

УДК 338.24.01

**Г. І. Фролова,
С. В. Кулініч**

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО РЕІНЖІНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

Анотація. У статті досліджено науково-методичні підходи до розробки та запровадження реінжинірингу бізнес-процесів. Визначено концептуальні положення застосування бізнес-реінжинірингу. Запропоновано методичний підхід до розрахунку економічної ефективності проекту організаційного реінжинірингу.

Ключові слова: науково-методичний підхід, реінжиніринг бізнес-процесів, бізнес-система, виробнича система, організаційний реінжиніринг, метод експертних оцінок, оцінка економічної ефективності.

Summary. In the article scientifically-methodical approaches are explored to development and introduction of reengineering business-processes. Conceptual positions of application of business-reengineering are certain. Offered methodical approach to the calculation of economic efficiency of project of organizational reengineering.

Key words: scientifically-methodical approach, reengineering business-processes, business-system, production system, organizational reengineering, method of expert estimations, estimation of economic efficiency.

Процес постановки проблеми. З позицій системного підходу компанію (фірму) можна розглядати як систему, що поєднує усі види організаційно-правових форм власності організацій,

підприємств; як сукупність свідомо координуючих дій колективу людей, що працюють спільно для досягнення поставлених цілей, а також як єдність взаємозалежних частин, кожна з яких при-

© Г. І. Фролова, С. В. Кулініч, 2018

Бібліографія ДСТУ:

Фролова Г. І. Оцінка економічної ефективності організаційного реінжинірингу бізнес-процесів / Г. І. Фролова, С. В. Кулініч // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. — 2018. — № 4 (44). — С. 59–65.

References (APA):

Frolova, H. I., Kulnich, S. V. (2018). *Otsinka ekonomichnoi efektyvnosti orhanizatsiinoho reinzhynirynhu biznes-protsesiv* [Estimation of economic efficiency of organizational reengineering of business processes]. *Visnyk Berdianskoho universytetu menedzhmentu i biznesu*, 4 (44), 59–65 (in Ukr.).

вносить щось конкретне в характеристику цілого. Компанія виступає як відкрита система, що активно взаємодіє із зовнішнім середовищем.

Рациональне формування бізнес-системи компанії, її інтеграція в діловий світ, здійснення контролю над основними економічними параметрами діяльності, змін для ефективного управління та адаптації компанії до постійно мінливих факторів зовнішнього середовища може бути досягнуто при використанні методів та інструментарію бізнес-реінжинірингу.

Доцільність реалізації проектів з реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві має ґрунтуватися на детальному аналізі напрацьованих алгоритмів його реалізації.

Разом з тим є потреба у додаткових дослідженнях, пов'язаних із застосуванням інструментів реінжинірингу для оцінки ефективності його застосування в практичній діяльності підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вітчизняні та зарубіжні науковці здійснили значний вклад у дослідження організаційних засад та науково-методичних підходів до реалізації концепцій реінжинірингу на всіх етапах: від проектування до оцінки ефективності. Так, алгоритми реалізації проектів з реінжинірингу розкриті у працях Л. І. Федулової [1], О. О. Ільчука і Н. Р. Тимошенка [2], Р. Ж. Єсенгельдінової і Н. С. Досмаганбетова [3], В. І. Тоцького і В. В. Лавренка [4] та ін.

Мета статті — удосконалення методичних підходів до розрахунку економічної ефективності проекту організаційного реінжинірингу

Виклад основного матеріалу дослідження. У науковій літературі наведено чимало поглядів на зміст та послідовність етапів здійснення реінжинірингу бізнес-процесів на підприємствах. При цьому кількість етапів варіюється від 3 до 7 (табл. 1).

