

Секція 1
Сучасні напрямки моделювання економіки

ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ВАНТАЖНИМИ ПЕРЕВЕЗЕННЯМИ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

К. е. н. З. Б. Артими-Дрогомирецька

Львівський національний університет імені Івана Франка

Україна, м. Львів

artymz@ukr.net

Ефективність та якість вантажних перевезень значно залежать від оптимізації процесів координації роботи різних видів транспорту, раціонального розподілу між ними обсягів перевезень, своєчасного формування необхідних управлінських рішень. Вагомою складовою ефективності економічної діяльності є раціональне перевезення різних видів продукції. При наявності декількох постачальників та декількох споживачів завжди існують альтернативні плани закріплення споживачів за постачальниками продукції. Ці плани відрізняються витратами, пов'язаними із перевезенням продукції від постачальників до споживачів [1].

Класичні моделі задач оптимізації транспортного типу засновані на припущенні, що транспортні засоби завантажені тільки в одному напрямку перевезень, тобто в зворотному напрямку вони переміщуються порожніми. Це припущення не завжди можна вважати виправданим, оскільки часто при плануванні руху транспортних засобів береться до уваги можливість їх зворотного завантаження [2].

В зв'язку з цим побудовано економіко-математичну модель розрахунку транспортних витрат, пов'язаних з перевезенням вантажів в обох напрямках. При цьому в якості критерію оптимальності виступає мінімальна вартість перевезень усього вантажу. Загальна постановка такої задачі полягає у визначенні оптимального плану перевезень вантажу з пунктів виробництва у пункти споживання.

Для побудови економіко-математичної моделі введемо наступні

позначення: i, j – індекси пунктів виробництва-споживання, $i = 1, \dots, n$, $j = 1, \dots, m$; k – індекс пункту перевантаження, $k = 1, \dots, p$. Будемо вважати, що в пунктах A_1, A_2, \dots, A_n знаходиться вантаж 1-го виду, який повинен бути доставлений в m пунктів B у кількостях $a_1^{(1)}, a_2^{(1)}, \dots, a_n^{(1)}$ відповідно. У пунктах B_1, B_2, \dots, B_m знаходиться вантаж 2-го виду, що підлягає вивозу в n пунктів A в кількостях $b_1^{(1)}, b_2^{(1)}, \dots, b_m^{(1)}$ відповідно. Потреба у вантажі 2-го виду в пункті A_i становить $a_i^{(2)}$, а потреба пункту B_j у вантажі 1-го виду дорівнює $b_j^{(2)}$. Весь вантаж, який перевозиться в обох напрямках, проходить через пункти перевантаження $D = \{D_1, D_2, \dots, D_p\}$, причому загальна місткість складів у пункті D_k дорівнює d_k . Вартість перевезення одиниці вантажу 1-го та 2-го видів з пунктів виробництва в пункти перевантаження множини D позначимо через c_{1jk} і c_{2jk} , а з пунктів перевантаження в пункти споживання – через c'_{1kj} і c'_{2kj} . При здійсненні перевезень неоднорідного вантажу необхідно визначити коефіцієнт взаємозамінності вантажів λ , який показує скільки одиниць вантажу першого виду можуть замінити одиницю вантажу другого виду. Коефіцієнт λ дозволяє приводити вантажі до єдиного еквіваленту.

Введемо шукані параметри управління: $x_{ik}^{(1)}(y_{jk}^{(1)})$ – кількість вантажу 1-го (2-го) виду, що перевозиться з початкового пункту A_i у пункт перевантаження D_k (з кінцевого пункту B_j в пункт D_k); $x_{kj}^{(2)}(y_{ki}^{(2)})$ – кількість вантажу 1-го (2-го) роду, що перевозиться з пункту D_k до пункту призначення B_j (A_i).

Сумарні транспортні витрати S , пов'язані з перевезенням вантажів в обох напрямках, складуть:

$$S = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^p c_{1ik} x_{ik}^{(1)} + \sum_{k=1}^p \sum_{j=1}^m c'_{1kj} x_{kj}^{(2)} + \sum_{k=1}^p \sum_{j=1}^m \frac{c_{2jk}}{\lambda} y_{jk}^{(1)} + \sum_{k=1}^p \sum_{i=1}^n \frac{c'_{2ki}}{\lambda} y_{ki}^{(2)} \rightarrow \min .$$

Система обмежень набуде наступного вигляду:

$$\begin{aligned} \sum_{k=1}^p x_{ik}^{(1)} = a_i^{(1)}, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad \text{та} \quad \sum_{k=1}^p y_{jk}^{(1)} = b_j^{(1)}, \quad j = 1, 2, \dots, m. \\ \sum_{k=1}^p x_{kj}^{(2)} = b_j^{(2)}, \quad j = 1, 2, \dots, m \quad \text{та} \quad \sum_{k=1}^p y_{ki}^{(2)} = a_i^{(2)}, \quad i = 1, 2, \dots, n. \\ \sum_{i=1}^n x_{ik}^{(1)} = \sum_{j=1}^m x_{kj}^{(2)}, \quad k = 1, 2, \dots, p \quad \text{та} \quad \sum_{j=1}^m y_{jk}^{(1)} = \sum_{i=1}^n y_{ki}^{(2)}, \quad k = 1, 2, \dots, p. \\ \sum_{i=1}^n x_{ik}^{(1)} = \sum_{j=1}^m y_{jk}^{(1)} \leq d_k, \quad k = 1, 2, \dots, p \quad \text{та} \quad \sum_{j=1}^m x_{kj}^{(2)} + \sum_{i=1}^n y_{ki}^{(2)} \leq d_k, \quad k = 1, 2, \dots, p. \\ x_{ik}^{(1)} \geq 0; \quad x_{kj}^{(2)} \geq 0; \quad y_{jk}^{(1)} \geq 0; \quad y_{ki}^{(2)} \geq 0. \end{aligned}$$

Модель є закритою, оскільки сумарний обсяг відправлених вантажів дорівнює сумарному обсягу споживання їх у пунктах призначення. Для знаходження розв'язку можна використати метод диференціальних рент.

На основі практичної реалізації побудованої моделі можна отримати оптимальний план здійснення двосторонніх перевезень, що цілком забезпечує всіх споживачів та постачальників при мінімальних витратах на перевезення.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Карагодова О.О., Кігель В.Р., Рожок В.Д. Дослідження операцій: Навч. посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007 – 256 с.
2. Постан М. Я. Економико-математические модели смешанных перевозок. Монография. – Одесса «Астропринт», 2006. – 370с.
3. Редзюк А.М. Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку: Монографія за заг. ред. А. М. Редзюка. – К.: ДП "ДержавтотрансНДІпроект", 2005. – 400 с.

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В УНИВЕРСИТЕТАХ ИННОВАЦИОННОГО ТИПА

К.э.н. Д.В. Беленко

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Опыт функционирования отечественной системы высшего образования показывает, что в условиях социально-экономического кризиса страны наиболее жизнеспособными оказываются те образовательные учреждения, которые проводят активную инновационную политику. Среди разнообразных видов университетов особое значение имеют университеты инновационного типа, поскольку являются образовательными учреждениями высшего профессионального образования, представляющих собой единство инновационных технологий, новых методов и приемов преподавания и обучения, инновационных организационных структур и институциональных форм, а также новых финансово-экономических механизмов.

В литературе по проблемам управления научной деятельностью в системе высшего образования широкое распространение получила концепция процессного подхода, в соответствии с которой процесс управления может быть выражен в виде непрерывных взаимосвязанных действий – функций управления: планирование, организация, мотивация и контроль. Однако, задача управления научной деятельностью в университетах инновационного типа, решение которой требует реализации всех функций управления научной деятельностью с учетом непрерывной взаимосвязи новых знаний и объектов интеллектуальной собственности университета инновационного типа, а также адаптация ВУЗа к сложным, неопределенным и непредсказуемым изменениям внешней среды, остаётся нерешенной.

Таким образом, в основу методологии управления научной деятельностью в университетах инновационного типа должен быть положен принцип целостности, в рамках которого функции управления реализуются для каждой инновационной составляющей университета, таким образом, что университет способен активно взаимодействовать с внешней средой, влиять на нее и приспособлять к реализации намеченных целей.

МОДЕЛИ ФИНАНСОВЫХ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ПЕНСИОННЫХ ФОНДОВ

В.М. Берлин

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Решения о составе инвестиционного портфеля негосударственного пенсионного фонда (НПФ) основываются на предположениях о том, что может произойти завтра, который определяется стратегией управления активами. Не существует единой стратегии формирования инвестиционного портфеля, которая подходила бы абсолютно всем НПФ. Но имеется несколько базовых стратегий управления активами, особенности которых определяются рыночными условиями.

Управляющие компании обычно исходит из трехбазовых стратегий: консервативной, сбалансированной, агрессивной. Для отечественных НПФ агрессивная стратегия не применяется, так недостижима из-за законодательных ограничений и высокого риска.

Консервативная стратегия предполагает включение в состав инвестиционного портфеля: государственные облигации с наиболее высоким кредитным рейтингом (не ниже В по международной шкале Standard & Poor's); муниципальные облигации; банковские депозиты. Управление базируется на принципе изменения соотношения облигаций и банковских депозитов в портфеле в заданных рамках в зависимости от конъюнктуры рынка.

Сбалансированная – включает в состав инвестиционного портфеля: государственные облигации с длинными сроками погашения (более 3-х лет), с высоким и средним уровнем ликвидности; муниципальные облигации; корпоративные облигации; акции. Управление базируется на принципе изменения соотношения акций и облигаций в портфеле в заданных рамках в зависимости от конъюнктуры рынка. Управление портфелем призвано снизить волатильность будущих доходов инвестора, создаваемых рынком акций. Выбор стратегии в конкретных условиях функционирования НПФ определяется инвестиционной декларацией, а также условиями функционирования финансового рынка страны, условиями основателей и т.п.

МОДЕЛЬ ДИФУЗІЇ РИНКОВОГО ПРОДУКТУ

Д.е.н. І.С. Благун, к.е.н. Л.І. Дмитришин, к.ф.-м.н. І.Й. Перкатюк

Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника
Україна, м. Івано-Франківськ

На сьогоднішній день стан розвитку економіки України свідчить про недостатній рівень стійкості національної економіки і її схильність до розбалансування, що зумовлено як внутрішніми проблемами, так і наявністю зовнішніх впливів.

