

УДК 005.342:622.32

І. Б. Запухляк, І. І. Василик, І. С. Стефанишин
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

РЕІНЖИНІРИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНИХ НАФТОГАЗОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Досліджено теоретичні та прикладні аспекти застосування реінжинірингу як новітнього інструменту удосконалення управління. Висвітлено практичний досвід реінжинірингу бізнес-процесів вітчизняних нафтогазових підприємств з подальшим обґрунтуванням напрямів покращення його застосування для забезпечення їх інноваційного розвитку.

Ключові слова: розвиток, сучасні методи управління, реінжиніринг, бізнес-процес, нафтогазове підприємство.

Исследовано теоретические и прикладные аспекты применения реинжиниринга как новейшего инструмента усовершенствования управления. Отражен практический опыт реинжиниринга бизнес-процессов отечественных нефтегазовых предприятий с последующим обоснованием направлений улучшения его приложения для обеспечения их инновационного развития.

Ключевые слова: развитие, современные методы управления, реинжиниринг, бизнес-процесс, нефтегазовое предприятие.

The paper investigates theoretical and applied aspects of using reengineering as the novel instrument of improving management. The work highlights practical experience of reengineering the business-processes of domestic oil and gas enterprises providing subsequent substantiation for directions of improvement of its application for providing their innovation-driven development.

Keywords: development, modern methods of management, reengineering, business-process, oil and gas enterprise.

Зовнішні умови, в яких сьогодні функціонують вітчизняні нафтогазові підприємства мають значний негативний вплив на їх функціонування та розвиток. Серед причин такого негативного впливу можна відмітити високий рівень нестабільності та невизначеності середовища, нерелевантність доступної інформації, необхідність кардинальної переорієнтації постачальників та ринків збуту продукції на європейський ринок, ускладнення виробничо-економічних взаємозв'язків із східними партнерами, значне зростання вартості енергоресурсів, застарілість технологій тощо. Відповідно, для побудови нових економічних зв'язків потрібно забезпечити конкурентоспроможність вітчизняної продукції як за якістю, так і за вартісними показниками, що можливо досягнути тільки радикально перебудувавши підхід щодо управління підприємством, технології виробництва, формування витрат та ефективного застосування ресурсо-, енергозберігаючих технологій. Одним із шляхів забезпечення таких змін є, по-перше, вивчення існуючих бізнес-процесів на підприємстві, що дасть можливість виявити можливості їх удосконалення чи необхідності повної зміни; по-друге, застосування новітніх методів та інструментарію управління, а саме: інструментарію реінжинірингу, проектного управління, бенчмаркінгу тощо. Зокрема, в результаті досліджень теоретичних та прикладних аспектів реінжинірингу бізнес-процесів можна виявити, які саме бізнес-процеси на підприємстві і якою мірою потребують перепроєктування, послідовність та механізм здійснення таких змін.

Реінжиніринг бере свій початок в працях М. Хаммерома, Т. Давенпортома і Дж. Шортома [2]. М. Робсон та Ф. Уллах [3] у своїх дослідженнях зосереджувались на практичних аспектах впровадження реінжинірингу бізнес-процесів,

а також його вплив на кадрову політику, оскільки він часто призводить до скорочення робочих місць. Дж. Харрінгтон [10] досліджував процеси та управління ними на різних етапах, зокрема ідентифікації, адміністрування, документування та отримання зворотного аналізу впроваджених змін. Д. Р. Сток та Д. М. Ламберт [7] розглядають теоретичні та прикладні аспекти застосування реінжинірингу в управлінні логістикою. Серед вітчизняних науковців теоретичні та практичні аспекти реалізації концепції реінжинірингу бізнес-процесів досліджували О. Виноградова [4], М. Гвоздь [5], О. Гончарова [1], Л. Шейн [6], О. Солодка [8], Л. Таранюк, О. Запорожченко [9] та ін.

Метою роботи є дослідження теоретичних та прикладних аспектів застосування реінжинірингу бізнес-процесів вітчизняних нафтогазових підприємств як одного із інструментів забезпечення їх інноваційного розвитку.

