

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

УДК 338.2:658.511

UDC 338.2:658.511

П. В. Брінь, к. е. н.,
доцент,
О. В. Прохоренко, к. е. н.,
доцент,
В. І. Ковшик, к. е. н.

P. V. Brin, Candidate of Economic
Sciences, Associate Professor,
O. V. Prokhorenko, Candidate of Economic
Sciences, Associate Professor,
V. I. Kovshik, Candidate of Economic
Sciences

**СТРУКТУРНІ ПОКАЗНИКИ ОЦІНКИ
СТРАТЕГІЧНОГО ВНЕСКУ
БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ
В СИСТЕМУ ПІДПРИЄМСТВА**

**STRUCTURAL INDICATORS OF
ASSESSMENT OF BUSINESS PROCESSES
STRATEGIC CONTRIBUTION
TO THE ENTERPRISE SYSTEM**

Актуальність теми дослідження. Підвищення ефективності діяльності підприємства як сукупності бізнес-процесів можливо лише за умов збільшення точності оцінки усіх складових системи. Цей фактор зумовлює своєчасність проведених досліджень, які присвячені удосконаленню методичних засад кількісної оцінки бізнес-процесів.

Постановка проблеми. Вченими у галузі бізнес-процесів запропоновано велику кількість показників їхнього оцінювання відповідно до різних характеристик, проте недостатньо уваги приділяється питанню кількісного оцінювання важливості певного бізнес-процесу в системі підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До вчених, які зробили найбільший внесок у вивчення показників оцінки бізнес-процесів підприємства можна віднести Єліферова В. Г., Репіна В. В., Чупрова К. К., Козерод Л. А. Ковальова С. М., Ковальова В. М.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Оцінювання важливості бізнес-процесів для підприємства розглянуто у роботах Хлебнікова Д. В., Мухометової А. Є., проте у процесі вимірювання використовуються лише методи експертних оцінок, що суттєво зменшує об'єктивність та достовірність результатів дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є формування методичних засад кількісного оцінювання важливості бізнес-процесів в системі підприємства.

Виклад основного матеріалу. У статті запропоновано методичні засади визначення структурних показників важливості бізнес-процесів відповідно до їхнього внеску у додану вартість. Структурна важливість бізнес-процесу може бути визначена зворотним методом, а саме різницею між вартістю ресурсів та ціною продукту бізнес-процесу в разі покупки його на ринку. Також у статті наводиться приклад застосування запропонованого підходу на машинобудівному підприємстві.

Висновки. Структурні показники важливості бізнес-процесів можуть бути використані при оптимізації бізнес-системи підприємства, наприклад, для прийняття стратегічних рішень стосовно інтеграції певного процесу в систему, чи навпаки, вилучення процесу з системи зокрема на засадах аутсорсингу.

Ключові слова: бізнес-процес; важливість бізнес-процесу; структурні показники; додана вартість.

DOI: 10.25140/2410-9576-2018-2-2(14)-48-55

Urgency of the research. Increasing the efficiency of an enterprise as a set of business processes is possible only if accuracy of the assessment of all the system components improves. This factor determines relevance of the research carried out, which deals with improvement of the methodological principles of business processes quantitative assessment.

Target setting. A large number of indicators for assessing business processes in accordance with different characteristics have been proposed by researchers in this field of science, but insufficient attention is paid to the issue of quantitative assessment of importance of a particular business process in the enterprise system.

Actual scientific researches and issues analysis. The scientists who made the greatest contribution to the study of the assessment indicators of enterprise business process are V. G. Yeliferov, V. V. Repin, K. K. Chuprov, L. A., Koserod, S. V. Kovalyov, V. V. Kovalyov.

Uninvestigated parts of general matters defining. Assessment of the business processes importance for the enterprise is considered in the works of D.V. Khlebnikov, A. Ye. Makhmetova, but only the methods of expert estimation are used in the process of measurement. This approach significantly reduces objectivity and reliability of the research results.

The research objective. The purpose of the article is to form methodical principles of quantitative assessment of the business processes importance in the enterprise system.