Поглиблення ситуації зумовлене вичерпанням практично всіх ресурсів екстенсивного росту. Тому існує об'єктивна необхідність побудови нової соціально-економічної системи і створення оптимального середовища для економічного розвитку. Це потребує вдосконалення управління і необхідність переходу до структури ринку, яка буде сприяти розвитку і вдосконаленню ринкової економіки, усунення низки протиріч, котрі здатні породжувати економічні, соціальні кризи. Саме тому зріс інтерес до актуальної проблеми вивчення дифузії ринкового продукту, під якою розуміється процес поширення ринкового продукту в даній соціальній системі, а також від однієї соціальної системи до другої.

Модель дифузії ринкового продукту представлено у формі диференціального рівняння:

$$\frac{dy(t)}{dt} = p(m - y(t)) + \frac{q}{m} y(t)(m - y(t)),$$

де $\frac{dy(t)}{dt}$ – темп змін обсягів реалізованої продукції;

$y(t)$ – обсяг реалізованої продукції за період t ;

m – потенційний ринок продукції;

p – коефіцієнт інновації, що є ймовірністю початкової реалізації продукції;

q – коефіцієнт наслідування, що є основним параметром дифузії.

Процеси дифузії значно ускладнюються за наявності конкурентних чинників. Проте, використовуючи існуючі структури дифузійних моделей можна узагальнити їх формальний опис на випадки субституційності та конкурентноздатності, вводячи додаткові елементи дифузії, що описують ефекти переходу. Як результат цих операцій, отримуємо неоднорідне лінійне диференціальне рівняння, що описує процеси адаптації, субституції та конкуренції:

$$\frac{dy_i}{dt} + \left(p_i - \frac{Mq_i}{m_i} \right) y_i = p m_i - \frac{q_i}{m_i} y, \quad (i=1,2,3),$$

$$y = y_1 + y_2 + y_3, \quad M = m_1 + m_2 + m_3.$$

З урахуванням стохастичної структури моделі дифузії визначаються за допомогою рівняння

$$\frac{\partial f}{\partial t} + \alpha(t, \xi) \frac{\partial f}{\partial \xi} + \frac{1}{2} b(t, \xi) \frac{\partial^2 f}{\partial \xi^2} = 0, \quad (1)$$

де $f(t, \xi; \tau, \eta)$ розглядається як функція початкового стану t і ξ .

Розв'язок рівняння (1) при $t, \xi \geq 0$ дозволяє за відомим значенням ξ досліджуваного процесу в момент t визначити ймовірність того, що в наступний момент $\tau (t < \tau)$ процес прийме значення η , і при цьому не вийде за межі встановленого періоду (t, τ) .

Таким чином, запропонована модель дифузії ринкового продукту дозволяє прогнозувати загальний обсяг реалізованої продукції у короткостроковій перспективі з урахуванням варіацій потенційного обсягу просторового ринку, коефіцієнти інновацій та наслідування, які є основними її параметрами.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ СКЛАДНИХ СИСТЕМ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕНТРОПІЇ РЕНЬЇ

Г.Б. Данильчук

Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького
Україна, м. Черкаси

У даний час наукова діяльність в будь-якій галузі тісно пов'язана з обробкою й аналізом масивів даних, які містять інформацію щодо певних явищ предметної області. У ході аналізу таких даних, наприклад, у дослідженнях, моніторингу і прогнозуванні поведінки складних соціально-економічних систем, є необхідність виявлення структурних особливостей у даних, які несуть інформацію про стани систем, а також цілеспрямованого пошуку цих особливостей у даних з метою ідентифікації шуканих станів. На сьогодні існує багато підходів для ідентифікації механізмів, що лежать в основі розвитку та функціонування складних систем, але викликають особливий інтерес результати, отримані за допомогою ентропійних характеристик. У роботі розглянуті питання використання ентропії Реньї для дослідження поведінки фінансово-економічних систем.

У теорії інформації ентропія Реньї [1] (узагальнення ентропії Шеннона) є однією із сімейства функціоналів для кількісного різноманіття невідзначеності або міри випадковості системи. Ентропія Реньї порядку α , де $\alpha \geq 0$, $\alpha \neq 1$ визначається як

$$H_{\alpha}(X) = \frac{1}{1-\alpha} \log_2 \left(\sum_{i=1}^n p_i^{\alpha} \right)$$

де p_i - ймовірності появи подій $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$. Якщо всі ймовірності однакові, тоді розподіли ентропії Реньї рівні: $H_{\alpha}(X) = \log_2 n$. В іншому випадку, ентропія зменшується як функція від α . Проміжний випадок $\alpha = 1$ дає ентропію Шеннона, яка має особливі властивості. При $\alpha=0$ отримуємо максимальне з можливих значень ентропії Шеннона.

Розрахунки ентропії Реньї проводились у програмному середовищі

MatLab [2]. Для дослідження були обрані фондові індекси США (S&P 500), Німеччини (DAX), Китаю (HSI) та України (PFTS). Результати розрахунків наведені на рисунку.

З рисунку видно, що по мірі наростання на ринку невизначеності, хаосу та непередбачуваності (в умовах кризи), ентропія Реньї зростає, перетинаючи рівень середнього значення ентропії.

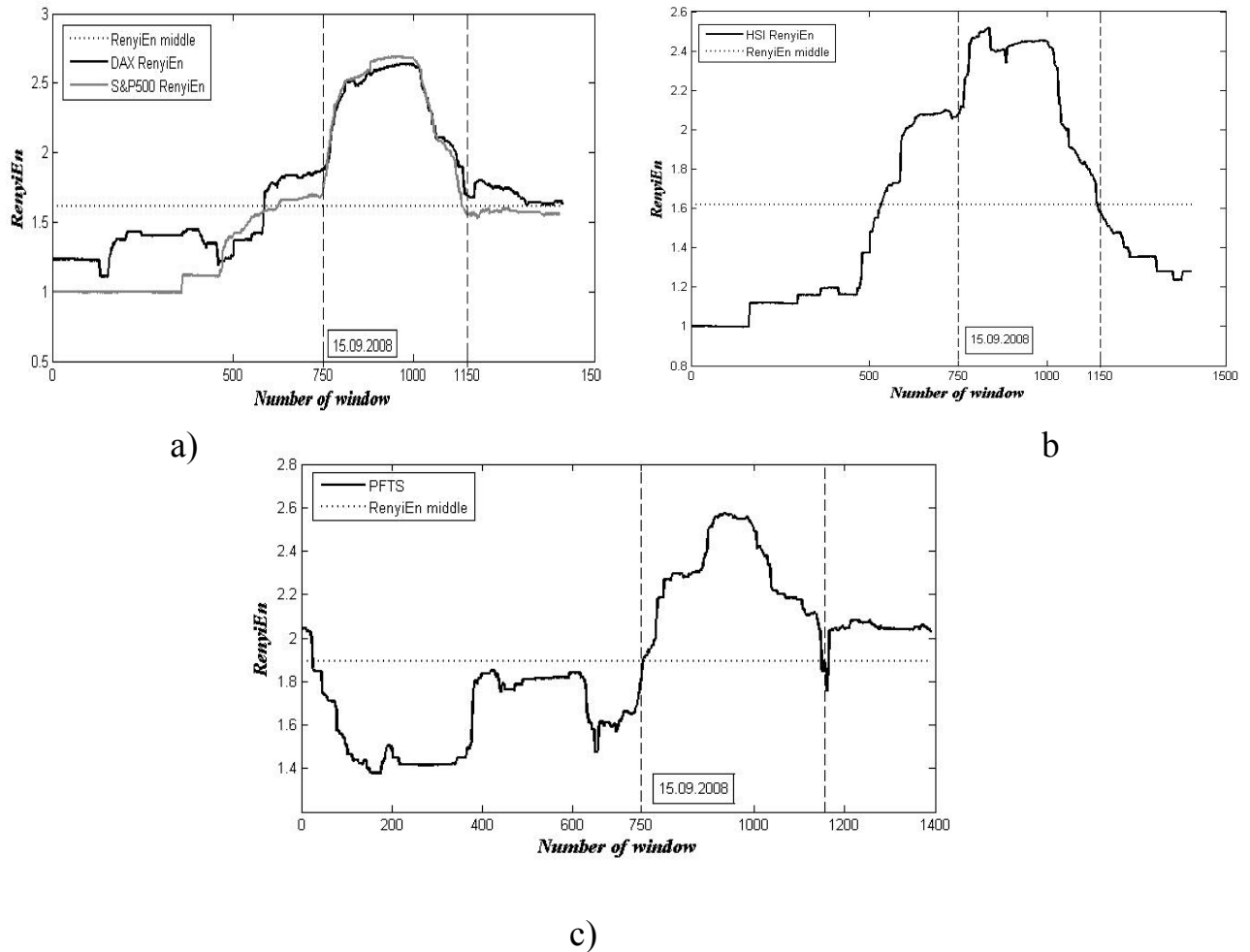


Рис. Ентропія Реньї для а) DAX та S&P 500; б) HSI; в) PFTS

Ентропія Реньї добре відображає актуальний стан фінансових ринків, дає інформацію про наявність невизначеності та хаосу і може використовуватись як передвісник кризових явищ на фінансових ринках.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Renyi A. Probability theory / Renyi A. – Amsterdam: NHPC, 1970.
2. MATLAB 7 [Електронний ресурс] // The MathWorks, Inc. – режим доступу: <http://mathworks.com/products/matlab/>

ЕТАПИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

К.е.н. Г.А. Дорошук

Одеський національний політехнічний університет

Україна, м. Одеса

foros@mail.ru

В організації постійно протікають складні організаційні процеси, у яких виражається її функціонування та розвиток. Постійні перетворення та перехід до нового стану дозволяють організації відновити рівновагу, у якій вона перебувала колись і без якої її нормальне функціонування неможливе, що дозволяє в остаточному підсумку збільшувати рентабельність і прибуток, оптимізувати витрати, підвищувати конкурентоспроможність, це й обумовлює актуальність аналізу організаційних процесів.

Вивчення організаційних процесів проводиться в роботах багатьох авторів, таких як О.С. Виханский, Дж.Л. Гибсон, Е.М. Коротков, Дж.П. Коттер, М.Х. Мескон, Б.З. Мильнер, К. Фрайлингер, і багатьох інших, однак дотепер залишаються не до кінця вивченими питання системного аналізу організаційних процесів.

Ціль роботи – виділення основних етапів системного аналізу організаційних процесів.

