

DOI: [10.32702/2307-2105-2019.10.60](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.10.60)

УДК 658.512

*В. В. Коненко,
кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри Підприємництва та бізнес-адміністрування,
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова*

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ПРОВЕДЕННЯ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

*V. V. Konenko
Lecturer of the Department of Entrepreneurship and business administration O.M. Beketov
National University of Urban Economy in Kharkiv, PhD in Economics*

DEVELOPMENT OF BUSINESS PROCESS ENGINEERING ALGORITHM

У статті розроблено методика прийняття ефективних управлінсько-організаційних рішень для проведення реінжинірингу основних бізнес-процесів при впровадженні інноваційних технологій на промисловому підприємстві. Розроблена схема етапів методики реінжинірингу основних бізнес-процесів представлена, яка дає можливість оцінити його ефективність до проведення безпосередніх змін в основних бізнес-процесах, що може запобігти значним втратам грошових коштів при негативній ефективності. Запропоновані схеми організаційної структури управління та проведення реалізації порівняльного аналізу доцільності проведення реінжинірингу основного бізнес-процесу, ітераційна схема удосконалення бізнес процесів. Розроблено алгоритм реінжинірингу основних бізнес-процесів при впровадженні інноваційних технологій, що включає етапи підготовки до реінжинірингу основних бізнес-процесів; методи оцінки, аналізу ефективності реінжинірингу основних бізнес-процесів при впровадженні інноваційної технології, які засновані на порівнянні моделей бізнес-процесу до і після проведення їх реінжинірингу.

The technique of making effective management and organizational decisions for reengineering basic business processes while implementing innovative technologies at an industrial enterprise is developed in the article. The developed scheme of stages of the methodology of reengineering of basic business processes is presented, which gives an opportunity to evaluate its effectiveness before making direct changes in the main business processes, which can prevent significant losses of money with negative efficiency. The qualities that such a leader of reengineering of basic business processes should possess are determined.

Define Aisne organizational structure for which will be made management personnel conducting the business process. Schemes of organizational structure of management and realization of comparative analysis of expediency of carrying out reengineering of the basic business process, an iterative scheme of improvement of business processes are offered. The algorithm of reengineering of basic business processes at introduction of innovative technologies is developed, which includes the stages of preparation for reengineering of basic business

processes; methods of evaluation, analysis of efficiency of reengineering of basic business processes at introduction of innovative technology, which are based on comparison of models of business process before and after carrying out their reengineering. The proposed algorithm reengineering key business processes in the implementation of innovative technologies and further improvement, will allow companies to implement comprehensive training to implement business process, contributing to its positive implementation of value advisability of re-engineering key business processes for the most expensive measures (Elapsed into recruiting on introduction of innovations); a to streamline the sequence of execution of processes in the main business process and on that basis to develop measures for reduction of time expenses; o evaluate the costs of the main business process before and after its re-engineering, the cost of the re-engineering itself (business process) and compare it with the economic effect of the changes; to show duplicate and inappropriate functions in the main business process, which will reduce the time and financial costs of its implementation; n improve the core business process after its reengineering to improve core performance.

Ключові слова: *бізнес-процеси підприємства; інноваційні технології; реінжиніринг бізнес-процесів; алгоритм проведення реінжинірингу бізнес-процесів; ефективність реінжинірингу.*

Keywords: *business processes of the enterprise; innovative technologies; reengineering of business processes; algorithm of carrying out reengineering of business processes; efficiency of reengineering.*

Постановка проблеми. В даний час державна підтримка сприяє проникненню інновацій в діяльності підприємств. Але як показує практика для підприємства це не є запорукою підвищення ефективності в сфері економічного і соціального середовища, незважаючи на те, що інноваційні проекти мають високий потенціал. Це пов'язано з тим, що реінжиніринг бізнес-процесів при впровадженні інноваційне проводиться або проводиться не ефективно. Інновації накладаються на неадаптовану систему бізнес-процесів, що приводить до негативного результату. Причинами розвитку таких подій на підприємстві є наступні аспекти:

- неоднозначне розуміння теоретичних основ реінжинірингу бізнес-процесів, інновацій та інноваційної діяльності та їх особливостей;

- відсутність алгоритму, що дозволяє ефективно і результативно провести реінжиніринг бізнес-процесів при впровадженні інновацій.

