

## МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ METHODOLOGICAL ASPECTS OF IMPROVEMENT ENTERPRISE BUSINESS PROCESSES

УДК 338.242

DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.45-9>

**Гайдаєнко О.М.**

к.е.н., доцент,  
 доцент кафедри економічного аналізу  
 Одеський національний  
 економічний університет

**Шевчук Н.С.**

к.е.н., доцент,  
 доцент кафедри економічного аналізу  
 Одеський національний  
 економічний університет

**Gaidaienko Olga**

Odessa National Economic University

**Shevchuk Nina**

Odessa National Economic University

У статті проаналізовано, узагальнено теоретичні та практичні підходи до вдосконалення бізнес-процесів, що можуть бути використані у реалізації тактичних та стратегічних управлінських дій сучасних підприємств. Розглянуто характеристики основних методичних підходів, що використовуються під час удосконалення бізнес-процесів, зокрема швидкий аналіз, структуризація функції якості, реінжиніринг, бенчмаркінг. Представлено розроблення аналітичного інструментарію, що орієнтована на конкретні завдання реінжинірингу бізнес-процесу; відображено етапи реінжинірингу та їх зміст. Запропоновано отримані результати використовувати для діагностики відповідності бізнес-процесів підприємства та ланцюжків створення цінності, місії, стратегії та вимогам зацікавлених сторін, вибору оптимального підходу до реінжинірингу та реалізації проекту реінжинірингу, заснованого на стратегічному аналізі.

**Ключові слова:** бізнес-процеси, методи вдосконалення, реінжиніринг, стратегічний аналіз, діагностика.

В статье проанализированы, обобщены теоретические и практические подходы

к совершенствованию бизнес-процессов, которые могут быть использованы в реализации тактических и стратегических управленческих действий современных предприятий. Рассмотрена характеристика основных методических подходов, используемых при совершенствовании бизнес-процессов, в частности быстрый анализ, структуризация функции качества, реинжиниринг, бенчмаркинг. Представлена разработка аналитического инструментария, ориентированная на конкретные задания реинжиниринга бизнес-процесса; отображены этапы реинжиниринга и их содержание. Предложено полученные результаты использовать для диагностики соответствия бизнес-процессов предприятия и цепочек создания ценности, миссии, стратегии и требований заинтересованных сторон, выбора оптимального подхода к реинжинирингу и реализации проекта реинжиниринга, основанного на стратегическом анализе.

**Ключевые слова:** бизнес-процессы, методы совершенствования, реинжиниринг, стратегический анализ, диагностика.

*The article analyzes and generalizes theoretical and practical approaches to improving business processes that can be used in the implementation of tactical and strategic management actions of modern enterprises. According to statistics, the vast majority of Ukrainian companies in the business sector are small and medium-sized enterprises, similar to most countries around the world. In 2017, enterprises employing fewer than 250 people accounted for over 99% of all enterprises in the enterprise economy, accounting for 61% of total employment in the enterprise, 54% of total sales and 47% of value added created in the enterprise. The pressing issue remains the reduction of entrepreneurial risk at all stages of the life cycle of small and medium-sized enterprises while maintaining the level of competitiveness of their products (works, services), which, of course, requires continuous improvement of business processes. Characteristics of the main methodological approaches used in the improvement of business processes are considered, in particular: quick analysis, structuring of quality function, reengineering, benchmarking. The process of analyzing and solving problems in a company consisting of six stages is considered. The development of analytical tools is focused on specific tasks prior to the initiation of the business process reengineering project stage and allows creating a general scheme that is a simple and consistent visual reference for study and subsequent use. The development of analytical tools focused on specific tasks of business process reengineering is presented; the stages of reengineering and their content are shown. It is proposed to use the obtained results to diagnose the compliance of the enterprise business processes and value chains, mission, strategy and stakeholder requirements, to choose the optimal approach to reengineering and to implement a reengineering project based on strategic analysis. A strategic approach to business process reengineering will allow you to redesign and change the business processes of the enterprise in such a way that they will contribute to the achievement of the long-term goals of the enterprise and the realization of key competitive advantages.*

**Key words:** business processes, improvement methods, reengineering, strategic analysis, diagnostics.

**Постановка проблеми.** Сучасна динаміка розвитку ринку товарів та послуг, низький обсяг проведення інновацій на підприємствах, що веде до зниження конкурентоспроможності продукції, зумовлюють необхідність пошуку нових інструментів та методів управління виробничими процесами. Одним із прогресивних методів управління є процесно орієнтоване управління, яке може оптимізувати господарську та інноваційну діяльність підприємств, підвищити конкурентоспроможність та якість продукції.

