

## Формування та реалізація організаційно–економічного апарату реінжинірингу в управлінні бізнес–процесами

У статті розроблено організаційно–економічний апарат реінжинірингу в управлінні бізнес–процесами. Удосконалено концептуальні засади щодо проведення заходів реінжинірингу бізнес–процесів на підприємствах альтернативної енергетики та оцінювання їх результатів через призму показників: рентабельності, ефективності, витратоємності, продуктивності, тривалості бізнес–процесу.

**Ключові слова:** реінжиніринг, бізнес–процес, управління.

Н.Н. КЛИМЧУК,

к.э.н., доцент кафедры организации и управления строительством,  
Киевский национальный университет строительства и архитектуры

## Формирование и реализация организационно–экономического аппарата реинжиниринга в управлении бизнес–процессами

В статье разработан организационно–экономический аппарат реинжиниринга в управлении бизнес–процессами. Усовершенствованы концептуальные основы по проведению мероприятий реинжиниринга бизнес–процессов на предприятиях альтернативной энергетики и оценке их результатов через призму показателей: рентабельности, эффективности, затратности, производительности, продолжительности бизнес–процесса.

**Ключевые слова:** реинжиниринг, бизнес–процесс, управление.

M.M. KLIMCHUK,

Ph.D., assistant professor of organization and construction management Kyiv National University of Construction and Architecture

## Formulation and Implementation of Organizational and Economic System Reengineering in the Management of Business Processes

In the article the organizational and economic unit in the management reengineering business processes. Improved conceptual basis for conducting activities reengineering business processes in enterprises alternative energy and assessing their results in the light of factors: profitability, efficiency, costs, performance, duration of the business process.

**Keywords:** reengineering, business process, management.

**Постановка проблеми.** Постіндустріальний розвиток країни на основі симбіозу енергоефективності й енергонезалежності як пріоритет, визначає розвиток підприємств альтернативної енергетики. Динамізм ринкового середовища та посилення конкурентного тиску спонукають підприємства альтернативної енергетики до використання сучасного інструментарію управління бізнес–процесами, що базується на засадах реінжинірингу [2].

З метою прийняття ефективних управлінських рішень актуальнізується вивчення бізнес–процесів на підприємстві в контексті виокремлення критично–ключових, що потребують заходів реінжинірингу.

**Аналіз досліджень та публікацій з проблеми.** Теоретичні та прикладні проблеми реінжинірингу бізнес–процесів досліджували вітчизняні і закордонні вчені: С. Ареф'єв, Л. Мельник, Т. Морщенок, Л. Таранюк, П. Тркмен, М. Хаммер, Д. Чампі, М. Джуріш, С. Ікас та ін.

**Мета статті** полягає в розгляді практично–прикладного вектору формування та реалізації організаційно–економічного апарату реінжинірингу в управлінні бізнес–процесами на підприємствах альтернативної енергетики.

**Виклад основного матеріалу.** В сучасних формacіях економічне місце підприємств альтернативної енергетики на ринку визначається не тільки темпами розширення виробництва, а й рівнем організації бізнес–процесів, дослідження методів підвищення ефективності діяльності підприємств, способами реконструювання існуючого бізнесу з використанням новітніх управлінських технологій – перспективно –

пріоритетний вектор стабілізації національної економіки, зокрема паливно–енергетичного комплексу.

