

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РЕІНЖИНІРИНГУ ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ

©2018 ЧУМАК Л. Ф.

УДК 330.341

Чумак Л. Ф. Актуальні проблеми реінжинірингу виробничих підприємств

Метою статті є дослідження проблем реінжинірингу промислових підприємств і визначення ефективних шляхів їх вирішення. Досліджено сутність процесу реінжинірингу, умови та доцільність проведення реінжинірингу. Визначено елементи системи принципів реінжинірингу, його етапи, проблеми реалізації та типові помилки, які виникають при проведенні реінжинірингу. Встановлено, що проведення реінжинірингу має тісно пов'язуватися зі стратегіями промислового підприємства з метою досягнення максимальної ефективності діяльності підприємства та запобігання додатковим витратам. Реінжиніринг промислового підприємства повинен підкріплюватися відповідною організаційною структурою, належною інформаційною технологією та сучасними стратегічними міркуваннями.

Ключові слова: інновація, інноваційна активність, реінжиніринг, виробничі процеси, управлінські процеси.

Рис.: 1. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 12.

Чумак Лариса Федорівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та організації діяльності суб'єктів господарювання, Українська інженерно-педагогічна академія (вул. Університетська, 16, Харків, 61003, Україна)

E-mail: Larisa_Chumak@ukr.net

УДК 330.341

Чумак Л. Ф. Актуальные проблемы реинжиниринга производственных предприятий

Целью статьи является исследование проблем реинжиниринга промышленных предприятий и определение эффективных путей их решения. Исследованы сущность процесса реинжиниринга, условия и целесообразность проведения реинжиниринга. Определены элементы системы принципов реинжиниринга, его этапы, проблемы реализации и типичные ошибки, возникающие при проведении реинжиниринга. Установлено, что проведение реинжиниринга должно быть тесно связано со стратегиями промышленного предприятия с целью достижения максимальной эффективности деятельности предприятия и предотвращения дополнительных расходов. Реинжиниринг промышленного предприятия должен подкрепляться соответствующей организационной структурой, надлежащей информационной технологией и современными стратегическими соображениями.

Ключевые слова: инновация, инновационная активность, реинжиниринг, производственные процессы, управленческие процессы.

Рис.: 1. **Табл.:** 1. **Библ.:** 12.

Чумак Лариса Федоровна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и организации деятельности субъектов хозяйствования, Украинская инженерно-педагогическая академия (ул. Университетская, 16, Харьков, 61003, Украина)

E-mail: Larisa_Chumak@ukr.net

UDC 330.341

Chumak L. F. The Topical Problems of Reengineering of Production Enterprises

The article is aimed at researching the problems of reengineering of industrial enterprises and determining the efficient ways of their solution. The essence of process of reengineering, conditions and expediency of carrying out reengineering were researched. Elements of the system of principles of reengineering, its stages, problems of implementation, and typical errors arising during reengineering, have been defined. It has been determined that reengineering should be closely connected with the strategies of industrial enterprise in order to achieve maximum efficiency of the enterprise's activity and to prevent additional costs. Reengineering of an industrial enterprise should be supported by an appropriate organizational structure, sound information technology, and contemporary strategic considerations.

Keywords: innovation, innovation activity, reengineering, production processes, management processes.

Fig.: 1. **Tbl.:** 1. **Bibl.:** 12.