Системний аналіз є одним з інструментів вивчення та удосконалення організаційних процесів. Він являє собою сукупність наукових методів і практичних приймань дослідження великих і складних об'єктів як цілеспрямованих систем. З метою вивчення організаційних процесів на системний аналіз покладають наступні завдання: дослідження існуючих організаційних процесів; перепроєктування існуючих і проектування перспективних організаційних процесів; виявлення тимчасових, трудових, вартісних резервів в організаційних процесах; формування доступного інструментарію аналізу організаційних процесів.

На наш погляд можна виділити наступні етапи системного аналізу

організаційних процесів.

На першому етапі проводиться декомпозиція системи управління, що дає можливість у першій наближенні позначити центри прибутку й витрат, їх внутрішні та зовнішні взаємозв'язки, а також вивчається історія реорганізацій і реструктуризацій. На цьому етапі проводиться розподіл організаційних процесів на ті, які забезпечують функціонування (тобто організаційне проектування), і ті, які дають розвиток (тобто реорганізація, реструктуризація, реінжиніринг). Також виділяють «м'які» процеси (людські процеси, організаційна культура та такі функції й процеси управління як мотивація, комунікації, лідерство) і "жорсткі" (бізнес-процеси, організаційна структура й адміністрування, і функції управління: планування, організацію й контроль). Процесний аналіз об'єкта й розробка концепції його розвитку становить суть другого етапу системного аналізу організаційних процесів з використанням методології IDEF. Третій етап являє собою дослідження й генерування оптимізованих моделей ухвалення рішення, схем документообігу й посадових специфікацій. Завершальним четвертим етапом є функціонально-вартісної аналіз, як метод оптимізації організаційних процесів.

Основним критерієм успішності проведеного системного аналізу організаційних процесів є підвищення результативності й адаптивності бізнес-системи в цілому, що забезпечується високою якістю створення кінцевого продукту і якістю управління його створенням.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Фрайлингер, К. Управление изменениями в организации [Текст] / К. Фрайлингер, Й. Фишер; Пер. с нем. Н. П. Береговой, И. А. Сергеевой.– М.: Книгописная палата, 2009.– 264 с.
2. Мильнер, Б.З. Концепция организационных изменений в современных условиях [Текст] / Б.З. Мильнер// Проблемы теории и практики

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ

К.э.н. Д.М. Жерлицын
Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Главным объектом управления в системе финансового менеджмента являются затраты, которые для целей эффективного управления и максимизации финансового результата деятельности предприятия разделяются на несколько ключевых групп.

С учетом классификации затрат, базовых моделей и методов управления ими можно обобщить основные направления снижения расходов предприятия, что является ключевыми процессами для дальнейшего моделирования: снижение средних затрат на производство единицы продукции за счет увеличения объема продаж (эффект левериджа); снижение текущих издержек и потерь, связанных с неэффективным использованием различных ресурсов предприятия; уменьшение стоимости используемого капитала за счет оптимизации оборотных средств, структуры капитала и прочих составляющих финансовой деятельности; снижение переменных и постоянных производственных расходов последующих периодов за счет внедрения производственных инноваций.

В текущем периоде времени, возможности снижения постоянных расходов предприятия значительно ограничены, а резерв сокращения расходов связан с повышением эффективности использования ресурсов даже при увеличении постоянных расходов.

Возможность комплексного исследования и поиска оптимальных решений проблем управления затратами в системе финансового менеджмента предприятия обеспечивается только общими усилиями совместной работы многих подразделений, обладающих разносторонними знаниями по исследуемым вопросам и разными функциональными полномочиями. При этом, сокращение полных затрат предприятия реализуется в несколько этапов и в рамках различных статей расходов в отдельности, с учетом специфических моделей и методов управления.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

И. А. Заргана
Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Деятельность каждого хозяйствующего субъекта возможна только при наличии достаточного финансового обеспечения. Направления движения финансовых потоков, их масштабы и скорость определяют конкурентоспособность и финансовую устойчивость логистической системы. Недостаточность финансовых ресурсов может вызвать сокращение ассортимента продукции логистической системы, и поэтому вопросы оптимального и эффективного движения финансовых потоков, на сегодняшний день, являются наиболее актуальными.

Анализ статистических данных развития предприятий Донецкой области показал, что по состоянию на конец 2009 г., дебиторская задолженность составила 73,2% оборотных активов, производственные запасы - 8,3%, денежные средства - 4,6%, другие оборотные активы - 7,9%.

Процесс управления финансовыми потоками предприятия в логистических системах включает в себя реализацию таких этапов: планирование и прогнозирование, которое предусматривает составление соответствующих внутренних финансовых документов; выполнение бюджета денежных потоков при осуществлении операционной, инвестиционной и финансовой деятельности хозяйствующего субъекта; контроль за выполнением бюджета и корректировка плановых показателей в зависимости от изменений внутренних и внешних условий реализации бюджета.

Реализация данных этапов позволит своевременно и в полном объеме удовлетворять потребности предприятия в капитале, оптимизировать его структуру и уменьшить средневзвешенную стоимость, поддерживать заданный уровень платежеспособности и ликвидности, а также более эффективно использовать такой ресурс, как денежные средства.

АПРОБАЦИЯ МЕТОДА СИНХРОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

И. Ю. Ивченко.

Одесский национальный политехнический университет

Украина, г. Одесса

ivchenkoira@gmail.com

На современном этапе развития экономики остро ставится проблема разработки синхронного подхода к управлению всеми видами деятельности предприятия. Анализ современного состояния науки в области экономико-математического моделирования свидетельствует о неразвитости методического инструментария, используемого для объединения изолированных моделей предприятий в единую модель, позволяющую одновременно распределять факторы производства между основными процессами, происходящими на предприятии [1]. Следует так же отметить, что примеры практической реализации комплексных моделей предприятия в условиях, приближенных к действительности, практически отсутствуют.

Ставится задача апробации разработанного в [2] автором имитационно-оптимизационного подхода к синхронизации производственных и инновационно-инвестиционных мероприятий в условиях приближенных к действительности. Цель – провести исследование комплексного влияния различных параметров рассматриваемых видов деятельности на основные экономические показатели работы предприятия.

Решение задачи проводилось на примере предприятия-представителя с использованием статистических данных. Показано, что метод позволил найти множества оптимальных по Парето траекторий управляющих переменных, задающих распределение ресурсов и ОПФ по технологическим способам производства продукции, и по всем стадиям каждого ИП, реализуемого в рамках инвестиционной программы в каждый момент времени.

Продемонстрировано, что в ситуации, когда предприятие не осуществляет инновационно-инвестиционную деятельность, наблюдается посте-

пенное «обесценивание» факторов производства, находящихся в статичном, не обновляемом состоянии (стареют производственные фонды, устаревают технологии и т.д.). Усложнение ситуации – реализация инвестиционной программы при прочих неизменных условиях, так же находит соответствующее отражение в результатах работы предприятия (см. рис. 1).

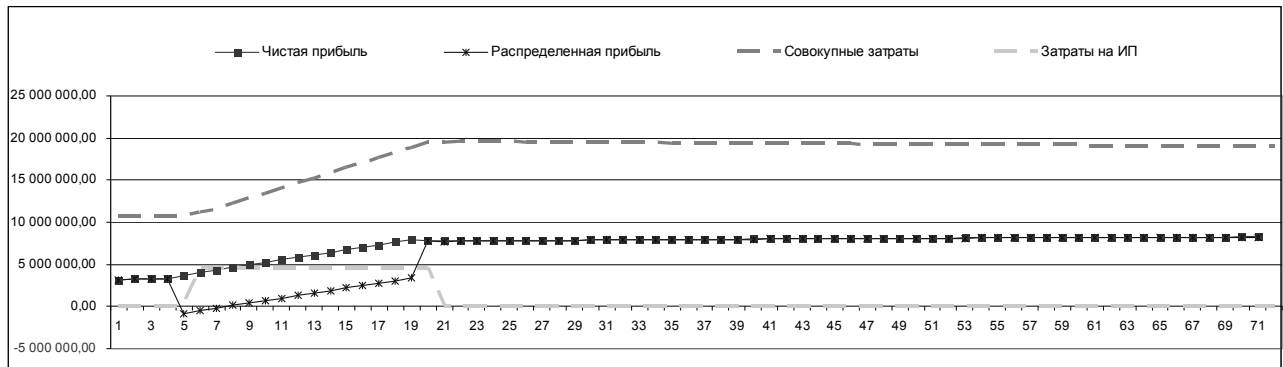


Рис. 1. Результаты работы предприятия-представителя при внедрении ИП

Как видно из рис.1, в процессе распределения прибыли предприятия обеспечивается ее использование на разные цели, в том числе на внедрение инвестиционной программы по воспроизводству фондов, что отражено на графике, соответствующем траектории распределенной прибыли. При этом траектория чистой прибыли имеет тенденцию к постепенному повышению, в том числе и после выхода ИП на проектную мощность, что связано с обновлением производственного потенциала предприятия.

Проведенные расчеты подтвердили гипотезу о том, что комплексный подход к планированию производственной и инновационно-инвестиционной деятельности, позволяющий синхронно распределять между ними все факторы производства и финансовые ресурсы, экономически целесообразнее, чем изолированный подход к планированию каждого вида деятельности.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. . Шелобаев С.И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе: [учеб. пособие для вузов] / М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2001. – 367 с.

2. Ивченко И.Ю. Моделирование предприятия в задачах оптимальной синхронизации производства и инновационной деятельности и их финансирования / Ивченко И.Ю., Алёхин А.Б. // Вісник Хмельницького університету: збірник наукових праць. – Хмельницький: ХНУ, 2008. – Т.1. Економічні науки. № 4. – С. 18-22.

К ПРОБЛЕМЕ ВНЕДРЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

К.э.н. А.Ю. Кафтанников

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Актуальность проблемы определяется ростом объемов анализируемой информации в экономике и управлении бизнесом, а также необходимостью применения информационных технологий для повышения конкурентоспособности как отдельного предприятия, так и экономики в целом. Современная экономика неразрывно связана с информацией и информационными процессами в ней происходящими. Непрерывно возрастает взаимосвязь используемых информационных технологий и достигаемых (желаемых) экономических результатов. В современном мире информация и информационные потоки выступают в роли фундамента экономических достижений, являясь неисчерпаемым ресурсом в экономической деятельности.

Современные экономические информационные системы представляют собой способ применения значительных технических возможностей вычислительной техники, информационных технологий, используемых для сбора, накопления и оперативного анализа информации, для автоматизации повседневных и однообразных операций управленческого персонала и подготовки аналитической информации для принятия решений, что является одним из важнейших факторов повышения эффективности и конкурентоспособности современного предприятия.