Таблиця 1

Підходи до організації реінжинірингу на підприємствах [7]

№	Підходи			
	В. В. Лавренко, В. І. Тоцький [4] О. О. Ільчук, Н. Р. Тимошенко [2]	А. А. Герасименко [5]	Л. І. Федулова [1], Р. Ж. Єсенгельдінова, Н. С. Досмаганбетова [3]	І. Ю. Шишов [6]
1	Розробка образу майбутнього підприємства	Діагностика фінансового стану компанії	Формується бажаний образ фірми	Підготовка до реінжинірингу
2	Аналіз наявного бізнесу	Моделювання бізнес-процесів	Створюється модель реального або існуючого бізнесу фірми. Зворотний реінжиніринг.	Показ і аналіз існуючих бізнес-процесів «As is»
3	Розробка нового бізнесу	Аналіз кількісних показників бізнес-процесів, що дасть змогу визначити ефективність управління на певній стадії розвитку підприємства	Розробляється модель нового бізнесу. Прямий реінжиніринг.	Проектування процесів «To be»
4	Впровадження нового бізнесу	Реінжиніринг бізнес-процесів	Впровадження моделі нового бізнесу в робоче середовище фірми, усі елементи нової моделі втілюються на практиці	Реалізація реінжинірингу бізнес-процесів
5	Не розглядався	Розробка нової бізнес-моделі підприємства	Не розглядався	Постійне вдосконалення
6	Не розглядався	Співставлення завдань та отриманих результатів	Не розглядався	Не розглядався
7	Не розглядався	Діагностика ефективності реінжинірингу	Не розглядався	Не розглядався

Етап складається з набору певних дій, що спрямовані на аналіз, виявлення особливостей функціонування, проблем підприємства та досягнення поставлених цілей.

Реінжиніринг є комплексом аналітичних та прикладних процедур на всіх етапах його реалізації, оскільки досліджуються процеси і проблеми, що

залежать не тільки від внутрішніх факторів функціонування підприємства, а й від зовнішніх факторів впливу на нього. Перевагою наведених у табл. 1 методичних підходів до організації реінжинірингу є орієнтація на стратегію і цілі підприємства, на зміну організаційної структури. Поставлені цілі повинні концентрувати зусилля на досягненні кін-

цевих результатів реінжинірингу. Процес організації реінжинірингу доцільно розглядати в контексті оцінки бізнес-потенціалу, виявлення впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на можливості і проблеми бізнес-системи. Надалі доцільно аналізувати організаційну структуру і бізнес-процеси, їх функції та завдання для подальшої реалізації реінжинірингу.

Модель бізнесу показує, що є зовнішнім середовищем компанії і як компанія взаємодіє з цим середовищем. Вона може бути розробленою лише для тих ланок компанії, які виконують репрезентативні бізнес-процеси. Моделювання бізнес-процесів дозволяє ефективно вирішувати організаційні завдання, оскільки:

- ступінь деталізації бізнес-процесу можна змінювати залежно від кінцевої задачі та наявних ресурсів;

- кожний із етапів бізнес-процесу можна реально навести як окремий бізнес-процес, що забезпечує окрему галузь діяльності компанії;

- графічно формалізація бізнес-процесів дозволяє виявити «вузькі місця» в бізнес-системі і запропонувати варіанти рішення проблем.

Слід відмітити, що надзвичайно актуальним завданням для менеджерів усіх рівнів на поточному етапі розвитку економіки та бізнесу в Україні є здійснення заходів щодо впровадження бізнес-реінжинірингу — раціонального проектування та конструювання бізнес-системи компанії для ефективного рішення задач управління й успішної адаптації компанії до мінливих факторів зовнішнього середовища.

З метою ефективного рішення існуючих проблем, виживання в постійно мінливому оточенні компанії, що орієнтуються на функціональну спеціалізацію, покликані перетворювати свій бізнес, розробляти принципово нові підходи, принципи, засоби, методи, методики, інструментарій ведення бізнесу, які дозволять керівникам коректніше планувати, організовувати, здійснювати адекватні зміни та вдосконалення внутрішнього середовища у відповідь на швидкі і суттєві зміни зовнішнього середовища.

Головною метою оцінки ефективності виступають: контроль за фінансовими показниками для вирішення управлінських задач, підготовки планів, експрес-задач, діагностика показників розвитку бізнес-системи, аналіз прийняття оперативних рішень; прогнозування та планування окремих елементів виробничої системи; моделі стратегічного планування.