Chumak Larisa F. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Organization of Activities of Business Entities, Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy (16 Universytetska Str., Kharkiv, 61003, Ukraine)

E-mail: Larisa_Chumak@ukr.net

Найбільш актуальним питанням для промислових підприємств сьогодні є питання реорганізації на інноваційних засадах, оскільки зменшується кількість інноваційно активних підприємств, гальмується розвиток високотехнологічних галузей промисловості. Це призводить до зниження рівня конкурентоспроможності національної економіки [4]. Проблема реорганізації дуже складна, особливо враховуючи жорсткі умови ринкової конкуренції та вплив інших зовнішніх і внутрішніх факторів. Вирішення її пов'язано з низкою процесів: розробкою інноваційної стратегії реінжинірингу; створенням ефективної системи управління реінжинірингом; формуванням системи постреінжинірингового управління з метою отримання сталого економічного розвитку підприємства. Крім того, функціонування сучасних виробничих підприємств в умовах домінування складних технічних систем вимагає вико-

ристання нелінійного синергетичного підходу, який дозволяє когерентно поєднати перепроектування технологічних процесів, інноваційно-технічну модернізацію активної частини основних фондів, реконструкцію пасивної частини основних фондів, реорганізацію бізнес-процесів і перевести систему на нову, якісну технологічну платформу.

Дослідженням науково-теоретичних і практичних основ реінжинірингу підприємств присвячені праці багатьох вчених: Абдікеева Н. [1], Андерсена Б. [2], Охріменко О. [5], Робсона М. [6], Ситник О. [7], Таранюка Л. [9], Череп А. [12] та ін.

Слід зауважити, що швидкі зміни середовища вимагають постійних досліджень у напрямку підвищення ефективності та конкурентоспроможності діяльності промислових підприємств. Тому актуальним остається пошук дієвих процесів, методів та інструментів, що сприятиме утриманню виробничих

підприємств як бази національної економіки та їх сталому розвитку.

Метою статті є дослідження проблем реінжинірингу промислових підприємств і визначення ефективних шляхів їх вирішення.

Більшість учених під реінжинірингом розуміють фундаментальне переосмислення і радикальне перепроєктування ділових процесів для досягнення різких, стрибкоподібних поліпшень сучасних показників діяльності компаній, таких як вартість, якість, сервіс і темпи.

За своєю сутністю реінжиніринг базується на впровадженні інновацій у всі сфери та процеси підприємства. Ситуація з упровадженням інновацій в діяльність промислових підприємств України наведено в *табл. 1* [8].

У цілому інноваційну активність промислових підприємств можна охарактеризувати як низьку. Найчастіше до ефективних шляхів підвищення інноваційної активності відносять: вдосконалення інструментів державної підтримки інноваційної діяльності підприємств, вдосконалення системи надання пільгових кредитів, страхування ризиків, створення діючої інформаційної системи щодо інновацій на державному рівні та ін. [3; 11].

Підприємство, що прагне вижити або поліпшити своє положення на ринку, повинне постійно вдосконалювати технології виробництва, способи організації ділових процесів та процесів управління. Якщо на підприємстві виникає потреба суттєвої реорганізації діяльності, то використовується реінжиніринг – усі перетворення починаються ніби з «чистого аркуша». Саме цим реінжиніринг відрізняється від вдосконалення або реструктуризації. На відміну, наприклад, від автоматизації сутність реінжинірингу полягає в новаторстві, в залученні новітніх технологічних можливостей для досягнення абсолютно нових цілей. Це один з найскладніших елементів реінжинірингу – вміння знайти нові, незнайомі можливості технології.

Виділяють три типи підприємств, для яких реінжиніринг є потрібним і доцільним:

- ✦ підприємства, що знаходяться на межі краху у зв'язку з тим, що ціни на товари помітно вище і/чи їх якість (сервіс) помітно нижче, ніж у конкурентів. Якщо ці підприємства не зроблять рішучих кроків, вони неминуче розоряться;
- ✦ підприємства, що не мають у нинішній момент ускладнень, але передбачають неминучість виникнення важковирішуваних про-

Таблиця 1

Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації

Рік	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів, од.	У т. ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	Впроваджено виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	З них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2000	14,8	1403	430	15323	631	9,4
2001	14,3	1421	469	19484	610	6,8
2002	14,6	1142	430	22847	520	7,0
2003	11,5	1482	606	7416	710	5,6
2004	10,0	1727	645	3978	769	5,8
2005	8,2	1808	690	3152	657	6,5
2006	10,0	1145	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	634	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	2446	758	5,9
2009	10,7	1893	753	2685	641	4,8
2010	11,5	2043	479	2408	663	3,8
2011	12,8	2510	517	3238	897	3,8
2012	13,6	2188	554	3403	942	3,3
2013	13,6	1576	502	3138	809	3,3
2014	12,1	1743	447	3661	1314	2,5
2015	15,2	1217	458	3136	966	1,4
2016	16,6	3489	748	4139	1305	...