The statement of basic materials. The methodical principles of determination of structural indicators of the business processes importance in accordance with their contribution to the added value are suggested in the article. The structural importance of the business process can be determined by the reverse method, particularly by the difference between the value of resources and the price of the business process product in case of its purchase at the market. Also, the article gives an example of application of the proposed approach to the machine-building enterprise.

Conclusions. Structural indicators of the business processes importance can be used to optimize the enterprise business system, for instance, to make strategic decisions about integrating a particular process into the system, or vice versa, extracting a process from the system on the basis of outsourcing.

Keywords: business process; business process importance; structural indicators; added value.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Актуальність теми дослідження. Сучасне трактування системного підходу до менеджменту та аналіз підприємства як сукупності бізнес-процесів (далі БП) визначають невирішені питання і напрями досліджень, одним з яких є кількісне оцінювання БП, що дозволить отримати не тільки якісну характеристику, а й порівняльну оцінку досліджуваних БП, що в свою чергу дозволить збільшити обґрунтованість оцінки ефективності як окремих БП, так і організації в цілому.

Постановка проблеми. Удосконалення бізнес-системи полягає як у формуванні певної структури і внутрішніх зв'язків між окремими БП, так і в удосконаленні саме певних БП. В умовах обмеження ресурсів вибір того чи іншого БП як об'єкту для удосконалення, реорганізації, розширення або навпаки, скорочення дозволяє підвищити ефективність діяльності підприємства і його конкурентоспроможність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед авторів, роботи яких присвячені показникам оцінки БП підприємства, на нашу думку, найбільшій увазі заслуговують наступні: Єліферов В. Г. та Репін В. В. [1] виділяють фінансові, технічні та часові показники; експрес-метод Чупрова К. К. [2] визначає показники складності, процесності, контрольованості, ресурсоемності, урегульованості; Козерод Л. А. [3] визначає економічну ефективність бізнес-процесів за вартістю, часом та якістю; О. Кочнев та фахівці компанії іTeam [4], в рамках кількісного підходу пропонують класифікацію показників бізнес-процесів з виділенням чотирьох основних груп: результативності, ефективності, продуктивності та якості; Ковальов С. М. та Ковальов В. М. [5] виділяють показники результативності, вартості, часу, якості та фрагментації; методологія SADT [6] визначає такі групи показників як складність, процесність, контрольованість, ресурсоемність, регульованість.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Слід зазначити, що практично поза увагою наукової спільноти залишається кількісне оцінювання важливості певного БП для підприємства. Визначення стратегічної важливості БП для підприємства може бути необхідним для прийняття широкого кола управлінських рішень. Наприклад, у своїй роботі Д. Хлебніков [7] пропонує використовувати важливість БП у якості однієї з осей при побудові матриці аутсорсингу, але зведення вимірювання важливості БП лише до експертної оцінки та відсутність математичного апарату суттєво знижує обґрунтованість та достовірність отриманих результатів. Також експертну оцінку важливості БП пропонує використовувати Махметова А. Є. [8]. На необхідність визначення важливості певного БП звертають увагу Ковальов С. М., Ковальов В. М., оскільки це є передумовою вибору БП, які потребують оптимізації. Означені автори [5] відзначають, що важливість БП характеризує внесок у стратегічні цілі компанії, але не пропонують методів її кількісного оцінювання.

Постановка завдання. Метою статті є формування методичних засад кількісного оцінювання важливості БП в системі підприємства.

Виклад основного матеріалу. Узагальнюючи дослідження згаданих вище авторів, виділимо можливі напрями оцінювання БП (Рис. 1.), при цьому зазначаючи, що ми залишаємо поза увагою показники, що характеризують не сам БП, а систему управління ним (наприклад, показники складності, контрольованості, урегульованості), що виходить за межі даного дослідження. Оскільки показники важливості характеризують саме внесок у загальний успіх підприємства, пропонуємо називати такі показники структурними показниками важливості БП.