Процессы глобализации ведут к тому, что предприятия вынуждены вести свою хозяйственную деятельность в условиях серьезной международной конкуренции. В связи с этим информационные технологии также являются важнейшим инструментом повышения конкурентоспособности из-за значительного проникновения информационных систем в процессы

управления международных компаний. Эффективное освоение этого инструмента во многом предопределяет не только конкурентоспособность предприятий, их применяющих, но и конкурентоспособность экономики в целом.

К сожалению, в большинстве исследований, несмотря на их важность и актуальность, развитию информационных технологий как фактора развития конкурентных преимуществ уделяется недостаточное внимание, а в ряде работ эта проблема и вовсе не рассматривается, что говорит о серьезной недооценке этого важного инструмента конкурентной борьбы.

Недостаточная разработанность теоретических и методологических вопросов развития интегрированных информационных систем с позиции оценки их влияния на конкурентные преимущества предприятия, отсутствие методических подходов к выявлению резервов повышения эффективности экономической деятельности, необходимость использования новых принципов и инструментов в процессе формирования и реализации стратегии конкурентного развития предприятий определяют основную цель статьи – выявление роли информационных систем управления, как фактора повышения эффективности управления предприятий и повышения их конкурентоспособности, анализ особенности использования новых информационных технологий в управлении предприятиями, а также разработка практических рекомендаций по использованию указанных технологий в качестве конкурентных преимуществ предприятий в современных условиях.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЛИАЛЬНОЙ СЕТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ

В.А. Кириндясова

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

В настоящее время расширение операций по обслуживанию физических лиц является одним из наиболее привлекательных направлений деятельности украинских коммерческих банков. Специфика этих операций подразумевает наличие развитой сети обслуживания. Однако, при активном их расширении банками нередко допускаются ошибки при размещении отделений, что не позволяет им добиться достаточной доходности. Во время финансового кризиса это привело к закрытию большого количества таких отделений.

Процессы стратегического развития филиальных сетей коммерческих банков уже становились объектом внимания экономической науки [1]. Но на локальном уровне они до сих пор недостаточно исследованы, что обуславливает актуальность выбранной темы.

Рассмотрим следующую оптимизационную модель:

Поскольку банк, является коммерческим предприятием, целью открытия нового отделения можно считать максимизацию прибыли (P), которую можно представить в виде разности связанных с этим доходов (I) и расходов (E):

$$\max P = I(\bar{x}_i) - E(\bar{x}_i), \quad (1)$$

где \bar{x}_i – i -й вариант местоположения нового отделения.

Расходы по отделению банка можно представить таким образом:

$$E(\bar{x}_i) = eo_{start}(\bar{x}_i) + eo_{const}(\bar{x}_i) + e_{rest}(\bar{x}_i), \quad (2)$$

где eo_{start} – первичные расходы на создание нового отделения, eo_{const} – постоянные расходы на содержание помещения отделения, e_{rest} – прочие расходы, не зависящие от местоположения отделения.

Дополнительные доходы банка вследствие открытия нового отделения

можно представить в виде некоторой функции от количественного и качественного прироста общей клиентской базы банка:

$$I(\bar{x}_i) = \varphi(\Delta q_g, \bar{x}_i), \quad g \in CG, \quad (3)$$

где Δq_g – изменение количества клиентов банка g -й группы, CG – группа целевых клиентов банка, принятая в его маркетинговой стратегии.

Наибольшую сложность при оптимизации модели (1)-(3) представляет нахождение значений функции $\varphi(\Delta q_g, \bar{x}_i)$. Для этого может использоваться метод аналогов, при котором среди всех отделений определяются наиболее близкие по параметрам расположения и структуры клиентской базы, после чего их параметры используются как база для расчета показателей клиентской базы вновь формируемого отделения. При этом функция $\varphi(\Delta q_i, \bar{x})$ может иметь вид:

$$\varphi(\Delta q_g, \bar{x}_i) = a_i \Delta q_g(\bar{x}_i), \quad (4)$$

где коэффициент a_i определяется исходя из условия конгруэнтности местоположения двух отделений:

$$\bar{x}_i \cong \bar{x}_j \Rightarrow a_i = a_j. \quad (5)$$

При невозможности использования метода аналогов ввиду небольшого количества отделений банка, возможно применение экспертных методов.

Для определения параметра Δq_g можно предложить следующие методы:

1. Вычисление Δq_g через определение ареала доступности отделения.
2. Непосредственный подсчет количества потенциальных клиентов.

Выводы: Предложенная модель позволяет решить актуальную для банковской сферы научно-практическую задачу формализации процесса выбора и оптимизации месторасположения вновь открываемых отделений, исходя из критерия доходности, что позволит увеличить эффективность работы банков.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Бургомистренко А.А. Филиал или представительство: вопросы стратегической целесообразности. // Финансы и кредит. 2006. №33(237). с.17 - 21

ПРОГНОЗУВАННЯ ГОЛОВНИХ ПОКАЗНИКІВ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ ЗА МЕТОДОМ СИСТЕМНОЇ ДИНАМІКИ

О.А. Клепікова

Одеський державний економічний університет

Україна, м. Одеса

klepova@ukr.net

Страховання є одним з самих інформаційно насичених та інформаційно залежних видів бізнесу, який в дуже великому ступені залежить від здатності компанії з необхідною точністю і достовірністю оперативно накопичувати, аналізувати, приймати рішення, відносно великих об'ємів інформації.

У зв'язку з високим ступенем ентропії страхового ринку в своїй повсякденній діяльності страхові компанії повинні враховувати вплив різноманітних обурюючих чинників внутрішнього і зовнішнього середовища, що особливо характерно для кризового стану економіки. Окрім ризиків, належних діяльності будь-яких економічних об'єктів, страхові компанії повинні враховувати специфічні страхові ризики, які здійснюють прямий або опосередкований вплив на їх фінансовий стан.

Дослідження страхових компаній (СК), діючих на національному ринку страхування, дозволяє зробити висновок, що зараз їх діяльність автоматизована, в основному, на рівні рутинних операцій. У зв'язку з цим розробка модельного комплексу для управління планування, прогнозування діяльності СК з використанням сучасних інформаційних технологій є актуальною задачею, яка й обумовила вибір теми дослідження, його мету й задачі.

Метою дослідження є розробка модельного комплексу імітаційних моделей управління страховою компанією в умовах динамізму і ентропії страхового ринку.

Виходячи з цілей дослідження в роботі вирішені такі завдання: 1) дослідження особливостей розвитку страхового ринку України, виявлення і аналіз його основних тенденцій; 2) на базі методу системної динаміки та

комп'ютерного моделювання розроблений модельний комплекс управління бізнес-процесами страхової компанії, складовими якого є такі бізнес-процеси: «Поточна страхова діяльність», «Врегулювання страхових випадків», «Страхові резерви», «Перестраховання», «Фінансова діяльність та економічна ефективність», «Маркетинг». До складу фінансових коефіцієнтів, які розраховуються, прогнозуються та аналізуються у модельному комплексі відносяться чотири групи показників: показники ділової активності; показники фінансової стійкості (зіставлення обсягів власного капіталу і статутного капіталу, темп зростання страхових премій, показник забезпечення страховика власними коштами; показники, що характеризують участь перестраховика у забезпеченні фінансової надійності СК); показники рентабельності; показники платоспроможності; 3) розроблено алгоритм прийняття рішень страховиком, який включає наступні етапи: формулювання проблеми, випробування на основі модельного комплексу, планування імітаційних експериментів, інтерпретація результатів імітаційних експериментів, прийняття рішення на основі системи підтримки прийняття рішення (СППР); представлені імітаційні моделі входять до складу бази моделей СППР, результати імітаційних експериментів зберігаються в базі знань і можуть бути використані для різноманітних наукових досліджень; 4) розроблена модель проведення маркетингової діяльності СК, яка дає можливість провести комплексну оцінку отриманих результатів СК на базі головних показників модельного комплексу з урахуванням динаміки страхового ринку України, запропонований алгоритм розрахунку коефіцієнту «імовірність придбання страхового полісу».

Модель, яка створюється у середовищі Ithink, фактично відіграє роль тренажеру для менеджерів та керівників страхових компаній завдяки об'єктивній спрямованості на різноманітні аспекти поведінки процесів управління. Тобто, на імітаційних моделях системної динаміки страховики можуть «програвати» різноманітні управлінські рішення щодо бізнес-стратегії та її можливих наслідках у майбутньому, вивчення тенденцій розвитку страхової компанії.

КОМБИНИРОВАНИЕ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

К.э.н. В.Н. Кравченко

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Теоретические и практические недостатки подходов к управлению экономическими системами обуславливают комбинирование и совместное применение их принципов, положений, правил и алгоритмов. Так называемые "синтетические" учения об управлении направлены на трансформацию многообразия внутренних процессов в способы поглощения разнообразия внешней среды. Так, интеграция целевого и ситуационного подходов позволяет, с одной стороны, способствовать достижению целей, а с другой — выходу из проблемной ситуации или ее предотвращению. Проблемный подход к управлению предполагает выявление ситуации как уникального сочетания проблем на всех уровнях иерархии управления. В то же время необходимо комбинирование данного подхода с процессным подходом с тем, чтобы избежать эпизодичности принятия решений, корректирующих деятельность предприятия, учесть "штатные" ситуации и обеспечить управление технологическими процессами в реальном масштабе времени.

Для комбинирования подходов необходим унифицированный язык структурного моделирования, агрегирования и преобразования множества событий, в том числе информационных сигналов об отклонениях по показателям деятельности предприятия, в иерархию проблем и "штатных" ситуаций. Отклонения идентифицируются посредством сопоставления целевых и фактических результатов, целей разных субъектов, бенчмаркинга и т.д.

Одни события наряду с недостатками в системе управления выступают в качестве причин возникновения других событий. Поэтому комбинирование подходов опирается на использование согласованных причинно-

следственных цепочек. При этом наибольший эффект от мер по улучшению управленческих процессов достигается при нахождении коренных причин, поскольку реагирование на промежуточные причины приводит к дополнительным затратам на обеспечение допустимого режима функционирования (при достаточно низкой вероятности его сохранения в долгосрочной перспективе).

На основе принятого управленческого подхода устанавливается последовательность стадий управленческого цикла. К известным концептуальным методам, которые можно использовать в качестве исходных шаблонов для разработки алгоритма управленческого цикла, относятся: PDPC, PDCA, SDCA, FMEA, DMAIC. Каждый шаг такого алгоритма проверяется на наличие соответствующего инструментария и адекватность его применения.