блем, пов'язаних, наприклад, з появою нових конкурентів, зміною вимог клієнтів, зміною економічного оточення та ін.;

- ✦ підприємства, що не мають проблем зараз, не прогнозують їх у близькому майбутньому. Це підприємства-лідери, що проводять агресивну маркетингову політику, не задовольняються хорошим поточним станом і бажають за допомогою реінжинірингу добитися кращого.

Найбільш ефективними результатами проведення реінжинірингу можна вважати стрімкість перетворень, налаштованість персоналу на швидку зміну характеру робіт, формування в кожного виробника однакового розуміння майбутнього підприємства та свого персонального вкладу в досягнення результату, отримання середовища для професійного, творчого та кар'єрного зростання працівників.

Систему принципів реінжинірингу відображено на рис. 1.

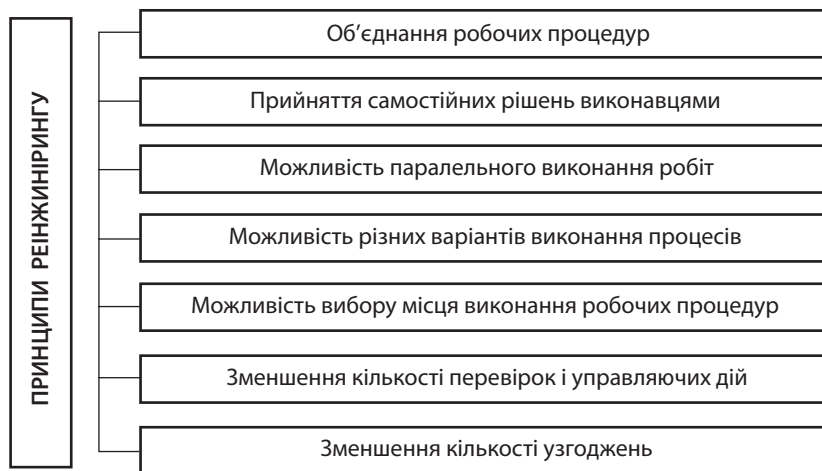


Рис. 1. Принципи реінжинірингу

Об'єднання робочих процедур (горизонтальне стискування процесу) проводиться з метою запобігання помилкам і затримання процесу.

Прийняття самостійних рішень приводить до вертикального стискування, що підвищує віддачу від кожного працівника.

Паралельне виконання робіт дозволяє відсторонити зайву інтеграцію.

Використання різних варіантів виконання процесів дозволяє однаково виконувати виробництво масової продукції.

Можливість вибору місця виконання робочих процедур сприяє якості та строкам виконання робіт.

Перевірки і керівні дії безпосередньо не створюють матеріальних цінностей, тому завдання реінжинірингу – скоротити їх до економічно доцільного рівня. Традиційні процеси насичені подібними кроками, єдине призначення яких – контроль дотримання виконавцями прийнятих правил.

При зменшенні кількості узгоджень йдеться про стирання граней між функціональними підрозділами і про перехід до управління «змішаними» підрозділами.

Однією з характерних ознак є спрямованість реінжинірингу на процеси, а не на функції. Серед усіх концепцій менеджменту, які походять від процесів, реінжиніринг є найбільш ефективним. Сучасний стан інформаційних технологій зумовив його революційність. Реінжиніринг – це новаторський метод реорганізації бізнесу. Головною метою реінжинірингу є різке прискорення реакції підприємства на зміни вимог споживачів (або на прогноз таких змін) при багаторазовому зниженні витрат всіх видів.

