

7. Закон України “Про платіжні системи та переказ коштів в Україні” № 2346-III від 05.04.2001 р. // ВВР. – 2001. – № 29 із змінами, внесеними згідно із Законами: № 906 – IV від 05.06.2003, ВВР, 2003, № 38; № 2056 – IV від 06.10.2004, ВВР, 2005, № 1; № 2599 – IV від 31.05.2005, ВВР, 2005, № 26; № 997 – V від 27.04.07, ВВР, 2007, № 33.

8. Закон України “ Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” від 16.07.1999 р. № 996-XIV із змінами від 11.05.2000 № 1707-III, від 08.06.2000 № 1807-III, від 22.06.2000 № 1829-III;

9. Ющенко В.А., Савченко А.С., Цокол С.Л. та інші. Платіжні системи. – К.: Либідь, 1998. – 416 с.

10. Макаревич Л.М. 200 правил бізнеса. – М.: Дело и сервис, 2003.– 207 с.

11. Духота Є.В. Моделювання технології миттєвих електронних платежів у процесинговій системі / Є.В. Духота // Зб. наук. праць: Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем – Вип. 13. – К.: МННЦІТ і С. НАНУ та МОНУ, 2008. – С. 221–228.

12. Офіційний веб-сайт ТОВ “ІЗІ СОФТ” // <http://www.casysoft.com.ua>

13. Пономаренко Л.А., Филатов В.О. Електронна комерція. Підручник / За ред. Мазаракі А.А. – К: Київ. нац. торг-екон. ун-т, 2002. – 443 с.

УДК 005.591.4(043.3)

**С.В. Денисенко**

### **Деякі аспекти проведення реінжинірингу бізнес-процесів на базі IDEF стандарту моделювання організацій**

*У статті досліджено деякі особливості проведення реінжинірингу бізнес процесів за методологією IDEF. Проаналізовано аспекти моделювання підприємств різних типів на певних етапах проведення реінжинірингових заходів.*

*Ключові слова: бізнес-процес, реінжиніринг, стандарт IDEF.*

*Some of the features of business process reengineering methodology IDEF were researched in the article. The aspects of modeling different types of enterprises at certain stages of the BPR activities were analyzed. .*

*Key words: business process reengineering, IDEF standard.*

**Актуальність.** Інтелектуальні ресурси, що вкладають у свою діяльність управлінці різного рівня, в багатьох випадках не володіють необхідним потенціалом, що є наслідком слабкої «озброєності» керівників інструментами сучасної науки менеджменту і управління якістю. Українські підприємства і організації всіх напрямків діяльності стоять на порозі змін, викликаних необхідністю досягти європейських стандартів управління. Продукція, послуги чи будь-який інший результат діяльності має бути достатньо конкурентоспроможним за умови можливого відкриття кордонів і вступу України у зону вільної торгівлі. Через це українські менеджери все частіше пов'язують майбутній розвиток своїх підприємств із переходом до використання загальноприйнятих на Заході стандартів і концепцій управління [1, 2], а також реалізацією цих стандартів засобами інформаційних технологій.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Експерти в галузі менеджменту погоджуються в тому, що опис мережі процесів, що відображають діяльність організації, є надзвичайно складною задачею організаційно-технічного характеру, для вирішення якої необхідні спеціальні засоби опису та аналізу. Для того, щоб процес опису бізнес-процесів був наглядним і зрозумілим, останніми роками розроблено багато різноманітних пакетів програмного забезпечення, основною метою яких є полегшення процесу формалізації бізнес-процесів для подальшої їх реструктуризації. Зокрема, такі гіганти комп'ютерної індустрії як Microsoft, Oracle та

---

SAP постійно працюють у напрямку вдосконалення своїх пакетів для управління ресурсами, логістикою та процесами в цілому на підприємствах. Це можна відстежувати на їх постійно оновлюваних сайтах: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com), [www.oracle.com](http://www.oracle.com), [www.sap.com](http://www.sap.com). І якщо, наприклад, добре відомі системи ERP, ERP II, та MRP управління ресурсами без особливих складнощів впроваджуються на підприємствах, то глобальні системи управління підприємствами за процесами, як наприклад на базі розробленого компанією Microsoft Business Solutions методу «On Target», заснованого на використанні універсальної графічної мови UML, викликають труднощі при впровадженні через відсутність повного розуміння менеджерами суті моделювання підприємства і основних складових моделі. Зокрема, автори Волчков С.А. та Балаханова І.В. у своїй статті [3] вказують на зазначені вище труднощі.

