

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ

*Сагорев Д. М., слухач магістратури; Гунько В. В., студент
Науковий керівник: Вербицька В. І., к. е. н., доцент
Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

На шляху підвищення ефективності виробництва важлива роль відводиться інтелектуальним технологіям управління бізнес-процесами, які дозволяють підвищити якість прийнятих рішень в умовах слабкої структурованості економічних задач, а також невизначеності поставленої мети, умов функціонування та проявів зовнішнього середовища.

Джерелами слабкої структурованості і невизначеності при моделюванні і оптимізації управління бізнес-процесами виступають такі фактори, як недостатня кількість інформації в процесі вибору багатокритеріального рішення; неузгодженість завдань, суперечливість наявних обмежень; відхилення вихідних передумов від фактично існуючих; наявність дрейфу характеристик, недовершена обумовленість системи; варіювання вихідних даних і т. п.

Рішення, що приймаються в умовах невизначеності вихідних даних і проявів зовнішнього середовища, мають знижену ефективність бізнес-процесів у порівнянні з рішеннями, прийнятими в умовах повної визначеності. Пояснюється це тим, що квазіоптимальні рішення виявляються не безумовно кращими рішеннями, а кращі вони лише в деякому сенсі, наприклад, близькими до докотрого кращого вирішення з точки зору конкретної особи, яка приймає рішення [1].

В умовах формалізації задач моделювання та оптимізації управління бізнес-процесами спостерігаються намагання та спроби зниження міри невизначеності шляхом залучення додаткового масиву економічної, географічної, соціальної та політичної інформації. Фактично здійснюється перехід від повної невизначеності до часткової невизначеності, що призводить до безлічі допустимих квазіоптимальних рішень.

Метою даних наукових досліджень є аналіз стану і вибір перспективних інтелектуальних технологій (моделей, методів і процедур) для підтримки прийому кращого квазіоптимального управлінського рішення, спрямованого на підвищення ефективності функціонування бізнес-процесів.

Приставаючи до моделювання та оптимального управління бізнес-процесами, необхідно з'ясувати, до якого типу математичних моделей належить опис бізнес-процесу.

Як відомо, вченими відзначені три основні способи опису будь-якого бізнесу: функціональний, процесний і об'єктний. Розглянемо кожен з них окремо.

Функціональний опис є традиційним і широко застосовується при ієрархічному методі управління. Керуючись ним вже більше століття, тільки в останнє десятиліття слід зауважити появу у нього достатньо конкурентоспроможної альтернативи у вигляді процесного підходу.

Якщо порівнювати процесний підхід з функціональним, не можна не відзначити його більш високу ефективність у порівнянні з функціональним як більш конкурентоспроможного в умовах ринкової економіки. Процесний підхід в своїй основі має ідею перманентного еволюційного і стрибкоподібного революційного підвищення якісних аспектів діяльності підприємства. У той же час слід констатувати, що умови широкого застосування об'єктного вербального опису бізнесу ще не настали, хоча основи об'єктного програмного забезпечення вже розроблені, пройшли успішну апробацію та показали свої переваги.

У реальних ситуаціях присутні всі три складові опису бізнесу. Частіше за інших використовується опис в просторі функції / процеси. Функції "розрізають" організацію на смуги від верху до низу, а процеси "розрізають" організацію поперек, перетинаючи кордони функціональних підрозділів. Переважання процесного підходу істотно змінює і перетворює логіку організації і механізм управління нею.

При функціональному підході кожен підрозділ намагається оптимізувати рівень власних техніко-економічних показників, що веде до конфлікту між цілями і конфлікту управлінських рішень. Застосування процесного підходу руйнує бар'єри між підрозділами - одного з головних "ворогів" вдосконалення.

Інтелектуальні технології управління бізнес-процесами передбачають, по-перше, побудову сукупності багатоальтернативних багатокритеріальних логічно пов'язаних моделей, а, по-друге, розробку регуляризованих процедур прийняття квазіоптимальних багатокритеріальних управлінських рішень [2].

