

Перспективи подальших досліджень

Обґрунтовані аспекти розвитку теорії управління суб'єктами господарювання шляхом саморегуляції неупорядкованих проблем на основі системного мислення та розглянутий методологічний підхід до їх вирішення будуть використані в подальших дослідженнях щодо забезпечення стабільності та уникнення руйнації структури соціально-економічної системи в умовах нестабільного (кризового) стану ринкової економіки.

1. Винер Н. Кибернетика. – М.: 1968. 2. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Основи менеджменту: Підручник. – К.: Академвидав, 2003.. 3. Мескон М.Х., Альберт М., Хедуорм Ф. Основы менеджмента : Пер. с англ. – М.: Дело, 1992. 4. Монден Я. Тоета: методы эффективного управления: Сокр.пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. 5. Околітенко Н. Парадокс Хайєка // Науковий світ. –2003. - №106. Пащенко І.Н., Чернобай Л.І. Структурні закономірності організації системи «підприємство» // Вісн.Нац. ун-т «Львівська політехніка» «Проблеми економіки та управління». – 2008. – №628. – С.608–616. 7. Петрович Й.М., Захарчин Г.М. Організація виробництва: Підручник – Львів: «Магнолія плюс»,2004. 9. Хайєк Ф. Зубна самовпевненість. – 1988. 9. Эшби У.Росс. Общая теория систем как живая дисциплина. – М., 1969.

УДК 338.45

Н.Ю. Подольчак

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра менеджменту і міжнародного підприємництва

РЕГУЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ ШЛЯХОМ ФОРМУВАННЯ ОБМЕЖЕНЬ

© Подольчак Н.Ю., 2009

Розглянуто способи формування обмежень машинобудівними підприємствами з метою регулювання соціально-економічної ефективності власних систем менеджменту. Детальніше розкрито суть лобіювання корпоративних інтересів як одного з найефективніших способів формування обмежень у зовнішньому середовищі машинобудівного підприємства. Запропоновано методичний підхід врахування часових лагів за допомогою дистрибутивно-лагової моделі Альмана у процесі формування обмежень.

Ключові слова: регулювання ефективності, системи менеджменту, формування обмежень, соціально-економічна ефективність.

In this article are considered ways of restrictions forming by the machine-building enterprises in order to regulate socio-economic effectiveness of their own management systems. More detailed is highlighted the essence of corporate interests lobbying as one of the most effective way of forming restrictions in the machine-building enterprises environment. Is also suggested the methodical approach of time lags consideration using Almon Distributed Lag Model in the process of restrictions forming.

Key words: effectiveness regulation, management systems, Lag Model, restrictions forming, socio-economic effectiveness.

Постановка проблеми

Підприємства можуть регулювати соціально-економічну ефективність не тільки досліджуючи ринки, задовольняючи потреби споживачів, але й шляхом активного формування обмежень у внутрішньому та зовнішньому середовищах. Своєчасне формування необхідного обмеження дає

зможу захопити позицію лідера на ринку. Підприємства незалежно від форми власності та розміру так чи інакше впливають на обмеження, регулюючи власну соціально-економічну ефективність. Найпоширенішими способами формування обмежень у практиці підприємств є: інтеграція, кооперація, злиття, лобювання корпоративних інтересів, рекламна діяльність, перехреснення директорату тощо.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Можливості підприємства найчастіше обмежені. У біологів є приказка: “Нічого не росте вічно”. Експоненційне зростання зустрічається усюди в природі, але воно завжди обмежене. Як стверджує Р. Коуз, межі організації визначаються витратами на управління, угодами фірми і трансакційними витратами на проведення цих угод на ринку [1, с. 37, 38]. На початкових етапах розвитку інституційної теорії була невизначеність із поняттями, інститут та обмеження, під якими одні дослідники розуміли переважно звичаї, інші – профспілки, треті – державу, четверті – корпорації і т.д. [2, с. 8].

Як зазначають науковці [3, с. 23], намагаючись підвищити економічну ефективність, а разом з тим – конкурентоспроможність підприємства в ринкових умовах змушені постійно долати різноманітні перешкоди (бар’єри) у виробничо-господарській діяльності, а отже, долати увесь комплекс чинників, що негативно впливають на значення функції цілі. Діючи за умов обмежень, підприємство змушене обирати ті види продукції або послуг, виробництво яких найвигідніше. Тобто менеджери намагаються зрозуміти природу обмежень, які лімітують ефективність систем управління, і те, як ці бар’єри можна подолати. Оскільки обмеження впливають на політику і процедури, визначені раніше, спрямовують прийняття рішень і поведінку організацій [2, с. 13].