Як було вказано вище, більшість авторів приділяють увагу показникам першої групи – показникам зовнішньої конкурентоспроможності БП. Ці показники розраховуються для того, щоб зрозуміти, наскільки добре ми управляємо БП; є умовно незалежними; оцінювання одного БП може здійснюватися ізольовано від інших БП; базою для порівняння (інтерпретації показника) є аналогічний БП на інших підприємствах або еталонне значення показника БП. Структурні показники важливості БП за своєю природою будуть принципово відрізнятися від показників першої групи. Вони розраховуються для розуміння важливості БП в реалізації стратегії підприємства; оцінювання усіх БП може проходити лише разом; базою для порівняння є інші БП аналізованого підприємства. Відмінності цих груп представлені наочно в Табл. 1 та на Рис. 2.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

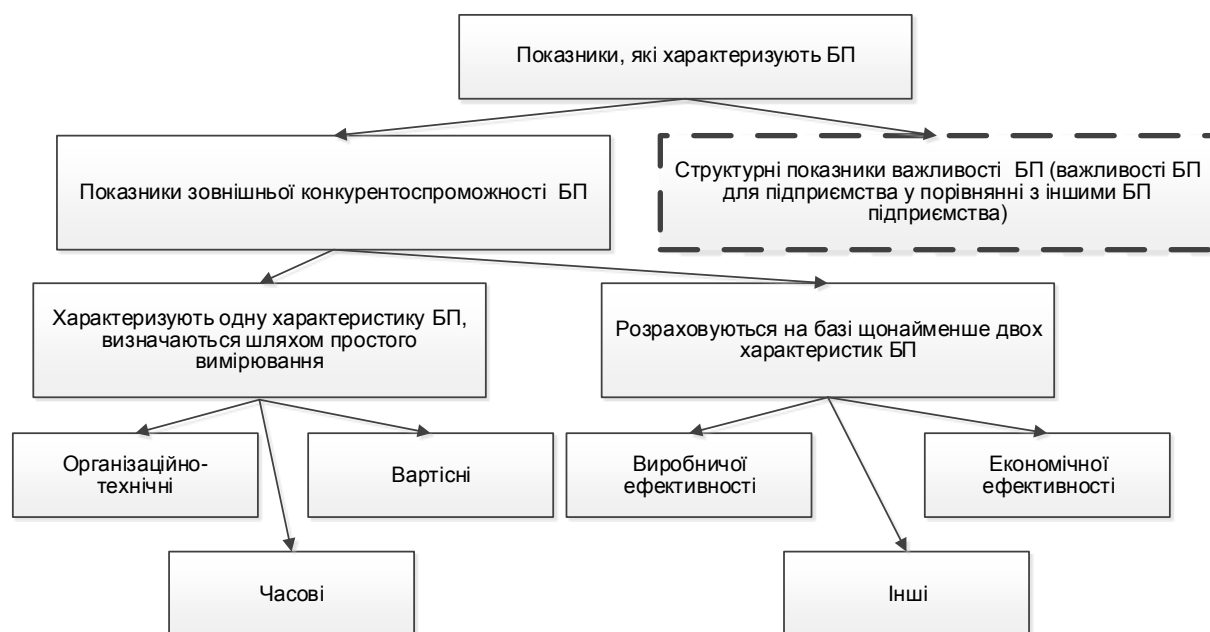


Рис. 1. Групування показників оцінки бізнес-процесів [Розроблено авторами]

Таблиця 1

Порівняльна характеристика груп показників оцінки бізнес-процесів

Показники зовнішньої конкурентоспроможності	Структурні показники важливості
База для порівняння (інтерпретації показника)	
Аналогічний БП на інших підприємствах або еталонне значення показника БП	Інші БП аналізованого підприємства
Характеристика БП, які порівнюються	
Схожі БП	Зовсім різні БП
Ціль оцінювання	
Розуміння того, наскільки добре ми управляємо БП	Розуміння важливості БП для реалізації стратегії підприємства
Чи може значення показника бути «добрим» або «поганим»	
Так	Ні
Залежність показників різних БП один від іншого	
Умовно незалежні, можуть бути приймати різні значення (можуть бути усі краще, ніж у конкурентів, або усі гірше, або деякі краще, деякі гірше)	Залежать один від одного, обов'язково є більш важливі та менш важливі БП (є лише теоретична можливість того, що вони будуть абсолютно ідентичними)
Чи потрібні для оцінювання інші БП підприємства	
Ні, оцінювання одного БП може здійснюватися ізолювано від інших БП	Так, оцінювання усіх БП може проходити лише разом
Об'єктивність результатів оцінювання	
Об'єктивні на мезорівні, свідчать про ефективність керівництва БП у масштабах галузі	Об'єктивні лише для підприємства, результати мають значення лише для аналізованого підприємства

