

дослідницькому просторі – при одночасному збереженні сильних академічних характеристик національної вищої школи, підвищити адаптацію випускників до їх життєдіяльності в умовах наростаючого динамізму і невизначеності, підготувати їх як суб'єктів нової освітньої парадигми – освіта протягом всього життя. Визначення компетенцій майбутніх фахівців допоможе виробити загальноєвропейські вимоги до знань та вмінь випускників вищих навчальних закладів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. / И.А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, – 2004. – 42 с.
2. Оскарссон Б. Базовые навыки как обязательный компонент высококачественного профессионального образования / Б. Оскарссон; под общ. ред. В. И. Байденко, Дж. Ван Зантворта // Оценка качества профессионального образования: докл. – М.: Европейский фонд подготовки кадров, – 2001. – 218 с.
3. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании (К освоению компетентностного подхода) / В.И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – с. 3 – 14.
4. Овчарук О. Ключові компетентності: Європейське бачення / О. Овчарук // Управління освітою. – 2004. – № 2. – с. 6–9.
5. Варданын Ю.В. Стрoение и развитие профессиональной компетентности специалиста с высшим образованием: (На материале подготовки педагога и психолога): дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Ю.В. Варданын. – М.: – 1999. – 353 с.
6. Калінін В.О. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови засобами діалогу культур. Автореф. канд. дис. – Житомир, – 2005. – 311 с.
7. Лозова В.І. Формування педагогічної компетентності викладачів вищих навчальних закладів / В.І. Лозова // Педагогічна підготовка викладачів вищих навчальних закладів: Матеріали міжвуз. наук.-практ. конфер. – Харків: ОВС, – 2002. – с. 3–8.

Надійшла 03.11.2010

УДК 658.012.2

МОДЕЛІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЧО-ЗБУТОВОЇ СФЕРИ ПІДПРИЄМСТВА

З.М. СОКОЛОВСЬКА

Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова

Розглянуто можливості моделювання бізнес-процесів виробничо-збутової сфери діяльності підприємства з використанням методу системної динаміки. Обґрунтовується доцільність та ефективність використання технології Ithink як програмної платформи реалізації методу. В узагальненому вигляді наводиться структура розробленої моделі головних бізнес-процесів досліджуваної сфери.

Підвищення ефективності управління виробничо-збутовою діяльністю промислових підприємств є фундаментом формування їх конкурентоспроможності. Сучасна парадигма управління вимагає перегляд концептуальних основ вітчизняного менеджменту, спрямування його на бізнес-процеси та

використання превентивних методів. Удосконалення бізнес-процесів підприємства значною мірою залежить від обраного математичного апарату дослідження. Згідно з цим актуальним є моделювання та візуалізація функціонування існуючих та модифікованих бізнес-процесів за допомогою багатофункціональних графічних середовищ імітаційного моделювання. Однією з можливих реалізацій є побудова імітаційних моделей потокового типу, де реальні бізнес-процеси можуть бути відображені у вигляді потоків різноманітної природи – інформаційних, матеріальних, фінансових, людських ресурсів. Інформаційні технології підтримки експериментів на таких моделях гнучкі та розвинуті. В якості найбільш розповсюджених програмних платформ можна привести Vensim, Idecide, Powersim, ReThink, iThink, AnyLogik та т. і.

Постановка завдання

Проблемам відокремлення, опису та аналізу бізнес-процесів приділяється значна увага вітчизняними та зарубіжними вченими і практиками [1], [2], [3], [4]. Достатньо актуальними та дискусійними є питання вибору платформи моделювання бізнес-процесів, а також розробки ефективних технологій її використання [5 – 8].

Мета роботи

Метою статті згідно з окресленою проблемою є дослідження можливостей моделювання основних бізнес-процесів виробничо-збутової сфери діяльності підприємства з використанням технології Ithink.