Постановка цілей

Сьогодні відсутні підходи та моделі регулювання соціально-економічної ефективності систем менеджменту підприємств шляхом формування обмежень. Відсутні дослідження як впливають часові лаги на формування обмежень та оцінювання соціально-економічної ефективності систем менеджменту підприємств. Тому визріла необхідність встановлення таких цілей:

- 1) виділити та розглянути основні способи формування обмежень, які дають змогу регулювати рівень соціально-економічної ефективності систем менеджменту машинобудівних підприємств;
- 2) розробити методичний підхід врахування часових лагів при формуванні обмежень для регулювання соціально-економічної ефективності систем менеджменту машинобудівних підприємств.

Виклад основного матеріалу

Одним з ефективних та малодосліджених способів формування обмежень є лобювання інтересів машинобудівного підприємства. Корпоративне лобювання передбачає не тільки досягнення економічних результатів, як це може здатися на перший погляд, але й соціальних та політичних, які дають змогу реалізувати цілі машинобудівного підприємства. Отже, під лобюванням корпоративних інтересів розуміють – спосіб легального просування соціальних, економічних, політичних інтересів машинобудівного підприємства в органах державної влади та органах місцевого самоврядування. За допомогою лобювання підприємство може створювати ефективні інституції та обмеження для всього суспільства.

Аналізування практики машинобудівних підприємств дають змогу виділити основні проблеми, які виникають в застосуванні лобювання корпоративних інтересів:

- 1) непрофесіоналізм (відсутність чіткої стратегії лобювання, невміння представити позицію використовуючи дипломатичні підходи, відсутність адекватної оцінки ситуації, нерозуміння завдань, які ставить роботодавець перед професійним лобістом тощо). Непрофесіонали часто є основною причиною виникнення збитків роботодавців;
- 2) помилкове розуміння завдань та принципів лобювання. Різні групи, що представляють власні інтереси, створюють баланс у владі. В Україні користуються народною приказкою “Або пан,

або пропав”, тобто “або все, або нічого”. Кожна із зацікавлених груп машинобудівного підприємства намагається монополізувати владу і використати її для задоволення власних інтересів;

3) відмежування державних органів влади від ініціативи знизу. Лобіювання у промислово розвинених країнах порівнюють з діалогом між владою та зацікавленими групами щодо встановлення правил. Натомість в Україні найчастіше відбувається монолог державних органів влади без врахування навіть мінімальних інтересів зацікавлених груп;

4) переважання емоційних засад у поведінці представників зацікавлених груп над раціональними;

5) намагання машинобудівного підприємства затвердити на ключових посадах “своїх людей”, а не пошук з посадовою особою способів вирішення проблеми, з урахуванням інтересів різних зацікавлених груп;

6) відсутність бачення спільних цілей різними зацікавленими групами, досягти які можна шляхом об’єднання та спільної діяльності на основі консенсусу та поступок.

Сьогодні неврегульоване корпоративне лобіювання вітчизняних машинобудівних підприємств спрямоване на здобуття додаткових ресурсів через митний протекціонізм, здобуття державних підрядів та замовлень, субсидій, пільгового оподаткування діяльності, державних інвестицій, державних гарантій, отримання ліцензій, дозволів, експортних квот, зниження штрафів за порушення обов’язкових обмежень, встановлення обов’язкових обмежень для інших суб’єктів ринку (конкурентів) тощо.

Основне завдання лобіювання, з погляду влади, є формування ефективних інституцій, які стануть регуляторами оптимального використання ресурсів суспільства, що дає змогу задовольнити інтереси різних зацікавлених груп. Лобіювання може здійснюватись шляхом надання юридичної допомоги зацікавленим групам, розроблення програм та проектів, нормативно-правових актів, проведення освітніх заходів, подання запитів до органів державної влади, представництво інтересів у суді, пояснення позиції через засоби масової інформації тощо.

Менеджмент, що хоче регулювати власну ефективність через активну стратегію формування обмежень, повинен чітко визначити, які інституції можна змінювати, а які знаходяться поза межами його контролювання. Тобто, машинобудівне підприємство має відповісти на запитання: які обмеження є найважливіші для діяльності організації? Чи можемо ми на них вплинути з правового аспекту та ресурсних можливостей? Якщо такий вплив не можливий, то слід обдумати можливості застосування інших стратегій до існуючих обмежень (адаптація, оптимізація системи обмежень тощо). В якій формі повинно бути розроблене обмеження, тобто що, як і коли ми повинні виконати для того щоб утруднити ведення бізнесу іншим організаціям не порушуючи при цьому нормативно-правові акти та етичні принципи?