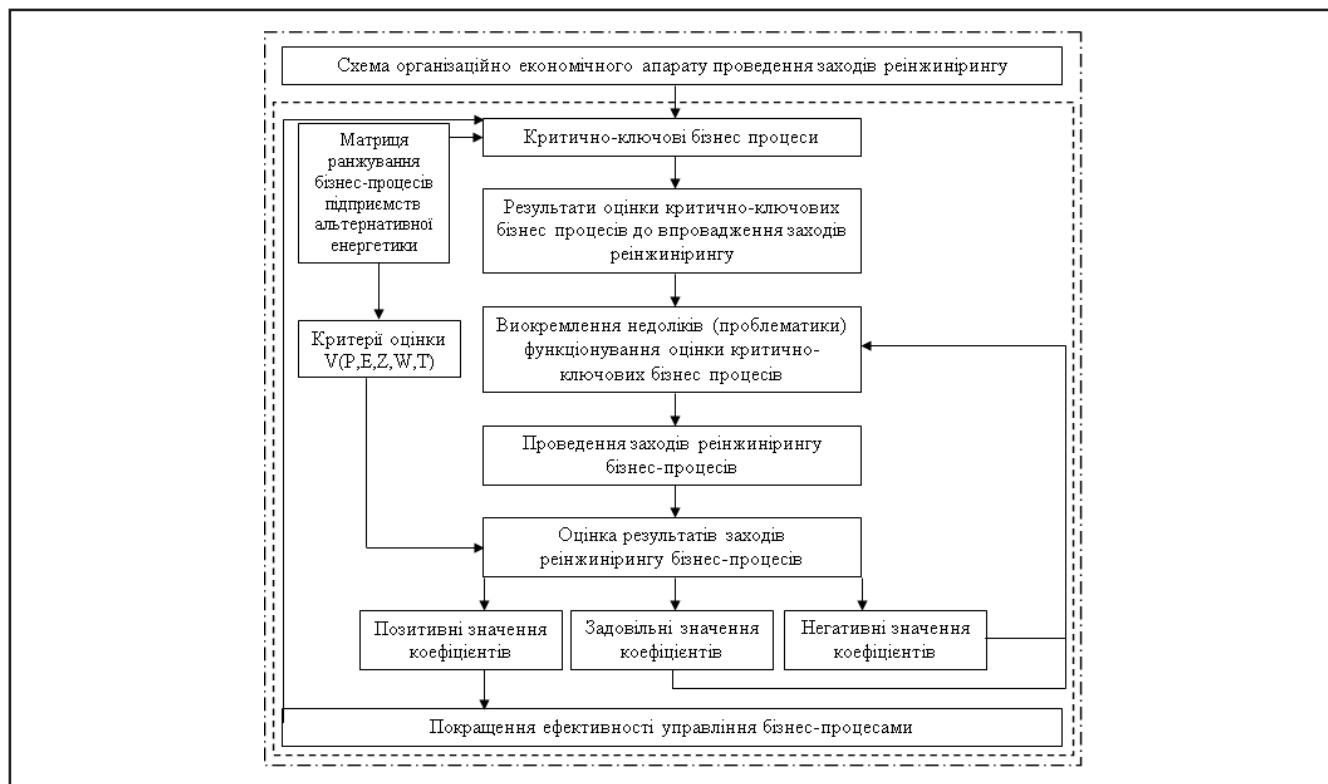
Уперше термін «реінжиніринг бізнес–процесів» (від. англ. business process reengineering, BPR) був введений М. Хаммером, який визначає цей вид діяльності як фундаментальне переосмислення і радикальне перепланування бізнес–процесів компаній, які мають на меті різке поліпшення показників їх діяльності, таких як витрати, якість, сервіс, швидкість [7].

Ще одне ґрунтовне визначення дає С.О. Ареф'єв, де зауважує, що реінжиніринг є похідною ланкою реструктуризації, оскільки економічні перетворення на підприємстві виходять із системи стратегічного планування, а отже мають відповісти вимогам стратегічних перетворень. Зосередженість реструктуризації бізнес–процесів на підприємстві має враховувати організаційні можливості, які впливають на якість перетворень, часовий проміжок їх виконання, та подолання опору змінам [1].

Конструктивний аналіз [4–9] теоретико–методичних засад реалізації реінжинірингу бізнес–процесів та специфіки діяльності підприємств альтернативної енергетики надав можливість запропонувати аналітико–логічну схему формування та реалізації організаційно–економічного апарату реінжинірингу в управлінні бізнес–процесами (див. рис.).

Базисом запропонованого апарату є концепції реінжинірингу та критичних факторів успіху, які надають можливість провести діагностику бізнес–процесів та виокремити саме критично–ключові, що потребують удосконалення. Критично–ключовий бізнес–процес – це процес, що впливає

# ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ



на прибутковість виробничо-економічної системи, має високий рівень проблемності та важливості й потребує заходів реінжинірингу. Для оцінювання реінжинірингу бізнес-процесів підприємства пропонуємо виділити п'ять критеріїв, на поглиблення яких мають бути спрямовані оптимізаційні заходи:

$$V = \{P, E, Z, W, T\}$$

$P$  – підвищення рентабельності;  $E$  – покращення ефективності;  $Z$  – зниження витрат;  $W$  – збільшення продуктивності;  $T$  – скорочення тривалості бізнес-процесу.

Витратоємність бізнес-процесу прямим або непрямим способом визначає ціну продукції та можливість більш широкого охоплення різних груп клієнтів. Зниження витрат бізнес-процесів дозволяє компанії упередити й мінімізувати операційні та фінансові ризики і сформувати більшу маневреність у конкурентній боротьбі.