[Розроблено авторами]

Поділяючи думку винахідників збалансованої системи показників Д. Нортон і Р. Каплана [9] автори вважають, що важливість певного БП залежить від його внеску в стратегічні цілі підприємства. За основу оцінювання важливості БП пропонуємо використати підхід на основі доданої вартості БП, який використовує Неміровський І. Б. [10]. Значення доданої вартості БП він пропонує розрахувати за формулою:

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

$$AV = Va - Vb, \tag{1}$$

де: AV – додана вартість бізнес-процесу;
 Va – вартість результату бізнес-процесу (або продукту після обробки);
 Vb – вартість входу бізнес-процесу (або продукту перед обробкою).

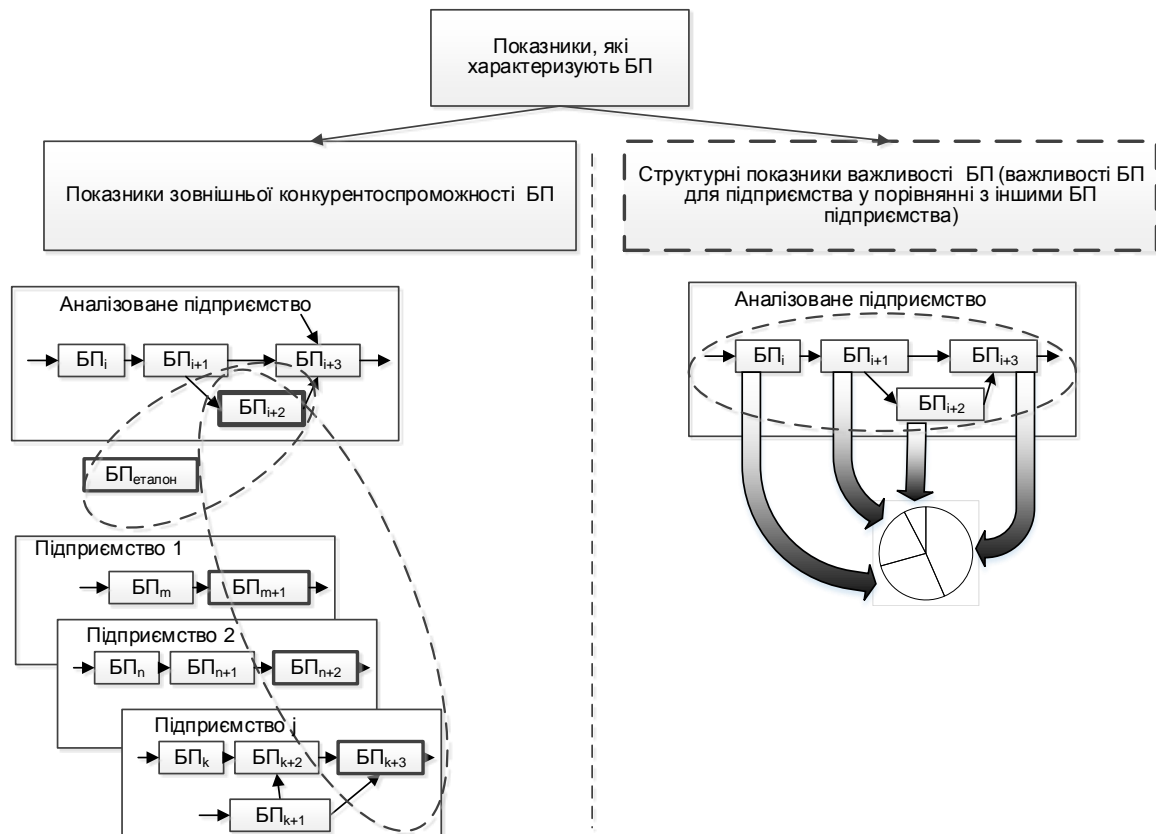


Рис. 2. Порівняння груп показників оцінки бізнес-процесів [Розроблено авторами]

Тобто, якщо розглядати підприємство з використанням системного підходу як перетворювача ресурсів в готову продукцію (послуги), можна дійти висновку, що важливість кожного БП буде пропорційна його доданій вартості (Рис. 3). Слід зазначити, що теоретично можливо є невідповідність внеску БП у додану вартість структурній важливості БП. Така невідповідність матиме місце, коли ключовий фактор успіху підприємства може бути легко скопійований його конкурентами. За ринкових умов така невідповідність буде дуже короткочасною та буде швидко скоригована ринковим механізмом.