Автор чисельних статей про особливості реінжинірингу і власного сайту, присвяченого реінжинірингу ([www.vernikov.ru](http://www.vernikov.ru)), економіст Верніков Г., згадує [4] про необхідність переходу до управління на базі процесного підходу.

Більшість аспектів проведення реінжинірингових заходів наводять і автори популярної книги з цієї тематики Н.М. Абдікеев, Т.П. Данько, С.В. Ільдеменов і А.Д. Кісельов [5].

Найпоширенішим як на Заході, так і у вітчизняній практиці залишається моделювання на базі сімейства стандартів IDEF, що прийняті у якості федерального стандарту у США. Зокрема, І.Примак у своїй статті [6] підтверджує цей факт. Згаданий вище стандарт належить до функціонально-орієнтованих моделей, у той час як

паралельно активно розвиваються і об'єктна-орієнтовані моделі, подібні до згаданого вище методу «On Target».

**Мета статті.** Одна з головних проблем, з якою стикаються сучасні менеджери, коли застосовують процесний підхід в управлінні підприємством, – це складність подання моделі організації, яка б містила якомога більше наочної інформації та відбивала б різні аспекти діяльності підприємства в розрізі часу, вартості, функціональності, ресурсного забезпечення тощо, але одночасно не була перевантажена непотрібними даними.

Метою статті є розкриття деяких аспектів проведення реінжинірингових заходів через інтеграцію досвіду та переваг різних методик і математичних методів із базовим IDEF стандартом для вирішення проблеми всебічного подання бізнес-процесів на етапі моделювання процесів «Як-є» та на етапі моделювання процесів «Як-має-бути».

**Постановка завдання.** Для того щоби перейти до управління підприємством на принципах процесного підходу, передбачається певна послідовність здійснення важливих етапів, кожен з яких супроводжується необхідністю вирішення певних організаційно-технічних завдань. На підприємствах практично завжди можна виділити недостатньо ефективні або зовсім неефективні бізнес-процеси, що не приносять прибутку, але забирають на себе певну кількість ресурсів, а отже і фінансів підприємства. Міжнародна Організація Стандартизації (ISO) ще у 2000 році прийняла чергову версію стандартів серії 9000, що містять перелік вимог до системи якості організації. Головним акцентом і суттєвою відмінністю нової версії стандартів стало використання процесного підходу як до системи якості, так і до системи менеджменту в цілому. Таким чином, згідно вимогам, всю систему управління

підприємством необхідно подавати у вигляді взаємопов'язаних бізнес-процесів.

Результатом даного дослідження має стати вироблення рекомендацій щодо проведення на підприємстві реінжинірингових заходів для забезпечення переходу підприємства до роботи на принципах постійного вдосконалення, тобто на базі процесного підходу.

**Виклад основного матеріалу.** Після обґрунтування необхідності проведення реінжинірингу через проведення SWOT аналізу, перейдемо до найбільш відповідального етапу з точки зору вибору доцільних для застосування підходів та методик для всебічного опису процесів «Як-є», тобто фактичного моделювання та опису наявних бізнес-процесів. Виділимо ключові бізнес-процеси, після чого власне і відбувається опис та розробка моделі виділених процесів у тому вигляді, як вони функціонують на даний момент. Тут зазвичай і виникають перші труднощі, пов'язані із дилемою вибору між функціонально-орієнтованими об'єктно-орієнтованими моделями.

Для вирішення цієї проблеми пропонується об'єднати сильні сторони двох методик і таким чином висвітлити один і той же процес з різних точок зору.

Зобразимо, що являє собою IDEF стандарт, який належить до функціональних методик, тобто тих, де акцент робиться на детальному описі послідовності функцій або підпроцесів, з яких складається процес. Тоді фрагмент опису процесу буде мати вигляд, показаний на рис. 1.