Тривалість бізнес-процесів є одним з основних факторів, що визначають конкурентоспроможність підприємства. У сучасному динамічному середовищі на ринку з великою конкуренцією й вимогливими клієнтами прибутковими виявляються ті підприємства, бізнес-процеси яких мають найбільш короткі строки виконання. Якщо на підприємстві термін обробки замовлення й відвантаження продукції хоча б на 5–20% менше, ніж у конкурента, то конкурентна позиція даної компанії є значно вищою. Характеристика запропонованих показників оцінювання результативності реінжинірингу бізнес-процесів представлена в табл. 1.

Автором за результатами комплексного дослідження концепції «критичних факторів успіху» розроблено прикладний інструментарій оцінювання рівня важливості та проблемності управління бізнес-процесами підприємств альтернатив-

**Таблиця 1. Показники оцінювання результативності реінжинірингу бізнес-процесів**

Показник	Формула	Характеристика
1. Рентабельність	$P = \frac{P_a}{Z_b}$	$P$ – рентабельність; $P_a$ – прибуток; $Z_b$ – обсяг затрат
2. Ефективність	$E = \frac{P_d}{K}$	$E$ – ефективність; $P_d$ – приріст прибутку; $K$ – вкладений капітал
3. Витратоємність	$Z_i = \sum_{p=1}^{P_i} Z_{pi} * d_{pi} \Rightarrow \min$	$Z_i$ – витратоємність; $Z_{pi}$ – ціна ресурсу витраченого для виконання $i$ -го бізнес-процесу; $d_{pi}$ – частка ресурсу в загальному обсязі, витрачених на виконання $i$ -го бізнес-процесу, $p_i$ – види ресурсів
4. Продуктивність	$W = \frac{Q}{T}$	$Q$ – обсяг виробленої продукції на виході бізнес-процесу, $T$ – затрати часу на бізнес-процес
5. Тривалість	$T_{бл} = T_{збл} - T_{бл} / T_{збл}$	$T_{бл}$ – тривалість бізнес-процесу; $T_{збл}$ – загальний час тривалості бізнес-процесу; $T_{бл}$ – час початку бізнес-процесу

Джерело: розроблено автором.

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВІДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Таблиця 2. Пропозиції щодо реінжинірингу критично-ключових бізнес-процесів підприємств альтернативної енергетики**

Критично-ключовий бізнес-процес	Основні недоліки	Пропозиції
Забезпечення сировиною	Відсутність постійних договорів з постачальниками, що призводить до високих витрат часу на їх пошук	Визначення оптимальної партії замовлень, догорів з постачальниками; закупівля сировини високої якості
Технологічна підготовка сировини	Простої виробничих потужностей через збої у постачанні сировини	Запуск на повну потужність технологічних ліній – робота у три зміни
Виробництво продукції (паливних брикетів та гранул)	Простої обладнання через відсутність оптимального замовлення. Оптимізація робочих місць під технологічні господарські процеси шляхом зменшення їх площин	Безвідходне виробництво продукції; запуск автоматизованих технологічних ліній. Встановлення спеціального обладнання для переробки відходів у сировину для виробництва брикет та гранул
Сертифікація продукції	Не відповідність виробленої продукції стандартам якості DIN 51731, ONorm M 7135, DINplus SN 166000 SS 187120	Впровадження оцінки якості бізнес-процесів на кожному етапі технологічного циклу виробництва біопалива
Забезпечення персоналом	Відсутність досвідченого висококваліфікованого персоналу	Співпраця з технічними ВНЗ з метою залучення кращих випускників для роботи з енергоекспективними технологіями
Реалізація продукції	Неefективна система дистрибуції; відсутність інформації про клієнтів, слаборозвинений внутрішній ринок	Розвиток системи дистрибуції в Україні та країнах СНД; створення та вхід до інтеграційного кластерного об'єднання, що дозволить розширити ринок збуту

Джерело: розроблено автором.

ної енергетики. За кожним критично-ключовим бізнес-процесом необхідно проводити дослідження та вимірювання, що в результаті приведе до покращення реалізації бізнес-процесу та підвищення оцінки рівня його виконання [2].

Використовуючи запропоновані нами методичні підходи до оцінювання важливості бізнес-процесів підприємств альтернативної енергетики, шляхом ранжування показників виокремлено бізнес-процеси, що потребують реінжинірингу. В результаті дослідження визначено недоліки в роботі підприємств та внесені пропозиції щодо покращення функціонування бізнес-процесів (табл. 2).