Необхідно активно використовувати кооперацію та налагоджувати зв’язки з іншими суб’єктами ринку. Зокрема зважаючи на значний рівень наукомісткості продукції машинобудування, необхідно створювати інноваційні структури з залученням науково-дослідних інститутів та вищих навчальних закладів для розвитку інноваційної діяльності та підвищення соціально-економічної ефективності системи менеджменту підприємств. Враховуючи те, що багатьом підприємствам машинобудування бракує спеціалістів технічних спеціальностей (обмеження трудових ресурсів), необхідно спільно з вищими навчальними закладами готувати та розвивати кадровий потенціал.

Активна стратегія системи менеджменту, яка проявляється у регулюванні власної ефективності, формуючи обмеження, потребує додаткових витрат від підприємства. Водночас результат, отриманий внаслідок здійснення витрат, може бути: дигресивним, пропорційним або прогресивним (рис. 1).

Слід зазначити, що в більшості випадків взаємозв’язок між витратами та ефективністю обмежень має дигресивний характер. Причина полягає в тому, що між витратами та отриманим результатом, тобто ефективністю обмежень, існують часові лаги.

Відповідно, оцінюючи необхідний рівень витрат для формування потрібних обмежень системою менеджменту організації, слід враховувати часові лаги. Розрив між очікуваними

результатами і реальними результатами може стати причиною негативних оцінок, призвести до зниження довіри до обраної моделі визначення ефективності систем менеджменту машинобудівного підприємства. Насамперед, необхідно встановити причини лагів для того, щоб підприємство, зрозумівши природу їхнього виникнення, могло їх врахувати. У літературі виділяють три основні причини виникнення часових лагів, а саме: психологічні, технологічні, інституціональні [4, с. 281–282]. Однак слід чітко виокремити суб'єктивні та об'єктивні причини виникнення. Розгляд суб'єктивно-об'єктивної природи виникнення лагів дає змогу сконцентрувати увагу на виборі ефективного способу зниження величини лагу. У процесі виникнення лагів значну роль відіграють особистісні фактори, соціально-психологічні особливості суб'єктів, які приймають рішення, а також причини об'єктивного характеру.

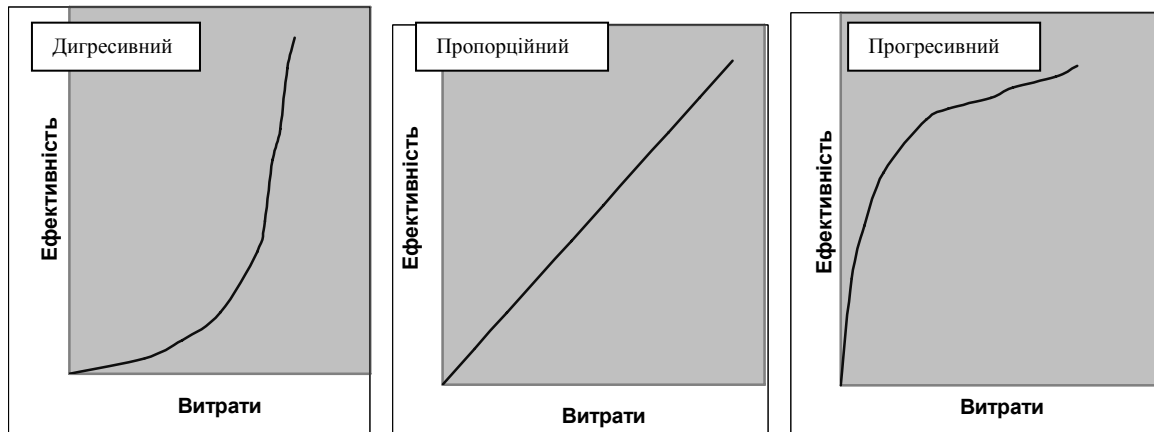


Рис. 1. Взаємозв'язок витрат на формування обмежень та соціально-економічної ефективності систем менеджменту машинобудівного підприємства

До об'єктивних причин належать: інституційно-управлінські особливості організації, чинники зовнішнього середовища. До суб'єктивних – соціально-психологічні та особистісні фактори зацікавлених груп у діяльності підприємства. Соціально-психологічні причини виникнення лагів пов'язані з тим, що у представників зацікавлених груп сформувались усталені уявлення про суть, механізм дії та особливості різних обмежень (так звані ринкові стереотипи). І коли організація докладє зусиль для заміни обмежень, зацікавлені групи з недовірою ставляться до реалізованих змін. Період впливу та формування системи обмежень з боку менеджменту доцільно супроводжувати активною рекламною діяльністю, інтенсивним застосуванням підходів паблік рілейшинз, роз'яснювальною роботою для різних зацікавлених груп тощо.

