

## ДО ПИТАННЯ ПЕРЕХОДУ ВІД ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДО ПРОЦЕСНОГО СТИЛЮ УПРАВЛІННЯ

*Анотація.* Розглянуто основні трансформації, які відбуваються при переході від функціонального до процесно-орієнтованого менеджменту, а саме ті моменти, що стосуються визначення бізнес-процесів, моделі управління, ІТ-архітектури та мов представлення. Сформульовано рекомендації щодо стратегії впровадження процесного стилю управління в організації.

**Ключові слова:** процесний підхід, еволюційний реінжиніринг, моделювання бізнес-процесів.

*Annotation.* The basic transformations that occur during the transition from functional to process-oriented management, namely with regard to the definition of business process, management model, IT architecture and representation languages, are reconsidered. Recommendations concerning to the strategy of process management style implementation in the organization are formed.

**Key words:** process approach, evolutionary reengineering, business process modeling.

*Аннотация.* Рассмотрены основные трансформации, происходящие при переходе от функционального к процессно-ориентированному менеджменту, а именно те моменты, которые касаются определения бизнес-процессов, модели управления, ИТ-архитектуры и языков представления.

---

<sup>1</sup>кандидат фізико-математичних наук,  
доцент кафедри менеджменту та економіки Національної академії керівних кадрів  
культури і мистецтв

Сформулированы рекомендации относительно  
процессного стиля управления в организации.

стратегии внедрения

**Ключевые слова:** процессный подход, эволюционный реинжиниринг,  
моделирование бизнес-процессов.

*"To successfully respond to the myriad of changes that shake the world, transformation into a new style of management is required. The route to take is what I call profound knowledge – knowledge for leadership of transformation."*

Deming, W. Edwards

**Постановка проблеми.** Сучасною тенденцією у сфері автоматизації управління організацією, як відомо, є перехід від функціонального (ієрархічного) підходу до процесного, в основі якого – представлення організації як системи бізнес-процесів, що взаємодіють між собою. На цьому підході базується і концепція управління бізнес-процесами (Business Process Management – BPM), що прийшла на зміну концепції реінжинірингу бізнес-процесів (Business Process Reengineering), і концепція управління ефективністю діяльності (Business Performance Management), що є подальшим розвитком методів бізнес-аналітики. Процесний підхід дозволяє суттєво підвищити керованість бізнес-процесів і їх адаптивність до змін зовнішнього середовища, тобто зміцнити конкурентоздатність бізнесу в цілому. На шляху реалізації концепції BPM сьогодні існує низка проблем як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру, такі як: відсутність нормативної бази і стандартних методик впровадження, необхідної ІТ-інфраструктури тощо, – втім необхідною умовою реалізації концепції BPM є, безумовно, формування системних поглядів на менеджмент потоку робіт (Workflow Management) у суб'єктів управління.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Численні публікації на цю тему охоплюють досить широкий спектр проблем – від окремих питань практики впровадження процесного підходу до загальнотеоретичних та філософських засад методології процесного управління (див., наприклад, [1],[2],[3],[4]). Аналіз публікацій приводить до наступних основних висновків:

1. Перехід до процесного типу управління супроводжується реорганізацією бізнес-процесів організації і залежить, як показує практика, перш за все від чіткого з'ясування менеджерами організації призначення і сутності власне процесного підходу та цілей його впровадження в систему управління організацією.

2. Другою за значенням проблемою, після подолання інерційності свідомості виконавчого персоналу, є те, що на даний момент стандартної методології впровадження процесного підходу в систему управління, за винятком стандарту ISO 9000, не існує. Тому при аналізі бізнес-процесів аналітики повинні покладатися на власну інтуїцію та досвід.

3. Досить багато компаній поєднують обидва підходи, причому процесний підхід, здебільшого, використовується для організації управління ключовими бізнес-процесами, а функціональний – для управління допоміжними і позаштатними (тобто неформалізованими) бізнес-процесами, а також проектами.

4. Для впровадження процесної системи управління, що принципово відрізняє її від функціональної системи, необхідна відповідна ІТ-інфраструктура, що підтримує технологію управління потоком робіт, наприклад, ERP- або CRM-система.

5. У якості систем управління бізнес-процесами широко використовується програмне забезпечення з відкритим кодом, а перспективною для розвитку відповідної інфраструктури є сервіс-орієнтована архітектура (Service-OrientedArchitecture – SOA).

Серед вітчизняних публікацій, що присвячені проблематиці впровадження процесного управління, вочевидь, бракує робіт, присвячених комплексному

аналізу процесу переходу системи управління від функціонально-орієнтованої до процесно-орієнтованої власне на основі концепції менеджменту потоку робіт, що є базовою для автоматизації управління за процесною парадигмою.

**Метою** статті є виявлення й аналіз основних трансформацій, які відбуваються при переході від функціонального до процесного менеджменту.