Але опис процесу за згаданою вище методикою, не дає нам можливість поглянути на процес з точки зору задіяних працівників. Працівники в IDEF згадуються лише як «механізми». Для вирішення цієї проблеми пропонується описувати процес також з точки зору проходження операцій за виконавцями, що задіяні у процесі, тобто з акцентом на

суб'єктах забезпечення бізнес процесу. В результаті чого, стане можливим ефективно виконати заходи по визначенню інформаційних та функціональних «нестиковок», зрозуміти які функції дублюються, та зробити необхідні висновки про процес.

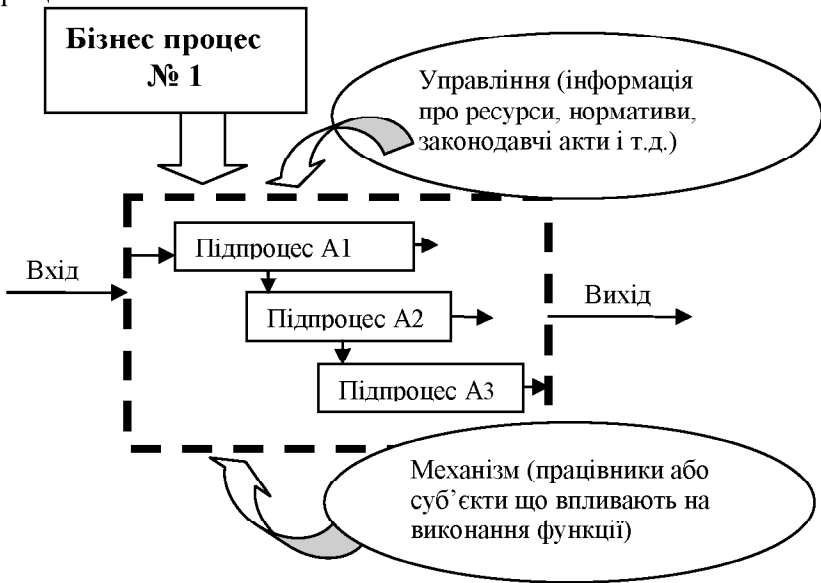


Рис. 1. Моделювання бізнес-процесу № 1 на базі стандарту IDEF

Тоді фрагмент опису того ж самого бізнес процесу може бути представлений схемою, поданою на рис. 2.

Ще одна рекомендація, що була сформована в результаті даного дослідження, – це поєднання переваг методу «критичного шляху» із методикою IDEF шляхом «накладання» цих двох підходів один на інший. Така необхідність настане при описі бізнес-процесів з точки зору часових обмежень. Як результат, стає можливим чітко



Далі необхідно також провести функціонально-вартісний аналіз виділених процесів, щоб зрозуміти, які з виділених процесів потребують найбільших фінансових затрат.

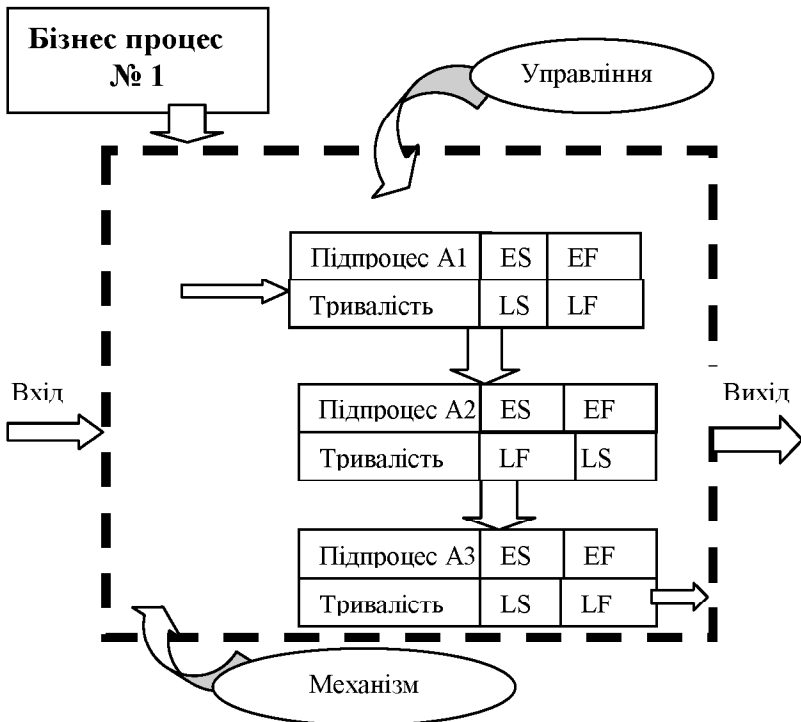


Рис. 3. Подання бізнес-процесу № 1 на базі поєднання стандарту IDEF та методу «Критичного шляху»