Поряд із якісним оцінюванням часових лагів важливо застосовувати кількісні методи для визначення того, як конкретно вплине стратегія зміни системи обмежень на результати діяльності підприємства в різних планових періодах. Для кількісного оцінювання взаємозв'язку між витратами на реалізацію активної стратегії щодо обмежень та результатами внаслідок проведених заходів можна скористатись статистичними методами, а саме лаговими моделями.

Оцінювати параметри дистрибутивно-лагової моделі можна за двома способами: послідовного та апіорного оцінювання. Підходів для оцінювання параметрів моделей є багато [4, с. 278–309]. На думку науковців, найадекватніші результати можна отримати в результаті застосування підходу Ш.Альмона, який називається поліноміальним лагом Альмона. Для ілюстрації методу Ш. Альмона математичну модель записують в такому вигляді:

$$y_t = \alpha + \sum_{i=0}^k \beta_i x_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

де ε_t – випадкова величина.

Відповідно до теореми Веєрштрасса, Альмон припустив, що β_i можна апроксимувати поліномом відповідного ступеня від i тривалості лагу.

$$\beta_i = a_0 + a_1 i + a_2 i^2 + \dots + a_m i^m, \quad (2)$$

що є поліномом m -го ступеня від i . Припускається, що m (ступінь полінома) менший, ніж k (максимальна довжина лага).

Далі за моделлю Альмона штучно створюються змінні (Z):

$$Z_{mt} = \sum_{i=0}^k i^m x_{t-i} \quad (3)$$

У результаті перетворень у моделі Альмона y залежить від штучних змінних Z , а не від початкових змінних x :

$$\hat{y}_t = \alpha + a_0 Z_{0t} + a_1 Z_{1t} + a_2 Z_{2t} + \dots + a_m Z_{mt} + \varepsilon_t, \quad (4)$$

Сформовану модель (4) можна оцінювати за методом найменших квадратів. Модель Альмона має значну перевагу перед поширеною моделлю Койка у практичному застосуванні дослідження економічних явищ та процесів, оскільки остання має недоліки через присутність у ній пояснювальної змінної, яка, ймовірно, корелюється з випадковою величиною [4, с. 301].

Для дослідження ми обрали вплив організації переважно на внутрішні обмеження, оскільки для виявлення впливу на зовнішні обмеження необхідно мати достатній обсяг інформації (рівень витрат, структура витрат, механізм реалізації способу формування обмежень тощо), яка найчастіше є комерційною таємницею організації.

Об'єктом дослідження впливу на обмеження обрано ВАТ «Іскра». Відкрите акціонерне товариство „Іскра” є одним із лідерів галузі машинобудування, а саме у виробництві електролампочок. За даними офіційного сайту, ВАТ «Іскра» – єдина в Україні потужна світлотехнічна компанія, яка має повний завершений технологічний цикл виробництва – від наукових розробок до випуску компонентів та готової високоякісної продукції. Товарний асортимент підприємства охоплює широку номенклатуру виробів: лампи розжарювання загального та спеціального призначення (близько 280 видів), компактні люмінесцентні, автомобільні, кварцово-галогенні та інші. Продукція експортується у понад 30 країн світу під 20 торговими марками.

Підприємство постійно розвиває науково-дослідницький та виробничо-технічний потенціал: вдосконалює існуючі технології, вкладає значні кошти у модернізацію та розвиток виробництва, розробляє нові види продукції. ВАТ «Іскра» обрало активну стратегію впливу на обмеження. У зв'язку з цим можна висунути гіпотезу про існування часових лагів між вкладенням коштів у зміну обмежень та отриманням іншого рівня соціально-економічної ефективності системи менеджменту підприємства.

На цьому підприємстві провадитиметься дослідження економічних обмежень при виготовленні електролампочок. Аналіз проводився за результатами діяльності 2001–2006 рр. У результаті якісного аналізу серед внутрішніх обмежень виявлено: низький рівень якості за окремими видами продукції (порівняно з іноземною продукцією), присутній рівень браку, наявність виробничих відходів, незадовільний логістичний ланцюжок виробництва тощо. Зовнішні обмеження такі: невідповідність продукції сучасним потребам та смакам споживачів, надмірне споживання електроенергії в процесі виробництва продукції, простоювання виробничих потужностей тощо. Попередні висновки, які викристалізуються за результатами якісного аналізу, полягають у тому, що зовнішні обмеження спричинені внутрішніми, і це призводить до втрати значного обсягу доходу підприємства. Водночас на цьому ринку швидко зростає рівень конкуренції, особливо в Західних областях України, які близько межують із країнами-виробниками подібної продукції. Для того, щоб отримати довгострокову ефективність на ринку, необхідно створити певні обмеження для конкурентів та чітко розробити власну унікальну стратегію.