При застосуванні бізнес-реінжинірингу слід дотримуватися таких концептуальних положень:

- формулювання засобів створення й управління оновленим бізнесом відповідно до інженерних принципів: проектування, конструювання, постійне узгодження та аналіз сконструйованих

моделей бізнес-системи компанії, аналіз результатів взаємодії та змін цих моделей в межах систем «зовнішнє середовище — бізнес компанії»;

- формалізоване наведення процесів, систем та інструментів управління бізнесом, функцій підсистем, ключових елементів бізнес-системи, робіт, здійснюваних для виконання цих функцій на різних рівнях ієрархії бізнесу компанії;

- відображення результатів формалізації бізнесу у стандартні облікові блоки;

- підвищення результативності дій менеджменту від етапу до етапу.

Повний реінжиніринг і пов'язана з ним повна заміна організаційної структури є досить ризикованою і не застосовується для компаній що успішно працюють. Сучасні умови висувають нові вимоги до системи менеджменту, у тому числі й до менеджерів, викликаючи більш високу напруженість їх праці, вимагають вміння цінувати час, володіння комплексом організаційних та психологічних якостей, зростає елемент творчості в їх роботі. У зв'язку з цим змінюються критерії оцінки ефективності впровадження організаційних інновацій.

Для оцінки ефективності цієї системи менеджменту при впровадженні в практику виробничого підприємства було обрано метод експертних оцінок, суть якого полягає в проведенні експертами інтуїтивного аналізу проблеми з кількісною оцінкою суджень та формальною обробкою результатів. Отримана в результаті обробки узагальнена думка експертів приймається як рішення проблеми.

Характерними особливостями цього методу, як одного із найбільш розповсюджених в системі стратегічного аналізу та як наукового інструменту рішення складних проблем, є:

- науково обгрунтована організація проведення усіх етапів експертизи, що забезпечує найбільшу ефективність роботи на кожному із етапів;

- застосування кількісних методів як при організації експертизи, так і при формальній груповій обробці результатів [8].

У нашому прикладі в ролі експертів виступили 6 керівників (представники усіх трьох ланок управління), які оцінювали значимість запропонованих показників для визначення ефективності менеджменту. Результати опитування експертів наведено в табл. 2.

Середня арифметична величина оцінок експертів:

$$S_j = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n P_i, \quad (1)$$

де n — кількість експертів; P_i — думка i -го експерта.

$$S_j = \frac{Pr_i}{\sum_{i=1}^n Pr_i}, \quad (2)$$

Таблиця 2

Підсумкова таблиця думок експертів

№	1	2	3	4	5	6	S_i	G_i	R_i	L_i
1	0,088	0,022	0,066	0,110	0,110	0,121	0,086	0,13	5	0,32
2	0,143	0,132	0,132	0,210	0,132	0,132	0,132	0,20	2	0,66
3	0,132	0,143	0,143	0,132	0,143	0,143	0,139	0,21	1	0,95
4	0,011	0,044	0,022	0,011	0,011	0,011	0,018	0,03	13	0,55
5	0,110	0,121	0,110	0,099	0,099	0,088	0,072	0,11	6	0,55
6	0,044	0,055	0,011	0,033	0,022	0,033	0,033	0,05	11	0,48
7	0,077	0,088	0,088	0,088	0,088	0,099	0,088	0,13	4	0,66
8	0,011	0,022	0,011	0,011	0,011	0,011	0,013	0,02	14	0,96
9	0,066	0,066	0,077	0,077	0,066	0,055	0,068	0,10	7	0,66
10	0,055	0,066	0,055	0,044	0,055	0,044	0,053	0,08	9	0,66
11	0,077	0,066	0,077	0,055	0,055	0,066	0,066	0,10	8	0,66
12	0,033	0,033	0,055	0,055	0,055	0,066	0,049	0,07	10	0,55
13	0,033	0,044	0,022	0,033	0,033	0,022	0,031	0,05	12	0,66
14	0,121	0,099	0,132	0,132	0,121	0,110	0,119	0,18	3	0,55

абсолютна величина значимості j -го показника:

$$G_j = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{K_i}, \quad (3)$$

де K_i — коефіцієнт компетентності i -го експерта (прийнято за 0,67).

За абсолютним значенням G_j визначається R_j — ранг показника.