На більшості підприємств керівники використовують інтуїтивний підхід при реінжинірингу бізнес-процесів, що не приводить до позитивних результатів.

Таким чином, існує певна невідповідність між потребою економічних суб'єктів в ефективних методах проведення реінжинірингу бізнес-процесів при впровадженні інноваційних технологій і недостатнім рівнем теоретичного опрацювання цього питання. Також розглядаються і вивчаються питання реінжинірингу бізнес-процесів і питання інновацій, інноваційної діяльності в нез'язаному контексті, тобто окремо щодо один одного.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням реінжинірингу бізнес-процесів, інновацій та інноваційної діяльності присвячені роботи зарубіжних дослідників, таких як Б. Андерсен [1], В.Е. Міллер, Е.М. Портер [12] та інші. Великий внесок у розвиток питання реінжинірингу бізнес-процесів, інновацій та інноваційної діяльності зробили вітчизняні дослідники, в тому числі М.Л. Корнева [3], К.В. Крупа [4], Т.І. Лепейко [5] та інші.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Вивчивши праці численних вчених, були виявлені істотні досягнення в областях реінжинірингу бізнес-процесів, інновацій та інноваційної діяльності, але при цьому все ще зберігається невизначеність на промислових підприємствах щодо реінжинірингу бізнес-процесів при впровадженні інноваційних технологій як теоретичного, так і прикладного характеру.

Постановка завдання. Метою даної статті є розробка методики прийняття ефективних управлінсько-організаційних рішень для проведення реінжинірингу основних бізнес-процесів при впровадженні інноваційних технологій на промисловому підприємстві.

Об'єкт дослідження: промислове підприємство.

Предмет дослідження: реінжиніринг бізнес-процесів при впровадженні інноваційної технології.

Для досягнення мети і вирішення поставлених завдань в роботі застосовувалися такі методи

дослідження: порівняльний аналіз, угруповання, економічно-математичні розрахунки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для ефективного реінжинірингу основних бізнес-процесів потрібний системний підхід, що охоплює всі етапи від підготовки до реалізації. Розроблена схема етапів методики реінжинірингу основних бізнес-процесів представлена на рис. 1.