З теорії менеджменту та практичного досвіду відомо, що підвищувати якість доцільно через зміни у системі мотивування персоналу, якості сировини, обладнання, покращання технологічних

процесів, підвищення кваліфікації робочої сили, удосконалення логістичних схем, зменшення матеріаломісткості, покращення споживчих властивостей продукції тощо. Саме у ці напрями розвитку підприємства керівникам доцільно спрямувати основні інвестиції.

Оцінюючи соціальну-економічну ефективність систем менеджменту машинобудівного підприємства, слід врахувати лаг, який виникає між моментом проведення витрат на підвищення якості продукції та зростанням доходів.

Дослідження часового лагу у процесі впливу на економічні обмеження (значна матеріаломісткість та великий обсяг продукції) дасть змогу оцінити витрати необхідні на формування нових обмежень, доцільність здійснення таких витрат і вибору активної стратегії, а отже, спрогнозувати рівень підвищення ефективності діяльності підприємства та системи менеджменту.

ВАТ “Іскра” здійснює реорганізацію менеджменту та вдосконалює діяльність підприємства, а тому намагається ліквідувати низку обмежень, встановити їх на якісно новому рівні для підвищення власної ефективності функціонування. Менеджментом ВАТ “Іскра” було прийнято стратегічне рішення про зменшення об’єму колби для електроламп з 60мм до 55мм. Зменшення об’єму електроламп дасть змогу змінити низку виробничих та господарських обмежень, а саме: знизиться матеріаломісткість продукції, оскільки зменшуються витрати скла, та, відповідно, витрати на його виготовлення – матеріали, енергоносії, постачання матеріалів тощо; знизяться транспортні витрати; скоротяться витрати на зберігання, оскільки необхідно буде менше складських приміщень та переміщень готової продукції, матеріалів тощо; відбудеться економія на пакуванні; скоротиться час вантажно-розвантажувальних робіт; зросте продуктивність праці, що загалом призведе до зростання соціально-економічної ефективності. Однак, менеджмент досягне зростання ефективності лише тоді, коли обсяги доходів залишаться на попередньому рівні або зростуть. Саме тому як результуючий показник ефективності у даному прикладі обрано обсяг доходів від реалізації нової продукції.

Для того, щоб зберегти попередній обсяг доходів або наростити його, необхідно донести до споживача основні переваги нової продукції: скорочення витрат на транспортування, можливість використання електроламп у менших за розміром світильниках тощо.

Для моделювання ситуації обрано показники доходу та витрат, оскільки вони мають надійне статистичне забезпечення. Перед застосуванням підходу Альмона треба визначити тривалість лагу k та ступінь полінома m . Для цього необхідно врахувати досвід науковців, які використовували цей метод у дослідженнях та практику вітчизняного менеджменту. Важливим моментом у застосуванні моделі Альмона є обсяг вибірки. Дослідники стверджують, що кількість спостережень у 4–5 разів має перевищувати за обраний максимальний лаг [4, с. 302]. Тобто, якщо ми маємо щоквартальні дані протягом 2002-2006 рр., нам не знадобиться лаг більший, ніж за 3–4 квартали.

На підприємстві стратегія зміни внутрішніх економічних обмежень реалізовувалась протягом п’яти років. Тому, відповідно до досліджень попередників, максимальну тривалість лага вважатимемо 2–3 квартали. Остаточний вибір зупинено на максимальній тривалості лагу рівним 3 квартали.

Щодо вибору ступеня полінома, то науковці рекомендують використовувати поліном низького ступеня ($m = 2; 3$), що дає змогу отримати адекватні результати [33, с. 302]. Враховуючи те, що ми обрали максимальну тривалість лага 3, згідно з рекомендаціями науковців $m=2$.

Загальну суму витрат на проведення цих заходів наведено у табл. 1.

Для перевірки гіпотези необхідно:

1. Знайти параметри регресійної моделі: $W = d_0 + d_1V + H$.

2. Перевірити регресійну модель на адекватність. Якщо знайдена регресійна модель адекватна, тоді гіпотеза про існування лага не справджується, і для визначення реального рівня соціально-економічної ефективності можна використовувати прогнозні дані, отримані від застосування регресійної моделі.