На жаль, використання такого методичного підходу в чистому вигляді є практично неможливим на практиці у зв'язку з великою кількістю допоміжних БП, вартість яких досить важко пропорційно перенести на основні БП.

Для розв'язання цієї задачі пропонуємо використовувати наступний методичний підхід. Почнемо визначати структурну важливість з останнього БП. Припустимо, що підприємство складається тільки з одного БП, а все інше купується на відкритому ринку.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

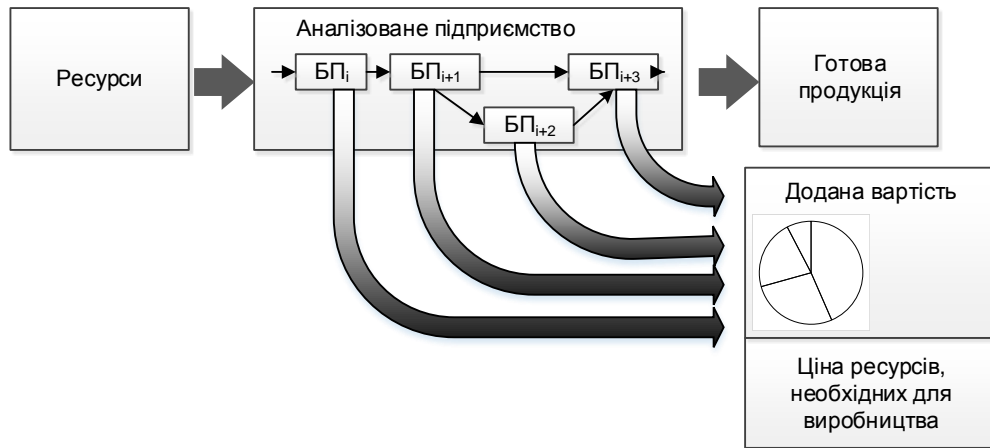


Рис. 3. Визначення структурних показників важливості БП відповідно до їхнього внеску у додану вартість [Розроблено авторами]

У цьому випадку підприємства, для яких наш проміжний продукт є кінцевим, вже урахували в ціні продукції усі допоміжні процеси. В такому разі відносна структурна важливість останнього БП буде пропорційна різниці між вартістю ресурсів та ціною готової продукції аналізованого підприємства. На другому кроці визначаємо додану вартість другого БП, і так для усіх БП аналізованого підприємства (Рис. 4).