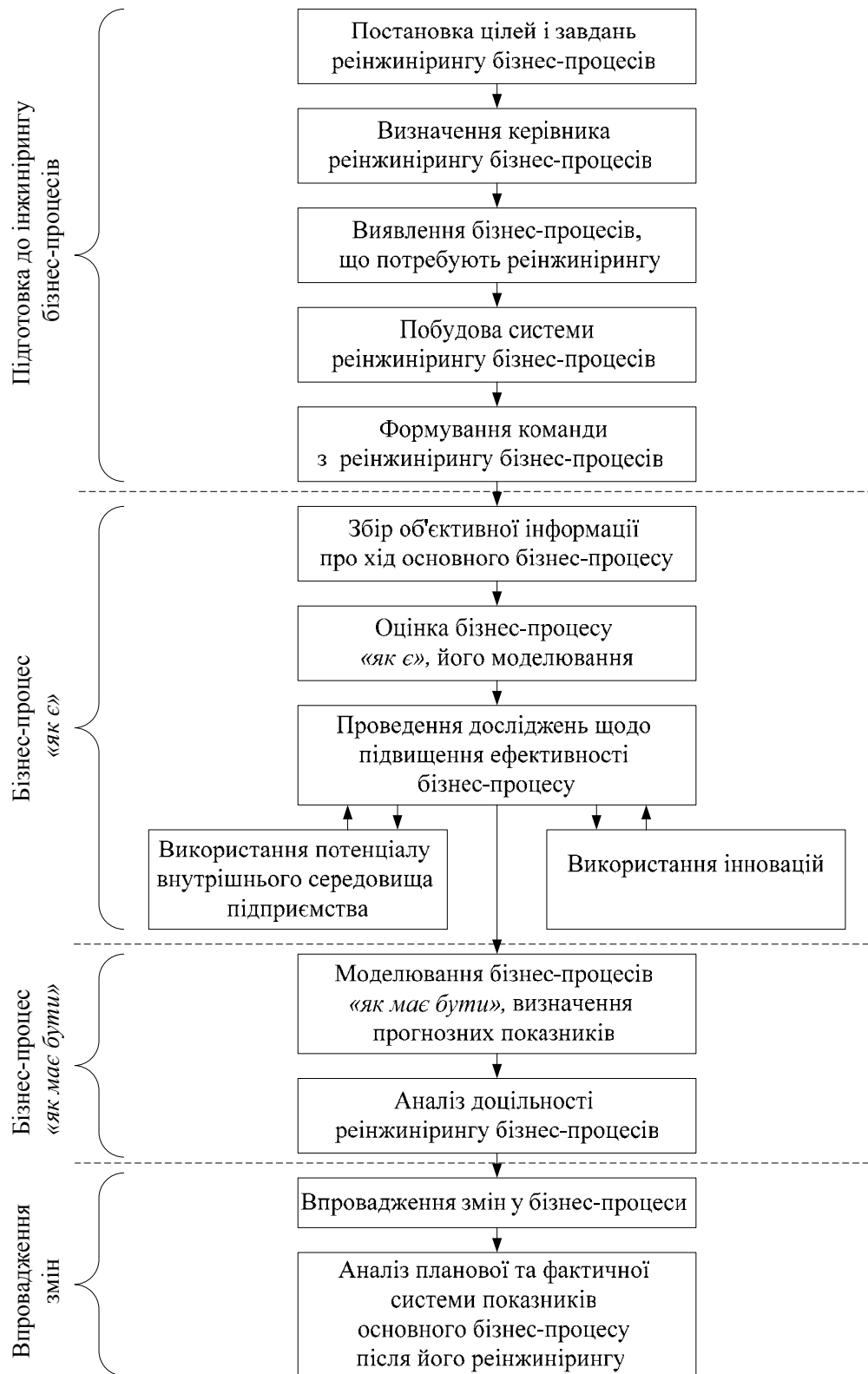


Рис. 1. Алгоритм реінжинірингу бізнес-процесів

Проведення реінжинірингу основних бізнес-процесів по запропонованим етапам методики дозволить оцінити його ефективність до проведення безпосередніх змін в основних бізнес-процесах, що може запобігти значним втратам грошових коштів при негативній ефективності.

За основу розробки методики реінжинірингу основних бізнес-процесів взяті чотири основні

принципи ефективного реінжинірингу бізнес-процесів, реалізація яких буде виконуватися через запропоновані нами 12 етапів:

Етап 1. Постановка цілей і завдань.

Розробляються цілі, завдання та принципи їх досягнення. Виявляються основні показники, що визначають оцінку реінжинірингу основних бізнес-процесів. Визначаються фактори, що сприяють успішному досягненню поставлених цілей.

Етап 2. Визначення керівника реінжинірингу основних бізнес-процесів.

На даному етапі дуже важливо на місце керівника призначити компетентну людину, від цього залежить успіх реалізації реінжинірингу основних бізнес-процесів.

Керівник реінжинірингу основних бізнес-процесів розглядається як керівник проекту, який обмежений у часі і ресурсах [10]. Таким чином керівник реінжинірингу основних бізнес-процесів повинен володіти такими якостями:

1. Здатність при кожному реінжинірингу бізнес-процесу до реалізації унікальних цілей – чітко поставлених і детально описаних.
2. Здатність керувати реінжинірингом певного бізнес-процесу, обмеженого в часі.
3. Уміти управляти тимчасовою командою, склад якої може змінюватися, а учасники мати подвійне підпорядкування: керівнику реінжинірингу і функціональному керівнику.
4. Бути результатом-орієнтованою особистістю, так як основною оцінкою проведення реінжинірингу є ефективність складається з результату.
5. Бути здатним організувати колектив на виконання завдань, які потрібні для реінжинірингу.
6. Вміти визначати перспективи.
7. Бути здатним представляти і відстоювати інтереси колективу і ін.

Етап 3. Виявлення основного бізнес-процесу для його реінжинірингу.