Об'єкти та методи дослідження

Не зважаючи на те, що сьогодні значна увага приділяється вивченню та оптимізації бізнес-процесів, саме на рівні підприємств існує багато невирішених питань теоретичного та прикладного характеру. Зокрема, це пов'язано із визначенням загальної вартості процесів та рівня використання в них ресурсів, оптимізацією бізнес-процесів, прогнозуванням їх поведінки, оцінки продуктивності, удосконаленням як окремих бізнес-процесів, та і взаємозв'язків між ними. Практичний досвід доводить, що при відсутності чітких стратегічних цілей компанії та показників для їх виміру дуже складно розробляти показники по кожному процесу окремо. У цьому випадку кожний власник процесу не має будь-яких орієнтирів для визначення показників оцінки свого процесу. Це призводить до того, що обираються найбільш легкі для досягнення, часто формальні, показники. В такій ситуації менеджери різних ланок не можуть реально обґрунтувати вибір показників оцінки процесів, вигідних для підприємства в цілому. Інжиніринг та реінжиніринг бізнес-процесів підприємства пов'язані, як правило, із значними різноплановими ускладненнями та ризиками перетворень. За статистикою, більш половини реінжинірингових проектів закінчуються провалом.

Все це висуває на перший план необхідність у такому апараті дослідження, який би дозволяв прогнозувати динаміку розвитку різноманітних бізнес-процесів у взаємозв'язку, а також був би достатньо легким та доступним для використання у повсякденній діяльності менеджерів підприємства. Тобто, менеджерам необхідний тренажер для «програвання» процесів; розробки та підтримки управлінських рішень на перспективу.

Результати та їх обговорення

Розроблена імітаційна модель бізнес-процесів виробничо-збутової сфери діяльності підприємства.

В ході розробки моделі поставлені наступні задачі:

– моделювання головних процесів, пов'язаних з виробництвом готової продукції на типовому промисловому підприємстві – від оцінки та обробки потоків замовлень на виготовлення продукції до аналізу ефективності використання та достатності наявних виробничих потужностей.

– моделювання процесів відвантаження готової продукції та її проходження по каналах збуту до реалізації у роздрібній мережі кінцевим користувачам. Проведення аналізу різних організаційних структур та стратегій управління каналами збуту.

– імітація маркетингових зусиль підприємства, зокрема, моделювання різних стратегій організації рекламної діяльності та їх впливу на завантаження виробничих потужностей та кінцеві показники діяльності підприємства-виробника.

На користь використання платформи Ithink в процесі моделювання бізнес-процесів свідчить наступне:

1. В системі реалізовано один з головних принципів системної динаміки, за яким динаміку поведінки будь-якого процесу можна інтерпретувати як зміну рівнів деяких «фондів». Зміни регулюються темпами вхідних та вихідних потоків, які відповідно, наповнюють або вичерпують фонди. Наведені поняття є дуже універсальними і легко адаптуються до специфіки імітації бізнес-процесів виробничо-збутової сфери діяльності підприємства. Зокрема, за допомогою фондів можна відтворювати замовлення на випуск готової продукції; виробничі потужності підприємства; поточні рівні запасів продукції на складах підприємства, дистриб'ютора (субдистриб'ютора), у роздрібній мережі; обсяги відвантаженої продукції; витрати, що формуються у різних ланках каналів збуту; прибуток виробника, дистриб'ютора тощо.

Фондові потоки моделюють управлінські рішення, які збільшують або зменшують рівні відповідних фондів. Наприклад, таким чином можна моделювати ринковий попит на продукцію підприємства; поповнення або зменшення рівня запасів в каналах розподілу; інтенсивність формування рекламного бюджету, реакцію ринку на збільшення або зниження інтенсивності реклами та ін.

Таким чином, в моделі відображається динаміка досліджуваних бізнес-процесів за будь-який період часу по крокам імітації. Практично не існує обмежень на ступінь охопту процесу, що досліджується. Користувач за власним бажанням може доповнювати модель новими аспектами бізнес-процесу або концентрувати увагу тільки на конкретних його складових, залишаючи інші за межами імітації. Це зручно з точки зору процесів, що моделюються, бо вони відчувають постійний вплив змін ринку, цільових аудиторій, технологій збуту, а також вплив різноманітних маркетингових рішень.