ВИКОРИСТАННЯ ОПТИМІЗАЦІЙНИХ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ЗАДАЧ

Д.е.н. Є.В. Крикавський, Н.Є. Кузьо

Національний університет «Львівська політехніка»

Україна, м. Львів

ywkryk@polynet.lviv.ua, kuzjo@polynet.lviv.ua

Для забезпечення оптимізації логістичних витрат виникає необхідність узгодження зустрічно діючих цілей, зокрема [1]:

- мінімізація транспортних витрат при постачанні та мінімізація запасів сировини, комплектуючих, напівфабрикатів на складі;
- мінімізація циклу виробництва та мінімізація витрат переналагодження;
- мінімізація партії виробництва та максимізація використання потужностей;
- мінімізація наявності готових виробів на складі та мінімізація транспортних витрат тощо.

Наявність зустрічно діючих цілей суттєво ускладнює прийняття логістичних рішень, адже наближення до однієї цілі віддаляє логістичну систему від іншої цілі. В таких випадках виникає необхідність узгодження цілей. Для цього доцільно використовувати методи багатокритеріальної (векторної) оптимізації.

Функціонування логістичної системи можна описати певними критеріями, які можна подати у вигляді цільових функцій. Множину критеріїв можна представити у вигляді векторної цільової функції

$$F(X) = \{f_1(X), \dots, f_k(X)\} \rightarrow \max \quad (\min)$$

$$q_i(X) \leq b_i \quad i = 1, m$$

$$X \geq 0$$

де $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ - вектор змінних величин.

Вирішенням такої задачі може бути тільки компромісне рішення.

Формулювання критеріїв є необхідною передумовою оптимізації

логістичних рішень. Критерії оптимізації, як правило, носять кількісний характер і показують, наскільки один варіант кращий, ніж інший.

Проте при вирішенні таких задач можуть виникати ряд проблем, зокрема:

- критерії можуть мати різні одиниці чи масштаби вимірювання, що робить неможливим їх безпосереднє поєднання. Вирішити цю проблему можна із допомогою нормування;
- вибір принципу оптимальності пов'язаний із визначенням властивостей оптимального рішення та вирішенням питання - в якому сенсі оптимальне рішення переважає інші;
- врахування пріоритетів критеріїв постає, якщо критерії мають різну значимість. Визначити пріоритети для кожного критерію можна за допомогою експертних оцінок.

Для вирішення задач векторної оптимізації автори пропонують використовувати наступні методи [2,3]:

- 1) методи, що ґрунтуються на згортанні критеріїв в один;
- 2) методи, що використовують обмеження на критерії;
- 3) методи цільового програмування;
- 4) методи, що ґрунтуються на відшуканні компромісного рішення;
- 5) методи, що ґрунтуються на інтерактивному програмуванні.

Для кожного із цих методів визначені умови доцільності використання, переваги та недоліки. Тому для отримання якнайкращого рішення можна використати декілька методів, проаналізувати варіанти рішень та визначити оптимальне для логістичної системи.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Крикавський Є. Логістичне управління. Підручник. – Львів: Видавництво НУ “Львівська політехніка”, 2005. – 684 с.
2. Катренко А.В. Дослідження операцій. Підручник. – Львів: «Магнолія Плюс», 2004. – 549 с.
3. Наконечний С. І., Савіна С. С. Математичне програмування: Навч. посіб. — К.: КНЕУ, 2003. — 452 с.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОГО БИЗНЕСА УКРАИНЫ

В.С. Кузнецов

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Стремительный рост спроса на все виды информации, а также повышение требований к содержанию и формам предоставляемых данных являются серьезными стимулами развития рынка информационных продуктов и услуг. В Украине становление и развитие информационного бизнеса как сферы предпринимательской деятельности, связанной с разработкой, производством и распространением информационных продуктов и услуг происходит сложно ввиду отсутствия теоретических исследований и практических разработок по вопросам формирования рынка информационных продуктов и услуг, общего отставания Украины от мирового уровня в создании программных продуктов. Решение проблемы развития рынка информационных продуктов и услуг в Украине требует, в первую очередь, изучения специфики рынка информационных продуктов и услуг Украины.

Рынок информационных продуктов и услуг основан на наличии комплекса факторов, связанных с производством, потреблением, хранением, обработкой, передачей информации. Особенности рынка информационных продуктов и услуг заключается в том, что процесс создания и продвижение информационного продукта постоянно изменяется, с одной стороны, под влиянием требований инновационной экономики и её рыночного спроса, а с другой стороны, под влиянием предложения, которое для некоторых видов информационных продуктов опережает спрос.

Таким образом, при управлении маркетинговой деятельностью предприятия в сфере информационного бизнеса Украины необходимо, прежде всего, учитывать факт маркетингового давления на первичный спрос, особенно на стадиях его формирования, когда он является расширяемым.

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ

К.э.н. С.И. Левицкий, Е.А. Вдовиченко

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Интеграционные процессы, протекающие в мировой экономике, в последние годы приобрели трансграничный характер и сформировали новый сегмент глобального рынка — рынок корпоративных слияний и поглощений. Важнейшим фактором успеха современного предприятия стала способность эффективно и быстро доводить новые разработки и технологии до практической реализации, опережая конкурентов в создании инновационной высококачественной продукции и закрепляя за собой международные рынки ее сбыта. Сложность структуры территориально-межотраслевого объединения предполагает комплексную оценку эффективности новой организационной структуры, влияние на конечные результаты ее производственно-хозяйственной деятельности всего комплекса. Таким комплексным показателем является социально-экономический эффект от формирования территориально-межотраслевого объединения типа холдинг, который можно выразить следующей формулой:

$$\mathcal{E}_{сээ} = \mathcal{E}_{np} + \mathcal{E}_{nn} + \mathcal{E}_{ni} + \mathcal{E}_{орг} + \mathcal{E}_{соц} + \mathcal{E}_{ком} + \mathcal{E}_{вэд} + \mathcal{E}_{эс} - \Pi ,$$

где эффекты распределены таким образом: \mathcal{E}_{np} — улучшение использования потенциала региона; \mathcal{E}_{nn} — улучшение использования производственного потенциала; \mathcal{E}_{ni} — создание общей производственной инфраструктуры; $\mathcal{E}_{орг}$ — совершенствование организационной структуры; $\mathcal{E}_{соц}$ — формирование единой социальной инфраструктуры; $\mathcal{E}_{ком}$ — организация коммерческой деятельности; $\mathcal{E}_{вэд}$ — ВЭД; $\mathcal{E}_{эс}$ — улучшение экологической ситуации; Π — сумма возможных потерь в период реализации и адаптации новой организационной структуры.

Автором предложена схема интегрированной системы управления предприятия на основе концептуальной модели интеграции систем. Также представлен комплексный показатель для оценки социально-экономического эффекта от формирования интегрированной структуры.

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ РЕСУРСНЫХ ПОТОКОВ В ИНТЕГРАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

А.Ю. Лысенко

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Формулировка главной цели деятельности предприятия основывается на принципе сохранения и укрепления рыночных позиций в долгосрочной перспективе посредством повышения эффективности хозяйствования и полного использования собственного потенциала. Для этого требуется определение жизнеспособной формы организации бизнеса. К ним относится интегрированное взаимодействие предприятия с агентами делового окружения, которое достигается посредством межфирменного согласования процессов и достижения требуемых результатов в управлении ресурсными потоками, а именно: материальными, информационными и финансовыми. В таком случае необходима разработка интеграционной стратегии предприятия.

Роль управления финансовыми потоками в указанной стратегии заключается в снижении риска дефицита финансовых средств и срыва договоренностей с агентами делового окружения, а также минимизации затрат на поддержание надежности производственных, сбытовых и логистических процессов. Информационные потоки, их структура и качество, а также систематизация и каталогизация управленческой информации, должны обеспечивать возможность быстрого реагирования на возникающие ситуации.

Установленная взаимосвязь между подразделениями предприятия и его контрагентами на основе четкой формализации указанных потоков позволяет создать базис для диагностики, ситуационного и сценарного анализа деятельности предприятия и интегрированной структуры, в которую оно входит. По результатам диагностики и имитации цепочки ситуаций и определенных сценариев проверяется целесообразность применения различных методов и технологий управления на предприятии с последующим их включением в единый механизм управления данным предприятием.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИНЯТИЯ ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ПО ВЫБОРУ ПАРАМЕТРОВ СТРАХОВАНИЯ КРЕДИТНОГО РИСКА

Л. Я. Львовский

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Кредитный риск является одним из основных рисков в деятельности коммерческих банков и является неотъемлемым компонентом банковской деятельности. Чрезмерный вес стандартных кредитов свидетельствует о слишком осторожной работе банка и соответственно низкой доходности. Поэтому в мировой практике считается нормальным удельный вес негативно классифицированных кредитов в пределах 0,5%-3% кредитного портфеля. Способы управления кредитным риском можно разделить на две группы – самострахование и внешнее страхование. Решение проблемы выбора оптимального способа страхования кредитного риска является важной научно-практической задачей.

При самостраховании к основным расходам банка предлагается отнести *расходы на создание резервов, несвоевременное получение процентных доходов, замораживание активов банка и списание задолженности.*

При внешнем страховании большая часть расходов банка приходится на выплату страховой премии, которая включает: *нетто премию, надбавку на покрытие расходов страховщика, надбавку на прибыль страховщика.*

Взаимовыгодность страховых отношений банка и страховщика обусловлена различной структурой их расходов в случае неплатежа по кредиту. В частности, у страховой компании отсутствуют потери, связанные с недополучением доходов из-за отвлечения и замораживания кредитных ресурсов.

Очевидно, что при различном составе расходов на страхование и самострахование, нельзя однозначно выделить более выгодный для банка вариант. Выбор первого или второго подхода в большой мере зависит от внешних факторов и условий. В соответствии с концепцией, представлен-

ной в [1], для эффективной работы банка предлагается упреждающее управление с использованием заранее разработанных моделей. Функциональная модель реализации данного подхода показана на рис. 1.

