



## Методичні аспекти аналізу управлінських бізнес-процесів підприємства

*Обґрунтовано доцільність використання процесного підходу з метою удосконалення управління підприємствами. Розроблено етапи впровадження процесного управління. Визначено якісні параметри та кількісні показники, що використовуються для аналізу бізнес-процесів. Табл. 1. Бібліогр.: 5 назв.*

**Ключові слова:** управління, процесний підхід, бізнес-процес, аналіз бізнес-процесу, критерії оцінки

*The appropriateness of the process approach in order to improve enterprise management was established. Stages of implementing process management were developed. Quality parameters and quantitative data used for the analysis of business processes were defined.*

**Keywords:** management, process approach, business process, business process analysis, evaluation criteria

### Вступ

ГМК України залишається одним із базових елементів економіки держави. У докризовий період частка ГМК у валовому внутрішньому продукті України становила 27 %, більш як 40 % валюти надходило в державу від металургів.

Донедавна металургійна промисловість України за обсягами виробництва посідала сьоме місце в світі. Але сьогодні металургійні підприємства мають суттєві проблеми, що обумовлено низкою причин.

Внаслідок низького технологічного рівня виробництва на підприємствах металургійної галузі на виготовлення 1 т сталі в Україні витрачається 52,8 людино-години, тоді як у Росії цей показник становить 38,1, а в Німеччині 16,8. Вітчизняна продукція має високу собівартість, що обумовлено, з одного боку, саме недосконалістю техніко-технологічного рівня (значні витрати ресурсів, в тому числі енергетичних), а з іншого - високою вартістю сировини.

Все це обумовлює виняткову необхідність підвищення техніко-технологічного рівня виробництва металургійної продукції в Україні. Але ефективне впровадження програм з розвитку ГМК України у техніко-технологічній сфері неможливе без удосконалення систем управління підприємством. Тільки ефективна система менеджменту підприємства забезпечить виконання поставлених перед металургією нагальних завдань, а саме: оптимізацію та модернізацію виробничих потужностей; зменшення собівартості продукції, вирішення проблем енергозбереження.

Розвиток інформаційних технологій та загальна комп'ютеризація надають можливості формалізації діяльності на оперативному рівні управління, що в свою чергу призводить до підвищення обґрунтованості управлінських рішень, скорочує час на їх прийняття та дозволяє здійснювати поточний контроль з орієнтацією на довгострокові орієнтири.

Поширення вищезазначених тенденцій призвело до виникнення та широкого застосування сучас-

них підходів до побудови системи управління підприємством в цілому та удосконалення окремих її складових, серед яких найбільш поширені - система збалансованих показників, реінжиніринг та управління бізнес-процесами, контролінг, бюджетування, управління знаннями та інші. Ефективне впровадження таких інструментів потребує послідовності, системності та методичного обґрунтування практичної реалізації. Саме недосконалість методичного інструментарію впровадження та подальшого супроводження змін призводить до нівелювання позитивного ефекту застосування сучасних підходів та інструментів менеджменту. Вирішення проблеми формалізації процесів управління з метою підвищення їх контролюваності, розширення можливостей своєчасного внесення коригувань у процес, оцінки ефективності реалізації управлінських функцій можливе шляхом використання процесного підходу до управління (управління бізнес-процесами).

### Аналіз сучасних досліджень і виділення невирішених проблем

Виникнення процесного управління у 80-х рр. ХХ століття пов'язане з роботами [1]. В останні десятиріччя управлінню бізнес-процесами присвячені роботи багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців та практиків, серед яких Х. Сміт, П. Фінгер, Дж. Харінгтон, Е. Еселінг, Х. Німвеген, Ю. Тельнов, В. Репін, В. Єліферов, Ф. Уллах, Л. Хершман, Й. Беккер, Л. Вилков та інші.

Цінність такого підходу не викликає сумнівів через очевидність корисного результату, який полягає у можливості координації діяльності в рамках сформованих бізнес-процесів на досягнення поставленої мети шляхом визначення послідовності реалізації певних дій з використанням чітко окреслених інструментів та ресурсів.

Цей прогресивний підхід продемонстрував позитивні результати в закордонній практиці та набув широкого застосування. Його досить слабке викорис-

тання на вітчизняних підприємствах обумовлюється, в першу чергу, недостатністю проробленості методичних аспектів реалізації процесного управління, наявністю опору змінам, складністю впровадження масштабних проектів щодо реорганізації управлінської діяльності тощо.

**Метою** дослідження є удосконалення методичного підходу впровадження процесного управління, особливо його найзмістовнішої частини - аналізу бізнес-процесів підприємства.

