

strated that activation of Ukrainian agro-food exports should take place by increasing the number of high quality competitive products.

Keywords: agri-food trade, foreign trade, agri-food exports, agricultural production.

УДК 330.341.1

О. С. ЗАХАРЧЕНКОВ, канд. екон. наук, доц., НТУ «ХПІ»

ІНСТРУМЕНТИ ПРОВЕДЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ САНАЦІЇ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

У статті розглядаються й обґрунтовуються основні інструменти радикальних технологічних перетворень на проблемних промислових підприємствах.

Ключові слова: технологічна санація, модернізація, реінжиніринг, промислове підприємство, бенчмаркінг, логістичний реінжиніринг.

Вступ. Концептуальною основою інноваційного перетворення промислового виробництва є проведення технологічної санації виробничої бази підприємств.

Беручи до уваги велике розмаїття промислових виробництв, практичне вирішення такої проблеми вимагає розробки відповідних інваріантних методів здійснення необхідних заходів фінансово-економічного, організаційного та технічного характеру, що становлять основу технологічної санації. Методологічний аспект цього питання полягає у визначенні та розробці комплексу інтелектуально-технічних інструментів необхідних для реалізації та досягнення цілей інноваційного перетворення промислового виробництва. Ми не будемо зупинятись на висвітленні інструментів досягнення економічної ефективності, таких як організаційна реструктуризація, виробничо-економічний аналіз, технічна модернізація окремих ланок виробничо-технологічної бази підприємств, бенчмаркінг, використання інформаційних технологій для вирішення локальних завдань, зокрема, у системах управління і т.д., які добре досліджені та розглянуті в науково-економічній літературі [1] і за роки незалежності економік країн СНД стали досить тривіальними. По суті, це латання сьогохвилинних «дір», яке не вирішує питання кардинального комплексного перетворення виробництва на основі високотехнологічних інновацій для забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Проблема ця є набагато глибшою та ширшою.

Постановка задачі. Вирішення її для проблемних, щодо конкурентоспроможності на сучасному ринку, промислових підприємств лежить в площині, перш за все, реінжинірингових підходів. По суті, ідея реінжинірингу є прямим наслідком прийняття цільової програми динамічного планування, спрямованого

на глибоку технологічну санацію проблемного підприємства з метою створення на його основі гнучкої виробничо-економічної системи. Саме такий підхід в організації динамічного (адаптивного) планування процесу комплексної технологічної санації в рамках концепції реінжинірингу стає вже перманентним реструктуризаційним процесом, інструментом постійної перебудови виробничо-технологічної бази підприємства. Іншими словами, в якості основи проведення всебічної технологічної санації для радикального інноваційного перетворення промислових виробництв необхідно використання концепції технологічного та логістичного реінжинірингу виробничої бази та інфраструктури підприємства.

Результати дослідження. Нова парадигма економічного розвитку постіндустріальних країн, що ґрунтується на ідеї реінжинірингу, виникла на початку 90-х років минулого століття [2], проте потенціал концепції реінжинірингу як інструменту підвищення ефективності виробничих процесів набагато більше і ширше. За аналогією з реінжинірингом бізнес-процесів можна й потрібно поставити та досліджувати питання про можливість використання реінжинірингового підходу до вирішення проблеми інноваційного перетворення промислових виробництв на основі проведення технологічної санації виробничої бази підприємств, маючи на увазі такі інструменти, як технологічний та логістичний реінжиніринг. Якщо перефразувати визначення реінжинірингу бізнес-процесів, зроблене авторами роботи [2], то можна сформулювати поняття технологічного та логістичного реінжинірингу, як фундаментальне переосмислення й радикальне перепроєктування основних технологічних процесів виробничої бази підприємства та їх матеріально-технічного забезпечення для досягнення істотного покращення показників результативності (витрати та якість своєї продукції) на основі повної зміни структури й процедур виробничих процесів без зміни їхніх цілей.

У сучасній виробничій практиці вже можна побачити досить численні приклади [2] використання елементів реінжинірингу в процесах функціональної реструктуризації, що проявляються у значній і навіть повній зміні процедур основних технологій документообігу в бізнес-процесах без зміни цілей підприємства. Очевидно, що ідея реінжинірингу, як концептуальної основи та інструменту та основи технологічної санації підприємства до конкурентоспроможного рівня, вимагає більш глибокого осмислення та використання щодо інноваційно реформованих підприємств країни.