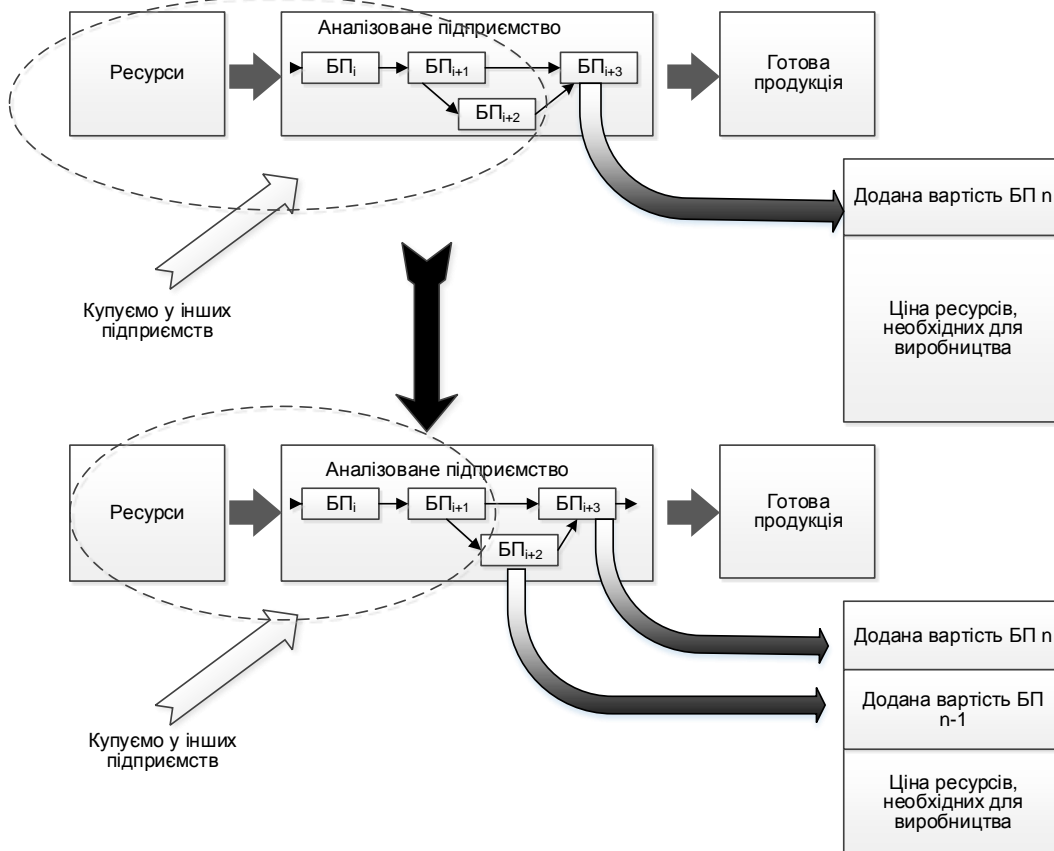


Рис. 4. Визначення структурних показників важливості БП відповідно до їхнього внеску у додану вартість зворотним методом [Розроблено авторами]

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Слід відзначити, що дана концепція оцінювання буде працювати лише за певних обмежень, а саме присутності на відкритому ринку результатів усіх БП.

З використанням запропонованих методичних засад авторами визначено структурну стратегічну важливість бізнес процесів ПАТ «ХТЗ». Об'єктом дослідження на підприємстві виступив процес виробництва мідно-латунних радіаторів, який можна умовно представити на Рис. 5. Узагальнюючи, бізнес-процес виготовлення радіатора складається з трьох основних підпроцесів: 1) виготовлення бачків (Пр_Б^{5с}), 2) виготовлення серцевини (Пр_С⁵); 3) зборка радіатора (Пр_З^{5с}).

Для оцінювання структури підпроцесів в системі авторами були розраховані частки участі БП в доданій вартості на основі вартісних витрат процесу, тобто ціни виробу підприємства, яке виготовляє аналогічну продукцію (Табл. 2).

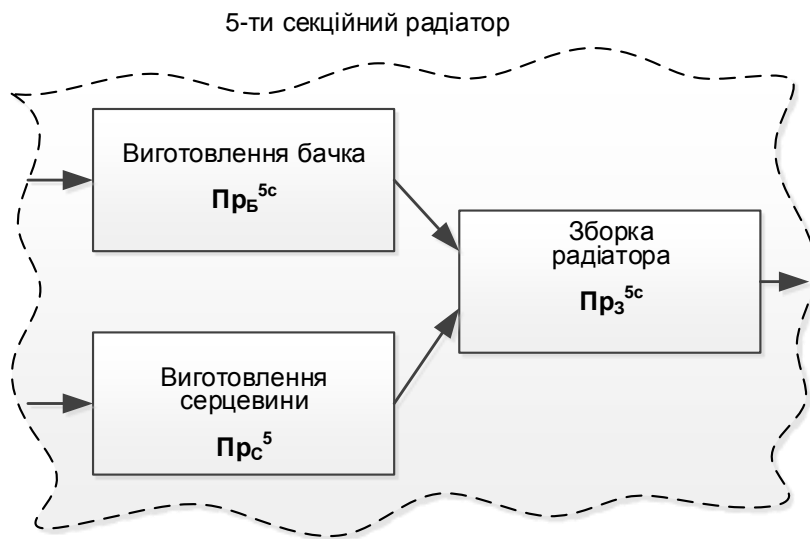


Рис. 5. Схема процесів виготовлення радіатора [Розроблено авторами]