#### **Викладення основного матеріалу. Обґрунтування отриманих результатів**

Для забезпечення логічної послідовності впровадження процесного підходу до управління та першочергового удосконалення пріоритетних напрямків управлінської діяльності обґрунтовано етапність реалізації певних дій, що мають циклічний характер. Основні етапи полягають в наступному: 1) формування системи бізнес-процесів; 2) вибір з їх числа тих, що потребують першочергового удосконалення; 3) аналіз та оптимізація бізнес-процесів; 4) впровадження змін та постійний моніторинг результатів функціонування процесу [2].

Перший етап - формування системи бізнес-процесів здійснюється виходячи з аналізу діяльності підприємства, її спрямованості на реалізацію місії та стратегії, з одного боку, та на основі аналізу діючої організаційної структури, з іншого. За результатами такого аналізу можливо виділення основних напрямів діяльності та їх кінцевих результатів з визначенням дослідниками ступенем деталізації.

Другий етап - вибір об'єктів (бізнес-процесів) для першочергового удосконалення з використанням процесного підходу, як правило, здійснюється експертним шляхом (методами мозкового штурму, Дельфі та ін.). Для підвищення об'єктивності оцінки обґрунтовано критерії її здійснення. Автори вважають за доцільне здійснювати оцінку з використанням наступних критеріїв: значущість бізнес-процесу, ресурсомісткість його реалізації, проблемність напрямку, який реалізується бізнес-процесом. При наявності відповідної інформації можуть бути використані методики, що передбачають аналіз бізнес-процесів за їх впливом на критичні фактори успіху підприємства [3].

Найбільш змістовним та складним етапом є третій - аналіз існуючих бізнес-процесів та розробка шляхів щодо їх удосконалення. Існуючі методики оцінки бізнес-процесів базуються на використанні спеціальних програм для побудови графічних моделей та їх експертної оцінки. Вони не передбачають кількісного аналізу параметрів бізнес-процесу, що значно ускладнює не тільки розробку рекомендацій по удосконаленню, а й оцінку ефективності запроваджених змін. Тому доречним є визначення параметрів оцінки бізнес-процесів з метою прийняття обґрунтованих рішень щодо їх удосконалення та об'єктивної оцінки результативності впроваджених змін.

В цілому характеристики бізнес-процесу можна поділити на якісні та кількісні, в рамках яких визначено певні параметри оцінки (таблиця). Так, якісні

характеристики бізнес-процесу, перш за все, відображають рівень його формалізації та забезпечення внутрішньою нормативною документацією. Це характеризує ступінь досконалості організації процесу в рамках підприємства на момент здійснення аналізу. Параметрами для оцінки якісних характеристик є наявність типових форм документів, положень, посадових інструкцій та ін. Але слід зауважити, що наявність таких документів не завжди може свідчити про ефективність процесу, причинами для того можуть бути неадекватність розробленої документації, її невідповідність фактичній реалізації бізнес-процесу, формальний характер положень та посадових інструкцій. Тому аналіз бізнес-процесу за якісною складовою має бути здійснений для формування уявлення про реалізацію бізнес-процесу, якість його методичного забезпечення. Удосконалення в цьому напрямку можливі лише шляхом актуалізації процедур та подальшого їх документального оформлення на основі кількісного аналізу та оптимізації бізнес-процесу.

Найважливішим з точки зору удосконалення є встановлення та аналіз кількісних показників бізнес-процесу. Авторами запропоновано здійснення такої оцінки за чотирма параметрами, а саме тривалість, вартість, структурно-складова частина та ефективність, в рамках котрих можливо визначення окремих показників. Аналіз тривалості бізнес-процесу дозволяє оцінити термін виконання функцій, визначити трудомісткість бізнес-процесу, обґрунтовано підходити до розрахунку чисельності працівників. До конкретних показників, що характеризують тривалість бізнес-процесу слід віднести:

- повна тривалість виконання функцій в рамках бізнес-процесу (алгебраїчна сума тривалостей виконання всіх функцій); чисельне визначення можливо шляхом розрахунку фактичного фонду робочого часу працівників-виконавців процесу;

- тривалість виконання окремих функцій – складових бізнес-процесу; критична тривалість виконання бізнес-процесу – максимальна тривалість реалізації бізнес-процесу за існуючих організаційно-економічних умов;

- тривалість критичного шляху – алгебраїчна сума тривалостей робіт, що складають максимальний шлях (набір функцій) для реалізації процесу;

- тривалість продуктивного і непродуктивного часу (до продуктивного часу слід віднести операційний час, тобто час безпосередньо витрачений на виконання функцій; непродуктивним є час, витрачений на підготовку та обслуговування робочого місця, на задоволення фізіологічних потреб працівника та ін.).