Видається очевидним, що основні технологічні процеси та процеси матеріально-технічного забезпечення виробництва можуть бути піддані реінжинірингу тільки на основі сучасних інформаційних технологій та новітніх науково-технічних рішень.

Доцільність і необхідність використання концепції реінжинірингового підходу при проведенні технологічної санації для інноваційного перетворення виробництва прямо впливає з розгляду структури тривалості виробничого циклу з випуску основної продукції підприємства, для якої характерна наявність 4-х часових складових:

$$D_u = \sum_i^m T_{n_i} + a(m-1) + \sum_j^l T_{n_j} + P', \quad (1)$$

де T_{n_i} – технічно обґрунтоване, стосовно технічних характеристик, обладнання або апріорно прийняте, як найбільш ймовірний (для ручних операцій) час виконання i -операції або роботи;

m – кількість операцій або робіт;

l – кількість одиниць обладнання для виконання роботи;

a – середнє значення величини втрат робочого часу на міжопераційне пролежування;

T_{n_j} – апаратний час, зумовлений технологічним процесом (наприклад, стендові випробування) або машинний час верстатної обробки, зумовлений режимом роботи устаткування;

P' – втрати часу, викликані неефективною організацією виробничого процесу.

Цілком очевидно, що радикальна зміна структури тривалості виробничого циклу, фундаментальна зміна всіх її 4-х часових складових вимагає використання інтелектуально-технічного інструментарію, що ґрунтується на сучасних інформаційних технологіях, у формі технологічного та логістичного реінжинірингу. Більш того, сучасна методологія інноваційних перетворень виробничої бази підприємства заснована на вирішенні окремих завдань виробництва, його системи управління та традиційних підходах, вичерпала себе, оскільки кількість інформації в часі збільшується на порядок швидше, ніж можливості інформаційних технологій з її переробки. Інтелектуальний прорив у вирішенні цієї проблеми може також забезпечити нова методологія єдиного підходу до моделювання процесів і систем виробництва запропонована С.В. Луцьким [3]. Метод моделю-

вання С.В. Луцького дозволяє вирішувати безліч завдань, у тому числі задач по інноваційному перетворенню промислових виробництв на основі технологічного реінжинірингу, які раніше не вирішувались.

З логіки реалізації реінжинірингового інструментарію випливає, що нові технології можуть призвести до економічного ефекту при дотриманні наступних умов:

- обсяг попиту на продукцію підприємства повинен бути достатньо великим, інакше нові технологічні рішення й технології не будуть рентабельні;
- проведення серйозної й авторитетної попередньої експертизи щодо потенційної комерційної вартості нових технологій;
- більш високі вимоги до якості продукції, що гарантовано може забезпечити істотне підвищення попиту на продукцію підприємства.

Логістичний реінжиніринг вирішує завдання внутрішньої та зовнішньої логістики підприємств. До завдань внутрішньої логістики відносяться організаційні питання та функціонально-технологічні рішення, що дозволяють істотно зменшити четверту часову складову (IT) виразу (1). Вони тісно пов'язані і співвідносяться з рішеннями по технологічному реінжинірингу. Що стосується завдань зовнішньої логістики, то основою їх постановки й рішення є умови:

- відмова від посередників, тобто перехід на прямі поставки всіх видів енергії, матеріалів і комплектуючих виробів безпосередньо від контрагентів;
- істотне зменшення фінансових витрат на матеріально-технічне забезпечення виробництва за рахунок відмови від необґрунтованих запасів;
- реалізація принципу ЛТ (just in time), тобто постачання всіх видів сировини, матеріалів і комплектуючих виробів точно в строк;
- створення абсолютно іншої організаційної культури.

Слід зауважити, що використання реінжинірингового підходу, як основного інструменту при проведенні інноваційного перетворення промислового виробництва на основі технологічної санації, не виключає використання традиційних способів і методів підвищення ефективності виробничої діяльності підприємства. Основне питання тут полягає в забезпеченні гармонійного поєднання та взаємного доповнення всіх застосовуваних для реалізації інновацій інструментів.

Як приклад візьмемо бенчмаркінг.

Комплекс задач технологічної санації виробничої основи проблемного підприємства вимагає не тільки проведення класичних заходів (реструктуризація, фінансова санація, реконструкція тощо), а й використання нової філософії організації та функціонування виробництва в умовах жорсткої конкуренції, пошук результатів успішної практики на аналогічних підприємствах партнерах і в конкурентів.