Основою даного етапу є PEST-аналіз і SWOT-аналіз. PEST-аналіз дозволяє оцінити зовнішнє середовище підприємства, яке може вплинути на реалізацію бізнес-процесу. На даному етапі проводиться аналіз політичної, економічної, соціально-культурної та технологічної сфер. Результати PEST-аналізу дають можливість оцінити ключові тенденції галузі, які визначають напрямки необхідних змін для підтримки рівноважного стану внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства. Результати PEST-аналізу можна використовувати для визначення можливостей і загроз для подальшого проведення SWOT-аналізу.

SWOT-аналіз дозволяє оцінити слабкі і сильні сторони внутрішнього середовища підприємства, можливості та загрози для підприємства з боку зовнішнього середовища. Дає можливість визначити, як за допомогою сильних сторін і можливостей ліквідувати слабкі сторони і загрози, або звести їх до мінімуму за допомогою реінжинірингу бізнес-процесів. Таким чином визначається, який бізнес-процес піддавати реінжинірингу.

Етап 4. Побудова системи бізнес-процесу включає в себе:

1. Формування цілі і завдань, які необхідні для проведення реінжинірингу вже певного бізнес-процесу.
2. Визначення переліку підрозділів підприємства, які беруть участь в реалізації реінжинірингу.
3. Визначення необхідних матеріальних, фінансових та інформаційних ресурсів і їх призначення при реалізації бізнес-процесу.
4. Визначення учасників та виконавців бізнес-процесу.

Етап 5. Формування команди, яка проводить реінжиніринг основного бізнес-процесу.

Визначається організаційна структура, на підставі якої буде здійснюватися управління персоналу, що проводить бізнес-процес. Так як команда для проведення реінжинірингу не постійна, доцільно застосувати матричну організаційну структуру управління [10]. Для такої структури характерне двояке підпорядкування членів команди бізнес-процесу, вони підпорядковуються керівнику бізнес-процесу і своєму функціональному керівнику. З метою усунення конфліктних ситуацій між керівником бізнес-процесу і функціональним керівником, створюється документ, що регламентує діяльність персоналу за часом на виконання основних посадових обов'язків і обов'язків у бізнес-процесі. Загальна схема організаційної структури управління реінжинірингу основного бізнес-процесу зображена на рис. 2.

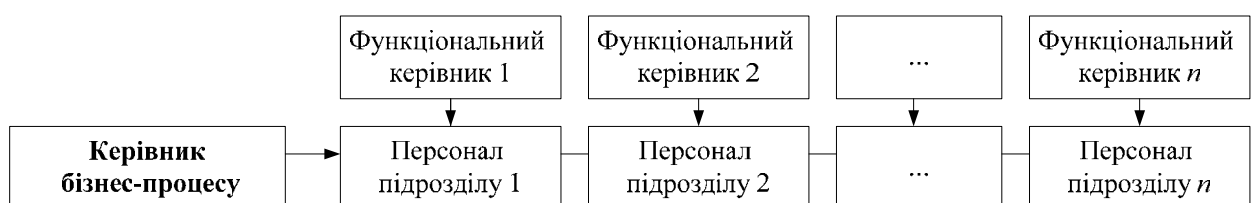


Рис. 2. Загальна схема організаційної структури управління бізнес-процесу

Так як основне завдання бізнес-процесу полягає в отриманні результату, необхідно розробити систему мотивації для персоналу. Немаловажним в даному етапі є відбір персоналу в команду бізнес-

процесу. Щоб поставлені цілі і завдання реінжинірингу були виконані ефективно і в строк, в команді необхідно мати компетентних працівників. Підбір таких кандидатів здійснюється керівником бізнес-процесу при взаємодії з відділом кадрів на підставі цілей і завдань, які переслідує реінжиніринг основного бізнес-процесу.

Етап 6. Збір інформації про основний бізнес-процесі.

Важливість цього етапу полягає в тому, що на підставі зібраної інформації реалізується аналіз і оцінка основного бізнес-процесу.

Визначаються: власник основного бізнес-процесу, ресурси і вхідні об'єкти, функція перетворення, результат функції перетворення, клієнт основного бізнес-процесу. Зібрана інформація описується якісно, кількісно і відносні ознаки елементів основного бізнес-процесу.