2. В системі відтворюється механізм зворотних зв'язків (прямих та опосередкованих), завдяки чому стає можливим моделювання нетривіальної поведінки складної системи управління, до якої належить підприємство (фірма). Відповідно до цього стає можливим простежувати вплив структури каналів збуту на кінцеві показники роботи підприємства, рівня ринкового попиту – на кінцеву продукцію; вплив попиту на інтенсивність роботи виробничої системи та т. і. Крім цього, можлива оцінка впливу рекламних зусиль на кінцеві показники роботи виробничої та збутових ланок, а також вивчення зворотних процесів – впливу рівня цих показників на активізацію або гальмування рекламних процесів. Завдяки відкритості моделей можливим є аналіз множини факторних впливів на динаміку бізнес-процесів.

3. В системі легко відтворюється мінливість, невизначеність середовища, в якому протікають бізнес-процеси підприємства, завдяки наявності багатьох засобів імітації стохастичних впливів на досліджувані процеси. Наявні також засоби імітації часової затримки процесів, що наближає моделювання до реального протікання їх у часі.

4. Модель, яка створюється у середовищі Ithink, фактично відіграє роль тренажеру для менеджерів завдяки об'єктивній спрямованості на різноманітні аспекти поведінки процесів управління. Тобто на імітаційних моделях системної динаміки менеджери підприємства можуть «програвати» різноманітні управлінські рішення щодо організації процесів виробництва та збуту продукції, а також їх можливих наслідків у майбутньому. Таким чином, наведений математичний апарат залучається до повсякденної оперативної аналітичної діяльності.

5. Позитивними рисами пакету Ithink є також його технічні характеристики:

– підтримка структурно-функціонального підходу до аналізу та проектування моделей. Завдяки такій технології є можливість реалізації кількох рівнів представлення моделей: на високому рівні – представлення у вигляді блок-схем з використанням CASE-засобів, а на низькому рівні – побудова потокових схем та діаграм.

– вбудовані блоки, що забезпечують створення різних видів моделей. Підтримка множини форматів вхідних даних.

– розвинуті засоби аналізу чутливості, що забезпечують автоматичне багаторазове виконання моделі з різними вхідними даними.

– підтримка авторського моделювання, яке дуже спрощує використання моделей користувачами з недостатньою підготовкою (в даному випадку, менеджерами-маркетологами).

При необхідності у розробленій типовій моделі виробничо-збутової системи може легко відтворюватися галузева специфіка. В моделі відображені різні структури бізнес-процесів збуту. Однією з головних задач дослідження було вивчення впливу вказаних структур на кінцеві показники функціонування виробничо-збутових систем – підприємств – та їх мережі розподілу продукції. Окрім цього, в процесі моделювання досліджувався ринковий попит на продукцію підприємства. Загальна структура моделі наведена на рисунку.

Модель містить чотири сектори:

1. «Виробництво та відвантаження продукції» – імітація функціонування виробничо-збутової мережі типового промислового підприємства з точки зору формування потоку замовлень на випуск продукції, реалізації виробничих можливостей, а також формування потоків просування готової продукції у мережі збуту. Замовлення на випуск готової продукції формуються на основі ринкового попиту, який визначається як випадкова змінна. Враховується сезонність у інтенсивності споживання продукції в різних регіонах (що характерно для деяких видів продукції конкретних галузей). На практиці замовлення від користувачів формуються та надходять на підприємство-виробник з конкретною періодичністю, що також реалізується в ході формування потоку замовлень. Поточна виробнича потужність підприємства враховує тривалість виробничого циклу випуску продукції та межі реальних виробничих можливостей виробника. В моделі передбачається ситуація, коли клієнти залишають чергу із-за тривалого очікування та недостатніх виробничих потужностей. Залежно від конкретного об'єкту дослідник може передбачити власний алгоритм імітації «втрати» клієнтів.

Відвантаження готової продукції дистриб'юторам зі складу підприємства може здійснюватися у відповідності з різними стратегіями. В моделі передбачено достатньо повний набір змінних, що враховує різні алгоритми протікання даного процесу.



Структура моделі функціонування виробничо-збутової системи підприємства

2. «Функціонування каналів збуту» – імітація потоків просування продукції у каналах збуту (зважаючи на структуру конкретного каналу).