На сьогодні однією з найновіших концепцій в управлінні є реінжиніринг бізнес-процесів, який активно витісняє всі інші підходи. Саме завдяки реінжинірингу бізнес-процесів суб'єкти господарювання можуть перемогти в сучасних умовах боротьби не лише з конкурентами, а й з кризовими явищами, які все частіше мають місце в сучасних умовах. Реінжиніринг, якщо його проводити правильно, знижує витрати та тривалість циклу на 60–90 % і рівень помилок на 40–70 %. Даний підхід використовується в тих випадках, коли процес на теперішній момент настільки застарілий, що не варто навіть намагатись його зберегти або поліпшувати [1].

В найбільш загальному вигляді реінжиніринг процесів (англ. *engineering*, лат. *Ingenium* – винахідливість, вигадка) визначають як створення цілком нових і більш ефективних бізнес-процесів без обліку наявних. Реінжиніринг – це інструмент, спеціально розроблений з метою його використання в обставинах, які вимагають масштабних змін, забезпечити які раніше було неможливо. Реінжиніринг містить винахід і відкриття, творчість і синтезування. Об'єктом реінжинірингу є не організації, а процеси. Компанії піддають реінжинірингу не свої відділи виробництва або продажу, а роботу, що виконував персонал цих відділів. Мета реінжинірингу – це виживання в екстремальній ситуації. В результаті реінжинірингу можна досягнути істотного скорочення витрат, виявити базу для розширення бізнесу, здійснити перехід на якісно новий технологічний рівень, сформувати готовність до впровадження автоматизованих систем управління. Сьогодні конкурентоспроможність компанії істотно залежить від можливості перетворення ключових процесів підприємства на підтримку стратегічних ініціатив, націлених на гнучке задоволення вимог замовника [2; 3].

Головне, що забезпечує реінжиніринг, – це спосіб досягнення цілей, які тривалий час вважалися теоретично досяжними, але насправді в більшості організацій не вистачало ні технологій, ні здатності досягти їх. Сьогоднішній інтерес до реінжинірингу впливає із тверджень, що він є ефективним засобом досягнення більшої вигоди. Це насправді є його призначенням як з погляду кращого задоволення замовників, так і з погляду поліпшення результатів роботи підприємства.

Грунтовно та сутнісно розкриває свою позицію О. Виноградова, яка ставить перед реінжинірингом широке коло завдань, підкреслюючи це словосполучення «підвищення рівня конкурентоспроможності», «Реінжиніринг бізнес-процесів – це науково-практичний підхід до здійснення кардинальних змін бізнес-процесів підприємства з метою значного підвищення рівня його конкурентоспроможності» [4].

Реінжиніринг застосовують, коли організація перебуває в кризовій ситуації, тобто на цей інструментарій покладено дуже складне завдання – вивести

організацію на новий, якісно вищий рівень, зробити її діяльність ефективнішою, утвердити конкурентні позиції на ринку, кардинально змінити принципи управління. Описуючи ці завдання, бачимо, що реінжиніринг – безперервний процес постійних змін. Упровадження реінжинірингу вважається успішним, якщо результати діяльності організації абсолютно відрізняються своїм позитивом від попередніх і торкаються уже інших аспектів діяльності підприємства, а організація орієнтована на кращі світові аналоги, які забезпечують успішне функціонування [5].

Для подальшого дослідження перспективи застосування реінжинірингу бізнес-процесів вітчизняних нафтогазових підприємств, доцільно розглянути основні підходи до реінжинірингу, що сформувались в процесі еволюції даної концепції, зокрема Л. Шейн [6] обґрунтовує такі підходи до реалізації реінжинірингу як:

- абсолютне перепроєктування існуючих бізнес-процесів, тобто відмова від звичних для підприємства методів управління та заміна їх на кардинально нові;
- нарощувальне удосконалення бізнес-процесів, тобто помітне поліпшення по відношенню до існуючих бізнес-процесів.

Глибоке змістовне визначення Л. Шейн: «Реінжиніринг бізнес-процесів означає, по-суті, рішучу, стрімку і глибоку «проривну» перебудову основ внутріфірмової організації та керування. Специфіка реінжинірингу полягає в тому, що існуюча вузька спеціалізація і обумовлена нею багаторазова передача відповідальності у виробництві та в управлінні реінтегруються в наскрізні бізнес-процеси, відповідальність за які від початку і до кінця беруть на себе спаяні командним духом групи однодумців, здатні виконувати широкий спектр робіт» [6]. Автор більшою мірою висвітлює практичне застосування ідей цього інструментарію, акцентуючи увагу на зміни у кадровому складі, що є актуальним, оскільки працівники завжди є безпосередніми учасниками реінжинірингу у будь-яких бізнес-процесах.