Дана інформація збирається з декількох джерел:

– статистична документація;

– польовий збір інформації. В даному випадку інформація збирається при безпосередній реалізації основного бізнес-процесу.

Етап 7. Оцінка основного бізнес-процесу «як є», його моделювання.

На підставі зібраної інформації формуються: система показників, створюється графічна модель і мережевий графік. Опис пропонуємо проводити на підставі двох способів, розроблених Є.Г. Ойхманом і Е.В.Поповим – стратегічний і динамічний [8]. Під стратегічним описом розуміють включення тих аспектів бізнес-процесів, які носять статистичний характер і в часі не схильні до різкої зміни. Під динамічним описом розуміють розгляд потоку подій, тобто зміну їх у часі.

При розробці моделі основного бізнес-процесу доцільно використовувати об'єктно-орієнтовані методи, розроблені Айваром Якобсоном. Моделі бізнес-процесів за цим методом будуються на різних рівнях деталізації.

При графічному моделюванні можливе використання різних графічних нотацій ARIS, IDEFO, IDEF3, DFD та ін. Запорука ефективного функціонування будь-якого бізнес-процесу забезпечується при його роботі по циклу PDCA.

Сформована система показників, створена графічна модель і мережевий графік сприяють оцінці та аналізу основного бізнес-процесу, які дозволяють:

- визначити економічну ефективність основного бізнес-процесу;
- визначити учасників і співвиконавців основного бізнес-процесу;
- виявити своєчасність виконання основного бізнес-процесу;
- провести аналіз тривалості виконання основного бізнес-процесу;
- визначити вузькі місця основного бізнес-процесу;
- виявити дублювання, виконання непотрібних функцій.

Етап 8. Проведення досліджень на предмет підвищення ефективності основного бізнес-процесу.

Цей етап передбачає виявлення можливостей збільшення ефективності основного бізнес-процесу на підставі результатів етапу 6 за допомогою усунення його слабких сторін через реалізацію можливостей зовнішнього середовища і сильних сторін внутрішнього середовища підприємства. Під можливістю розглядається застосування інновацій, а сильними сторонами є використання потенціалу внутрішнього середовища підприємства. На даному етапі доцільно застосувати прийоми бенчмаркінгу [8].

Результатом цього етапу будуть рекомендації з реінжинірингу основного бізнес-процесу.

Етап 9. Моделювання основного бізнес-процесу «як має бути», отримання прогностичних результатів ефективності.

На даному етапі здійснюються: графічне моделювання, таким же методом, як і на 6 етапі; побудова мережевого графіка основного бізнес-процесу «як має бути»; розрахунок прогностичних показників ефективності основного бізнес-процесу «як має бути».

При графічному моделюванні основного бізнес-процесу «як має бути» враховуються рекомендації та недоліки моделі бізнес-процесу «як є».

Запорука ефективного функціонування будь-якого бізнес-процесу забезпечується при його роботі по циклу PDCA (цикл Шухарта-Демінга) [11]. Цикл Шухарта-Демінга представляється чотирма кроками:

- планування процесу (Plan);
- виконання процесу (Do);
- аналіз показників ефективності процесу (Check);
- коригування процесу (Act).

За допомогою моделі «як повинно бути» визначаються ресурси, вхідні об'єкти та інші необхідні для реалізації по-новому основного бізнес-процесу умови, які забезпечать виконання поставлених завдань і досягнення цілей підприємства в цілому.

Основою показників ефективності основного бізнес-процесу «як має бути» є розрахунок системи показників на підставі потреб основного бізнес-процесу «як має бути».

Етап 10. Аналіз доцільності реінжинірингу бізнес-процесів.

На даному етапі визначають доцільність проведення реінжинірингу основного бізнес-процесу, що діє на підприємстві.

Аналіз ефективності реінжинірингу основного бізнес-процесу необхідно проводити на підставі

систем показників, що характеризують основні бізнес-процеси «як є» і «як повинно бути» на 6 і 8 етапах відповідно. При аналізі використовується метод порівняння. Визначаються і порівнюються показники, які відображають витрати на бізнес-процес і економічний ефект від його реалізації.

Крім порівняння економічних показників основного бізнес-процесу доцільно визначити і порівнювати показники задоволеності клієнта, так вони побічно впливають на ефективність реалізації основного бізнес-процесу.