Таблиця 2

Визначення показників важливості бізнес-процесів виготовлення радіатора

Показники БП	Пр _Б ^{5с}	Пр _С ⁵	Пр _З ^{5с}	всього
Вартісні витрати, тис.грн, в т.ч. по підприємствах-виробниках:				
Промтехмашпроект	235,00	3200,00	4850,00	8285,00
Оренбургский радіатор (РФ)	220,00	3700,00	4440,00	8360,00
ВАТ «ШААЗ» (РФ)	240,00	3650,00	4350,00	8240,00
ТОВ Компанія «Новая Ера»	260,00	3750,00	4995,00	9005,00
Кронид (Україна)	280,00	3680,00	4750,00	8710,00
Середнє значення	247,00	3596,00	4677,00	8520,00
Частка кожного підпроцесу в доданій вартості	0,03	0,42	0,55	1,00
Ранг важливості підпроцесу	3	2	1	-

Як видно з Табл. 2, найбільшу частку в доданій вартості процесів складає підпроцес зборки радіатора. Це означає, що цей підпроцес є найважливішим, тобто таким, що забезпечує найвищою мірою результат всієї системи, і тому має розглядатись як перший об'єкт при удосконаленні системи.

Висновки. Одним з вагомих показників БП підприємства є його важливість для досягнення

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

стратегічних цілей підприємства. Авторами пропонуються методичні засади визначення структурної важливості БП на базі визначення доданої вартості БП. Такі дані є підставою, наприклад, для прийняття стратегічних рішень стосовно інтеграції певного процесу в систему, чи навпаки, вилучення процесу з системи зокрема на засадах аутсорсингу.

Література

1. Репин, В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2004. – 408 с.
2. Чупров, К. К. Экспресс-метод диагностики бизнес-процессов компании [Электронный ресурс] / К. К. Чупров // Консультант директора. – 2005. – № 20. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/management/controlling/fsa/express.shtml>.
3. Козерод, Л. А. Методика оценки экономической эффективности бизнес-процессов предприятия / Л. А. Козерод // Вестник НГУ. Серия : Социально-экономические науки. – 2009. – Т. 9. – Вып. 1. – С. 83–90.
4. Кочнев, А. Практическое руководство по внедрению процессного подхода к управлению компанией. [Электронный ресурс] / А. Кочнев. – Режим доступа: http://iteam.ru/literature/processes/process_approach_book.
5. Ковалев, С. М. Выбор бизнес-процессов для оптимизации [Электронный ресурс] / С. М. Ковалев, В. М. Ковалев. – Режим доступа: <http://www.betec.ru/index.php?id=6&sid=43>.
6. Анфилатов, В. С., Емельянов А. А., Кукушкин А. А. Системный анализ в управлении: учеб. пособие / В. С. Анфилатов, А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин ; под ред. А. А. Емельянова. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 368 с.
7. Хлебников, Д. В. Матрица аутсорсинга [Электронный ресурс] / Д. В. Хлебников // Стратегии. – 2005. – № 11. – Режим доступа: <http://www.strategy.com.ua/Articles/Content?Id=539>.
8. Махметова, А. Е. Оценка критериев ранжирования бизнес-процессов предприятий промышленности / А. Е. Махметова // Вестник саратовского государственного социально-экономического университета. – 2013. – № 5 (49) – С. 82-85.
9. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard business review*, 83 (7), 172.
10. Немировский, И. Б. Показатели эффективности бизнес-процессов [Электронный ресурс] / И. Б. Немировский – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/biznes-process-pokazatel-deyatelnost-resursy-produkt-jeffektivnost-analiz-proizvoditelnost/>.