Процес реінжинірингу починається з розробки «образу» підприємства – які стратегічні цілі слід досягти та як слід розвиватися підприємству за для цього. Для сучасних промислових підприємств України, що існують у складному внутрішньому середовищі та знаходяться під впливом вимог зовнішнього середо-

вища, цей етап реінжинірингу не є простим – треба, з одного боку, враховувати реалії стану основних засобів, трудового фактора, фінансових ресурсів, а, з іншого боку, – жорсткі конкурентні умови щодо якості та ціни продукції.

Наступним кроком реінжинірингу є аналіз сучасної діяльності підприємства. Для аналізу використовуються методи SWOT-аналізу, традиційні методи діагностики економічного становища підприємства, статистичні методи та інші, які може дозволити підприємство в існуючих умовах.

Після отримання та аналізу результатів переходять до розробки нового бізнесу. У межах цього процесу створюються нові або змінюються існуючі процеси виробництва, інформаційна система, що пов'язана з виробничими процесами, проводиться тестування нових виробничих процесів. Реалізація реінжинірингу супроводжується інформаційним,

правовим, ресурсним, методологічним, соціальним, PR-забезпеченням [9]. У разі задовільних результатів попереднього етапу, впроваджується новий бізнес.

Протягом всього процесу реалізації реінжинірингу проводиться моніторинг змін та адаптації інновацій та контроль ризиків.

У вітчизняній промисловості необхідність переходу до гнучкого виробництва, орієнтованого на клієнта, так само, як і в більш розвинутих країнах світу, обумовлена суттєвими змінами в технологіях, ринках збуту і потребах клієнтів. Прагнучи вижити в конкурентному середовищі, українські підприємства змушені прикладати все більше зусиль для управління змінами, та у намаганні відповідати вимогам ринку їм доводиться змінювати базові принципи власної організації: здійснювати перехід від орієнтації на функціональні складові до орієнтації на процеси.

Проведення реінжинірингу на вітчизняних підприємствах має специфічні особливості, які пов'язані з тривалим використанням командно-адміністративної системи управління, неоптимальною системою контролю, негнучкістю виробничих та управлінських процесів, дублюванням функцій різними підрозділами та ін. [10].

Промисловим підприємствам потрібні значні капітальні вкладення для подолання технологічного відставання і створення гнучкого сучасного виробництва – в автоматизацію технічної, технологічної, організаційної підсистем підприємств, у інформаційні системи, у перепідготовку персоналу.

Реінжиніринг промислового підприємства – складний і затратний процес. Деякі керівники підприємств вважають, що в теперішніх умовах (великі основні фонди, низка інвестиційна активність, значні ризики, нестійке зовнішнє середовище та ін.) доцільніше створити нове виробництво, ніж змінювати існуюче, під яке вже сформовані система управління та організація виробничого процесу. У зв'язку з цим виникає потреба забезпечення належної мотивації керівництва, оскільки без його впевненості в необхідності перебудови підприємства неможливо домогтися запланованого кінцевого результату реінжинірингу. У цілому, для забезпечення бажаного результату ефективним є використання проектного управління зі всіма його принципами, вимогами, функціями та методами, що вимагає додаткових витрат і підготовки.

Реалізація всіх процесів реінжинірингу повинна супроводжуватися значною інформаційною підтримкою: чітко організований збір, обробка та аналіз даних щодо ходу виконання планових показників та їх відповідність встановленій стратегічній меті, крім того, широко висвітлюватися в засобах внутрішньої інформації підприємства, що забезпечує розуміння всіма того, що робиться. У межах проектного управління (а для інжинірингу це особливо важливо) необ-

хідно чітко визначати та розподіляти ролі, обов'язки та відповідальність кожного учасника для забезпечення результату та висвітлювати окремо досягнення, які супроводжують реінжиніринг та підвищують ефективність бізнесу.