Згідно зі статистикою більшість українських компаній у секторі підприємництва складають малі та середні підприємства аналогічно більшості країн по всьому світі. У 2017 році підприємства з кількістю найманих працівників менше 250 осіб становили понад 99% усіх підприємств в економіці підприємництва, на них припадали

61% загальної зайнятості в підприємництві, 54% загального обсягу реалізованої продукції та 47% створеної у підприємстві доданої вартості [1]. Актуальним питанням залишається зниження підприємницького ризику на всіх етапах життєвого циклу підприємств малого та середнього бізнесу зі збереженням рівня конкурентоспроможності їх продукції (робіт, послуг), що, безумовно, потребує постійного вдосконалення бізнес-процесів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ефективність підприємницької діяльності під впливом дії зовнішніх та внутрішніх факторів значною мірою залежить від ступеня змін, що вносяться в бізнес-процеси, впровадження тієї чи іншої методики вдосконалення бізнес-процесів. В економічній літературі методикам удосконалення бізнес-процесів різного терміну дії приділено достатньо уваги в працях багатьох закордонних

та вітчизняних вчених, зокрема в роботах М. Хаммера, Д. Чампі, Е.Г. Ойхмана, А. Шеєра, Д. Брімсона, Б. Андерсена, М. Робсона, В.Г. Єліферова, І.Я. Іпполітової, О.Н. Криворучко, В.В. Кондратьєва, Л.М. Таранюка, В.К. Чаадаєва. Однак вважаємо за необхідне доповнити аналітичною складовою та економіко-аналітичною характеристикою можливості застосування цих методик на практиці.

**Постановка завдання.** Метою статті є аналіз та узагальнення теоретичних та практичних методів зі вдосконалення бізнес-процесів у реалізації тактичних та стратегічних управлінських дій сучасних підприємств.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Управління оптимізацією бізнес-процесів підприємств спирається на аналіз методичного базису їх удосконалення. Якість управління взаємопов'язаними бізнес-процесами залежить від пошуку та узгодження варіацій вдосконалення їх залежно від ресурсних можливостей та стратегічних завдань бізнесу.

На основі узагальнення зарубіжного та вітчизняного досвіду розглянемо характеристику основних методичних підходів, що використовуються до вдосконалення бізнес-процесів (табл. 1).

Розглянемо детальніше метод реінжинірингу. Ризик реінжинірингу досить великий, але передумови невдач полягають не в загадковості реінжинірингу, а в порушенні правил його проведення. Основним у стратегії управління реінжинірингом є уникнення глобальних помилок. Під час про-

ведення реінжинірингу часто зустрічаються такі характерні помилки (табл. 2).

Розвиваючи аналітичну складову реінжинірингових заходів у контексті управління бізнес-процесами, зупинимось на виборі методів аналізу. Для реінжинірингу використовуються такі напрями [8, с. 124]:

- методи об'єктно-орієнтованого моделювання;
- методи CASE-технологій;
- методи інженерії знань;
- методи імітаційного моделювання процесів;
- методи швидкого розроблення додатків RAD (Rapid Application Development);
- методи моделювання у середовищі ARIS;
- методи вартісного аналізу;
- методи визначення ефективності напрямів РБП;
- критеріальні методи;
- метод моделювання РБП із застосуванням нейромережевих технологій;
- метод оцінювання рівня ризикованості напрямів РБП;
- метод вибору стратегічних напрямів реінжинірингу бізнес-процесів;
- метод експрес-оцінювання.

Використання всіх напрямів аналізу одночасно для підприємства є неможливим. Вибір методу безпосередньо залежить від вибраної стратегії. Підприємство має вирішити, який тип конкурентної переваги воно хоче отримати і в якому напрямі це можливо [9, с. 143].