Розрахунку показників тривалості має передувати проведення фотографії робочого місця робітника та складання балансу робочого часу з визначенням часових витрат на виконання певних функцій.

Звичайно, удосконалення діяльності має бути спрямоване на мінімізацію витрат при збереженні якості отриманого результату, тому оцінка вартості бізнес-процесу відіграє особливо важливу роль в процесі його аналізу. Оцінка вартості бізнес-процесу

**Таблиця. Параметри та показники якісного та кількісного аналізу бізнес-процесу**

Параметр	Показники для оцінки/ висновки
<b>Якісні характеристики</b>	
Наявність положень, регламентів, задокументованих процедур	Бізнес-процес здійснюється за розробленою процедурою, визначені функції та повноваження виконавців, терміни здійснення окремих функцій. Бізнес-процес не формалізований, відповідальні працівники та їх повноваження, терміни реалізації функцій не визначені
Наявність типових форм документів	Наявні типові форми документів для супроводження процесу. Документальне оформлення реалізації процесу неформалізоване
Автоматизація процесу	Автоматизований (не потребує роботи людини). Частково автоматизований (використання спеціальних програм розрахунку, локальної мережі). Не автоматизований (використання стандартних програм ПЕОМ). Ручний процес (не використовує ПЕОМ, а тільки працю робітника)
Якість результату	Інформативність. Правильність розрахунків (обґрунтованість). Своєчасність. Зрозумілість
<b>Кількісні характеристики</b>	
Тривалість	Повна тривалість бізнес процесу. Тривалість виконання окремих функцій. Тривалість критичного шляху. Тривалість продуктивного часу. Тривалість непродуктивного часу
Вартість	Загальна вартість бізнес-процесу. Вартість функції (завдання, роботи). Вартість робіт критичного шляху
Структурно-складові параметри	Загальна кількість функцій (завдань, робіт) бізнес-процесу. Кількість функцій (завдань, робіт) критичного шляху. Співвідношення кількості функцій критичного шляху до загальної кількості функцій бізнес-процесу. Питома вага продуктивного часу в загальній тривалості бізнес-процесу. Питома вага тривалості окремих функцій в загальній тривалості бізнес-процесу. Питома вага вартості окремих функцій в загальних витратах бізнес-процесу
Ефективність	Коефіцієнт паралельності виконання робіт. Ритмічність бізнес-процесу. Питома вартість одиниці часу для реалізації бізнес-процесу або його складових. Трудомісткість бізнес-процесу

та його складових виходить з розподілу бюджету (сумарних витрат виду діяльності за всіма елементами витрат - на оплату праці, матеріальними, амортизацію тощо). Виходячи з природи управлінської діяльності (переважності витрат на оплату праці над іншими видами) розподіл здійснюється пропорційно фактичному часу виконання окремих складових бізнес-процесу на основі даних оцінки тривалості на попередньому етапі.

До конкретних показників вартості віднесено такі:

- загальна вартість бізнес-процесу;
- вартість виконання окремих функцій, або завдань (робіт) залежно від ступеню деталізації аналізу;
- вартість виконання робіт критичного шляху.

Визначення тривалості та вартості бізнес-процесу та його складових створює інформаційну базу для розрахунку показників, що характеризують складність та ефективність бізнес-процесу та дозволяє обґрунтовано визначити напрямки його удосконалення.

Похідними параметрами оцінки тривалості та вартості є показники структури. До них віднесено наступні:

- загальна кількість функцій (завдань, робіт) бізнес-процесу, що характеризує його складність з метою оцінки доцільності ступеню спеціалізації та розподілу повноважень між працівниками; в якості окремої функції може виступати певний набір дій, що має одного відповідального виконавця та створює визначений результат;

- кількість функцій (завдань, робіт) критичного шляху;
- співвідношення кількості функцій критичного шляху та загальної кількості функцій бізнес-процесу;
- питома вага продуктивного часу в загальній тривалості бізнес-процесу;
- питома вага тривалості окремих функцій в загальній тривалості бізнес-процесу;
- питома вага вартості окремих функцій в загальних витратах бізнес-процесу.

Узагальнюючим параметром бізнес-процесу є його ефективність. Для оцінки ефективності запропоновано використовувати статистичні показники інтенсивності, що характеризують ефективність використання робочого часу, продуктивність бізнес-процесу, питому вартість.