Стратегічно орієнтована технологічна санація включає дослідження на попередньому етапі розробленості та ефективності використання традиційного інструментарію пошуку «вузьких» місць і «гарячих» точок, які можуть супроводжувати процес функціонування технологічно оновлюваного підприємства в умовах ринку із застосуванням принципів, методів, інструментарію та філософії бенчмаркінгу. Таке дослідження представляє собою систематичну діяльність, яка полягає в пошуку, виявленні та оцінці того, що інші роблять краще, вивчення, удосконалення, застосування їх методів роботи. У цьому контексті використання бенчмаркінгу є різноспрямованим. Наприклад, бенчмаркінг в логістиці дозволяє швидко і з малими витратами виявити проблемні ситуації в логістичних системах підприємства, у сферах близьких до постачальників і субпідрядників, виконанні замовлень і транспортування.

Бенчмаркінг може показати топ-менеджменту, де на підприємстві виникають проблеми з витратами та якістю. І нарешті, бенчмаркінг можна розглядати як спосіб оцінки стратегії та цілей технологічної санації виробництва в порівнянні з першокласними підприємствами, щоб забезпечити надовго стабільне положення на ринку.

Що стосується методичного забезпечення ефективного використання технологічного та логістичного реінжинірингу для інноваційного перетворення промислового виробництва, то формалізація самої процедури фундаментального переосмислення технологічної основи підприємства, апріорі, неможлива, оскільки фундаментальне переосмислення є результатом мозкового штурму (брейнстормінгу). Єдиною рекомендацією тут може бути критичне ставлення до формування груп висококваліфікованих експертів і фахівців, які залучаються для вирішення цього завдання.

У той же час, інформаційне забезпечення успішної роботи експертних груп вимагає попереднього проведення виробничо-економічного аналізу всіх організаційних і технологічних ланок. Формалізація процедури отримання реальної

об'єктивної картини стану виробництва та його технологічної бази цілком можлива. Аналіз інноваційних можливостей підприємства слід проводити на основі матеріалів попереднього всебічного технологічного аудиту, які дозволяють судити про ефективність виробничого механізму, кваліфікації персоналу, здатності колективу підприємства до перманентного освоєння нових продуктів і технологій.

Для проведення процедури брейнстормінгу щодо логістичного реінжинірингу важливе значення мають дані всебічного аудиту системи закупівель (постачання), тобто аудиту системи взаємовідносин з постачальниками, системи зберігання матеріальних цінностей, системи сертифікації матеріалів, що надходять на підприємство, упаковки і т.п.

Висновок. Прийняті на основі брейнстормінгу попередні рішення і рекомендації експертів повинні бути покладені в основу детально опрацьованого бізнес-плану з проведення технологічної санації конкретного виробництва, який, у свою чергу, повинен бути об'єктом не менш детального аналізу з боку топ-менеджменту підприємства, інвесторів і кредиторів.

Список літератури: 1. Соколенко В.А. Санационная оценка рыночной стоимости предприятий / Соколенко В.А. – Харьков: НТУ «ХПИ». – 2001. – 320 с. 2. Hammer M. Reengineering the Corporation / Hammer M., Champy J. – HarberBusiness, A division of HarperCollinsPublishers, 1995, – 330 p. 3. Луцкий С.В. Теоретические основы системно-информационного подхода к технологическим процессам и системам машиностроения / Луцкий С.В. – Х.: ХНАДУ. 2008. – 464 с. 4. Захарченков А.С. Санация и реинжиниринг производственно-технологической основы проблемных предприятий / Мехович С.А., Захарченков А.С. – Харьков: Выровец «Апостроф». – 2011. – 392 с

Надійшла до редколегії 19. 10. 2012

УДК 330.341.1

Інструменти проведення технологічної санації на промислових підприємствах / Захарченков О. С. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2012. – № 56(962). – С. 66–71. – Бібліогр.: 4 назви.

В статті розглядаються і обґрунтовуються основні інструменти радикальних технологічних преобразовань на проблемних промислових підприємствах.

Ключевые слова: технологическая санация, модернизация, реинжиниринг, промышленное предприятие, бенчмаркінг, логистический реинжиниринг.

In the article the basic instruments of radical technological transformations are examined and grounded on problem industrial enterprises.

Keywords: technological санация, modernisation, реинжиниринг, industrial enterprise, бенчмаркінг.