Після того, як ми комплексно оцінили та змоделивали ключові процеси, ми виділяємо так звані інформаційні та функціональні «нестиковки», а також підпроцеси, що «відтягують» багато коштів або часу, проте не



приносять відповідної користі. Тобто визначаємо недоліки існуючих бізнес-процесів.

На етапі моделювання нових процесів «Як-має-бути», тобто на останньому етапі перед безпосереднім проведенням реінжинірингу ключових процесів, пропонується використовувати ті ж самі рекомендації, що і до етапу моделювання процесів «Як-є». Хоча важливо зазначити, що доцільно було б також дослідити досвід провідних компаній галузі, тобто зробити бенчмаркінг аналізованих бізнес-процесів.

**Висновки.** В межах нашого дослідження ми вирішили проблему всебічного відображення одного і того самого бізнес-процесу шляхом доповнення базисного методу IDEF. В результаті послідовне подання процесу за стандартом IDEF, потім On Target, потім IDEF+Critical Path дає можливість оцінити процес як з точки зору поділу за функціями, так і поділу за виконавцями функцій, за часом.

Зокрема, зображення складових підпроцесів головного бізнес-процесу за суб'єктами також дає нам можливість оцінити завантаженість певних кадрів, після чого можна прийняти рішення про перерозподіл відповідальності серед деяких підпроцесів. У випадку, коли найбільше навантаження припадає на працівника з найвищою заробітної платою, ми можемо делегувати виконання деяких підпроцесів від нього до працівника із меншою заробітною платою і таким чином скоротити загальну собівартість бізнес-процесу.

Рекомендація щодо поєднання методу «Критичного шляху» та принципів стандарту IDEF дає змогу на одній схемі побачити процес за функціями і одночасно за часовими обмеженнями, що є надзвичайно важливим з точки зору тайм-менеджменту всього процесу. Одразу стає очевидним для управлінців, відповідальних за проведення цього аналізу,

які з функцій відбирають найбільше часу, які з функцій можна запустити паралельно для мінімізації загального часу проекту, за рахунок яких функцій ми можемо скоротити час тощо.

Слідування даним рекомендаціям дасть змогу підприємствам різних типів приймати адекватні реінжинірингові заходи, маючи повноцінну інформацію про процес і в результаті «безболісно» поступово переходити на процесний підхід до управління підприємством, який рекомендований стандартами ISO та стати на шлях постійного вдосконалення. Тобто реінжиніринг ключових процесів у подальшому має потягнути за собою поступову оптимізацію існуючої структури бізнес процесів і, як результат, підвищення ефективності та прибутковості підприємства.

#### Література

1. Международный стандарт ИСО 9004. Системы менеджмента качества. Руководство по улучшению деятельности. 2-е изд. ISO – 2000.
2. ISO 9000. Introduction and Support Package: Guidelines on the Process Approach to Quality Management Systems. ISO/TC 176/SC 2/N 544R. 17 May, 2001.
3. Волчков С.А., Балаханова И.В. Использование современных стандартов управления предприятием (MRPII, ERP, CSRP, ISO 9000) для непрерывного улучшения бизнес-процессов (BPI) // Организация производства. – 2001. – № 1 (Региональный выпуск). – С.
4. Верников Г. Описание стандарта моделирования информационных потоков IDEF1 (электронный ресурс - [www.vernikov.ru](http://www.vernikov.ru)).
5. Абдикеев Н.М., Данько Т.П., Ильдеменов С.В., Киселев А.Д. Реинжиниринг бизнес-процессов. Полный курс МВА. Учебник. – 2-е изд., испр. – М.: Эксмо, 2007. – 592 с.
6. Инна Примак. Реинжиниринг: теперь без разрушений // Управление компанией. – 2007. – № 7. – С.