Показники задоволеності споживачів мають різні вирази вимірювань, що є недоліком, який перешкоджає аналізу. Для вирішення даної проблеми біля показників проставляються оцінки і значимість оцінки щодо інших оцінок показників. Оцінка ставиться за трьохбальною шкалою: 2 – «захоплення», 1 – «задоволеність»; 0 – «незадоволеність». Значимість показника оцінюється за допомогою парного порівняння і називається коефіцієнтом вагомості [6].

На підставі оцінок показників і їх вагомості визначається рівень задоволеності споживачів за допомогою обробки отриманих даних з застосуванням аналітичного варіанта методу профілів [2].

На рис. 3 наведена схема проведення реалізації порівняльного аналізу доцільності проведення реінжинірингу основного бізнес-процесу.



Рис. 3. Схема визначення ефекту від реінжинірингу основного бізнес-процесу

Якщо результат порівняльного аналізу показує, що реінжиніринг основного бізнес-процесу призводить до бажаних результатів, відображених в поставлених завданнях, то переходять до етапу впровадження змін в діючий основний бізнес-процес. Якщо реінжиніринг не ефективний, то в такому випадку бізнес-процес припиняють, або проводять дослідження щодо поліпшення, яке призведе до ефективності реінжинірингу основного бізнес-процесу.

Етап 11. Впровадження змін в основний бізнес-процес.

Заходи даного етапу, як правило, повинні ранжуватися, виходячи з трьох основних критеріїв: актуальності, простоти впровадження і складності психологічного сприйняття окремих частин масштабного перетворення колективом. Потім згідно з рангами заходів, проводять послідовно їх впровадження.

Етап 12. Аналіз планової та фактичної системи показників основного бізнес-процесу після його реінжинірингу.

Після повного впровадження змін в основний бізнес-процес і певного періоду його функціонування, який дозволить визначити фактичну систему показників, проводиться порівняльний аналіз фактичних і планових показників. За результатами аналізу приймається рішення про необхідність проведення удосконалення основного бізнес-процесу. Якщо рішення ефективне, то рекомендують проводити вдосконалення основного бізнес-процесу за розробленою ітераційною схемою, наведеною на рис. 4.

Запропонований алгоритм реінжинірингу основного бізнес-процесу при впровадженні інноваційної технології і подальшого його вдосконалення, дозволить підприємствам:

- 1) Здійснити комплексну підготовку до реалізації бізнес-процесу, що сприяє його позитивній реалізації.
2. Оцінювати доцільність реінжинірингу основних бізнес-процесів до проведення найбільш витратних заходів (витрати на впровадження інновацій).
3. Аналізувати послідовність виконання підпроцесів в основному бізнес-процесі і на підставі цього розробляти заходи щодо скорочення часових витрат.
4. Оцінювати витрати основного бізнес-процесу до і після його реінжинірингу, витрати самого реінжинірингу (бізнес-процесу) і зіставляти з економічним ефектом від проведених змін.
5. Виявляти дублюючі і не доцільні функції в основному бізнес-процесі, що дозволить скоротити часові і фінансові витрати на його реалізацію.
6. Проводити вдосконалення основного бізнес-процесу після його реінжинірингу щодо покращення основних показників.



Рис. 4. Ітераційна схема вдосконалення основного бізнес-процесу

Висновки. Таким чином, було розроблено алгоритм реінжинірингу основних бізнес-процесів при впровадженні інноваційних технологій, що включає етапи підготовки до реінжинірингу основних бізнес-процесів; методи оцінки, аналізу ефективності реінжинірингу основних бізнес-процесів при впровадженні інноваційної технології, які засновані на порівнянні моделей бізнес-процесу до і після проведення їх реінжинірингу.

Отримані результати доцільно використовувати в діяльності, спрямованій на підвищення економічної ефективності за допомогою розвитку інноваційного потенціалу підприємства за рахунок принципів реінжинірингу бізнес-процесів.

Перспективами подальших досліджень у даному напрямі є розроблення системи мотиваційних заходів для персоналу підприємства, на якому проводиться реінжиніринг, які б урахували ієрархічність рівнів виконавців та цілі здійснення реінжинірингу.