Коефіцієнт узгодженості думок експертів за кожним показником визначається як величина, зворотна середньоквадратному відхиленню оцінок:

$$L_j = \frac{1}{\sqrt{D_j}}, \quad (4)$$

де D_j — дисперсія оцінок даних j -го показника.

Середня величина ступеня узгодженості думок групи n експертів з оцінки m показників визначається:

$$V = \frac{\sum_{j=1}^m L_j}{mK}, \quad (5)$$

При даному складі експертної групи $V = 0,94$ (94 %).

Таким чином, показники для оцінки ефективності системи менеджменту за рангом розмістилися так, як зображено у табл. 3

Другим етапом експертної оцінки було виявлення думок експертів з приводу оцінки теперішньої (традиційної) системи менеджменту та нової системи (ситуаційного менеджменту) за визначеними вище показниками

Підсумки такої оцінки наведено в табл. 4.

$$W_j^* = G_j \times P_j^*, \quad (6)$$

$$W_j = G_j \times P_j, \quad (7)$$

де P_j^* та P_j — середні оцінки експертів j -го показника при старій та новій системах менеджменту відповідно. Ефективність запропонованої системи менеджменту:

$$Q = \frac{\sum_{j=1}^m G_j / P_j^*}{\sum_{j=1}^m G_j / P_j}, \quad (8)$$

$$Q = \frac{6,63}{3,34} = 1,985.$$

Таким чином, проведена експертна оцінка запропонованої моделі ситуаційного менеджменту підприємства показала зростання рівня його ефективності в два рази.

За рахунок спорідненості різних видів ефектів оцінка економічного ефекту є конкретним та

Таблиця 3

Ранжування показників оцінки ситуаційного менеджменту

№	Показники оцінки ситуаційного менеджменту	Ранг
1	Пристосованість до ринкового оточення	0,21
2	Активність характеру діяльності	0,20
3	Якість досягнутих результатів	0,18
4	Рівномірність та ритмічність роботи	0,13
5	Рівень організаційної культури	0,13
6	Ступінь задоволення роботою	0,11
7	Можливість аналізу діяльності	0,10
8	Ступінь реалізації здібностей	0,10
9	Можливість використання своїх прав	0,08
10	Термін досягнення результатів	0,07
11	Стан морально-психологічного клімату	0,05
12	Вірогідність досягнення результатів	0,05
13	Можливість організаційного мислення	0,03
14	Ступінь втручання	0,02

Таблиця 4

Таблиця думок експертів з оцінки ефективності системи менеджменту

№	Традиційна система							Нова система							Gj	Wj*	Wj
	1	2	3	4	5	6	Pj	1	2	3	4	5	6	Pj			
1	3	2	2	3	3	3	2,7	5	5	4	4	5	5	4,7	0,13	0,35	0,61
2	2	2	2	4	2	2	2,2	5	5	4	4	5	5	4,7	0,20	0,44	0,94
3	1	1	1	3	2	2	1,7	4	4	4	5	5	5	4,7	0,21	0,36	0,96
4	2	2	1	3	2	3	2,2	4	4	4	4	4	5	4,2	0,03	0,07	0,13
5	1	2	2	3	2	3	2,2	5	5	5	5	4	5	4,8	0,11	0,24	0,53
6	3	3	3	3	3	3	3,0	5	4	4	4	4	4	4,2	0,05	0,15	0,21
7	1	1	2	2	2	3	1,8	5	4	4	4	4	5	4,3	0,13	0,23	0,56
8	1	1	1	2	3	3	1,8	4	4	4	3	4	4	3,8	0,02	0,04	0,08
9	1	1	1	3	2	3	1,8	5	5	5	5	5	5	5,0	0,10	0,18	0,50
10	2	2	2	3	3	2	2,3	5	5	5	5	4	5	4,8	0,08	0,18	0,38
11	3	3	3	3	3	2	2,8	5	5	4	4	4	5	4,5	0,10	0,28	0,45
12	3	2	3	3	3	3	2,8	5	4	4	4	5	5	4,5	0,07	0,19	0,31
13	3	2	3	3	3	3	2,8	4	4	4	4	4	5	4,2	0,05	0,14	0,21
14	2	2	3	3	3	3	2,7	4	4	4	4	4	5	4,2	0,18	0,49	0,76
																3,34	6,63

надійним засобом обґрунтування запланованих заходів проведення організаційних змін на підприємствах. Цей ефект завжди матеріальний і може вимірюватися: приростом обсягу продукції, отриманим в результаті проведених заходів; додатковим прибутком; досягненням покращення умов праці; новими науковими результатами тощо. У той же час корисний ефект, отриманий в результаті проведення заходів і зіставлений з метою цього заходу, перетворюється на міру його функціональної ефективності. У нашому випадку функціональна ефективність такої системи, як виробниче підприємство вимірюється корисним ефектом її використання (функціонування) за цикл, за термін часу.

