

вироблення валового внутрішнього продукту на душу населення і на цій основі забезпечення відповідного рівня життя українського народу.

Ключовими завданнями органів державної влади є забезпечення взаємозв'язку стратегічних цілей розвитку з конкретними заходами по їх досягненню. Це можливо досягти лише при наявності ефективної технології управлінської діяльності та системи управління, яка забезпечить її послідовну реалізацію.

Управлінська діяльність без технології не існує. Розробка технології є найважливішим процесом, який зв'язує в одне ціле основні функції управління: планування, організацію, мотивацію і контроль.

Технологія управління як процес історично бере початок з самого управління. Управління будь-яким процесом реалізується через спеціальні органи і структури, скоординовані дії їх посадових осіб, упорядкування яких в часі і складає технологію управлінської діяльності. Організація управління завжди переслідує мету отримання кращих результатів при тих же затратах ресурсів.

Відсутність принципів і механізмів створення єдиної технології керівництва та оцінювання управлінської діяльності в державному управлінні, механізмів формування і реалізації єдиної науково-технічної та промислової політики держави, взаємозв'язків її з цілями, пріоритетами і завданнями економічної, соціальної і оборонної політики, розрізненість цих політик не дозволяє здійснювати ефективне державне управління, забезпечити скоординованість дій органів влади та суб'єктів господарювання, подолати негативні наслідки в економічній, соціальній, екологічній та інших сферах життєдіяльності країни.

Якщо Україна прагне увійти до світового ринку в якості держави з диверсифікованою, промислово розвинутою економікою з високими технологіями вона має впровадити в практику ідеї поєднання науково-технічної політики з промисловою політикою, яка розглядалася б в тісному взаємозв'язку з економічною, соціальною і оборонною політикою, та комплексну систему її реалізації.

Такою системою може стати система стратегічного програмно-цільового планування, яка є комплексним багаточільовим інструментом управління і передбачає наступну послідовність дій з боку органів державної влади.

*Поступила в редакцію 15.05.2008*

УДК 330

*Р.Ф. СМОЛОВИК, О.В. ЄВСЮКОВА*

## **ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ГАЛУЗЕВИХ НАПРЯМКІВ РОЗВИТКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

В статті аналізуються різні підходи до існуючих видів стратегій інноваційного розвитку з урахуванням особливостей української економіки, яка все ще зберігає ознаки ресурсоємного екстенсивного шляху її розвитку.

In clause various approaches to existing kinds of strategy of innovative development in view of features of the Ukrainian economy which all still keeps its attributes resource capacious an extensive way of development are analyzed.

Вступ. В сучасних умовах, незважаючи на прагнення к ринковим перетворенням, українська економіка зберігає все ще ознаки ресурсоємного екстенсивного розвитку, провідну роль в структурі котрого, як і раніше, грають здобуваючі галузі промисловості при досить незбалансованому блоці галузей обробляючої промисловості та недостатньо розвитої сфері послуг. В цих умовах процес подальшого соціально-економічного розвитку неможливий без відповідної структурної реорганізації економіки. Однак рішення вказаної задачі потребує принципових змін в самому процесі використання основних економічних ресурсів. Причому така задача є не тільки чисто технологічною, а потребує корінних змін в усій системі загальних відносин [1].

Постановка задачі. Названі і проаналізовані інноваційні стратегії галузевих пріоритетів в чистому своєму вигляді не можуть бути використані в сучасних умовах ринкових відносин, тому що сучасна економічна ситуація в Україні не є адекватною ринковим відносинам в усьому комплексі задач, що вирішуються. Запропоновані умови використання кожної з видів аналізуємої стратегії інноваційного розвитку з урахуванням їх позитивних та негативних характеристик [2].