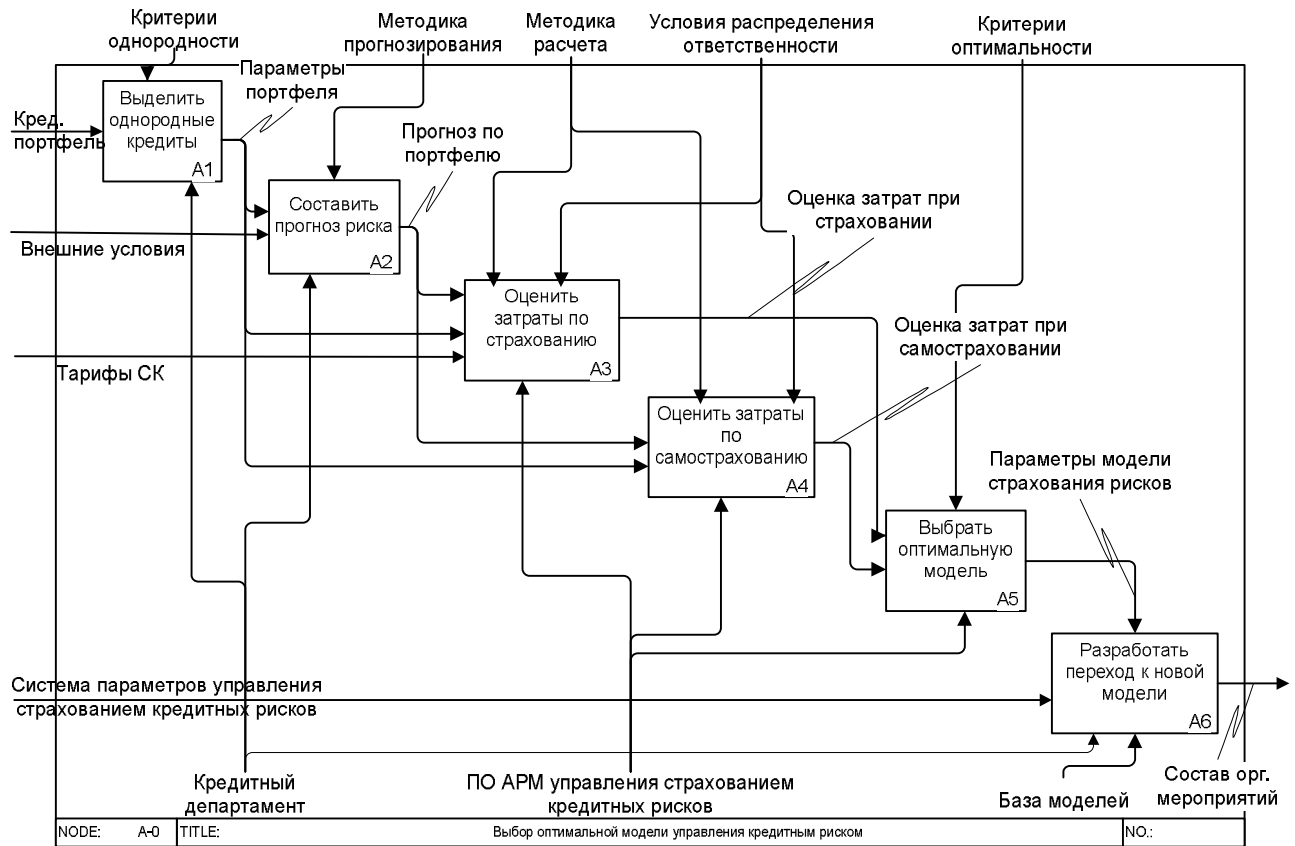


Рис.1. Функциональная модель организации процесса управления страхованием кредитных рисков банка.

Использование предложенного метода оценки затрат, а также функциональной модели позволяет повысить эффективность организации процесса управления страхованием кредитных рисков в коммерческом банке. Концепция адаптивного управления страхованием кредитных рисков позволяет банку оперативно реагировать на изменение условий внешней среды и использовать такую модель страхования, которая в заданной перспективе обеспечивает минимальные потери от проявлений кредитного риска.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Львовский Л.Я. Моделирование управления кредитным риском коммерческого банка в условиях финансового кризиса. – Новое в экономической кибернетике (сб. н. ст.); ДонНУ.// Донецк: Юго-Восток, 2009. – №3. – С. 194-204

ЛОГИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМ ПОТОКОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

А.А. Мишин

Донецкий национальный университет
Украина, г. Донецк

Рассматривая механизмы формирования целей системы финансового менеджмента, предусматривается, что объектом стратегического управления в ней выступает в первую очередь финансовый поток. На базе концепции финансовой логистики процесс принятия решения в системе менеджмента предполагает методологическое выполнение определенного набора процедур и базируется на следующих общих утверждениях, допущениях и принципах.

В качестве главного и самостоятельного объекта финансового менеджмента выступает финансовый поток. Целевой критерий управления предполагает решение многокритериальной задачи, а именно обеспечения оптимального остатка средств, получение максимальной прибыли (высокой рентабельности), превышение финансовых поступлений над расходами в текущем периоде и т.д.

Управление финансовыми потоками базируется на основе системного подхода. Финансовому менеджменту как системе управления, присущ набор обязательных системных атрибутов, вне зависимости от уровня ее функционирования в общей иерархии управления.

Инфраструктура управления обеспечивает процесс принятия и реализации решений при помощи подсистем - организационной, кадровой, технической, методической (финансовые методы, рычаги, инструменты), а также лицо, принимающее решение. Цели и задачи, стратегии управления формулируются собственниками или непосредственно экономическим субъектом по желаемым качественным и количественным характеристикам финансового потока, а уже затем принимает окончательное решение.

Формирование системного подхода в управлении финансовыми потоками предполагает переход от общих принципов, определения типологии схем управления к разработке и реализации системной методологии на конкретных уровнях управления хозяйственными процессами в условиях осуществляемого непрерывного воздействия на элементы и звенья финансовых систем.

МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

К.е.н. М.В. Негрей

Львівський національний університет імені Івана Франка

Україна, м. Львів

marina.nehrey@gmail.com

Сучасну еколого-економічну систему України можна охарактеризувати як таку, що перебуває у стані кризи. Зважаючи на складну економічну ситуацію, що склалася в Україні, кризовим явищам у навколишньому середовищі не приділяється належної уваги ні з боку органів державного управління, ні з боку підприємців, ні самим населенням. Проте збалансована екологічна система є необхідною передумовою економічного розвитку держави. На даний час в Україні лише запроваджується екологічне управління як на рівні держави, так і на рівні регіонів. Однією з найскладніших проблем еколого-економічного управління є стимулювання підприємств до розробки екологічної політики, зокрема до впровадження екологоочисних і ресурсозберігаючих технологій.

Для оцінки ефективності екологічної політики доцільно застосовувати методи економіко-математичного моделювання. За показники результативності екологічної політики підприємства можна використовувати прибуток підприємства, рівень екологічного ризику, рівень безпеки підприємства тощо.

Оскільки в ринковій економіці ефективність функціонування підприємства визначається прибутком, то в подальшому розглядатимемо саме цей показник. Сумарний прибуток підприємства з урахуванням змінних і постійних витрат підприємства та витрат на екологічні заходи становитиме

$$V = \sum_{j=1}^n (p_j - c_j) \cdot x_j - F - Eg, \quad (1)$$

де n – кількість видів продукції, що виробляється на підприємстві; j –

індекс виду продукції ($j = \overline{1, n}$); x_j – випуск j -го виду продукції; p_j, c_j – відповідно ціна та собівартість одиниці продукції j -го виду; F – постійні витрати підприємства; Eg – витрати на екологічні заходи.

Величина Eg може включати розмір штрафів за недотримання певного рівня екологічної безпеки, штрафи за перевищення гранично допустимих норм шкідливих викидів, відрахування у екологічні фонди, витрати на екологічне страхування тощо.

Якщо величина Eg включає штраф за недотримання певного рівня екологічної безпеки ($v(w, s)$), то сума екологічних витрат залежатиме від рівня безпеки підприємства s , нормативного рівня безпеки w та ціни екологічного ризику r_{eg} :

$$v(w, s) = \begin{cases} r_{eg} (w - s), & \text{якщо } s < w, \\ 0, & \text{якщо } s \geq w. \end{cases}$$

При врахуванні екологічних зборів на одиницю випущеної продукції величина Eg включатиме суму екологічного збору (екологічний штраф) $z_j \cdot \max\{0; x_j - m_j\}$, що сплачує підприємство за випуск понаднормової кількості продукції (m_j – гранична норма випуску продукції j -го виду; z_j – екологічний збір на одиницю продукції j -го виду для тієї кількості продукції, що перевищила граничну норму випуску) [1].

Відрахування до екологічних фондів (F) та витрати на екологічне страхування (Is) збільшуватимуть величину Eg на відповідні суми P та Is .

За наявності ефективного податкового механізму регулювання екологічної політики досягнення певного рівня екологічної безпеки підприємства сприятиме зниженню податкової ставки T на величину t_s .

Враховуючи все вищевикладене, прибуток підприємства після оподаткування з урахуванням змінних і постійних витрат підприємства та витрат на екологічні заходи становитиме:

$$VT = \left(\sum_{j=1}^n (p_j - c_j) \cdot x_j - F \right) \cdot (1 - T + t_s) - v(w, s) - z_j \cdot \max\{0; x_j - m_j\} - P - Is \quad (2)$$

Для забезпечення впровадження екологічної політики на підприємствах в першу чергу необхідною є розробка ефективної системи еколого-економічного управління на рівні держави, яка б полягала не лише у жорсткому контролі збитків, завданих навколишньому середовищу, а й у розробці попереджувальних заходів, встановленні системи норм і нормативів, розробці економічних механізмів екологічного управління, сплати компенсацій за впровадження нових технологій, які знижують екологічний ризик, створення ефективної системи екологічного страхування, надання консультацій підприємствам щодо підвищення ефективності екологічної політики на підприємстві тощо.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Негрей М. Моделювання еколого-економічного управління підприємством / М. Негрей, А. Малиновський // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.– Луганськ, 2010. – С. 187 – 193.
2. Рамазанов С.К. Инструменты эколого-экономического управления предприятием: Монография. – Донецьк: ООО «Юго-Восток Лтд», 2008. – 351 с.

ОБГРУНТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ В УМОВАХ СТРАТЕГІЇ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ

К.е.н. Л.А. Некрасова

Одеський національний політехнічний університет

Україна, м. Одеса

Nekrasova_la@ukr.net

У період зростання економіки сучасної України має велике значення диверсифікація виробництва, яка виявляє себе через інноваційне розширення господарської активності у процесах виробництва.

Мета цього дослідження - адаптувати відому "портфельну" теорію для розв'язання суто практичних завдань диверсифікації виробництва [1, 5].

