

Ю. М. Краснокутська,
аспірант, Запорізький національний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ

Удосконалено методичний підхід до формування стратегії розвитку підприємства на основі виробничої функції, яка, на відміну від існуючих, враховує вплив технології та мультиплікатора зростання інноваційної діяльності на дохід, що дозволяє підприємствам машинобудування спрогнозувати дохід, його динаміку та перспективи розвитку.

Methodical approach is improved to forming of strategy of development of enterprise on the basis of production function which unlike existing takes into account influence of technology and cartoonist of growth of innovative activity on a profit, that allows the enterprises of engineer sprognozuvati a profit, his dynamics and prospects of development.

Ключові слова: стратегія підприємства, інноваційний розвиток, інноваційна діяльність, виробнича функція, дохід.

Key words: strategy of enterprise, innovative development, innovative activity, production function, profit.

ВСТУП

Формування інноваційної стратегії підприємства має бути змістовно місткою, але в той же час максимально простою і незалежною від конкретних варіантів планованих інновацій. Таким чином, стратегія повинна відбивати тільки найважливіші властивості інноваційного процесу. Для виявлення найбільш слушного моменту часу впровадження чергової інновації і оцінки її ефективності модель інноваційної стратегії підприємства повинна враховувати фази інноваційного процесу.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Мета статті — удосконалення методичного підходу до формування стратегії розвитку підприємства на основі виробничої функції, яка, на відміну, від існуючих враховує вплив технології та мультиплікатора зростання інноваційної діяльності на дохід, що дозволяє підприємствам машинобудування спрогнозувати дохід, його динаміку та перспективи розвитку.

РЕЗУЛЬТАТИ

Ухвалення рішення про включення інновації в інноваційну стратегію підприємства повинне здійснюватися після її оцінки за декількома критеріями з ура-

хуванням визначення в динаміці вартості, ефективності і ризиків реалізації інновації (інноваційного проекту). Розробка цієї стратегії включає також аналіз поточного і можливого стану його інноваційного потенціалу на деякому відрізку часу — періоді, на який розробляється інноваційна стратегія. Основою такого аналізу є розрахунок техніко-економічних показників стосовно певних точок прогнозування (кінець кожного року, усього періоду прогнозування і так далі) на основі різних методів і моделей, вживаних в прогнозуванні. В першу чергу, на нашу думку, необхідно використовувати імітаційні моделі, що дозволяють адекватно відбивати стан інноваційного розвитку підприємства на основі аналізу його ходу і представлення за допомогою набору параметрів, що управляють, і техніко-економічних показників. Імітаційні моделі, як правило, є не лише динамічними, але і досить точно відповідають об'єкту моделювання, і тому їх можна широко застосовувати при розробці інноваційної стратегії підприємства. Серйозною перевагою імітаційного моделювання є також його відповідність вимогам адаптивності управління, що дозволяє об'єктивно оцінювати зовнішні і внутрішні умови інноваційного розвитку, що міняються, і дає можливість прогнозувати розвиток інноваційного потенціалу підприємства.

У моделі інноваційної стратегії підприємства повинні враховуватися обмеження за попитом згідно з наявними або прогнозованими контрактами (договорами), а також оцінками перспектив розвитку ринку. Реалізованість "інноваційного портфеля", в якій мають бути включені усі інновації, що плануються до реалізації в стратегії інноваційного розвитку, визначається його збалансованістю з інноваційним потенціалом, а також з об'ємами фінансування інноваційної діяльності.

Оцінка інноваційного потенціалу підприємства повинна включати визначення основних чинників, що впливають на нього, а також розрахунок техніко-економічних показників, що характеризують динаміку його розвитку з урахуванням прогнозу траєкторії функціонування підприємства в прогнозованому періоді. При цьому доцільно деталізувати показники по роках прогнозованого періоду. На базі цих показників здійснюється оцінка прогнозованих траєкторій розвитку підприємства, які відбивають різні можливі варіанти його інноваційної стратегії. Кожен конкретний варіант інноваційної стратегії повинен, на наш погляд, включати прогноз розвитку інноваційного потенціалу підприємства, тобто певну послідовність його станів через певні проміжки часу. Отримувані варіанти повинні піддаватися порівняльному аналізу для вибору оптимального.