Для вирішення поставлених завдань буде потрібно докласти певних зусиль. По-перше, потрібно визначити пріоритетність різних удосконалень процесів шляхом вимірювання, моніторингу та

порівняння з функціональними і організаційними цілями. Цей етап дуже важливий; автоматизація окремого набору операцій може не привести до бажаного позитивного результату, якщо взаємозалежності процесів такі, що успіхи в одній області зводяться нанівець процесами в іншій.

Наступний крок - застосування орієнтованої на бізнес-процес методики управління продуктивністю, яка забезпечить оцінку і коригування продуктивності в «правильних» областях. Наприклад, використовуючи послідовність «розуміння - оптимізація - коригування» з методики циклу прийняття рішень, можна визначити функціональні вимоги, необхідні для забезпечення і управління продуктивністю, в такий спосіб.

Щоб зрозуміти бізнес-процеси, створюється модель процесу. Зазвичай вона складається з набору бізнес-операцій, кожна з яких пов'язана з набором окремих завдань. Ця модель також підтримується визначенням бізнес-правил і логіки, які пов'язують операції з бізнес-процесом. Потім в модель процесу вводяться звичайні дані і дані реального часу. Таким чином є можливість «вимірювати» процес, застосовуючи аналітику до моделі процесу і генеруючи значущі метрики продуктивності. Якщо повернутися безпосередньо до процесу виробничої діяльності, на цьому кроці будь-яка компанія повинна створити бізнес-модель процесу, яка визначає процес «замовлення-виконання» і може застосовуватися для вимірювання продуктивності операцій в єдиному контексті.

Для оптимізації бізнес-процесів застосовуються автоматизовані і ручні методи підвищення продуктивності за рахунок використання інформації і аналітики. Існує кілька технологій і способів застосування складних алгоритмів і моделей для створення прогнозів і планів. Далі слід подбати про метод спільного використання знахідок і знань, отриманих на підставі вимірювань процесів. На підставі цього методу згодом може сформуватися набір метрик продуктивності, які перетворюються в цільові рекомендації щодо оптимізації продуктивності і операцій. Цей крок зазвичай дозволяє узгодити і розробити план, в якому досліджуються альтернативні способи підвищення продуктивності.

Для коригування бізнес-процесів необхідно мати можливість керувати окремими операціями відповідно до цільових показників продуктивності, які визначаються внутрішніми і зовнішніми нормативами. Є також вимога автоматизації процесу повідомлення

певних співробітників при досягненні певних порогових значень або при виникненні подій, які вимагають відповідних дій. Подібний механізм оповіщення можна також використовувати для підтримки ланцюжка прийняття рішень, в якій «інтелектуальні» програмні агенти можуть виконувати візування і схвалення відповідно до правил процесу і на підставі показань панелей або карт показників діяльності підприємства, що забезпечують персоніфіковані і контекстні уявлення продуктивності процесу. На цьому етапі за рахунок моніторингу можна забезпечити повідомлення клієнтів про брак тих товарів, які вони замовляють, з тим щоб клієнти могли вибрати альтернативний варіант, а компанія, таким чином, досягла заданого рівня продуктивності.

Цей підхід реалізується у вигляді архітектури, яка визначається моделлю процесів і підтримує функціональні вимоги і інтерфейси для бізнес-функцій всіх класів користувачів. Наступне завдання, звичайно ж, полягає в інтеграції цієї моделі процесів в мережу управління продуктивністю.

Організації належить займатися інтелектуалізацією синергізму бізнес-процесів, яка складається в сприянні покращення результатів інших складових частин бізнес-процесу через результати по кожній складовій процесу, а також вдосконаленням професіоналізму співробітників функціональних підрозділів і координацією прийнятих рішень.

Література.

1. Шроэк Майкл. Интегрированная аналитика. Как извлечь максимальную выгоду из ERP-систем [Электронный ресурс] / Шроэк Майкл, Зини Дэвид, Берг Бьярне. – Режим доступа : <http://www.iso.ru/journal>.
2. В. Purin 4.0: пришел, увидел, реорганизовал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : // <http://www.management.com.ua>
3. Смит М. Аналитическое обеспечение эффективности бизнес процессов / Марк Смит // *Intelligent enterprise*. - № 16 (81). - 2013.