Результати. В теперішній час для інноваційних процесів з метою аналізу їх ефективності в процесі виробництва використовується, в основному, два види стратегій: технологічного лідерства і технологічного запозичення (імітація). Обидва види технології розглядаються з точки зору їхнього впливу тільки на витрати виробництва і прибуток, що отримується. Для першого виду вказаної вище стратегії характерний ранній старт освоєння нових технологій, тому можуть виникати значні додаткові витрати і степені ризику у зв'язку з можливістю прийняття помилкових рішень в процесі проводи мого наукового дослідження. Другий вид стратегії характеризується більш пізнім етапом освоєння нової технології, нового продукту, що створює більш комфортні умови для використання досвіду інших підприємств, організацій,

а, як наслідок, мати ліпші стартові умови для сприйняття наступних інноваційних пропозицій в даній галузі.

Однак, на наш погляд, в сучасних умовах розвитку інноваційної політики необхідно звернутися до світового досвіду галузевої реструктуризації, яка передбачає декілька таких варіантів інноваційної політики, яка передбачає вирішення задач в умовах кожної окремої організації і регіонів (рисунок).

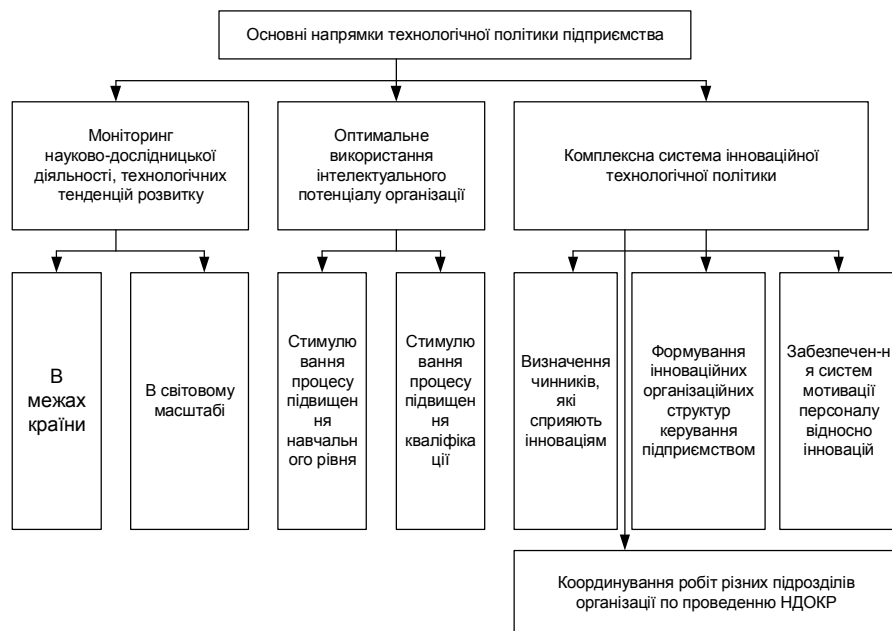


Рис. Основні задачі технологічної політики підприємства

У зв'язку з цим в економічно розвинених країнах використовують декілька видів інноваційних стратегій галузевих пріоритетів розвитку, які вони пропонують до використання в інших країнах, в тому числі і в Україні:

- стратегія оптимізації використання природних ресурсів;
- стратегія імітації («наздоганяючого розвитку»);
- стратегія суперінноваційна («гонка за лідером»).

Кожна з перелічених вище інноваційних стратегій вирішує свої специфічні задачі, спрямовані на вибір галузевих пріоритетів розвитку.

Перша стратегія – вирішує наступні тактичні задачі:

- розробка природних ресурсів шляхом залучення іноземних інвестицій;
- використання отриманих доходів для підвищення добробуту України і розвитку пріоритетних галузей, орієнтованих на внутрішній ринок.

Друга стратегія спрямована на:

- освоєння та виробництво конкурентоспроможної продукції на основі позичених, розроблених раніше технологій;
- завоювання ринку за рахунок цінової конкуренції при високій якості продукції;

- модернізацію та виробництво більш якісної оригінальної продукції.

Використання третьої стратегія пропонується з метою створення і освоєння:

– розробки та використання нових технологій, розроблених на їхній базі інноваційних продуктів, товарів, послуг; при цьому їх розробка базується на основі передових досягнень НТП; окрім того такі інноваційні технології та інноваційні продукти володіють специфічною властивістю - здатністю створювати, формувати нові види ринків, продуктів, послуг.