На практиці різні організації розробили різні підходи до методології постійного поліпшення

Таблиця 1

Основні методичні підходи, що використовуються під час удосконалення бізнес-процесів

№	Назва	Характеристика
1	Швидкий аналіз	Ґрунтується на виявленні проблем, що виникають під час реалізації окремих процесів бізнесу, пошуку та аналізування можливих варіантів рішень для виділених проблемних ділянок та оперативного вжиття заходів щодо їх поліпшення.
2	Структуризація функції якості	Дає змогу визначати взаємозв'язки між вимогами та засобами їх задоволення, проводити аналіз виділених взаємозв'язків. Метод реалізується шляхом побудови спеціальної таблиці (так званого будинку якості), в якій накопичуються результати дослідження процесів бізнесу. Аналіз робочих осередків полягає в чіткому визначенні технічних вимог для виробу або послуги, які необхідні для внутрішнього або зовнішнього споживача.
3	Перепроєктування бізнес-процесів	Заснований на детальному аналізі наявних бізнес-процесів і припускає не створення принципово нового варіанта цього процесу бізнесу, а приведення наявного процесу до вигляду, найбільш відповідного стратегічним цілям підприємства.
4	Ідеалізація бізнес-процесів	Полягає у спробі виробити ідеальні бізнес-процеси. Після того як вони розроблені, необхідно виділити тільки ті їх ділянки, які неможливо безпосередньо реалізувати на практиці. Під час застосування цього методу потрібно абстрагуватися та уявити певний бізнес-процес в ідеальному вигляді. Потім його слід порівняти з тим, як він здійснюється, та запровадити необхідні зміни.
5	Бенчмаркінг	Спрямований на пошук, оцінювання та навчання на основі кращих прикладів ведення бізнесу конкурентами. Бенчмаркінг вимагає менших витрат і є менш ризикованим, але його можна використовувати тільки тоді, коли підприємство має вільний доступ до інформації про діяльність сторонніх підприємств. Бенчмаркінг полягає в оцінюванні власної та галузевої ефективності, ідентифікації та вивченні роботи галузевих лідерів і запровадженні кращих галузевих досягнень у свою діяльність.
6	Реінжиніринг	Є фундаментальним переосмисленням та радикальним перепроєктуванням бізнес-процесів для досягнення істотних поліпшень у ключових показниках результативності. Використання цього підходу дає змогу подивитися на мету бізнес-процесу по-новому, повністю ігноруючи наявний бізнес-процес і структуру підприємства.

Джерело: складено авторами на основі [2; 4; 6; 7]

Таблиця 2

**Напрямки вирішення проблем реінжинірингу бізнес-процесів**

№	Проблема	Напрямок вирішення	Аналітична складова
1	Поліпшення наявного процесу замість його перепроєктування	Радикальна перебудова дій замість часткових поліпшень.	Комплексний аналіз фінансово-господарської діяльності.
2	Несистемний підхід до відновлення	Проведення усіх необхідних дій в областях проєктування, організаційної структури, системи управління й оцінок.	Проєктний аналіз, аналіз організаційної структури, формування системи показників-індикаторів.
3	Неправильне оцінювання рівня корпоративної культури компанії	Впровадження системи управління з новітніми цінностями з винагородженням їхньої підтримки.	Управлінський аналіз.
4	Непослідовність освоєння новації в обмеженій постановці задачі	Широке формулювання задачі без обмежень області дії.	Стратегічний аналіз.
5	Нераціональний розподіл задач щодо освоєння інновації	Виконання реінжинірингу зверху вниз з потрібною широтою поглядів на діяльність компанії.	Аналіз компетенцій персоналу компанії.
6	Недостатнє ресурсне забезпечення інновації	Значні інвестиції в програму проведення реінжинірингу.	Інвестиційний аналіз.

Джерело: складено авторами за [3; 5]

процесів. Розглянемо процес аналізу й вирішення проблем у компанії «Ксерокс», який складається з шести етапів [10]:

- виявлення й відбір проблеми (визначення й опис поточного та бажаного станів (виявлення невідповідності));
- аналіз проблеми (виявлення ключових причин і ранжування їх за важливістю (пошук причин виниклих невідповідностей));
- вироблення можливих рішень (документування можливих рішень (перелік коригуючих дій));
- вибір і планування реалізації рішення (вироблення плану проведення й оцінювання змін (розроблення плану коригувальних дій));
- реалізація рішення (виконання узгоджених планів (реалізація планів коригувальних дій));
- оцінювання рішення (надання узгодженої оцінки результативності рішення, ухвалення рішення про розгляд нової проблеми (оцінювання результативності коригувальних дій)).

Слід зазначити, що методика, яка об'єднує підходи до реінжинірингу розвитку, існує (методика Д. Харрінгтона) [11, с. 7-11], а методика, яка об'єднує підходи до кризового реінжинірингу на основі стратегічного аналізу, нині відсутня. У зв'язку з цим ми пропонуємо консолідовану методику реінжинірингу бізнес-процесів, засновану на використанні методів стратегічного аналізу.