Бібліографічний список.

1. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Б. Андерсен; пер с англ. С.В. Ариничева. – М. : Стандарты и качество, 2010. – 272 с.
2. Баринов В.А. Организационное проектирование: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2012. — 384 с.
3. Корнева М.Л. Аналіз методик вдосконалення бізнес-процесів / М.Л. Корнева // Вісник Донбаської державної машино-будівної академії. – 2008. – N 14. – С. 94–98.
4. Крупа К.В. Реінжиніринг – гідна відповідь на виклики оточення / К.В. Крупа // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – No 10. – С. 443-446.

5. Лепейко Т.І. Реінжиніринг бізнес-процесів : [навчально-практичний посібник у схемах і таблицях] / Т.І. Лепейко, А.В. Котлик. – Харків : ХНЕУ, 2009. – 80 с.
6. Парсяк В.Н. Управління бізнес-процесами – інструмент підвищення ефективності організацій / В.Н. Парсяк // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 7. – С. 131–138.
7. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 544 с.
8. Скарнарь А. Контролінгові аспекти реінжинірингу бізнес-процесів підприємства / А. Скарнарь // Банківська справа. – 2009. – № 3. – С. 81-87.
9. Таньков К.М. Коцептуальні підходи до оцінки ефективності бізнес-процесу в системі логістичного управління промисловим підприємством / К.М. Таньков, О.М. Тридід // Економіка розвитку. – 2005. – № 2(34). – С. 90-94.
10. Чернобай Л.І. Бізнес-процеси підприємства: загальна характеристика та економічна суть / Л.І. Чернобай, О.І. Дума // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку : збірник наукових праць. – Л. : Львівська політехніка, 2013. – С. 125-131.
11. Deming W.E. Quality, productivity, and competitive position. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982. – 373 p.
12. Porter M.E., Millar V.E. How Information Gives You Competitive Advantage // Harvard Business Review, 1985. – p. 149-160.

References.

1. Andersen, B. (2010), *Byznes-protsessy. Ynstrumenty sovershenstvovaniya* [Business processes. Improvement tools], Standarty y kachestvo, Moscow, Russia.
2. Barynov, V.A. (2012), *Orhanyzatsyonnoe proektyrovanye* [Organizational design], YNFRA-M, Moscow, Russia.
3. Korneva, M.L. (2008), “Analysis of techniques for improving business processes”, *Visnyk Donbas'koi derzhavnoi mashyno-budivnoi akademii*, vol. 14, pp. 94-98.
4. Krupa, K.V. (2011), “Reengineering - a decent response to the challenges of the environment”, *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 10, pp. 443-446.
5. Lepejko, T.I. and Kotlyk, A.V. (2009), *Reinzhyrnirynh biznes-protseviv* [Reengineering of business processes], KhNEU, Kharkiv, Ukraine.
6. Parsiak, V.N. (2011), “Business process management - an instrument for improving the efficiency of organizations”, *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 7, pp. 131-138.
7. Repyn, V.V. and Elyferov, V.H. (2013), *Protseessnyj podkhod k upravleniyu. Modelyrovanye byznes-protseessov* [The process approach to management. Business Process Modeling], Mann, Yvanov y Ferber, Moscow, Russia.
8. Sknar', A. (2009), “Controlling aspects of enterprise business process reengineering”, *Bankivs'ka sprava*, vol. 3, pp. 81-87.
9. Tan'kov, K.M. and Trydid, O.M. (2005), “Conceptual approaches to the evaluation of business process efficiency in the industrial enterprise logistics management system”, *Ekonomika rozvytku*, vol. 2 (34), pp. 90-94.
10. Chornobaj, L.I. and Duma, O.I. (2013), “Business processes of the enterprise: general characteristics and economic essence”, *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku : zbirnyk naukovykh prats'. L'vivs'ka politekhnika*, pp. 125-131.
11. Deming, W.E. (1982), *Quality, productivity, and competitive position*, Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, USA.
12. Porter, M.E. and Millar, V.E. (1985), “How Information Gives You Competitive Advantage”, *Harvard Business Review*, pp. 149-160.

Стаття надійшла до редакції 09.10.2019 р.