Запропонована нами методика розрахунку економічного ефекту проекту організаційного реінжинірингу, заснована на зниженні «накладних витрат» (витрат допоміжного виробництва). Головна мета такого зниження — відокремлення цехів допоміжного виробництва від основного виробництва і переведення їх в організаційну форму — бізнес-процес і, відповідно, на самоокупність та самофінансування.

Основою для проведення розрахунків є планові показники розвитку промислового виробництва на період з 2013–2017 роки.

Перший етап розрахунку включає визначення обсягів послуг дільниць допоміжних цехів, які включалися в собівартість основного виробництва до організаційного реінжинірингу. Потім визначається питома вага основного виробництва в загальній кількості цих послуг і, як наслідок, визначається кількість цих послуг, яка потрібна для основного виробництва. Кінцевим результатом цього розрахунку є розмір зменшення витрат допоміжного виробництва. Зведені витрати на ви-

робництво (табл. 5) показують, як економія від відокремлення допоміжних цехів від основного виробництва розподіляється за замовленнями та роками.

Таблиця 5

Обсяги послуг допоміжних цехів, які відносяться на собівартість продукції промислового виробництва до і після організаційних змін (організаційного реінжинірингу), млн. грн.

Роки	До організаційних змін	Після організаційних змін	Зниження витрат
2013	47,8	41,3	6,5
2014	92,0	79,2	12,8
2015	112,7	96,3	16,4
2016	126,6	108,1	18,5
2017	128,5	109,8	18,7
Разом			72,9

Враховуючи дані планових завдань обсягів реалізації продукції промислового виробництва та її собівартість до організаційних змін і використовуючи дані табл. 5, розрахуємо собівартість і рентабельність промислової продукції після організаційних змін (табл. 6).

На основі даних табл. 6 розрахуємо показники ефективності проведення організаційного реінжинірингу.

Показники ефективності реінжинірингу

Агрегатний індекс рентабельності реалізованої продукції:

$$j_R = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{P_{li}}{S_{li}}}{\sum_{i=1}^n \frac{P_{li}}{S_{0i}}}, \quad (9)$$

Основні економічні показники роботи підприємства до і після реінжинірингу

№ з/п	Показники		Роки				
			2013	2014	2015	2016	2017
1	Реалізована продукція, млн. грн.	W	125,0	230,0	471,0	609,0	609,0
2	Собівартість реалізованої продукції до реінжинірингу, млн. грн.	S ₀	159,6	227,1	434,8	560,7	561,4
3	Собівартість реалізованої продукції після реінжинірингу, млн. грн.	S ₁	153,1	214,3	418,4	542,2	542,7
4	Прибуток до реінжинірингу, млн. грн.	P ₀	-34,6	2,9	36,2	48,3	47,6
5	Прибуток після реінжинірингу, млн. грн.	P ₁	-28,1	15,7	52,6	66,8	66,3
6	Рентабельність продукції до реінжинірингу, %	R ₀	-21,7	1,3	8,3	8,6	8,5
7	Рентабельність продукції після реінжинірингу, %	R ₁	-18,3	7,3	12,5	12,3	12,2

де J_R — агрегатний індекс рентабельності реалізованої продукції; P_1 — прибуток після реінжинірингу; S_1 — собівартість реалізованої продукції після реінжинірингу; S_0 — собівартість реалізованої продукції до реінжинірингу.