Варіанти інноваційної стратегії підприємства, що розробляються, повинні включати розрахунки усіх основних техніко-економічних показників, порівняння яких дозволяє кількісно і якісно оцінити альтернативи інноваційного розвитку на базі загальних методологічних основ (принципів, правив і так далі). Варіанти інноваційної стратегії повинні охоплювати тривалий часовий період (від декількох до 10 і більше років) і включати заходи, спрямовані на забезпечення інноваційного розвитку.

Інноваційна стратегія розвитку підприємства повинна враховувати:

- організаційно-технічні заходи по підтримці виробничих потужностей і технічному переозброєнню підприємства;
- будівництво, введення і освоєння окремих виробничих потужностей (у тому числі і так званих типових виробничо-технологічних модулів певної потужності), зумовлені необхідністю збільшення випуску продукції;
- вибуття потужностей внаслідок скорочення або перепрофілювання виробництва;
- розвиток профільних для цього підприємства технологій;
- необхідність забезпечення стійкості його розвитку;
- розробку і впровадження інновацій тощо.

Для формування інноваційної стратегії підприємства необхідно вибрати систему показників, яка не лише характеризує різні варіанти його інноваційного розвитку, але і містить можливість свого розширення, тобто її показники повинні розраховуватися в динаміці і залежати від параметрів, що управляють [1]. При розробці вказаної системи показників необхідно враховувати, що інноваційна стратегія підприємства визначається сукупністю численних характеристик. Тому при моделюванні цієї стратегії необхідно включати лише ті показники, які є вимірними і розглядаються як основні, що дозволяє забезпечити допустиму розмірність моделі. Інакше робота з моделю буде зв'язана з великими обчислювальними труднощами, що негативно відіб'ється на точності результатів моделювання.

Процес формування інноваційної стратегії розвитку підприємства, як і будь-який інший процес людської діяльності, є цілеспрямованим. Основними його етапами є наступні:

- визначення мети формування стратегії;

- постановка завдання формування стратегії;
- вибір типу стратегії;
- побудова теоретичної стратегії;
- вибір змінних;
- вибір форм залежностей між змінними;
- підбір інформаційної бази для її параметризації;
- вибір методу знаходження параметрів моделі;
- перевірка на змістовному теоретичному рівні відповідності моделі поставленого завдання.

Розробка інноваційної стратегії підприємства повинна завершуватися її ідентифікацією для оцінки міри її відповідності реальному об'єкту моделювання. Враховуючи складність опису методичних основ формування інноваційної стратегії підприємства, доцільно, на наш погляд, розглянути їх суть на прикладі формалізованого опису моделі формування інноваційної стратегії його розвитку.

Специфіка моделювання процесу формування інноваційної стратегії підприємства об'єктивно вимагає застосування при рішенні вказаної задачі структурного аналізу, тобто дослідження стратегії, починаючи з її загального опису, деталізації і структуризації до визначення окремих завдань, які повинні вирішуватися при розробці цієї стратегії. Застосування методів структурного аналізу до дослідження процесу розробки моделі інноваційної стратегії підприємства дозволяє представити процес моделювання у формалізованому виді.

Допустимо, що підприємство робить K продуктів, кожен з яких починає виробитися у момент часу tk і має свій життєвий цикл. Нехай воно в році $(t - 1)$ робить k продуктів. Тоді можна ввести поняття обсягу реалізованої продукції підприємства (ОРП) і представити його у вигляді:

$$ОРП_{t-1}^y = opr_{t-1}^0 + opr_{t-1}^1 + \dots + opr_{t-1}^{k-1} \quad (1).$$

Якщо на підприємстві у момент часу t виробництво продукту $орп_0$ (продукції, яка не користується попитом) припиняється і з'являється новий продукт, то вірно наступне співвідношення:

$$ОРП_t^y = ОРП_{t-1}^y + \varphi ОРП_{t-1}^y + \gamma ОРП_{t-1}^y \quad (2).$$

Час від часу у зв'язку з обмеженням життєвим циклом продуктів, що випускаються, підприємство повинне змінювати структуру своєї діяльності. Для цього підприємству потрібний інноваційний потенціал $ІП(t)$. Якщо $ІП(t) > 0$, то підприємство йде шляхом еволюції, розширюючи і оновлюючи виробництво, при $ІП(t) < 0$ виникають проблеми його адаптації до потреб ринку. У цей період підприємство робить спробу реалізувати новий продукт (технологію) $орп_k$, що вимагає залучення зовнішніх інвестиційних ресурсів, оскільки можливості підприємства на цьому етапі значно знижуються.