**Викладення основного матеріалу.**З точки зору автоматизації системи управління в архітектурі такої системи доцільно виділити три рівня – концептуальний, бізнес-логіки і представлення. На першому рівні розглядаються базові принципи, на другому – відповідні структурно-логічні елементи і моделі, на третьому – засоби формалізації і програмне забезпечення. Згідно з означеною схемою аналізу в процесі переходу від функціонального до процесного управління можна визначити наступні моменти першого порядку:

- визначення бізнес-процесів (концептуальний рівень),
- модель управління (логічний рівень),
- IT-інфраструктура та мовипредставлення (рівень представлення).

#### *Визначення бізнес-процесів*

Для функціонально-модульного підходу до управління організацією характерним є локалізація бізнес-процесів (або їх окремих модулів для наскрізних процесів) у межах окремих структурних одиниць організації, тобто структура бізнес-процесів організації накладається на її функціональну структуру. Відтак, головним принципом визначення бізнес-процесів є принцип ієрархічного функціонального упорядкування.

У процесному підході для виявлення бізнес-процесів використовують так звані ланцюжки створення цінностей [4], тобто бізнес-процес представляється як керований потік робіт, результати якого мають певну цінність для споживачів. Але задача побудови мережі бізнес-процесів організації сполучається, крім питання прив'язки до функціональної структури організації, з низкою проблем таких як: класифікація бізнес-процесів і визначення їх власників [5], структуризація наскрізних бізнес-процесів[6] тощо.

#### *Модель управління*

Для контрольованого і результативного переходу від функціональної системи управління до процесної слід, перш за все, чітко усвідомити різницю між ними на логічному рівні. Отже, класична ієрархічна функціональна система управління складається з декількох основних вертикальних блоків: фінанси, постачання, виробництво, збут, аналіз і розробка тощо, кожен з яких функціонує за схемою необмеженого в часі відкритого контуру управління. Така структура породжує добре відомі недоліки і проблеми функціонального управління.

Натомість процесний підхід базується на замкнутому циклі управління Шухарта-Демінга (цикл PCDA)[4], який складається з 4 кроків: планування, виконання, аналіз ефективності, корегування, завдяки чому забезпечує можливість побудови системи постійного удосконалення процесів (Continuous Process Improvement – CPI), яку іноді називають «еволюційним реінжинірингом». Таким чином усуваються принципові проблеми функціонального управління і, за умови автоматизації, значно підвищуються узгодженість і керованість бізнес-процесів організації, їх швидка адаптація до змін зовнішнього середовища.

### *IT-інфраструктура*

Доцільно очікувати, що зміна стилю менеджменту неодмінно приведе, згідно з моделлю стратегічного вирівнювання Хендерсона-Венкатрамана [7], до трансформації IT-стратегії компанії. Дійсно, при переході до процесної системи управління у складі її IT-інфраструктури, крім користувачів корпоративних застосувань, з'являється третій шар – процеси і відповідні системи керування ними (Business Process Management Software – BPMS). Не дивлячись на те, що застосування BPMS підтримують повний життєвий цикл бізнес-процесу – моделювання, виконання і моніторинг, вони використовуються, головним чином, як засіб інтеграції корпоративних застосувань з метою підвищення ефективності їх взаємодії [8]. На основі BPMS не можливо розгорнути інформаційну інфраструктуру організації на відміну від корпоративних систем класу workflow, які за визначенням підтримують цикл PCDA і містять засоби

для моделювання бізнес-процесів і імпорту розроблених із допомогою BPMS моделей безпосередньо у налаштування системи. Крім продуктів добре відомих виробників BPMS таких як: ARIS([softwareag.com](http://softwareag.com)), BizagiBPMSuite([www.bizagi.com](http://www.bizagi.com)) та інших, останні роки набуває поширення використання в управлінні організаціями відкритого програмного забезпечення: YaoqiangBPMNEditor([bpmn.sourceforge.net](http://bpmn.sourceforge.net)), ProcessMakerOpenSource([www.processmaker.com](http://www.processmaker.com)), RunaWFE ([sourceforge.net/projects/runawfe](http://sourceforge.net/projects/runawfe)) тощо.

### *Мови представлення*

Аналіз і моделювання бізнес-процесів, не залежно від моделі управління, сьогодні здійснюється, головним чином, за такими методологіями (і відповідними нотаціями):

1. UML (Unified Modeling Language, [www.uml.org](http://www.uml.org))
2. IDEF0/IDEF3 (IcamDEFinition, [www.idef.com](http://www.idef.com)),
3. BPMN (Business Process Model and Notation, [www.bpmn.org](http://www.bpmn.org)),
4. eEPC (Extended Event-driven Process Chain, [www.ariscommunity.com/event-driven-process-chain](http://www.ariscommunity.com/event-driven-process-chain)),
5. BPEL (Business Process Execution Language, [bpel.xml.org/specifications](http://bpel.xml.org/specifications)).