Цикл процесу аналізу й вирішення проблем у компанії «Ксерокс» був нами модифікований і застосований до реінжинірингу бізнес-процесів з урахуванням аналітичної складової. Розроблення аналітичного інструментарію орієнтоване на конкретні завдання до початку стадії ініціалізації проєкту РБП та дає змогу створити загальну схему, яка є простим і послідовним наочним орієнтиром для вивчення й подальшого використання. Зміст етапів РБП відображено в табл. 3.

Розглянемо рекомендовані методичні підходи більш детально. Основу експертно-аналітичних

Таблиця 3

**Методичні підходи до проведення реінжинірингу бізнес-процесів**

№	Етап РБП	Зміст етапу РБП	Рекомендовані методи
1	Постановка завдання	Прийняття управлінського рішення щодо вибору напрямку реінжинірингу бізнес-процесів.	Експертно-аналітичні методи, мозковий штурм.
2	Визначення цілей та завдань	Вибір стратегічних напрямів РБП, які зумовлюють вибір певного бізнес-процесу для реінжинірингу.	SWOT-аналіз, аналіз життєвого циклу продукції.
3	Стратегічне планування	Формування прогнозів результативності проведення РБП, формування системи відповідності цілей та результатів РБП.	Метод дерева цілей, матричні методи стратегічного аналізу.
4	Ідентифікація бізнес-процесів	Ранжування й аналіз бізнес-процесів; побудова моделей організаційної структури; визначення ключових чинників успіху на основі формування схем ланцюжків створення цінностей.	Побудова графічних моделей процесів, аналіз ланцюжка цінностей.
5	Перепроєктування бізнес-процесів	Створюються нові бізнес-процеси, проводиться їхнє пробне пілотне тестування, створюється нова організаційна структура, проводиться повне впровадження перепроєктованих процесів.	Бенчмаркінг, DEA-аналіз.
6	Впровадження та оцінювання результатів РБП	Аналіз досягнення заданих на початку реінжинірингу критеріїв ефективності функціонування бізнес-процесів, впровадження системи контролю та моніторингу.	Економіко-математичне моделювання, моніторинг, методи ARIS Toolset.

Джерело: складено авторами за [10; 13; 14]

методів складають різні форми експертного опитування з подальшим оцінюванням та вибором найкращого варіанта. Наприклад, метод мозкового штурму переслідуює досягнення основної мети, яка полягає в пошуку нових ідей, їх широкому обговоренні та конструктивній критиці. Основна гіпотеза полягає в припущенні, що серед великої кількості ідей є щонайменше кілька хороших, що, зокрема, безпосередньо стосується визначення певного бізнес-процесу для реінжинірингу.

Метод DEA (аналіз середовища функціонування) є широко відомим аналітичним методом бенчмаркінгу. Він заснований на побудові так званої межі ефективності в багатовимірному просторі вхідних та вихідних змінних, що описують об'єкти, ефективність яких потрібно визначити. Такими об'єктами можуть бути як підприємства, організації, університети, банки, процеси («in-puts»), тобто ресурси, які використовуються, так і вихідні («out-puts»), тобто отримані результати. За допомогою методу DEA будується межа виробничих можливостей, відповідно до якої здійснюються порівняння й визначення найбільш ефективних з них [14, с. 103]. Програмна реалізація DEA-аналізу в середовищі Excel є завданням параметрів, роботою з базами даних, забезпеченням зручного й зрозумілого для користувача інтерфейсу.

Під час реалізації другого етапу, вибору стратегічних напрямів РБП, які зумовлюють вибір певного бізнес-процесу для реінжинірингу, рекомендується використовувати розроблену систему показників SWOT-аналізу.

Вище досягнення управління підприємством у межах стратегічної концепції життєвого циклу продукції полягає в умінні точно визначити момент часу, коли варто почати диверсифікацію виробництва й «зачати» життєвий цикл нового продукту або вибрати певний бізнес-процес для реінжинірингу.

Дерево цілей є головним інструментом ув'язки цілей вищого рівня з конкретними засобами їх досягнення на нижчому рівні через низку проміжних ланок. При цьому в поняття цілей на різних рівнях вкладається різний зміст: від об'єктивних потреб і бажаних напрямів розвитку на верхньому рівні до вирішення завдань і життя окремих заходів на нижніх рівнях. Метод дерева цілей дає змогу структурувати процес та встановити критерії оптимальності.