Розрахунок значень створених змінних Z

Періоди	Доходи від реалізації нових електролампочок	Сума витрат на зміну обмежень	Z ₀	Z ₁	Z ₂
1	0	10565
2	0	10670
3	0	66610
4	162 446	53975	141820	305815	762885
5	613346,9	341850	473105	1200110	3359160
6	759085,6	371850	834285	1853225	4768025
7	903754,6	120220	887895	1446210	2911230
8	1369926	135010	968930	1017320	2067820
9	1439461	145200	772280	825840	1967060
10	2136310	170000	570430	935410	2245810
11	2429866	180253	630463	1025959	2447477
12	2856659	183000	678453	1079506	2538012
13	2216200	150248	683501	996997	2264485
14	1647757	120000	633501	843496	1863992
15	4161613	275000	728248	1215248	3105248
16	11686902	352000	897248	1726000	4388000
17	10930727	348754	1095754	2025262	4821786
18	10865693	345874	1321628	2087130	4859882
19	14504912	541758	1588386	2665776	6608072
20	14895235	0	1236386	1429390	2512906

3. Якщо регресійна модель не адекватна, тоді знаходимо параметри дистрибутивно-лагової моделі: $\hat{y}_t = \alpha + a_0Z_{0t} + a_1Z_{1t} + a_2Z_{2t} + \dots + a_mZ_{mt} + \varepsilon_t$.

4. Перевірити дистрибутивно-лагову моделі на адекватність. Якщо модель адекватна, то гіпотеза підтверджується – використовуємо дані цієї моделі. Якщо модель неадекватна, тоді встановлюємо, що між витратами на зміну обмежень та рівнем соціально-економічної ефективності систем менеджменту підприємства відсутній зв'язок.

Отже, перевіряємо гіпотезу за логічною схемою, наведеною на рис. 2.

Відповідно до розробленої структурно-логічної послідовності знаходимо за даними (табл.) регресійну модель:

$$W = 784296,4 + 17,307V + H \quad (5)$$

Отриману модель доцільно перевірити на адекватність. Відповідно до значення коефіцієнтів кореляції та детермінації ($R^2 = 0,2443$; $R = 0,4943$) зв'язок між незалежною та залежною змінною є нещільним. Отже, цю регресійну модель недоцільно використовувати для знаходження прогнозних значень та встановлення реального рівня соціально-економічної ефективності системи менеджменту машинобудівних підприємств. Це можна пояснити тим, що витрати та доходи були здійснені та отримані у різні часові періоди. Оскільки для зміни обмежень спочатку працювала група розробників нової продукції і відповідно підприємство мало лише витрати (витрати на оплату праці штатних працівників, що виконували наукові дослідження і розробки, сертифікаційні випробування, виготовлення форм для колбовидувної машини (оснастка), витрати на відпрацювання режимів роботи колбовидувної машини, витрати на переобладнання складальних ліній, витрати на вихід режимів складання, витрати на розроблення нових дизайнів упакувань для різних споживачів, витрати на просування на ринок (реклама, виготовлення буклетів, календарів, участь у виставках і т.і.), а доходи почали отримувати тільки з 4 кварталу 2002 року. Також в останній досліджуваний період витрат на зміну обмежень не було, а підприємство отримувало доходи.