Стандарти UML та IDEF, що відносяться, відповідно, до об'єктної і структурної технологій проектування аналізу, уніфіковані за призначенням і використовуються для моделювання будь-яких процесів і складних систем, зокрема в методології BPR і в CASE-засобах проектування інформаційних систем. UML-моделі, звісно, дають більш повний і гнучкіший опис бізнес-процесів, але для них характерними рисами є надмірність і неточність семантики. Щодо класичних IDEF-моделей, то ті моделі, що орієнтовані на функції системи, прийнято називати функціональними моделями, а ті, що орієнтовані на об'єкти системи, – моделями даних, тому, напевно, іноді помилково вважають, що стандарти IDEF призначені для моделювання лише функціональних систем управління.

На відміну від UML і IDEF стандарти BPMN, eEPC, BPEL розроблялись виключно для моделювання бізнес-процесів і є базовими для застосувань BPMS. BPMN і eEPC фактично є подальшим розвитком об'єктної і структурної методології – семантика діаграм BPMN дуже схожа на семантику діаграм діяльності UML, а eEPC фактично є розширенням IDEF3. Тому дискусії щодо вибору нотації моделювання між BPMN і EPC[9] представляються некоректними. Порівнювати їх – все одно, що порівнювати об'єктну і структурну технології, кожна з яких має своє призначення і відповідні границі найбільш ефективного застосування.

XML-орієнтований стандарт BPEL розроблено для визначення і виконання бізнес-процесів на основі використання веб-сервісів. BPEL дозволяє досить легко компонувати декілька веб-сервісів у новий композитний сервіс, тобто дозволяє організаціям визначати і перевизначати бізнес-процеси в режимі реального часу. Звісно, з поширенням SOA використання BPEL буде зростати.

**Висновки.** Кожен із підходів – і функціональний, і процесний – мають свої переваги і недоліки, але недоцільно і деякою мірою некоректно їх протиставляти – вони, врешті решт, доповнюють один одного. Якщо, наприклад, йдеться про суттєве підвищення ефективності бізнесу, процесному підходу немає альтернативи, а якщо задача полягає у трансформації інфраструктури бізнесу, то можна обмежитися рамками функціонального підходу. У будь-якому випадку перехід від функціональної до процесної системи управління, по-перше, не означає взагалі повну відмову від функціонального підходу – йдеться скоріше про зміну імперативу, по-друге, цей перехід повинен ґрунтуватися на принципах еволюційного реінжинірингу і, по-третє, вимагає високотехнологічного забезпечення, направлено на інтеграцію корпоративних застосувань.

Отже, щодо стратегії впровадження процесного стилю управління в організації можна сформулювати наступні рекомендації:

- перший крок – побудова мережі процесів організації (це – задача для підрозділу управління проектами, якщо такого підрозділу немає, то слід почати з його створення);
- модель будь-якого процесу повинна будуватися так, щоб забезпечити можливість реалізації технології СРІ (засоби моделювання повинні підтримувати BPMN і, бажано, BPEL);
- найбільш перспективною є побудова корпоративної ІТ-інфраструктури на базі SOA і моделей хмарних обчислень IaaS та dSaaS у формі гібридної хмари [10].

### Список використаної літератури:

1. ПатешманВиталий, МаховскийАлександр. Внедряем процессный подход.// «Директор информационной службы», № 10, 2007.
2. Куликов Г. Г., Михеев А. Г. Особенности реализации процессного подхода и обучения управлению бизнес-процессами при помощи свободного ПО с открытым кодом. // «Открытое образование», №4, 2011, С. 47 – 57.
3. Швець В.Я., Дроботова М.В., Музичка А.Р.Процесний підхід до управління підприємством.[Електронний ресурс] / Сталий розвиток економіки, 1'2013[18] – С.74-79. – Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/sre/2013\\_1/74.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/sre/2013_1/74.pdf)
4. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: Манн,Иванов и Фербер, 2013. – 544 с.
5. Bertrand Portier, Marc Fiammante. A business process management approach to enterprise process modernization. [Електронний ресурс]/ IBM Business Process Management Journal, Issue 4.2: June 13, 2012. – Режим доступу: [http://www.ibm.com/developerworks/bpm/bpmjournal/1206\\_portier/1206\\_portier.html](http://www.ibm.com/developerworks/bpm/bpmjournal/1206_portier/1206_portier.html)
6. Игорь Федоров. Проектирование модели бизнес-процессов. // «Открытые системы», №5, 2013.



7. Henderson, J.C., N. Venkatraman. Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. // IBMSystemsJournal, 1993, V.32, #1, p. 4-16.
8. Business Process Management Software (BPMS). [Электронный ресурс] / Режим доступа <http://www.techopedia.com/definition/28519/business-process-management-software-bpms>
9. Игорь Федоров. Сравнительный анализ нотаций моделирования бизнес-процессов. // «Открытые системы», № 08, 2011.
10. К.А. Бохан, Д.В. Гринев. ИНФОРМАЦИОННАЯ БИЗНЕС СИСТЕМА В CLOUD-СРЕДЕ. // Системи обробки інформації, 2011, випуск 3 (93). С. 10-15.