$$J_R = \frac{\frac{-28,1}{153,1} + \frac{15,7}{214,3} + \frac{52,6}{418,4} + \frac{66,8}{542,2} + \frac{66,3}{542,7}}{\frac{-28,1}{159,6} + \frac{15,7}{227,1} + \frac{52,6}{434,8} + \frac{66,8}{560,7} + \frac{66,3}{561,4}} = \frac{0,2568}{0,2526} = 1,016 \text{ (збільшення на 1,66 \%)}$$

Індекс собівартості реалізованої продукції:

$$J_S = \frac{\sum_{i=1}^n S_{1i}}{\sum_{i=1}^n S_{0i}}, \quad (10)$$

де J_S — індекс собівартості реалізованої продукції; S_1 — собівартість реалізованої продукції після реінжинірингу; S_0 — собівартість реалізованої продукції до реінжинірингу.

Ефективність в абсолютних величинах

Абсолютне зниження собівартості:

$$\Delta S = \sum_{i=1}^n S_{0i} - \sum_{i=1}^n S_{1i} = 1943,6 - 1870,7 = 72,9 \text{ млн. грн.}$$

Абсолютний приріст прибутку:

$$\Delta P = \sum_{i=1}^n P_{1i} - \sum_{i=1}^n P_{0i} = 173,3 - 100,4 = 72,9 \text{ млн. грн.}$$

Проведені розрахунки економічної ефективності після впровадження реінжинірингу показали зниження собівартості продукції підприємства на 3,75 %, або 72,9 млн. грн.

Графік зміни економічних показників підприємства в процесі організаційних змін наведений на рис. 1

Показники до і після реінжинірингу

Реалізована продукція $W \rightarrow W$
Собівартість $S_0 \rightarrow S_1$

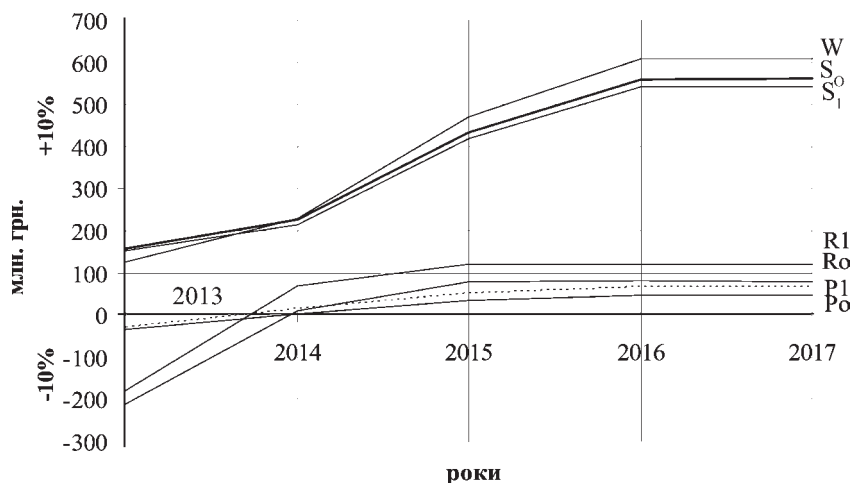


Рис. 1. Графік зміни показників підприємства в процесі реінжинірингу

Прибуток $P_0 \rightarrow P_1$
Рентабельність $R_0 \rightarrow R_1$

Висновки. Отже, реінжиніринг бізнес-процесів передбачає рішучу, докорінну перебудову бізнес-процесів та основ організації управління з метою істотного підвищення конкурентоспроможності підприємства на ринку і поліпшення показників результативності підприємства. Завдяки реінжинірингу бізнес-процесів можливо суттєво скоротити матеріальні та часові витрати, змінити або усунути процеси, що є неефективними. Змінюються принципи управління, усувається велика кількість рівнів управління. Для ефективного впровадження реінжинірингу необхідно абстрагуватися від існуючої функціональної організації бізнесу, не намагатися зафіксувати існуючий процес, піддавши сумніву прийняті методи управління компанією. Також важливою передумовою є готовність керівників і персоналу до докорінних змін та поєднання зусиль всіх працівників задля досягнення спільної мети.