За результатами діагностики бізнес-процесів підприємства ТОВ «Пелет–енерго Ємільчине» було виявлено, що в зоні важливості та проблемності знаходиться бізнес-процес забезпечення сировиною. У процесі реінжинірингу ідентифікованого критично-ключового бізнес-процесу проведені такі заходи: підписано довгострокові договори на поставку сировини для виробництва біопалива з 8 державними лісозаготівельними компаніями.

Натепер підприємство працює з 27 постачальниками. Підприємство має власний автопарк. Збір сировини відбувається в розставлені на території постачальників спеціальні контейнери. Кількість відходів від цих постачальників при ефективній логістиці з доставки на завод може забезпечити безперебійну роботу виробничих ліній продуктивністю до 7 тонн / год. Готова продукція відповідає ТУ У 20.1–31281790–001: 2008 і європейському стандарту DIN.

Оптимізацію витрат та підвищення результативності бізнес-процесів запропоновано реалізувати за рахунок уドскonalення організаційної структури управління. Проведені заходи, що позитивно вплинули на бізнес-процеси: зведені всі підрозділи по збуту (відділ збуту, маркетингу, просування) в єдиний; відокремлено бухгалтерський відділ від економічного; забезпечені більший зв'язок між фінансовим і економічним відділами; для окремих відділів – окремі керівники і зв'язок між ними на відповідному ієрархічному рівні.

Таким чином, до основних заходів підвищення ефективності функціонування бізнес-моделі виробників біопалива доцільно віднести:

- опис формування та реалізації стратегії розвитку виробничо-економічної системи;
- ідентифікація та діагностика бізнес-процесів через призму прикладного інструментарію оцінювання рівня важливості та проблемності;
- розробка системи збалансованих показників;
- оптимізація організаційної структури управління;
- впровадження елементів CRM–менеджменту;
- впровадження процесно-функціонального підходу до управління бізнес-процесами.

В умовах перманентного впровадження процесно-функціонального підходу на підприємствах альтернативної енергетики є актуальним вивчення досвіду застосування ефективних інструментів ризик–менеджменту бізнес-процесів.

Як один з оптимізаційних методів упередження ризику бізнес-процесів ми пропонуємо застосовувати аутсорсинг. Наприклад, для підприємств альтернативної енергетики може полягати в передачі на аутсорсинг бізнес-процесу, як реалізація та доставка продукції, адже 95% виготовленої продукції реалізується на зовнішніх ринках, тому зазначений бізнес-процес є дуже ризикованим та витратним для непрофільного підприємства [3].

Аналіз результативності заходів реінжинірингу показників має позитивну тенденцію по кожному виокремленому критично-ключовому бізнес-процесу для ТОВ «Пелет–енерго Ємільчине».

Критично ключовий бізнес-процес «Забезпечення сировиною» в результаті запропонованих заходів реінжинірингу щодо диверсифікації сировинної бази через визначення оптимальної партії замовлень, укладання договорів з постачальниками, закупівля сировини високої якості, транспортування сировини не більше ніж в радіусі 50 км за всіма запропонованими групами показників отримав позитивні результати, а саме: витрати зменшилися на 19,7%, рентабельність зросла на 65,5%, якість покращилася на 33,3%, час виконання скоротився на 50%, ефективність зросла на 81%, що свідчить про ефективність проведених заходів та доцільність їх виконання.

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Ще один вагомий критично-ключовий бізнес-процес «Технологічна підготовка сировини» теж покращив показники в результаті забезпечення безперебійного постачання сировини. Запуск на повну потужність технологічних ліній – робота у три зміни – це забезпечило такі покращення показників витрати скоротились на 17,8%, рентабельність зросла на 32%, якість покращилась на 21,7%, час виконання скротився на 27%, ефективність зросла на 38,5%.

Отже, на основі запропонованого організаційно-економічного апарату реїнжінірингу проведенні оптимізаційні заходи щодо критично-ключових бізнес-процесів підприємств альтернативної енергетики. Розроблені пропозиції по кожному критично-ключовому бізнес-процесу надасть можливість керівництву підприємства приймати ефективні управлінські рішення. Одним з методів упередження ризику реалізації бізнес-процесу запропоновано – аутсорсинг. Оцінювання заходів реїнжінірингу показало, що надані пропозиції по кожному критично ключовому бізнес-процесу є ефективними.

