с.
2. Тарасюк Г.М., Шваб Л.І. Планування діяльності підприємства. Навч. посіб. – К.: "Каравела", 2003. – 432 с.
3. Лигоненко Л.О. Управління грошовими потоками. Навч. посіб. – К.: Нац. торг. екон. ун-т, 2005. - 255с.

Собчук Валентин Володимирович доцент кафедри диференціальних рівнянь та математичної фізики, математичний факультет,

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна  
v.v.sobchuk@gmail.com}