Інноваційний розвиток підприємства відбувається в певному діапазоні, межі якого задаються обсягом грошової маси, споживаної їм в одиницю часу, і величиною віддачі на вкладені кошти — інвестиції. Нижня межа цього діапазону задається взаємопов'язаними функціями $ГМ_н(t)$ і $І_н(t)$, а верхня — $ГМ_в(t)$ і $І_в(t)$. Межі діапазону виступають функціями і інших базових змінних, що характеризують інноваційний потенціал підприємства.

Вважаємо, що потенціал прогнозованих інноваційних змін задається величиною витрат $C^1(t)$, потрібних для перетворення екзогенних правил:

$$ІП(t) = B^1(t) = I(t) \quad (3).$$

Тоді функцію перетворення підприємства можна записати у виді:

$$ІП(t) = I(t) = f(\mu, TP, OK, Tg) \quad (4),$$

де $\mu = \omega(TP, OK, Tg)$ — виробництво продукції (чи сукупний дохід) підприємства на одного зайнятого;

$TP(t)$ — функція, що описує зміни використання трудових ресурсів підприємства;

ВИСНОВКИ

Стратегія інноваційного розвитку підприємства повинна припускати постійне створення і випуск продукції з поліпшеними властивостями (з вищим значенням технічних параметрів). Рівень якості цієї продукції можна визначити за допомогою показника, що характеризує співвідношення між її потенційно можливими і прогнозованими корисними результатами. Ці результати на кінець прогнозного періоду зазвичай відрізняються, оскільки підприємство через різні причини (якість сировини і комплектуючих, кваліфікація співробітників і так далі) не може випустити продукцію тільки вищої якості. Тому при формуванні інноваційної стратегії необхідно враховувати вплив цих чинників на плановану якість продукції. Зменшення різниці між потенційно можливими і прогнозованими властивостями означає підвищення рівня якості продукції. Головними чинниками підвищення якості продукції при розвитку її функціональних властивостей є: забезпечення дотримання технологічних регламентів і ефективна організація виробничого процесу, що зумовлює зниження нераціональної витрати ресурсів.

Оцінка інноваційної стратегії підприємства включає визначення великого числа показників, що характеризують його функціонування і розвиток. Тому судити про інноваційну стратегію на основі аналізу змін лише окремих її показників неправомірно, оскільки ці зміни часто бувають

різноспрямованими. Вирішення вказаної проблеми, на наш погляд, представляється в системному підході до моделювання процесу оцінки інноваційної стратегії підприємства, який реалізується шляхом розробки і застосування декількох моделей цієї оцінки. При цьому визначення основного критерію, а відповідно і визначальної моделі оцінки залежить від специфіки конкретного підприємства і умов його інноваційного розвитку.

Література:

1. Багриновский К.А. Механизмы технологического развития экономики России / К.А. Багриновский, М.А. Бендиков, Е.Ю. Хрусталеv. — М.: Наука. 2003. — 376 с.
2. Бондарчук Н.В. Державна політика розвитку інноваційного потенціалу регіонів України: теорія, методологія, механізми управління: монографія / Н.В. Бондарчук. — Донецьк: Юго-Восток, 2011. — 404 с.
3. Дацій О.І. Розвиток інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві України / О.І. Дацій. — К.: ННЦ ІАЕ, 2004. — 428 с.
4. Бойко О.В. Механізм формування стратегії інноваційного розвитку лісогосподарських підприємств / О.В. Бойко, М.Я. Іваницька // Маркетинг і менеджмент інновацій. — 2011. — № 2. — С. 32—37.
5. Наливайко А. Теорія стратегій підприємства. Сучасний стан та перспективи розвитку: монографія / А. Наливайко. — К.: КНЕУ, 2001. — 227 с.
6. Крылова И.К. Формирование конкурентоспособной инновационной стратегии развития предприятия / И.К. Крылова // Реструктуризация промышленных предприятий: Всерос. науч.-практ. конф., 3—5 трав. 2005 г., Казань: матер. — Казань: КГФЕИ, 2005. — С. 156—159.