3. «Формування витрат та доходів у каналах збуту» – імітація потоків формування витрат та показників прибутковості у виробничій ланці та в окремих ланках ланцюга збуту. На основі імітації основних елементів виробничо-збутового процесу менеджери підприємства можуть доповнити модель будь-якими розрахунковими аналітичними показниками.

4. «Рекламна діяльність підприємства» – моделювання рекламного бюджету, поточних витрат на рекламу та реакції ринку на рекламні зусилля, що безпосередньо впливають на формування ринкового попиту. На базі даного сектора реалізується зворотній зв'язок між рекламною та виробничо-збутовою діяльністю підприємства.

Відображаючи логічні зв'язки, потокові діаграми моделі допомагають виявити та врахувати різноманітні аспекти процесів, що моделюються, з необхідним ступенем деталізації. На математичному рівні модель системної динаміки бізнес-процесів є системою кінцево-різницевих рівнянь, які вирішуються на основі чисельного алгоритму інтегрування (за схемою Ейлера або Рунге-Кутта) з постійним кроком та заданими початковими значеннями.

Позитивним моментом технології Ithink є наявність у користувача можливостей завдавати довільні значення параметрів моделі, що забезпечує врахування специфіки господарювання конкретного об'єкту дослідження. Зміни значень параметрів дозволяють реалізувати різні плани проведення імітаційних експериментів. Наприклад, користувач може враховувати різні часові затримки, завдавати різні значення блоків-конверсів, початкові значення блоків-фондів всіх типів, значення допоміжних змінних, параметрів випадкових розподілів. Користувач може також отримувати як кінцеві, так і проміжні результати моделювання; змінювати термін та тривалість кроку імітації.

Висновки

Моделювання головних бізнес-процесів виробничо-збутової сфери підприємств на платформі технології Ithink дозволяє аналізувати різні сценарії їх розгортання у часі. Це дає можливість менеджерам своєчасно оцінити ступінь ефективності активної організаційної структури, визначити «вузькі місця» на виробництві та в каналах збуту. Прогнозний аналіз чутливості кінцевих показників роботи підприємства до різноманітних факторів зовнішнього та внутрішнього середовища дозволяє уникнути їх негативного впливу на практиці.

Ефективність та оперативність прийняття управлінських рішень щодо визначення та корегування бізнес-процесів на підприємствах протягом тривалого періоду підтримується засобами планування численних імітаційних експериментів, фактично тренажерним характером моделі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – М: Олимп-Бизнес, 2008. – 304 с.
2. Ойхман Е.Г., Попов Э.В. Реинжиниринг бизнеса: Реинжиниринг организаций и информационные технологии. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 340 с.
3. Уткин Э.А. Бизнес-реинжиниринг. Обновление бизнеса. – М.: Тандем, 2008. – 225 с.
4. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. –: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 2007. – 288 с.
5. Лычкина Н.Н. Имитационные модели в процедурах и системах поддержки принятия стратегических решений на предприятиях. -- Бизнес-информатика. -- 2009. -- №1. – с. 25-34
6. Цисарь И.Ф. Моделирование экономики в Ithink_Stella. Кризисы, налоги, информация, банки. –М.: Изд-во «ДИАЛОГ_МИФИ», 2009. – 224 с.
7. Lawandowski A., Werzbicki A. Theory, SoftWare and Testing Example in Decision Support Systems. Working paper WP-88-071, International Institute for Applied Systems Analysis. -- Laxenburg, Austria, 2007.
8. Swain J.J. «Power Tools for Visualization and Decision-Making», OR/MS Today, February 2008 – Simulation SoftWare Survey.

Надійшла 03.11.2010

УДК 330.4:336.71

АНТИКРИЗОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

О.П. СТЕПАНЕНКО

Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана

У статті розглядаються особливості функціонування вітчизняної банківської системи, визначаються основні складові антикризового регулювання банківської системи, досліджується вплив процесів глобалізації на стан банківської системи України, визначаються перспективні напрями розвитку антикризового управління в банківському секторі

У сучасних економічних умовах, що характеризуються глобалізацією фінансових ринків, а також зниженням ділової активності внаслідок глобальної фінансової кризи, проблеми антикризового регулювання банківської системи, попередження виникнення криз і нівелювання негативних наслідків кризових явищ є актуальними.