Однією з головних причин невдалого реінжинірингу стає проблема нерозуміння суті й мети ведення даного процесу. Призвести до цього може:

- ✦ необґрунтовані терміни реалізації реінжинірингу;
- ✦ нечітке розуміння персоналом організації змін;
- ✦ неефективне використання методів та інструментів моделювання нових бізнес-процесів;
- ✦ відстороненість вищого керівництва підприємства від впровадження реінжинірингу;
- ✦ неякісне формування системи цілей.

Остання з наведених проблем, як показує практика, є найбільш небезпечною, тягне появу інших на різних етапах проведення реінжинірингу та може призвести до незадовільного результату. Для запобігання цьому слід враховувати можливі типові помилки проведення реінжинірингу:

- ✦ *слід проектувати новий процес, а не намагатися модернізувати існуючий.* Фахівці починають застосовувати різні нераціональні методики, коли усвідомлюють, що не досягли бажаних результатів. Не можна прагнути часткових поліпшень замість реалізації однієї радикальної перебудови процесів – це не дає синергетичного ефекту;
- ✦ *неввірна оцінка корпоративної культури компанії.* Старі принципи перешкоджають повноцінному реінжинірингу;
- ✦ *непослідовність освоєння новацій* – несвоечасність завершення реінжинірингу. Відмова від реінжинірингу при перших труднощах;
- ✦ *нераціональне розподіл завдань з освоєння інновацій:* співробітники нижчих рівнів не мають достатньо широкого бачення, яке необхідно для реінжинірингу; бізнес-процеси завжди перетинають організаційні межі підприємства і поширюються на кілька підрозділів;
- ✦ *недостатнє ресурсне забезпечення.* Реінжиніринг повинен здійснюватися самостійно, а не як елемент інших заходів.

ВИСНОВКИ

Сучасне зовнішнє економічне середовище характеризується високою динамічністю: постійні зміни потреб споживачів, зміни на ринках збуту, виробничих технологій, технологій управління та ін., що викликає потребу в підвищенні конкурентоспроможності промислових підприємств, перегляду стратегій і тактик. Усе це приводить до необхідності проведення реінжинірингу, що повинно тісно пов'язуватися зі

стратегіями промислового підприємства з метою досягнення максимальної ефективності його діяльності та запобігання додатковим витратам.

Реінжиніринг промислового підприємства має підкріплюватися відповідною, необхідною для цього організаційною структурою, належною інформаційною технологією і сучасними стратегічними міркуваннями. Реінжиніринг неможливо здійснювати автономно.

Підготовка та проведення реінжинірингу потребує вивчення існуючого світового досвіду та його адаптації до потреб конкретного промислового підприємства, урахування можливих типових помилок з метою досягнення бажаного стратегічного результату. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Абдикеев Н. М., Данько Т. П., Ильдеменов С. В., Киселев А. Д. Реинжиниринг бизнес-процессов. Полный курс MBA: учебник. М.: ЭКСМО, 2005. 587 с.

2. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования/пер. с англ. С. В. Ариничева. М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. 272 с.

3. Вергал К. Ю. Дослідження стратегічного інноваційного розвитку підприємства методами системного економіко-математичного моделювання // Дослідження та оптимізація економічних процесів «Оптимум – 2008»: труди VI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 3–5 грудня 2008 р.). Харків: НТУ «ХПІ», 2008. С. 117–118.

4. Концепція розвитку національної інноваційної системи: схвалено розпорядженням КМ України від 17 червня 2009 р. № 680-р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-p>

5. Охріменко О. Оцінка ефективності реінжинірингу бізнес-процесів промислових підприємств. *Економічний аналіз*. 2013. Вип. 12. Ч. 1. С. 236–242.