References

1. Repin, V. V., Yelifirov, V. G. (2004). *Protsessnyy podkhod k upravleniyu. Modelirovaniye biznes-protsessov*. [The process approach to management. Business process modeling]. Moscow: RIA «Standarty i kachestvo» [in Russian].
2. Chuprov, K. K. (2005). Ekspress-metod diagnostiki biznes-protsessov kompanii [Express-method for diagnosing business processes of the company]. *Konsultant direktora – Ddirector's Consultant*, 20. Retrieved from: <http://www.cfin.ru/management/controlling/fsa/express.shtml> [in Russian].
3. Kozerod, L. A. (2009). Metodika otsenki ekonomicheskoy effektivnosti biznes-protsessov predpriyatiya [Methodology for assessing the economic efficiency of business processes of the enterprise] *Vestnik NGU. Seriya: Sotsialno-ekonomicheskiye nauki – Bulletin of NSU. Series: Socio-economic sciences*, 1, 83-90 [in Russian].
4. Kochnev, A. (n.d.). Prakticheskoye rukovodstvo po vnedreniyu protsessnogo podkhoda k upravleniyu kompaniyey. [Practical guidance on the implementation of the process approach to the management of the company]. *iteam.ru*. Retrieved from: http://iteam.ru/literature/processes/process_approach_book [in Russian].
5. Kovalev, S. M., Kovalev, V. M. (n.d.). Vybore biznes-protsessov dlya optimizatsii [Selection of business processes for optimization]. *www.betec.ru*. Retrieved from: <http://www.betec.ru/index.php?id=6&sid=43> [in Russian].
6. Anfilatov, V. S., Emelyanov, A. A., Kukushkin, A. A. (2002). *Sistemnyy analiz v upravlenii [System Analysis in Management]*. A. A. Emelyanov (Ed.). Moscow: Finansy i statistika [in Russian].
7. Khlebnikov, D. V. (2005). Matritsa outsorsinga [Matrix of outsourcing]. *Strategii – Strategies*, 11. Retrieved from: <http://www.strategy.com.ua/Articles/Content?Id=539> [in Russian].
8. Makhmetova, A. E. (2013). Otsenka kriteriyev ranzhirvaniya biznes-protsessov predpriyatiy promyshlennosti [Assessment of criteria for ranking business processes of industrial enterprises]. *Vestnik saratovskogo gosudarstvennogo sotsialno-ekonomicheskogo universiteta – Bulletin of the Saratov State Social and Economic University*, 5(49), 82-85 [in Russian].
9. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard business review*, 83 (7), 172 [in English].
10. Nemirovskiy, I. B. (n.d.). Pokazateli effektivnosti biznes-protsessov [Indicators of business process efficiency]. *www.elitarium.ru*. Retrieved from: <http://www.elitarium.ru/biznes-process-pokazatel-deyatelnost-resursy-produkt-jeffektivnost-analiz-proizvoditelnost/> [in Russian].

Надійшла 01.03.2018

Бібліографічний опис для цитування :

Брінь, П. В. Структурні показники оцінки стратегічного внеску бізнес-процесів в систему підприємства / П. В. Брінь, О. В. Прохоренко, В. І. Ковшик // Науковий вісник Полісся. – 2018. – № 2 (14). Ч. 2. – С.48-55.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

- Брінь
Павло Володимирович** кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту та оподаткування, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»;
<https://orcid.org/0000-0001-7374-3727>;
Researcher ID: D-7132-2018;
SPIN-код: 5422-3415;
E-mail: pavelbrin@ukr.net;
- Brin
Pavlo Volodymyrovych** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Management and Taxation, National technical university "Kharkiv Polytechnic Institute";
- Прохоренко
Олена Вікторівна** кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та оподаткування, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»;
<https://orcid.org/0000-0001-7069-1431>;
Researcher ID: D-6096-2018;
E-mail: a_prokhorenko@meta.ua;
- Prokhorenko
Olena Viktorivna** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management and Taxation, National technical university "Kharkiv Polytechnic Institute";
- Ковшик
Валентин Ігорович** кандидат економічних наук, старший викладач кафедри менеджменту та оподаткування, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»;
<https://orcid.org/0000-0002-1121-0674>;
Researcher ID: E-1688-2018;
SPIN-код: 2869-5180;
E-mail: v.kovshik@gmail.com;
- Kovshik
Valentin Ihorovich** Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer at the Department of Management and Taxation, National technical university "Kharkiv Polytechnic Institute"