Припустимо, що на підприємстві розроблено декілька проектів диверсифікації виробництва, з яких можна сформувати декілька комплексних планів диверсифікації виробництва (КПДВ). При цьому $x_j (j = 1, \dots, n)$ - доля кожного j -го проекту диверсифікації в загальних витратах на КПДВ.

Надалі розглянемо питання з оптимізації КПДВ, під якою розуміється досягнення такої структури КПДВ, коли очікувана ефективність буде найвищою з можливих, а очікуваний ризик при цьому буде найменшим з можливих. Припустимо, що підприємство планує запустити у виробництво три типи нових виробів собівартістю відповідно C_{01} , C_{02} та C_{03} грошових одиниць за штуку, що потягне за собою реінжиніринг бізнес-процесів. Підприємство планує свою діяльність на один рік. На рік прогнозується чотири сценарії A_1, A_2, A_3, A_4 можливого розвитку подій на ринках з суб'єктивними ймовірностями p_1, p_2, p_3 та p_4 відповідно. У кожному випадку прибуток від реалізації продукції буде різним H_{ij} . Визначимо тепер ефективність проекту диверсифікації W_{ij} (у відсотках), пов'язаного з виробництвом та реалізацією продукції виду i в ситуації A_j , очікувану прибутковість m_i та ризик σ_i , пов'язаний з виробництвом цієї продукції:

$$W_{ij} = \left(\frac{H_{ij}}{C_{0i}} - 1 \right) \cdot 100\%; \quad i \in [1, n], \quad j \in [1, k], \quad (1)$$

$$m_i = \sum_{j=1}^k W_{ij} \cdot p_j ; i \in [1, n], \quad (2)$$

$$\sigma_i = \sqrt{\sum_{j=1}^k (W_{ij} - m_i)^2 \cdot p_j} ; i \in [1, n] \quad (3)$$

Припустимо, що керівництво підприємства бажає сформулювати КПДВ з продуктів двох видів. Для кожного з цих КПДВ можна встановити поведінку очікуваних ефективності та ризику σ_p в залежності від структури КПДВ. Взагалі очікуваний прибуток КПДВ може бути визначено наступним чином:

$$m_p = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n x_i p_j W_{ij} = \sum_{i=1}^k x_i m_i . \quad (4)$$

Для перелічених варіантів КПДВ його можна знайти за формулою:

$$m_{p1} = x_1 m_1 + x_2 m_2 ; m_{p2} = x_1 m_1 + x_3 m_3 ; m_{p3} = x_2 m_2 + x_3 m_3 . \quad (5)$$

$$\sigma_{p1} = \sqrt{x_1^2 \sigma_1^2 + x_2^2 \sigma_2^2 + 2x_1 x_2 \sigma_{12}} , \quad (6)$$

де

$$\sigma_1^2 = \sum_{j=1}^4 p_j (W_{1j} - m_1)^2 ; \sigma_2^2 = \sum_{j=1}^4 p_j (W_{2j} - m_2)^2 , \quad (7)$$

$$\sigma_{12} = \sum_{j=1}^4 p_j (W_{1j} - m_1)(W_{2j} - m_2) . \quad (8)$$

$$\sigma_{p2} = \sqrt{x_1^2 \sigma_1^2 + x_3^2 \sigma_3^2 + 2x_1 x_3 \sigma_{13}} ; \sigma_{p3} = \sqrt{x_2^2 \sigma_2^2 + x_3^2 \sigma_3^2 + 2x_2 x_3 \sigma_{23}} . \quad (9)$$

Таким, чином, адаптований до диверсифікаційних стратегій відомий „портфельний аналіз інвестора” дозволяє і в задачах виробничої диверсифікації визначити як їх ефективність, так і ризики в кількісній формі, які можуть супроводжувати запропоновану диверсифікацію, чого не дозволяє, наприклад, корпоративний аналіз, а також визначити оптимальну виробничу програму диверсифікованої продукції, яка відповідає наявній кон’юнктурі ринку та внутріфірмовим можливостям.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Первозванский А.А., Первозванская Т.Н. Финансовый рынок: расчёт и риск. – М.: ИНФРА-М, 1994. - 192 с.
2. Пястолов С.М. Экономический анализ деятельности предприятия. – М.: Академический проспект, 2002. – 573 с.

СИСТЕМА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ВИНОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

С.А. Нізяєва

Одеський національний політехнічний університет

Україна, м. Одеса

svetlana.nizyaeva@mail.ru

Виноградарсько - виноробний підкомплекс – важлива складова АПК економіки України, яка має важливе народногосподарське значення і тому важливим є необхідність створення системи економічної безпеки підприємств (ЕБП), особливо в умовах приєднання до СОТ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що питання ЕБП підкомплексу залишаються не до кінця розглянутими і дослідженими.

Мета цієї роботи полягає в визначенні критеріїв та основних елементів системи ЕБП виноградарсько - виноробного підкомплексу.

Головним завданням підприємства в умовах ринкової економіки є створення таких умов господарювання, при яких ресурсне забезпечення дає можливість для стабільного стійкого розвитку, тобто створення системи ЕБП.

Рівень ЕБП залежить від того, наскільки ефективно його керівництво і спеціалісти (менеджери) будуть спроможні уникнути можливих загроз і ліквідувати шкідливі наслідки окремих негативних складових зовнішнього і внутрішнього середовища.

Механізм створення економічної безпеки виноробних підприємств має базуватися на внутрішньосистемних характеристиках підприємства, тобто сама соціально-економічна система має включати «вбудовані» механізми запобігання зовнішнім і внутрішнім загрозам.

Звичайно, метою підприємницької діяльності є прибуток. Проте на сьогодні прибуток не варто розглядати як єдиний критерій ефективності діяльності підприємства та працездатності його системи економічної безпеки. Заснування та становлення ефективної діяльності підприємства також необхідно розглядати як проект, котрий створюється задля поступового

нарощування його потенціалу з метою вигідного перепродажу та отримання від цього максимального прибутку. Саме зазначений підхід дозволяє розглянути економічну безпеку підприємства з принципово іншого боку – можливості нарощувати капіталізацію підприємства, збільшувати його ринкову вартість, яка може і не відповідати дійсній вартості бізнесу.

Таким чином, пропонується оцінювати стан економічної безпеки виробничих підприємств за двома основними критеріями – прибуток та вартість підприємства.

Одним із важливих аспектів, що підвищує ефективність оцінювальної системи (ЕБП), є ефект синергізму.

Пропонується наступний підхід до класифікації синергізму за критерієм факторів формування ЕБП підприємства, а саме:

- комерційно-збутовий синергізм;
- операційний синергізм;
- інвестиційний синергізм;
- управлінський синергізм.

Заходи з підвищення вартості компанії є важливим елементом системи економічної безпеки підприємства, безпосередньо впливають на ефективність його діяльності та розмір отримуваного ним прибутку.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

3. Бендиков М.А. Экономическая безопасность промышленного предприятия (организационно-методический аспект) // Консультант директора. – 2000. – № 2. – С. 7–13.
4. Геєць В.М., Кизим М.О., Клебанова Т.С., Черняк О.І. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство: Монографія. – Х., 2006. – 240 с.
5. Гончаренко Л.П., Куценко Е.С. Управление безопасностью: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2005. – 272 с.
6. Григорьев В.В. Федотова М.А. Оценка предприятия: Теория и практика: Учебное пособие. – М.: Инфра-М, 1997. – 318 с.
7. Коупленд Том, Коллер Тим, Муррин Джек. Стоимость компаний: оценка и управление. / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1999. – 576 с.

ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ РИСКА СЛОЖНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ С ПОМОЩЬЮ ЭКСПЛОРАТОРНОГО СТОХАСТИЧЕСКОГО ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

К.э.н. Е.И. Пискун, к.т.н. В.В. Хохлов

Севастопольский национальный технический университет
Украина, г. Севастополь

Современный этап функционирования экономики характеризуется появлением достаточно большой совокупности сложных экономических систем (СЭС), которые развиваются в условиях неопределенности и нестабильности. При этом, на их экономический рост оказывают влияние экстенсивные (увеличение сырьевых, человеческих ресурсов и капиталовложений) и интенсивные факторы (внедрение новых технологий, организационные изменения, повышение качества используемых ресурсов). Интенсификация развития СЭС непосредственно связана с инновациями - их поиском, отбором, внедрением. Инновационная составляющая является той частью деятельности системы, которая обеспечивает либо значительный положительный экономический эффект и ее более высокую конкурентоспособность, либо влечет за собой значительные убытки, и, именно поэтому, требует учета факторов риска. Вместе с тем, согласованность в принятии решений обеспечивается системой управления СЭС, которая базируется на глобальной и локальных (в том числе инновационной) стратегиях.

Наиболее распространенные подходы к оценке экономического риска основаны на вычислении вероятности появления неблагоприятных событий. Однако вероятность – это теоретическое значение частоты события, и ее нахождение возможно лишь на основе знания закона распределения случайной величины, на основании которого определяется риск. В условиях неопределенности череды событий экономической реальности говорить о стабильности закона распределения вероятностей некоторого показателя достаточно сложно; более того, брать за основу поведение лишь одной переменной величины означает значительно уменьшить достоверность выводов и рекомендаций для принятия решений для управления экономической системой. Поэтому актуальной представляется задача поиска альтернатив-

ных подходов для оценки риска.

Эксплораторный (Exploratory) стохастический факторный анализ позволяет выявить независимые, латентные надвеличины – стохастические факторы, которые определяют поведение экономической системы. Если следовать ортогональной факторной модели, то факторы должны быть нормированы и принимать значения от -1 до $+1$. Нулевое значение фактора для данного момента времени означает отсутствие его влияния на систему, отрицательная величина фактора указывает на то, что он оказывает негативное воздействие на систему, и что она подвержена риску. Таким образом, наиболее опасной зоной риска является та область факторного пространства, в которой все стохастические факторы принимают отрицательные значения.

В работе в качестве меры риска для экономической системы предлагается использовать аддитивную функцию значений факторов.

Поскольку текущие значения экономических переменных не могут не зависеть от предшествующих, то в экономической системе происходит авторегрессионный процесс. А так как динамика системы определяется поведением самих факторов, то именно они и задают такой процесс. В работе предлагается строить прогноз значений факторов на некоторый временной интервал в будущем на основании многомерной авторегрессионной модели. При этом получаемые с помощью разработанной в работе процедуры прогнозные оценки факторных величин удовлетворяют условиям ортогональности и нормированности для заданного интервала времени.