Література

1. Федуллова Л. І. Сучасні концепції менеджменту: навч. посібник / Л. І. Федуллова. — К. : Центр учбової літератури, 2007. — 536 с.
2. Ільчук О. О. Особливості реінжинірингу трудового потенціалу підприємства в сучасних умовах господарювання / О. О. Ільчук, Н. Р. Тимошенко // Науковий вісник НЛТУ України. — 2011. — Вип. 21. — С. 178–185.
3. Есенгельдінова Р. Ж. Реинжиниринг бизнес-процессов — как фактор роста развития экономической политики / Р. Ж. Есенгельдінова, Н. С. Досмаганбетов // Экономический вестник. — 2011. — № 1. — С. 83–85.
4. Тоцький В. І. Організаційний розвиток підприємства : навч. посібник // В. І. Тоцький, В. В. Лавренко — К. : КНЕУ, 2005. — 247 с.
5. Герасименко А. А. Этапы проведения реинжиниринга бизнес-процессов в стратегическом управлении сельскохозяйственных предприятий [Электронный ресурс] / А. А. Герасименко // Материалы V Межд. студен. электр. науч. конф. «Студенческий научный форум». — Режим доступа : <http://www.scienceforum.ru/2013/160/1863>.
6. Шишов И. Ю. Реинжиниринг бизнес-процессов путем разработки функциональных диаграмм / И. Ю. Шишов // Сучасні інформаційні системи і технології : матеріали Першої міжнародної науково-практичної конференції, м. Суми, 15–18 травня 2012 р. / ред. кол. : А. С. Довбиш, О. А. Борисенко, І. В. Баранова. — Суми : СумДУ, 2012. — С. 67–68.
7. Дідух В. В. Організація реінжинірингу бізнес-процесів на основі оцінки бізнес-потенціалу виробничої системи [Електронний ресурс] / В. В. Дідух. — Режим доступу : <http://economy.kpi.ua/uk/issue/2014>.
8. Евланов Л. Г. Экспертные оценки в управлении / Л. Г. Евланов, В. А. Кутузов. — М. : Экономика, 1978. — 133 с.

References

1. Fedulova, L. (2007). *Suchasni kontseptsii menedzhmentu* [Modern conceptions of management]. Kyiv : Center of educational literature Publ. (in Ukr.).
2. Ilchuk, O., Timochenko, N. (2011). *Osoblyvosti reynzhynirynhu trudovoho potentsialu pidpryemstva v suchasnykh umovakh hospodariuvannia* [Features of reengineering of the labor potential of the enterprise in modern economic conditions]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, 21, 178–185 (in Ukr.).
3. Esengel'dynova, K., Dosmaganbetov, N. (2011). *Reynzhynirynh byznes-protsessov — kak faktor rosta razvytiia ekonomicheskoi polityky* [Business process reengineering - as a factor in the growth of economic policy development]. *Ekonomicheskii vestnik*, 1, 83–85 (in Russ.).
4. Totsky, V., Lavrenko, V. (2005). *Orhanizatsiinyi rozvytok pidpryemstva* [Organizational development of enterprise]. Kyiv, KNEY Publ. (in Ukr.).
5. Gerasimenko, A. (2013). *Etapy provedeniya reynzhiniringa biznes-protsessov v strategicheskoy upravlenii sel'skokhozyaystvennykh predpriyatiy* [Stages of business process reengineering in the strategic management of agricultural enterprises]. V International student electronic scientific conference «Student scientific forum». Retrieved from <http://www.scienceforum.ru/2013/160/1863> (in Ukr.).
6. Shishov, I. (2012). *Reynzhiniring biznes-protsessov putem razrabotki funktsional'nykh diagramm* [Reynzhynirynh business-processes by development of functional diagrams]. Materials of the First international scientific and practical conference «Modern informative systems and technologies». Sumi, SumDU Publ., 67–68 (in Russ.).
7. Diduh, V. (2014). *Orhanizatsiia reynzhynirynhu biznes-protsesiv na osnovi otsinky biznes-potentsialu vyrobnychoi systemy* [Organization of reynzhynirynh business-processes on the basis of estimation of business-potential of the production system] Retrieved from <http://economy.kpi.ua/uk/issue/2014> (in Ukr.).
8. Evlanov, L., Kutusov, V. (1978). *Ekspertnyye otsenki v upravlenii* [Expert estimations in the management]. Moscow, Economy Publ. (in Russ.).