Так, виділено наступні показники ефективності:

- коефіцієнт паралельності виконання робіт, розраховується як співвідношення тривалості критичного шляху до загальної тривалості бізнес-процесу;

- ритмічність бізнес-процесу, представляє собою співвідношення накопиченої вартості робіт до накопиченої тривалості окремих складових бізнес-процесу; таке співвідношення вартості і тривалості надає можливостей аналізу рівномірності розподілу вартості бізнес-процесу протягом всього періоду його реалізації;

- питома вартість одиниці часу для реалізації бізнес-процесу або його складових, визначається співвідношенням вартості бізнес-процесу (функції) до його (її) тривалості; цей показник являє собою модифікацію традиційного показника продуктивності;

- трудомісткість бізнес-процесу, характеризує витрати живої праці на його виконання і представляє собою тривалість виконання бізнес-процесу (функції) з урахуванням кількості виконавців бізнес-процесу (функції); аналіз трудомісткості дозволяє оцінити не тільки екстенсивний фактор часу, але й повною мірою відображає інтенсивність роботи виконавців в напрямку реалізації бізнес-процесу.

Запропонована система показників оцінки бізнес-процесу забезпечує можливість його повноцінного аналізу з метою визначення резервів поліпшення і формування заходів щодо його удосконалення та надає можливостей оцінки бізнес-процесу у динаміці.

Останнім етапом впровадження процесного підходу на підприємстві є удосконалення бізнес-процесів, що базується на оптимізації цільових показників ефективності, а саме: максимізація коефіцієнту паралельності, ритмічності та мінімізація питомої вартості та трудомісткості.

#### Висновки

Застосування запропонованої системи якісних параметрів та конкретних показників для аналізу

бізнес-процесу дозволяє ефективно впроваджувати процесний підхід у практиці менеджменту сучасних підприємств. До переваг використання запропонованого підходу слід віднести:

- можливість кількісної оцінки ефективності бізнес-процесу та факторного аналізу його результативності;

- створення інформаційної бази щодо вартості процесу для подальшої оцінки ефективності (рентабельності) видів діяльності та продукції підприємства;

- можливість оцінки результативності оптимізації бізнес-процесів за визначеними критеріями.

#### Бібліографічний список

1. Металургія України: стан, конкурентоспроможність, перспективи Валерій Мазур «Дзеркало тижня» № 8, 27 лютого 2010 р.

2. Обзор тенденций развития мировой горнодобывающей отрасли. Разрыв увеличивается. 2012 г. Електронний ресурс <http://www.pwc.com/ua/ru/survey/index.jhtml>

3. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. – С.-Пб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1997. – 332 с.

4. Довбня С.Б., Письменна О.О. Управління на основі моделювання бізнес-процесів: сутність, етапи, переваги» / Вісник Житомирського державного технологічного університету // Економічні науки. Ч.П. - Житомир: ЖДТУ, 2005. - № 1 (31). - С. 40-48.

5. Робсон М., Уллах Ф. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес процессов Пер. с англ. под ред. Н.Д. Эриашвили. - М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. - 224 с.

Поступила 06.12.2012

#### ПАМ'ЯТІ ВЧЕНОГО, ВЧИТЕЛЯ

7 лютого 2013 року на 85 році пішов з життя видатний український вчений, педагог, організатор економічної науки, засновник Дніпропетровської наукової школи досліджень ефективності промислового виробництва, завідувач кафедри економіки промисловості НМетАУ 1963-2005 рр., редактор економічного розділу журналу «Металлургическая и горнорудная промышленность» з 1966 р., д.е.н., проф. ТАРАС ГРИГОРОВИЧ БЕНЬ.



Пішла з життя людина, яку з превеликою шаною називали своїм Вчителем десятки його послідовників. Тарас Григорович залишив після себе глибокий та змістовний прошарок у економічній науці. Він висловлював свої думки, дискутував, переконував... На його підручниках, монографіях, статтях вчилися і досягали своїх висот не менш імениті та відомі представники економічної школи. А скільки ще ідей, вже сформованих, так і залишилось не опублікованими. Його цінували, поважали, любили за принциповість, відданість своїй справі, глибоку інтелігентність, велику життєву мудрість.

Кажуть, що коли помирає людина, вона залишається жити в пам'яті рідних та близьких. Коли йде з життя Вчений, він житиме в пам'яті своїх учнів та послідовників вічно. Тож, життя триває.

Вчена Рада НМетАУ, кафедра економіки промисловості НМетАУ, редакційна колегія журналу «Металлургическая и горнорудная промышленность»