Прогноз значений стохастических факторов позволяет определить в какой зоне риска будет находиться экономическая система в прогнозный момент времени, и по значениям факторов восстановить какими будут непосредственно наблюдаемые экономические показатели.

В соответствии с полученными данными в системе управления СЭС разрабатывается комплекс мероприятий, обеспечивающих принятие решений, обеспечивающих достижение поставленных целей.

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В.П. Прокопенко

Одеський національний політехнічний університет

Україна, м. Одеса

prokopenko_valeriya@mail.ru

Переход экономики Украины на инновационную модель развития обусловил необходимость качественного осмысления многих социально-экономических и технических процессов. Произошли существенные изменения в характере и функциях обеспечения эффективного менеджмента инновационной деятельности. Под инновационной деятельностью (ИД) понимается материализованный результат, получаемый от вложения капитала в инновации [1]. С выходом украинских предприятий на мировой рынок необходимо более совершенное информационное обеспечение ИД. Всё это требует пересмотра некоторых методических вопросов анализа и совершенствования методов оценки результативности ИД.

Данные вопросы являются предметом исследований многих отечественных и зарубежных авторов (Чайка В., Голик М., Крылов Е., Журавкова И., Каплан Р., Нортон Д. и др.). Однако, что в большинстве из них делается акцент на набор показателей оценки уровня организации ИД и в меньшей степени на выявление взаимодействия и взаимосвязи ИД с формированием рыночной стоимости предприятия, его конкурентоспособного статуса, анализа структуры ИД как процесса, позволяющего получить синергический эффект от производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, экономико-математического моделирования, прогрессивных концепций менеджмента [2]. Независимо от достижений в этой области, часть данных вопросов требует дополнительных исследований.

На примере Одесского завода соковых и сокосодержащих напитков, можно отметить рост уровня инновационной активности предприятия. Од-

нако на підприємстві недостатньо розроблені програмно-інструментальні засоби для аналізу і моделювання ІД. Труднощі при аналізі ІД створює наявність різних типів новацій; велика кількість учасників ІД; неможливість об'єктивно оцінити роль, місце і цінність нематеріальних активів в балансі підприємства через існуючу систему обліку. Усе це негативно впливає на точність і швидкість отримання результатів аналізу.

Обобщая материал, возникает необходимость анализа методов оценки и измерения результативности ИД и формирования подхода, основанного на использовании современных информационных технологий, экономико-математического моделирования, руководствуясь теоретическим базисом критериев анализа и оценки ИД, как структурированных формализованных, так и неформализованных показателей.

Автор предлагает следующие пути решения поставленной проблемы: исследование ИД как логистической цепочки, охватывая все бизнес-процессы; определение ряда критериев всесторонней оценки ИД и выбор наиболее значимых из них; на основе отобранных критериев с помощью методов корреляционного анализа разработка модели, интегрирующей формализованные и неформализованные показатели; разработка рекомендации по дальнейшей инновационной стратегии в зависимости от результатов проведённого анализа; создание информационной модели автоматизированной системы, позволяющей смоделировать инновационную деятельность исследуемого объекта и автоматизировать основные задачи анализа.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. А.А. Трифилова. Анализ инновационного потенциала предприятия // Инновации, №6, 2003.
2. Крылов Э.И., Журавкова И.В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: Учеб.пособие. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 608 с.

ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ СКЛАДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Д.е.н. З.М. Соколовська

Одеський національний політехнічний університет

Україна, м. Одеса

nadin_zs@te.net.ua

Перехід від функціональної до процесної концепції управління економічними об'єктами обумовлює попит на засоби моделювання бізнес-процесів. Одним з ефективних напрямків створення бізнес-додатків є залучення апарату імітаційного моделювання (ІМ). Присутність в конкретних бізнес-процесах матеріальних, фінансових, соціальних факторів обумовлює використання різних інструментів імітації на відповідному модельному рівні. Згідно з цим набуває великого значення проблема вдалого вибору одного з трьох основних підходів сучасного імітаційного моделювання – системної динаміки, дискретно-подійного та агентного моделювання – або їх комбінації в ході побудови різних частин моделі. Дискусійним питанням є також вибір програмної платформи моделювання та ефективної технології її використання в ході дослідження та модифікації бізнес-процесів. В останні роки в розробці програмних засобів підтримки імітаційних експериментів пройшли революційні зміни, що вплинули на принципи роботи зі складними системами. Це відбивається на активізації ролі кінцевого користувача як розробника моделей в термінах бізнес-процесів. Актуальним є створення моделей-тренажерів для прийняття і аналізу управлінських рішень.

Пропонується комплекс імітаційних моделей основних бізнес-процесів виробничо-збутової сфери діяльності промислових підприємств, побудований на програмній платформі Ithink з використанням методу системної динаміки (СД). Вибір підходу та інструментального засобу моделювання обґрунтовано результатами порівняльного аналізу існуючих парадигм ІМ та їх відповідності загальним цілям імітаційних експериментів на розроблених моделях.

Побудовано типові моделі виробничо-збутових систем, в яких легко може відтворюватися галузева специфіка. В моделях відображені різні структури бізнес-процесів збуту. Вивчається вплив конкретних структур на кінцеві показники функціонування виробничо-збутових систем – підприємств -- та їх мережі розподілу продукції. В ході імітаційних експериментів проводиться аналіз наступних типів бізнес-процесів, пов'язаних з:

- функціонуванням виробничо-збутової мережі підприємства з точки зору формування потоку замовлень на випуск продукції, реалізації виробничих можливостей, а також формування потоків просування готової продукції в каналах збуту;

- визначенням витрат та показників прибутковості у виробничій ланці та в окремих ланках збутового ланцюга;

- реалізацією маркетингової стратегії підприємства (динаміка формування ринкового попиту на продукцію, ступінь реагування ринку на маркетингові зусилля виробника, організація рекламної діяльності та т. і.);

- формуванням загальних фінансових потоків підприємства.

Залучення системно-динамічного підходу до моделювання бізнес-процесів 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. Ефективність та оперативність прийняття управлінських рішень щодо визначення та корегування бізнес-процесів на підприємствах протягом тривалого періоду підтримується засобами планування численних імітаційних експериментів, тренажерним характером моделі. Водночас моделювання здійснюється на достатньо агрегованому рівні, не зволікаючись на надмірну деталізацію, що відповідає поставленому завданню – дослідженню загальної динаміки бізнес-процесів. В разі необхідності суттєвої дезагрегації можлива модифікація існуючої СД моделі за агентним підходом, наприклад, на платформі AnyLogic.

ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ ОБ'ЄКТОМ

Т. О. Віткова

Донбаський державний технічний університет

Україна, м. Алчевськ

vip.vitkova@mail.ru

Сучасний етап розвитку економіки України характеризується впровадженням інноваційних виробничих і управлінських технологій, інтернаціоналізації конкуренції, глобалізації світової економіки. Нестабільні умови зовнішнього середовища ставлять перед менеджментом завдання вибору інструментів ефективного розвитку економічного об'єкту. У ринковій економіці проблема якості є найважливішим чинником підвищення рівня життя, економічної, соціальної та екологічної безпеки. Якість є комплексним поняттям, що характеризує ефективність усіх сторін діяльності підприємства: розробку стратегії, організацію виробництва, маркетинг, використання сучасних інформаційних технологій та ін..

Розробка моделей, методів та інструментарію: проведення оцінки якості та ефективності управління являє собою надзвичайно важливу науково-практичну задачу, тому що забезпечення високої якості управління підприємством у цілому і формування на цій основі фундаментальних умов його розвитку, є основними завданнями впровадження системи оцінки якості управління. Сучасні методи оцінки систем менеджменту якості, що базуються на принципах концепції загального управління якістю, не дають комплексної оцінки якості менеджменту підприємства, що перешкоджає підвищенню рівня його організаційного розвитку.

Тому, актуальним стає питання про необхідність побудови моделі оцінки якості управління економічним об'єктом, а також створення методів параметричного аналізу і комплексного оцінювання якості управління підприємством, доведених до практичної реалізації.

В сучасних умовах невизначеності та нестабільності процес підвищення якості управління має забезпечити вихід підприємства з кризового ста-

ну і можливість ефективного функціонування в ринковому середовищі [1].
 Фундаментальні основи створення і функціонування систем представлені в працях основоположників і загальноновизнаних вчених в області менеджменту: А. Файоля, Р. Л. Акоффа, І. Ансоффа, М. Альберта, П. Друкера, М. Х. Меськона, М. Портера, Амоші О.І. та ін. Проблемам управління підприємствами, бізнес-процесами присвятили свої роботи зарубіжні та вітчизняні вчені, а саме: Ю.Г. Лисенко, С.К. Рамазанов, В.М. Андрієнко, Н.Н.Іванов, В.К. Галіцин, В.А. Забродський, Анфілатов В.С. та ін..

Таким чином, для розробки загальнотеоретичних основ побудови системи оцінки якості управління будемо використовувати існуючі теорії, принципи та підходів, які можуть бути закладені в основу оцінки якості управління.

Умовно, всю сукупність теорій, які можуть бути закладені в основу системи оцінки якості управління можна поділити на базові і прикладні. На рис.1 приведені основні теоретичні джерела, які використовуються для побудови концепції оцінки якості управління.



Рис.1 - Основні теоретичні джерела для побудови системи оцінки якості управління.

Таким чином, сучасне управління економічним об’єктом неможливе без інтенсивного і послідовного впровадження новітніх інформаційних тех-

нологій. Виділимо наступні переваги впровадження ІТ: забезпечення оперативності і обґрунтованості управлінських рішень для подолання кризи підприємства; підвищення задоволеності клієнтів; кращий доступ до інформації; найбільш повна реалізація інтелекту та досвіду ОПР; підвищення прибутку та ін..

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Рамазанов С.К. Інноваційні технології антикризового управління економічними системами: монографія/ Рамазанов С.К., Надьон Н.О., Кришталь Н.І., Степаненко О.П., Тимашова Л.А.; Під ред. проф. С.К.Рамазанова.- Луганськ-Київ: вид-во СНУ ім.В.Даля, 2009.-554 с.
2. Анфилатов В. С. Системный анализ в управлении [Текст]: учеб. пособ. / В. С. Анфилатов, А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин. – М., 2005.
3. Амоша О.І. Концепція інноваційного розвитку регіону /НАН України. Ін-т Економіки пром-сті. – Донецьк, 2002. – 172 с.
4. Андриенко В.Н. Модели реинжиниринга систем управления. – Донецк: Дон-НУ, 2001– 184с.