### Висновки

Вивчення детермінант реалізації сучасних концепцій реїнжінірингу бізнес-процесів та критичних факторів успіху, надало можливість розробити організаційно-економічний апарат реїнжінірингу в управлінні бізнес-процесами та апробувати його на одному з підприємств альтернативної енергетики.

Проведене оцінювання розроблених заходів по кожному критично-ключовому бізнес-процесу в ракурсі показників: рентабельності, ефективності, витратоємності, продуктивності, тривалості показало значне їх покращення, що довело практично-прикладну цінність розробленого апарату та наданих пропозицій щодо його імплементації. Перспективами подальших досліджень має стати удосконалення існуючих механізмів реалізації реїнжінірингу з врахуванням запро-

понованого нами організаційно-економічного апарату реїнжінірингу в управлінні бізнес-процесами.

### Список використаних джерел

1. Ареф'єв С.О. Стратегія реструктуризації бізнес-процесів // С.О. Ареф'єв / Економіка і управління. – №2–2013. – С. 119–121.
2. Климчук М.М. Управління бізнес-процесами на підприємствах альтернативної енергетики: автореф. дис.... канд. екон. наук: 08.00.04 / М.М. Климчук; Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т». – Київ, 2014. – 20 с. – укр.
3. Климчук М.М. Розвиток ринку твердого біопалива в Україні / М.М. Климчук // Формування ринкових відносин в Україні: Зб./ наукових праць. – Вип. 2 (129) / Наук. ред. І.Г. Манцуров. – К., 2012. – С. 143–147.
4. Климчук М.М. Підприємства альтернативної енергетики: проблематика проведення реїнжінірингу бізнес-процесів / М.М. Климчук // Економіка та управління: Зб. наукових праць з актуальних проблем економічних наук / Наукова організація «Перспектива». – Х., 2012. – С. 92–96.
5. Морщенок Т.С. Теоретичні аспекти управління бізнес-процесами в контексті реалізації стратегії розвитку підприємства // Бізнес Інформ. – 2014. – №11. – С. 295–302.
6. Мельник Л.Г., Таранюк Л.М. Сутність та природа бізнес-процесу при реалізації реїнжінірингу на промислових підприємствах // Бізнес Інформ. – 2012. – №10. – С. 88–92.
7. Хаммер М. Реїнжініринг корпорації: манифест революції в бізнесі / М. Хаммер, Дж. Чампі; Пер. с англ. – СПб.: СПбГУ, 1997. – 332 с.
8. Trkman P. The critical success factors of business process management / P. Trkman // International Journal of Information Management – 2010. – 30 (2). – P. 125–134.
9. Jurisch M.C., Ikas C. A Review of Success Factors and Challenges of Public Sector BPR Implementations. Proceedings of Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS – 45)–2012. – (pp. 2603–1612). IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA.

О.В. ПОПОВИЧ,

доцент, Національний авіаційний університет,

М.І. ТИНДІК,

магістр, Національний авіаційний університет

## Вибір методу оцінювання виробничих запасів в умовах постійно зростаючого рівня інфляційних процесів

У статті визначено необхідність врахування темпів інфляції в плануванні облікової політики підприємства, особливо у виборі методу оцінки виробничих запасів. Виробничі запаси є основою діяльності підприємства, і їхня вартість (яка зростає зі зростанням інфляції у країні) повністю переноситься на собівартість виробленої продукції. Було розглянуто методи оцінки запасів та проведено порівняльну характеристику методів ФІФО та середньозваженої собівартості. Наведено аргументи щодо доцільності використання методу середньозваженої собівартості в умовах постійно зростаючого рівня інфляції. Саме цей метод дозволить правильно розрахувати реальну вартість запасів на дату їхньої оцінки, відобразити в балансі їхню реальну вартість та зменшити вплив зростання цін на собівартість виробленої продукції та зменшити різкість зростання ціни продукції на ринку.

**Ключові слова:** виробничі запаси, оцінка виробничих запасів, методи оцінки, нормативно-правове регулювання обліку запасів.

О.В. ПОПОВИЧ,

доцент, Национальный авиационный университет

М. И. ТИНДІК,

магистр, Национальный авиационный университет

## Выбор метода оценки производственных запасов в условиях постоянно растущего уровня инфляции

В статье определена необходимость учета темпов инфляции в планировании учетной политики предприятия, особенно в выборе метода оценки производственных запасов. Производственные запасы являются основой деятельности пред-