Однак, представлені вище різноманітні види стратегій галузевих пріоритетів дозволяють, на наш погляд, зробити наступні висновки: в сучасних умовах розвитку ринкових відносин для нашої країни достатньо складно обрати одну з розглянутих вище стратегій, оскільки жодна з них не може бути, на наш погляд, довготривалою, визначальною цілі і перспективи розвитку пріоритетних галузей. Так, наприклад, для використання «сировинної стратегії» характерна перспектива швидкого виснаження, наявних запасів ресурсів в Україні; можливість появи нових інноваційних видів ресурсів, які створюють конкурентну середу для базових ресурсів; поява нових конкурентів, а саме головне – можливість виникнення небезпеки залежності національної економіки від коливань світової кон'юнктури.

Практика застосування другого виду стратегії – це стратегія суперінноваційних технологій, на наш погляд, має визначене обмеження з можливості її використання, оскільки така стратегія потребує значних інвестицій. Як показує практика використання таких технологій можливе в умовах наукоємних підгалузей виробництва, таких як сфера космічного виробництва, авіа- і ракетної техніки. При використанні вказаного виду стратегії буде залежати стан процесу виробництва, рівень технічної оснащеності основних засобів підприємства, галузі, народного господарства в цілому, а також можливість структурної перебудови економіки, вирішення соціальних і екологічних проблем від ефективності інвестиційної політики. Однак в сучасних умовах темпи інвестиційної діяльності в Україні значно знизилась, причому попит на інвестиції **падав** значно швидше, чому виробництво валового продукту. Одна з причин такого явлення – інфляція, яка значно знецінює інвестиційні **засоби** при використанні даного виду стратегії.

У зв'язку з цим найбільш прийнятної для України з точки зору іноземних спеціалістів в галузі стратегічного планування інноваційних процесів **вважається** стратегія імітації, тобто використання здобуваючої,

вже освоєної раніше іншими споживачами інноваційної технології, яка дозволяє забезпечити випуск конкурентоспроможної продукції. Однак, на наш погляд, стратегічна мета структурної політики повинна формувати якісно нову структуру економіки, яка забезпечує: соціальну орієнтацію всього процесу громадського виробництва; створення високорозвиненого споживчого сектору і прогресивної структури споживання з високою питомою вагою споживчих товарів чи послуг; з послідовним удосконаленням технологічної структури виробництва. Досягнення вказаних цілей буде можливе за таких умов, коли технологічна політика підприємства буде мати можливість для вирішення вказаних вище основних задач (рисунок):

- **МОНІТОРИНГ** науково-дослідницької діяльності на всіх етапах інноваційного циклу з **урахуванням** технологічних тенденцій розвитку;

- створення на підприємстві, в організації соціально-психологічного клімату, умов трудової діяльності, які дозволяють вирішувати задачу оптимального використання інтелектуального потенціалу організації і кожного окремого співробітника;

- проведення інноваційної технологічної політики з **урахуванням** останніх досягнень в розвитку науки і техніки.

В сучасних умовах розвитку ринкової економіки **прагнення** до використання інноваційної технологічної політики пояснюється наступними причинами:

- підприємства, які не дозволяють прогресивні інноваційні технології не мають можливості знизити витрати на проведення науково-дослідницьких, опитно-конструкторських робіт, особливо урахуванням значимості в структурі витрат окремих етапів інноваційного циклу;

- скорочення тривалості етапів інноваційного циклу буде оказувати позитивний вплив на ріст рівня технологічної оснащеності підприємства, конкурентоспроможності товарів і послуг, підприємств в цілому; оказувати вплив на підвищення тривалості життєвого циклу продукту в умовах ринка.

Все вище викладене дозволяє зробити висновок, що будь-яка з вказаних технологічних інноваційних стратегій повинна забезпечити для підприємства досягнення трійної мети:

- знизити рівень інвестиційного і інноваційного ризику;
- підвишити значення чинника конкурентоспроможності підприємства і

**рівень його фінансової стійкості** в умовах ринку;

- підвишити ефективність кінцевих результатів господарської діяльності, зробити її більш прибутковою;

- використовувати переваги сучасного процесу інтернаціоналізації НДОКР в умовах глобалізації ринкових економік.