Матричні методи стратегічного аналізу об'єднують відомі підходи «McKinsey», «Boston Consulting Group», «Bain Consulting».

Методика аналізу ланцюжків створення цінності М. Портера [13, с. 67-102] концентрується на визначенні ключових факторів успіху й потреб клієнтів процесів.

Методи ARIS Toolset – це інструменти, які збережені на багатьох користувачів під час проведення аналізу робочих процесів підприємств, що підтримує розроблення складних інформаційних

систем і супроводжує весь цикл розроблення «аналіз – проектування – реалізація» [10].

**Висновки з проведеного дослідження.** Отримані результати можуть бути використані для вирішення таких прикладних завдань, як діагностика відповідності бізнес-процесів підприємства та ланцюжків створення цінності місії, стратегії та вимогам зацікавлених сторін, вибір оптимального підходу до реінжинірингу та реалізації проекту реінжинірингу, заснованого на стратегічному аналізі.

Стратегічний підхід до реінжинірингу бізнес-процесів дасть змогу перепроектувати та змінити бізнес-процеси підприємства таким чином, що вони будуть сприяти досягненню довгострокових цілей підприємства та реалізації ключових конкурентних переваг.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Офіційний сайт Держкомітету статистики України. URL: <https://ukrstat.org/uk/operativ/menu/menu> (дата звернення: 20.08.2019).
2. Бедрій Д.І., Семко І.Б. Вдосконалення бізнес-процесів організації з врахуванням ризиків. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. 2015. № 1 (1110). С. 104-110.
3. Гончарова О.В. Реінжиніринг бізнес-процесів як метод процесного управління. *Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Серія «Економіка»*. 2013. № 10 (151). С. 78-82.
4. Дубініна В.В. Раціоналізація управління бізнес-процесами підприємств: підходи та методи. *Економічний простір*. 2016. № 113. С. 124-135.
5. Іпполітова І.Я. Ефективність здійснення реінжинірингу бізнес-процесів на підприємстві. *Збірник наукових праць Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського «Глобальні та національні проблеми економіки»*. 2016. Вип. 13. С. 264-270.
6. Тігарєва В.А., Станкевич І.В. Аналіз існуючих підходів та методів оцінювання бізнес-процесів підприємств та організацій. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2016. Вип. 3(98). Ч. 1. С. 113-122.
7. Яворська Т.І. Методологія вдосконалення управління бізнес-процесами у сільськогосподарських підприємствах. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*. 2018. № 2 (37). С. 154-161.
8. Таранюк Л.М. Теоретико-методологічні засади управління вибором напрямів реінжинірингу бізнес-процесів промислових підприємств. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. 2015. № 1. С. 119-124.
9. Медынский В.Г., Ильдеменов С.В. Реинжиниринг инновационного предпринимательства. Москва : Юнити, 1999. С. 143-144.
10. Каменнова М.В. и др. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. Москва : Серебряные нити, 2001. URL: <https://www.twirpx.com/file/216095> (дата звернення: 29.07.2019).
11. Абдикеев Н.М. и др. Реинжиниринг бизнес-процессов. Полный курс MBA. Москва : Эксмо, 2005. 592 с.

12. Адлер Ю.П., Хунузиди Е.И., Шпер В.Л. Методы постоянного совершенствования сквозь призму цикла Шухарта-Деминга. *Методы менеджмента качества*. 2005. № 3. URL: [https://quality.eup.ru/MATERIALY10/metod\\_s-d.htm](https://quality.eup.ru/MATERIALY10/metod_s-d.htm) (дата звернення: 10.08.2019).

13. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / пер. с англ. Е.С. Калинина. Москва : Альпина Бизнес Букс, 2006. 715 с.

14. Барилевич О.М. Застосування DEA-аналізу в конкурентному бенчмаркінгу на прикладі молокопереробних підприємств. *Економіка АПК*. 2012. № 5. С. 102-105.

#### REFERENCES:

1. Oficijnyj sajt Derzhkomitetu statystryky Ukrainy [Official site of the State Statistics Committee of Ukraine]. Available at: <https://ukrstat.org/uk/operativ/menu/menu> (accessed 20 August 2019).

2. Bedrij D.I., Semko I.B. (2015) Vdoskonalennja biznes-procesiv orghanizaciji z vrakhuvannjam ryzykiv [Improving the business processes of the organization with risk]. *Visnyk Nacionaljnogho tekhnichnogho universytetu "Kharkivskijj politekhnichnyj instytut"*, no. 1 (1110), pp. 104-110.