Стаття надійшла до редакції 12.05.2012 р.

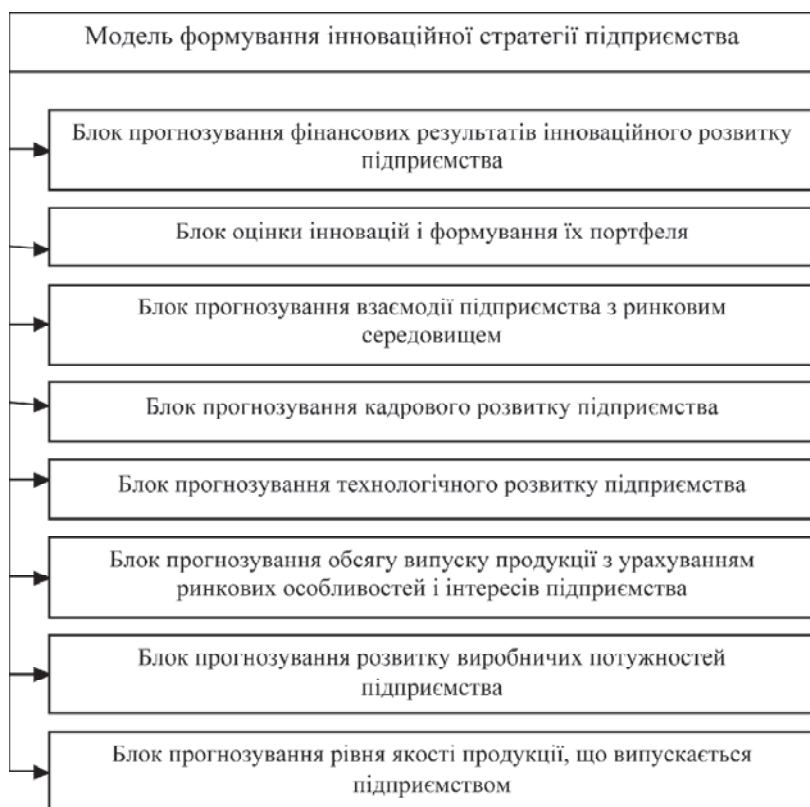


Рис. 1. Основні блоки моделі формування інноваційної стратегії підприємства

OK(t) — функція зміни основного капіталу;

T_г(t) — технологічна функція.

Розвиток підприємства виражається в розширенні виробничих потужностей, зростанні прибутку, зарплати тощо. Тому:

$$M(t) = f[\omega(ТР, ОК, Тг), ТР, ОК, Тг] \quad (5).$$

Представлену вище сукупність прийомів і операцій, необхідних для моделювання інноваційної стратегії підприємства, можна розглядати, згідно з даним раніше визначенням, в якості методичних основ моделювання його інноваційного розвитку. Їх подальша деталізація дозволяє розробити модель формування інноваційної стратегії підприємства, основні блоки якої представлені на рис. 1.

Кожен з приведених на рис. 1 блоків виражає базові кількісні співвідношення основних змінних моделі формування інноваційної стратегії підприємства, які згруповані за економічним змістом відповідно до алгоритмів укрупнених економічних завдань, що вирішуються в процесі її розробки. Вказані завдання визначають зміст даних блоків, а їх послідовне вирішення дозволяє визначити основні показники інноваційної стратегії підприємства. Формування інноваційної стратегії підприємства повинне здійснюватися шляхом проведення багатоваріантних розрахунків, в результаті яких визначаються:

- конкретні види продукції певних споживчих властивостей, які доцільно робити. Ця продукція підрозділяється на принципово нову, поліпшену і традиційну продукцію;

- бажані продукти і технологічні нововведення;

- види і вартість власних НДДКР, що розробляються іншими підприємствами і організаціями.

Визначальну роль при розробці інноваційної стратегії грає вибір продуктивних і технологічних нововведень. Він визначає, у свою чергу, вибір номенклатури продукції, що випускається.