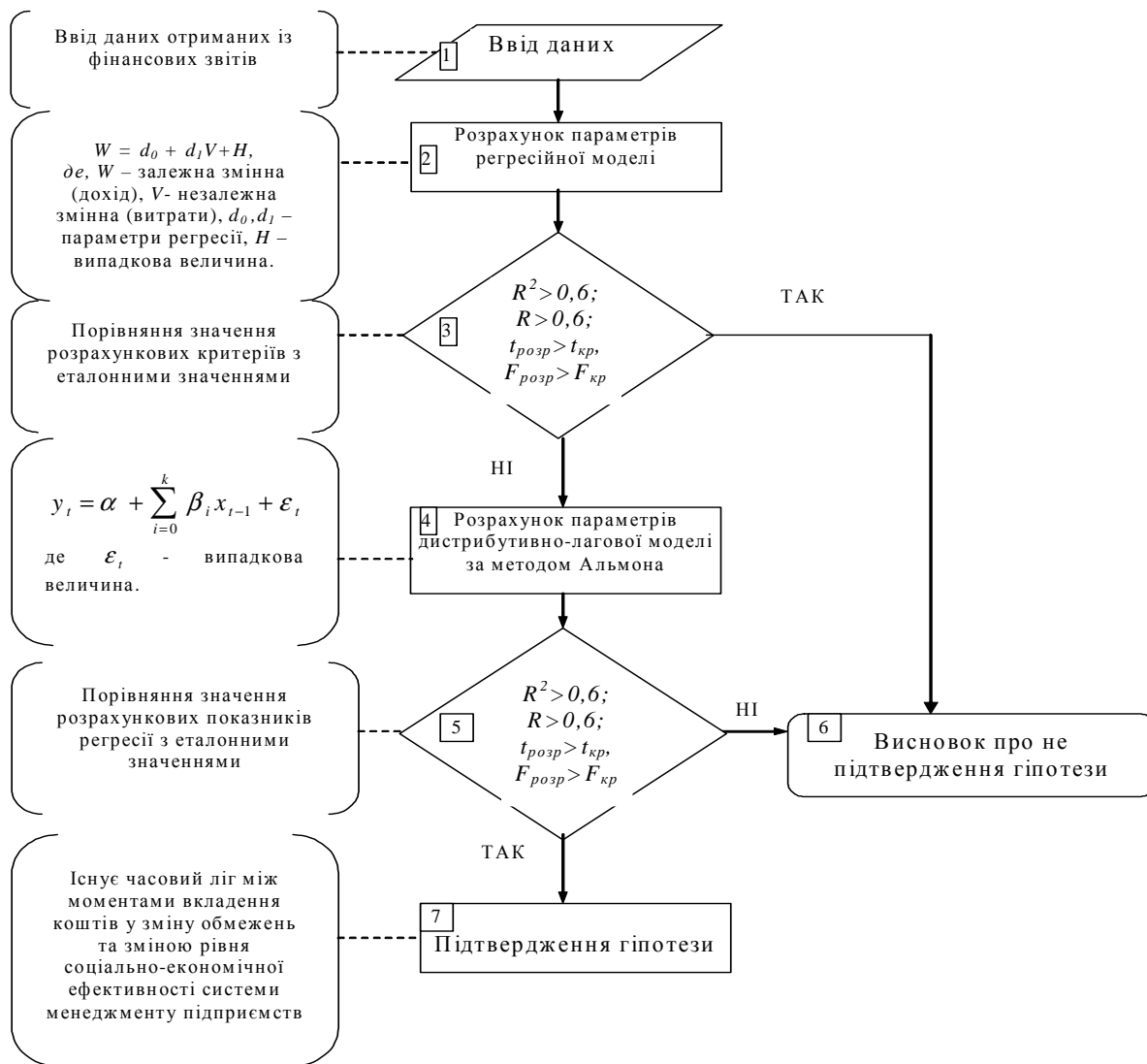


Рис. 2. Послідовність перевірки гіпотези про наявність лага між зміною обмежень та рівнем соціально-економічної ефективності менеджменту машинобудівних підприємств

Слід перевірити гіпотезу про наявність часового лага між витратами, скеровані на зміну обмежень, та доходами, отриманими від продажу нових електролампочок. При цьому, враховуючи вищевикладене міркування, припустімо, що сума доходу залежить від витрат у поточному і трьох попередніх кварталах.

Використовуючи дані значень y_t та Z_{it} , отримаємо такі параметри регресії:

$$\hat{y}_t = -5414871 + 8,202Z_{0t} + 5,9145Z_{1t} - 1,3928 Z_{2t}, \quad (6)$$

$$R = 0,8077; R^2 = 0,6525.$$

Значення коефіцієнта кореляції свідчить про наявність дуже щільного зв'язку між залежною та незалежними змінними. Коефіцієнти кореляції та детермінації дають уявлення про можливість використання моделі в практичній діяльності. Однак для перевірки адекватності доцільно додатково дослідити отриману модель з використанням F-критерію Фішера та розрахунком автокореляції (критерій Дарбіна–Уотсона, d) (табл. 2).

З табл. 2 видно, що за значенням F-критерію Фішера ця модель є адекватною ($F_{розр.} > F_{крит.}$), оскільки існує рівність дисперсій в генеральній та вибірковій сукупності. Однак важко дійти однозначного висновку про автокореляцію, тому що значення d знаходиться у відрізку $d_L < d < d_U$.

**Результати критеріїв оцінювання значущості
дистрибутивно-лагової моделі доходу та витрат ВАТ “Іскра”**

F-критерій критичний, $F_{\text{крит.}}$	F-критерій розрахунковий, $F_{\text{розрах.}}$	Критерій Дарбіна-Уотсона, d	Критичні точки при рівні значимості $d=0.01$	
			d_L	d_U
3,24	8,13	0,664004	0,591	1,464

Оцінивши коефіцієнти a_i , початкові β_i можна отримати з формули (2):

$$\begin{aligned}\hat{\beta}_0 &= \hat{a}_0 \\ \hat{\beta}_1 &= \hat{a}_0 + \hat{a}_1 + \hat{a}_2 \\ \hat{\beta}_2 &= \hat{a}_0 + 2\hat{a}_1 + 4\hat{a}_2 \\ &\dots\dots\dots \\ \hat{\beta}_k &= \hat{a}_0 + k\hat{a}_1 + k^2\hat{a}_2.\end{aligned}\quad (7)$$