Д. Р. Сток та Д. М. Ламберт розглядають здійснення реінжинірингу бізнес-процесів в три стадії:

- виявлення, оброблення та аналіз інформації;
- знаходження ділянок, що потребують перепроєктування бізнес-процесів;
- інноваційні вдосконалення [7].

На першому етапі проводиться детальний аналіз вже існуючих систем, процедур та потоків, які вже використовуються. Потім, на основі отриманих фактів, члени реінжинірингової компанії виявляють ділянки, які потребують удосконалення. Після цього реінжинірингова група приступає до творчого етапу – перепроєктування бізнес-процесів та інформаційних потоків. Результатом останнього етапу стають зміни фундаментального характеру, а саме – підвищення усіх логістичних ланцюгів від постачальника до споживача [8; 9].

Існують два найбільш важливі види ресурсів, необхідних для запуску реінжинірингового проекту. Перша вимога – це навчання. Інший найважливіший ресурс стосується інформаційних технологій. Звичайно реінжиніринг бізнес-процесів передбачає більш широке використання досягнень у цій галузі – деякі мають величезний потенціал і значення. Труднощі в тому, щоб зрозуміти те, що саме потрібно. Можливо, існує готове програмне забезпечення, що задовольняє потреби нового процесу, але може знадобитися розробка нових програм, що відповідають конкретному завданню. Вище керівництво повинно проаналізувати це питання в першу чергу, оскільки безглуздо спочатку провести реінжиніринг, а потім вирішити, що організація не може дозволити собі необхідні розробки,

щоб використати їхні результати на практиці. Краще визначити обмеження (якщо такі є) на самому початку й викласти їх у ході короткого інструктажу команди. Вибір учасників команди й визначення ресурсів відіграють значну роль у реінжинірингу бізнес-процесів, і організації, які не подбають про це, не приділять належної уваги підготовці, навчанню й підтримці учасників команди, навряд чи досягнуть того успіху, якого вони могли б досягти, але можуть серйозно зашкодити своєму здоров'ю та продуктивності [2].

На сьогодні у практичному впровадженні реінжинірингу бізнес-процесів нафтогазових підприємств має місце «пом'якшений» підхід, застосовуючи який виникає ризик неповноцінного перепроєктування бізнес-процесів, як наслідок не досягнення поставлених цілей при ініціації реінжинірингу.

На нашу думку, на вітчизняних нафтогазових підприємствах доцільним є впровадження реінжинірингу, що ґрунтується на методології «чистого аркуша», оскільки це дозволить по-новому оцінити можливості бізнес-процесів та адаптувати їх до існуючих ринкових умов, сформувати абсолютно нову ідеологію ведення бізнесу у сфері розвідки, розробки та експлуатації нафтогазових родовищ, а також наданні газотранспортних послуг, в основу якої покладено креативні параметри функціонування системи.

Реінжиніринг дуже часто називають інновацією процесу, оскільки його успіх в основному ґрунтується на інноваціях та творчих здібностях команди з покращення процесу. Такий підхід забезпечує новий погляд на цілі процесу і повністю ігнорує існуючий процес і структуру вітчизняного нафтогазового бізнесу. Все починається з чистого листка паперу так само, якби ви тільки почали розробляти цей процес. Команда з покращення процесу ніби відходить назад і оглядає процес свіжим оком, ставлячи перед собою питання, як би спланували цей процес, якби не було жодних обмежень. Підхід використовує можливості, які надаються доступними інструментами процесу, включаючи самі останні досягнення в сфері механізації, автоматизації та інформаційних технологій і одночасно покращують ці інструменти. Часто цей процес стимулює команду з покращення процесу до розробки принципово нового проекту процесу, який стає справжнім проривом [10].