Однак, задачі наукових досліджень в сучасних умовах необхідно розглядати і аналізувати крізь призму економічної кризової ситуації зниження продуктивності громадського виробництва і падіння курсу національної валюти. Науковці України традиційно займали (в колишніх країнах СНД) провідне місце в наукових дослідженнях в галузі: механіки, порошкової металургії, створення нових видів матеріалів, ракетно-космічних технологій. Саме в останній галузі залишилось багато розроблених раніше нездійснених проектів, реалізацією деяких з них зацікавлені закордонні країни. Однак створена за останній час економічна ситуація в нашій країні не створює необхідні умови для використання отриманих результатів наукових досліджень в різних сферах виробництва.

Необхідно відмітити той факт, що всі вказані інноваційні стратегії потребують значних інвестицій. Досвід країн західної Європи і США показує, що вихід з кризової ситуації починається завжди з інноваційної активності, яка веде до оновлення основного капіталу; потім до розвитку засобів виробництва; до росту зайнятості і платоспроможності населення; до пожевлення і розвитку галузей, які виробляють товари народного споживання. Коли оновлення основного капіталу приймає масовий характер, то відбувається перехід від оздоровлення промисловості до її значного підйому. Але механізм саморегулювання ринкової економіки ще не може вирішувати вказані задачі без значних уливів капіталу.

Окрім того необхідно враховувати і той факт, що ефективність виробництва тільки на одну третину залежить від інвестицій, а інша її частина визначається інтелектуальним капіталом – кваліфікацією, компетентністю інноваційних менеджерів. У зв'язку з цим в процесі розробки стратегічних мір антикризового управління менеджмент будь-якої організаційної структури повинен бути готовий до вирішення досконало інших проблем, які необхідні для досягнення поставлених інноваційних цілей розвитку. Причому менеджмент організацій в цих умовах стає власно відповідальним, як за досягнуті результати, так і за свою діяльність з придбання нових знань і навиків. При цьому необхідно звернути особливу увагу на той факт, що сформоване раніше уявлення про методи впливу можуть перетворитися в нездоланні перешкоди, які, природно, потребують також змін з точки зору їх відповідності інноваційним процесам, інноваційним змінам.

Окрім того необхідно відмітити той факт, що початковий етап вказаних вище структурних перетворень взаємозв'язаний з прискоренням процесу ресурсозбереження і, відповідно, з глибокою реструктуризацією всього наукоємного сектору процесу виробництва. Розвиток такого виробництва, як правило, не потребує значних матеріально-енергетичних ресурсів, а з другого боку – високі інноваційні технології не тільки сприяють інтенсифікації виробництва, але й

поглибленню структурних зрушень в базових галузях, вирішують соціальні і екологічні задачі.

У зв'язку з цим вказані вище процеси відображають загальні **закономірності** структурних галузевих змін, які визначають послідовний перехід економічної системи з високою питомою вагою сировинних, здобуваючих капітало- і матеріалоємних галузей до більш прогресивних і динамічних наукоємних галузей і процесів виробництва.

Подібні зміни в галузевих **пріоритетах** розвитку в економіці характерні, як правило, для країн з розвинутою ринковою економікою. Можливо припустити, що така тенденція структурної перебудови галузей для провідних економічно розвинутих країн збережеться і в тривалій перспективі. Однак, при цьому необхідно враховувати той факт, що структурна перебудова галузей України буде **ДОСИТЬ** тривалою за часом, оскільки частка здобуваючих, матеріалоємних галузей промисловості в наступний період достатньо велика і перевищує абсолютний показник для таких країн, як США, Франція, Великобританія в 1,5 - 1,6 рази, а для Японії і Німеччини – в 1,3 рази.