3. Ghoncharova O.V. (2013) Reinzhiniringh biznes-procesiv jak metod procesnogho upravlinnja [Business Process Reengineering as a Process Management Method]. *Visnyk Kyjivskogho nacionaljnogho universytetu im. Tarasa Shevchenka. Serija "Ekonomika"*, no. 10 (151), pp. 78-82.

4. Dubinina V.V. (2016) Racionalizacija upravlinnja biznes-procesamy pidpryjemstv: pidkhody ta metody [Streamlining enterprise business process management: approaches and methods], *Ekonomichnyj prostir*, no. 113, pp. 124-135.

5. Ippolitova I.Ja. (2016) Efektyvnistj zdijsnennja reinzhiniringhu biznes-procesiv na pidpryjemstvi [Effectiveness of business process reengineering at the enterprise], *Zbirnyk naukovykh pracj Mykolajivskogho nacionaljnogho universytetu imeni V.O. Sukhomlynskogho "Ghlobalni ta nacionalni problemy ekonomiky"*, no. 13, pp. 264-270.

6. Tiharjeva V.A., Stankevych I.V. (2016) Analiz isnujuchykh pidkhodiv ta metodiv ocinjuvannja biznes-procesiv pidpryjemstv ta orghanizacij [Analysis of existing approaches and methods of evaluating business

processes of enterprises and organizations]. *Visnyk KrNU imeni Mykhajla Ostroghradsjkogho*, no. 3 (98), pp. 113-122.

7. Javorsjka T.I. (2018) Metodologhija vdoskonalennja upravlinnja biznes-procesamy u siljskoghospodarsjkykh pidpryjemstvakh [Methodology for improving business process management in agricultural enterprises]. *Zbirnyk naukovykh pracj Tavrijskogho derzhavnogho aghrotekhnologhichnogho universytetu (ekonomichni nauky)*, no. 2 (37), pp. 154-161.

8. Taranyuk L.M. (2015) Teoretiko-metodologichni zasady upravlinnja viborom napryamiv reinzhiniringu biznes-protsesiv promislovikh pidpryjemstv [Theoretical and methodological principles of managing the direction of reengineering business processes of industrial enterprises]. *Visnyk Sums'kogo derzhavnogho universytetu. Serija "Ekonomika"*, no. 1, pp. 119-124.

9. Medynskiy V.G., Il'demenov S.V. (1999) *Reinzhiniring innovatsionnogo predprinimatel'stva* [Reengineering of innovative entrepreneurship]. Moscow : Yuniti, pp. 143-144.

10. Kamennova M.V., Gromov A.S., Ferapontov M.I., Shmatalyuk A.O. (2001) Modelirovanie biznesa. Metodologiya ARIS [Business modeling. ARIS Methodology]. Available at: [http:// https://www.twirpx.com/file/216095](http://https://www.twirpx.com/file/216095) (accessed 29 July 2019).

11. Abdikeev N.M., Dan'ko T.P., Il'demenov S.V., Kiselev A.D. (2005) Reinzhiniring biznes-protsesov [Business process reengineering]. *Polnyj kurs MBA* [Complete MBA course]. Moscow : Eksmo. (in Russian).

12. Adler Yu.P., Khunuzidi E.I., Shper V.L. (2005) Metody postoyannogo sovershenstvovaniya skvoz' prizmu tsikla Shukharta-Deminga [Methods of continuous improvement through the prism of the Shekhart-Deming cycle]. *Metody menedzhmenta kachestva* (electronic journal), no. 3. Available at: [https://quality.eup.ru/MATERIALY10/metod\\_s-d.htm](https://quality.eup.ru/MATERIALY10/metod_s-d.htm) (accessed 10 August 2019).

13. Porter M. (2006) *Konkurentnoe preimushchestvo: kak dostich' vysokogo rezul'tata i obespechit' ego ustoychivost'* [Competitive advantage: how to achieve high results and ensure its sustainability]. Moscow: Al'pina Biznes Buks. (in Russian)

14. Barilovich O.M. (2012) Zastosuvnnya DEA-analizu v konkurentnomu benchmarkingu na prikladi molokopererobnykh pidpryjemstv [Zastosuvnnya DEA-analysis in competitive benchmarking on the application of milk processing products]. *Ekonomika APK*, no. 5, pp. 102-105.