Ефективність бізнес-процесу є визначальним критерієм реінжинірингу, тому виникає необхідність апробації нової моделі ведення бізнесу у реальних умовах. Також до факторів, що сприяють успішній реалізації реінжинірингу, варто віднести, перш за все, готовність керівництва до змін, розуміння та віру в кінцевий результат, розумну оцінку ризиків, з якими пов'язана реалізація програми. При наявності готовності з боку керівництва доцільно наділити відповідними повноваженнями персонал, що займається реалізацією програми, та чітко визначити роль і обов'язки кожного. Безумовно реалізація робіт з реінжинірингу вимагає відповідної методичної та інструментальної підтримки, які, як правило, забезпечують консалтингові компанії.

Створення систем ефективного управління нафтогазовими підприємствами – одна із проблем, що постає перед сучасним менеджментом. Універсального алгоритму для створення таких систем управління не існує, однак можлива розробка загальних принципів побудови систем управління бізнесом. Серед найбільш передових методів побудови систем ефективного управління найпопулярніший так званий процесний підхід до управління, який полягає у виділенні в межах організації цілої мережі процесів та управлінні ними для досягнення ефективності діяльності.

Розглядаючи практичний досвід впровадження концепції реінжинірингу в діяльності вітчизняних нафтогазових підприємств, бачимо, що на сьогодні в ПАТ «Укртрансгаз» використовують підхід, заснований на застосуванні міжнародних стандартів менеджменту. Зокрема, з 2011 року в ПАТ «Укртрансгаз» функціонує інтегрована система управління, яка включає систему управління якістю, систему екологічного керування та систему управління безпекою праці відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. Після успішного проходження сертифікаційного аудиту з боку органу з сертифікації «TUV Rheinland Cert» (Німеччина), ПАТ «Укртрансгаз» отримало сертифікати, які підтверджують відповідність системи управління якістю вимогам ISO 9001:2008 (сертифікат ZN 01 100 115814), системи екологічного керування вимогам ISO 14001:2004 (сертифікат ZN 01 104 115814) та системи управління безпекою праці вимогам OHSAS 18001:2007 (сертифікат ZN 01 113 115814). У 2013 році відповідно до плану робіт стосовно супроводження та удосконалення інтегрованої системи управління ПАТ «Укртрансгаз» та її філій було розроблено та затверджено:

- «Політику у сфері якості ПАТ «Укртрансгаз»;
- «Екологічну політику ПАТ «Укртрансгаз»;
- «Політику ПАТ «Укртрансгаз» у сфері безпеки праці;
- Нову редакцію «Настанови інтегрованої системи управління» відповідно до вимог ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 для філій (УМГ «Київтрансгаз», УМГ «Львівтрансгаз»;
- стандарти та методики, які регламентують функціонування інтегрованої системи управління ПАТ «Укртрансгаз» [11].

Щодо нафтогазовидобувних підприємств, то в практиці їх діяльності одним із фрагментів здійснення реінжинірингу бізнес-процесів можна вважати застосування автоматизованої системи оброблення геолого-промислової інформації з видобування нафти і газу, що ґрунтується на застосуванні СТП 320.00135390.121-2002 «Тимчасовий порядок організації та ведення геолого-промислової звітності про роботу свердловин цеху видобутку нафти та газу в геологічній службі НГВУ ПАТ «Укрнафта», який регламентує дії та відповідальність всіх служб та підрозділів ЦВНГ та НГВУ під час формування документів обов'язкової геолого-промислової звітності, затверджує єдину методику обрахування продукції видобування та єдині форми звітних документів.

Відділом геоінформаційних систем (ГІС) ПАТ «Укрнафта» здійснюється авторський нагляд за роботою комплексу програм «АРМ геолога» у НГВУ, проводиться модернізація та удосконалення роботи комплексу згідно з вимогами геологічної служби НГВУ.

Враховуючи це, було впроваджено програмний комплекс «АРМ геолога» в усіх цехах з видобування нафти і газу НГВУ ПАТ «Укрнафта» з метою:

- введення та накопичення геолого-промислових даних у єдиному форматі;
- визначення та врахування по всіх НГВУ особливостей обліку продукції видобування та формування документів обов'язкової геолого-промислової звітності;
- накопичення матеріалу для розроблення нової редакції стандарту підприємства про порядок організації та ведення геолого-промислової звітності про роботу свердловин цеху з видобування нафти та газу в геологічній службі НГВУ.