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

7. Ситник О. Б. Досвід інжинірингової діяльності в сучасному економічному просторі. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики*. 2013. № 4. С. 104–116.

8. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність України». URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html

9. Таранюк Л. М. Науково-понятійний апарат реінжинірингу бізнес-процесів підприємства. *Механізм регулювання економіки*. 2009. № 4. С. 97–104.

10. Усова Г. В., Коваленко К. В. Особливості застосування реінжинірингу бізнес-процесів на промислових підприємствах. URL: <http://www.pu.if.ua/depart/Finances/resource/file/Збірник/2013-2/УсоваКовал.pdf>

11. Федулова Л. І. Концептуальні засади управління інноваційним розвитком підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2014. № 2. С. 122–135.

12. Череп А. В., Потопа К. Л., Ткаченко О. В. Реінжиніринг – філософія управління підприємством харчової промисловості: монографія. Київ: Кондор, 2009. 368 с.

REFERENCES

Abdikeyev, N. M. et al. *Reinzhiniring biznes-protsessov. Polnyy kurs MBA* [Reengineering of business processes. Full MBA course]. Moscow: EKSMO, 2005.

Andersen, B. *Biznes-protsessy. Instrumenty sovershenstvovaniya* [Business processes. Improvement tools]. Moscow: RIA «Standarty i kachestvo», 2003.

Cherep, A. V., Potopa, K. L., and Tkachenko, O. V. *Reinzhiniryng – filosofia upravlinnia pidpriemstvom kharchovoi promyslovosti* [Reengineering - the philosophy of management of the food industry]. Kyiv: Kondor, 2009.

Fedulova, L. I. "Kontseptualni zasady upravlinnia innovatsiynym rozvytkom pidpriemstv" [Conceptual principles of management of innovative development of enterprises]. *Marketing i menedzhment innovatsii*, no. 2 (2014): 122-135.

[Legal Act of Ukraine] (2009). <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-p>

Okhrymenko, O. "Otsinka efektyvnosti reinzhiniryngu biznes-protsesiv promyslovykh pidpriemstv" [Estimation of efficiency of reengineering of business processes of industrial enterprises]. *Ekonomichnyi analiz*. Vol. 1, no. 12 (2013): 236-242.

Robson, M., and Ullakh, F. *Prakticheskoye rukovodstvo po reinzhiniringu biznes-protsessov* [Practical guidance on business process reengineering]. Moscow: Audit; YUNITI, 1997.

"Statystychnyi zbirnyk «Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy»" [Statistical collection "Scientific and innovative activity of Ukraine"]. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html

Sytnyk, O. B. "Dosvid inzhiniryngovoi diialnosti v suchasnomu ekonomichnomu prostori" [Experience in engineering activities in the modern economic space]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy mashynobudivnoi haluzi: problemy teorii ta praktyky*, no. 4 (2013): 104-116.

Taraniuk, L. M. "Naukovo-poniatiiyny aparat reinzhiniryngu biznes-protsesiv pidpriemstva" [The scientific and conceptual device of reengineering business processes of the enterprise]. *Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky*, no. 4 (2009): 97-104.

Usova, H. V., and Kovalenko, K. V. "Osoblyvosti zastosuvannya reinzhiniryngu biznes-protsesiv na promyslovykh pidpriemstvakh" [Features of application of reengineering of business processes at industrial enterprises]. <http://www.pu.if.ua/depart/Finances/resource/file/Збірник/2013-2/УсоваКовал.pdf>

Verhal, K. Yu. "Doslidzhennia stratehichnoho innovatsiynoho rozvytku pidpriemstva metodamy systemnoho ekonomiko-matematychnoho modeliuвання" [Research of strategic innovative development of the enterprise by methods of system economic-mathematical modeling]. *Doslidzhennia ta optymizatsiia ekonomichnykh protsesiv «Optimum – 2008»*. Kharkiv: NTU «KhPI», 2008. 117-118.