

УДК 004.9

В.В. Москаленко, Н.Г. Фонта, О.В. Афанас'єв

valentinamosk17@gmail.com, natalia.fonta@dataart.com, grothentor@gmail.com

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

## ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІС-ОРІЄНТОВАНОЇ АРХІТЕКТУРИ ДЛЯ СИСТЕМИ РІВНЯ ENTERPRISE PERFORMANCE MANAGEMENT

Різноманіття задач стратегічного менеджменту обумовлює безліч інформаційних систем для їх розв'язання [1]. Такі широко відомі програмні продукти, як SAP SEM, SAS Strategy Management, Oracle Hyperion EPM та ін, найбільш повно охоплюють процеси стратегічного управління. На теперішній час є актуальною задача управління ефективністю сучасного підприємства, яке є складною техніко-економічною системою. Ця задача повинна вирішуватися на всіх рівнях управління: стратегічному, тактичному та оперативному. Тому все це потребує великої кількості різномірної інформації, розв'язку складних задач, які в більшості є слабоформалізованими. Тому пропонуються на ринку ІТ системи нового покоління, побудованих на принципах управління ефективністю підприємства (Enterprise Performance Management – EPM). За їх допомогою вирішуються питання узгодженого бізнес-планування, координації зусиль різних підрозділів і співробітників, пов'язуючи стратегічні пріоритети підприємства з поточною діяльністю. Крім того, з використанням цієї системи забезпечується моніторинг роботи підприємства на основі безлічі критеріїв, що дозволяє керівникам приймати рішення, спираючись на результати аналізу великого обсягу структурованої бізнес-інформації.

На підставі аналізу систем класу EPM, що існують на ринку ІТ, можна зробити такий основний висновок: програмні продукти, що реалізують всі компоненти для стратегічного управління, або є досить громіздкими, з великою вартістю та вимагають підтримку своїх платформ, без яких робота не можлива, або мають обмежену функціональність, якщо це невеликі програми. Впровадження таких програмних продуктів може привести до їх некупності, збитковості або до низької ефективності їх експлуатації. Що є проблемою для багатьох підприємств. Тому пропонується будувати системи класу EPM на інших принципах.

Одним з найбільш поширених архітектурних шаблонів модульного програмування на даний момент є сервіс-орієнтована архітектура (Service-oriented architecture, SOA). SOA – це така архітектура програмного забезпечення, в якій компоненти або “сервіси”, маючи узгоджені спільні інтерфейси, використовують єдині правила (контракти) для визначення того, як викликати сервіси і як вони будуть взаємодіяти один з одним

[2]. Оскільки EPM як система стратегічного управління буде впроваджуватися на підприємстві, яке вже має безліч працюючих корпоративних систем (ERP, CPM і т.д.), тому її сервіс-орієнтована архітектура надає можливість для реалізації слабопов'язаної інтеграції систем різного рівня. Також, розбивання системи на сервіси дозволить легко розширювати і замінювати функціональність без впливу на всю інформаційну екосистему компанії. Концептуальна модель EPM системи з використанням SOA охоплює основні сервіси, кожен з яких призначений для розв'язку класів задач стратегічного управління (рис. 1).

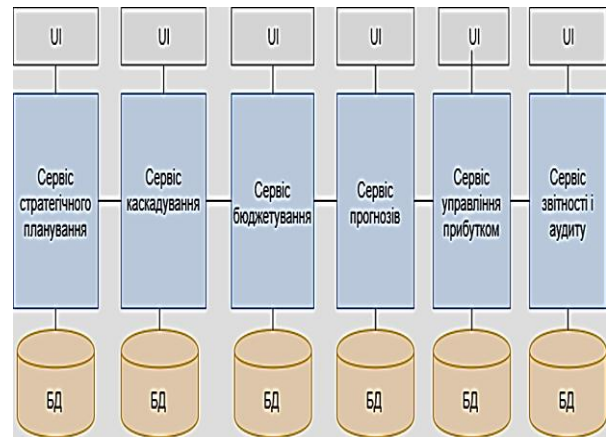


Рис. 1. Концептуальна модель ІС стратегічного управління з використанням SOA

Однак такі недоліки, як висока складність системи, необхідність додаткового мережевого рівня для обміну даними; висока складність підтримки системи, необхідність додаткових програм для моніторингу даних; неможливість забезпечення узгодженості, доступності та стійкості одночасно всіх складових, висока ймовірність дублювання даних в сервісах, обмежує застосування SOA для систем управління ефективністю.

### Список літератури

1. О. М. Балахонова, “Обзор информационных систем для решения задач стратегического менеджмента”, *Научно-практический рецензуемый журнал “Статистика и Экономика”*, № 5, с. 154-158, 2015.
2. Р. Г. Клапчук, та В. С. Харченко, “Монолітні веб-сервіси та мікросервіси: порівняння та вибір”, *Науково-технічний журнал “Радіоелектронні і комп’ютерні системи”*, № 1, с. 51-56, 2017.