Комплекс програм «АРМ геолога» призначено для автоматизації роботи геологів ЦВНГ, НГВУ шляхом систематизації та концентрації геолого-промислової інформації, підготовки та оброблення інформації за заданими алгоритмами,

розрахунок виробничих показників та формування документів за встановленими формами обов'язкової геолого-промислової звітності [12].

Висновки. Практичний досвід реалізації програм реінжинірингу в діяльності нафтогазових підприємств України дозволяє виділити наступні негативні фактори, що призводять до значних втрат: спроба реалізовувати програми, не утискаючи при цьому нічиїх інтересів; призначення відповідальних за реалізацію програми, не наділених відповідними повноваженнями, в тому числі, правом доповідати в ході реалізації програми; вузькість, обмеженість поставлених завдань та їх нечітка орієнтація на досягнення певного ефекту; небажання особисто долучатись до процесу топ-менеджерів та ін.

Основу успішного впровадження реінжинірингу бізнес-процесів нафтогазових підприємств складає його інформаційна забезпеченість; доцільність обраного інструментарію; поетапність та долучення до процесу усіх працівників, їх навчання та інформованість; формування вимірювальних та досяжних цілей інтегрованої системи управління з їх деталізацією для відповідних підрозділів та рівнів; обов'язковість визначення причини виявленої невідповідності під час застосування реінжинірингу бізнес-процесів та розроблення адекватних коригувальних дій як за результатами внутрішніх аудитів, інших перевірок, так у поточній діяльності на всіх рівнях.

Бібліографічні посилання

1. **Гончарова О. М.** Реінжиніринг бізнес-процесів як спосіб підвищення ефективності управління [Електронний ресурс] / О. М. Гончарова // Ефективна економіка. – 2012. – №2. – Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua>
2. **Хаммер М.** Реінжиніринг корпорации: Манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Дж. Чампи. – СПб. : Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1997. – 332 с.
3. **Robson M.** The Journey to Excellence / M. Robson. – Wantage : MRA International, 1986. – P. 155.
4. **Виноградова О. В.** Реінжиніринг бізнес-процесів у сучасному менеджменті : монографія / О. В. Виноградова. – Донецьк, 2005. – 195 с.
5. **Гвоздь М. Я.** Категорія «Реінжиніринг» та її визначення у фаховій літературі [Електронний ресурс] / М. Я. Гвоздь // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2008. – № 633.– С. 106–109. – Режим доступу : <http://vlp.com.ua>
6. **Шейн Л.** Реінжиніринг бизнес-процессов: модное лекарство? / Л. Шейн // Управление компанией. – 2002. – № 6. – С. 68–74.
7. **Сток Д. Р.** Стратегическое управление логистикой / Д. Р. Сток, Ламберт Д. М. ; пер. С 4-го англ. изд. – М. : Инфра-М, 2005. – XXXII. – 797 с.
8. **Солодка О. В.** Реінжиніринг логістичних бізнес-процесів як спосіб їх вдосконалення [Електронний ресурс] / О. В. Солодка // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2010. – № 669. – С. 317–322. – Режим доступу : vlp.com.ua/node/5277
9. **Таранюк Л. М.** Організаційні засади проведення реінжинірингу бізнес-процесів підприємств / Л. М. Таранюк, О. М. Запорожченко // Механізм регулювання економіки. – 2011. – №4. – С. 122–131.
10. **Харрингтон Д.** Оптимизация бизнес-процессов: документирование, анализ, управление, оптимизация / Д. Харрингтон. – СПб. : АЗБУКА БМикро, 2002. – 314 с.
11. **Орлов І. О.** Другий наглядний аудит інтегрованої системи управління / І. О. Орлов, А. М. Клюнь, О. А. Довгошея, А. О. Шевченко // Трубопровідний транспорт. – 2014. – № 1(85). – Січень-лютий. – С. 18–19.
12. **Нікулін О. Є.** Автоматизована система оброблення геолого-промислової інформації з видобування нафти і газу у геологічній службі НГВУ / О. Є. Нікулін, М. М. Казанджан, В. А. Кучернюк, В. С. Єжов // Нафтова і газова промисловість. – 2007. – №2.– С. 43–46.

Надійшла до редакції 20.02.15