**Висновки.** В сучасних умовах глобалізації економічний механізм розвинутих країн переживає перехід від індустріального до постіндустріального розвитку типу виробництва; однак постіндустріальне виробництво обов'язково потребує такої галузевої реструктуризації, яка базується тільки на інноваційних процесах. Тому головним елементом такого стратегічного напрямку повинна бути загальнонаціональна система ресурсозбереження, яка включає взаємопов'язані програми економії усіх видів ресурсів, особливо конкурентних і, насамперед, енергетичних. В цьому випадку скоректована програма енергозбереження, при розумному регулюванні цінової політики з боку держави, буде стимулювати, на наш погляд, весь процес економіки найбільш енергоємних вихідних матеріальних ресурсів при виробництві товарів, послуг. Наприклад, чорних та кольорових металів. Окрім того рішення вказаної задачі «автоматично» буде призводити до зниження трудових витрат при їх виробництві.

Список літератури: 1. Теория и практика антикризисного управления / под ред. С.Г. Беляева, В.И. Кошкина. – М.: «Закон и право», 1996. – 412 с. 2. Економічні та соціальні напрямки комплексної реструктуризації промисловості України: Наукова доповідь. - Донецьк: ІЕП НАН України, 1998. – 145 с. 3. Коломойцев В. Структурна трансформація промислового комплексу України. – К.: Укр. енциклопедія, 1997. – 300 с. 4. Біла С. Державне регулювання фінансування структурної трансформації економіки України // Вісник Української Академії державного управління. – 2003. - № 3. – С. 202-211. 5. Гольдштейн Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент: тенденции, технологии, практика: Монография. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2002. – 179 с.

*Поступила в редколлегию 15.05.2008*

**УДК621.438-719.002.1**

*В.Е. СПИЦЫН, А.А. ФИЛОНЕНКО, Ю.Я. ДАШЕВСКИЙ,  
Д.Н. ПИСЬМЕННЫЙ*

### **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО ДВИГАТЕЛЯ ГТД-45/60**

This report reviews the main features of the cooling system for the GTD-45/60 gas turbine. Main design decisions, which provide available temperatures of the units being cooled, are shown in the schemes.

В ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект» завершено проектирование и идет изготовление нового базового двигателя ГТД-45/60. Двигатель одновальный, предназначен для работы в составе комбинированной парогазотурбинной энергетической установки (ПГУ), но может быть использован и для работы в чисто газотурбинной установке (ГТУ). Передача мощности от вала ГТД к электрогенератору осуществляется через редуктор. Одной из основных конструктивных особенностей двигателя является возможность его использования с высокими теплотехническими показателями в двух вариантах: при номинальной мощности 45МВт (ГТД-45) и 60МВт (ГТД-60А).

При разработке двигателя и выборе его основных параметров ставилась задача максимально удешевить и упростить его конструкцию, обеспечив при этом высокий уровень экономичности. При разработке двигателя ГТД-45/60 был учтен опыт проектирования и доводки однокаскадного двигателя ГТД-110, номинальной мощностью 110 МВт.

Несмотря на достаточно высокие температуры газа в проточной части турбины, с целью удешевления двигателя и ускорения его доводки, все лопаточные аппараты изготавливаются из освоенных на нашем предприятии коррозионно-стойких никелевых сплавов с высоким содержанием хрома, а диски компрессора и турбины – из высоколегированных сталей, также применяемых на нашем предприятии.

Это обусловило и ряд особенностей системы охлаждения двигателя, в частности, в четырехступенчатой турбине потребовалось охлаждение сопловых и рабочих лопаток первой, второй и третьей ступеней, деталей ротора и статора всех ступеней, а также охлаждение последних ступеней ротора компрессора. Для обеспечения допустимых температур деталей ротора турбины, прежде всего, диска первой ступени, уменьшения количества охлаждающего воздуха и реализации в рабочих лопатках первой ступени чисто конвективного охлаждения, в системе охлаждения двигателя ГТД-45/60 применяется водяной воздухоохладитель, в котором температура воздуха из-за компрессора, подающегося на охлаждение, снижается до 200°С. В настоящее время применение воздухоохладителей можно считать