Отже, підставивши отримані результати знайдемо коефіцієнти $\hat{\beta}_i$:

$$\begin{aligned}\hat{\beta}_0 &= \hat{a}_0 = 8,2023; \\ \hat{\beta}_1 &= (\hat{a}_0 + \hat{a}_1 + \hat{a}_2) = (8,2023 + 5,9145 - 1,3928) = 12,724; \\ \hat{\beta}_2 &= (\hat{a}_0 + 2\hat{a}_1 + 4\hat{a}_2) = (8,2023 + 11,829 - 5,5712) = 14,4601; \\ \hat{\beta}_3 &= (\hat{a}_0 + 3\hat{a}_1 + 9\hat{a}_2) = (8,2023 + 17,7435 - 12,5352) = 13,4106.\end{aligned}\quad (8)$$

Остаточне рівняння набуде вигляду:

$$y = 8,2023 + 12,724x_1 + 14,4601x_2 + 13,4106x_3 + \varepsilon_t \quad (9)$$

Аналізуючи параметри отриманого рівняння, робимо висновки про те, що доходи першого кварталу від вкладених коштів надходять у меншому розмірі, ніж у наступних кварталах. На думку провідних менеджерів ВАТ “Іскра”, основна причина полягає в тому, що, з одного боку, при введенні нових технологій, купівлі інших матеріалів, зміни технології виробництва, протягом певного часу працівники здобувають нові навички в роботі, освоюють ефективніші методи праці, долають психологічні бар’єри, пов’язані із змінами, а з іншого – споживачі не готові платити одразу за продукцію вищу ціну, ніж у попередні періоди. Тільки навчивши працівників працювати за вищими стандартами якості, переконавши споживачів у тому, що продукція якісніша, підприємство отримує додаткові грошові потоки.

Висновки

З проведених якісних досліджень, практичних вимірювань на підприємстві, а також розрахунків кількісних даних за допомогою економетричних моделей можна дійти висновку, що для успішної зміни внутрішніх обмежень (технологія, якість, корпоративна культура тощо) паралельно слід активно впливати на зовнішні обмеження (смаки споживачів, умови співпраці із контрагентами тощо). Також для максимального регулювання ефективності менеджменту підприємства шляхом формування зовнішніх обмежень (встановлення бар’єрів входу для інших конкурентів на ринок, нові правила взаємодії із зацікавленими групами тощо) доцільно проводити паралельно зміни у власній системі управління. Внутрішні і зовнішні обмеження є взаємопов’язаними. Зміна будь-якого із обмежень потребує узгодженого впливу на інші інституції.

Отриману дистрибутивно-лагову модель за методом Альмона можна використовувати при формуванні планів щодо регулювання соціально-економічної ефективності систем менеджменту та інших видів планів, які розробляє підприємство.

Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження слід спрямувати на розроблення моделей оцінювання рівня соціально-економічної ефективності систем менеджменту машинобудівних підприємств враховуючи існуючі обмеження, тенденції зовнішнього середовища, тіньову економіку та фактор часу.

1. Коуз Р. *Природа фірми*. В кн.: *Природа фірми* / Под ред. О.И. Уильямсона и С.Дж. Уинтера. – М.: Дело, 2001. 2. Прутська О.О. *Інституціоналізм і проблеми економічної поведінки в перехідній економіці*. – К.: Логос. – 2003. – 266 с. 3. Ліманський А. *Організаційно-економічні механізми підвищення ефективності промислових підприємств в умовах трансформації та євроінтеграції (на прикладі промислових підприємств Польщі та України)* / НАН України ІРД. – Львів, 2003. – 520 с. 4. Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.І. *Економетрика: Підручник*. – К.: Товариство “Знання”, КОО, 1998. – 494 с.

УДК 65.012.32:316.6

Саврук О.Ю

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра менеджменту і міжнародного підприємництва

СТИЛІ КЕРІВНИЦТВА: СУТНІСТЬ ТА ХАРАКТЕРНІ РИСИ

© Саврук О.Ю., 2009

Сучасний стан економіки України характеризується пошуком на підприємствах ефективних важелів та інструментів здійснення виробничо-господарської діяльності. Посилення ролі приватної власності, розвиток фондового ринку, активізація зовнішньоекономічної діяльності вимагають удосконалення механізму управління організаціями, пошуку ефективних стилів керівництва як найважливішого чинника впливу на працівників з метою досягнення поставлених цілей.

Ключові слова: стиль керівництва, стиль лідерства, метод керівництва, влада, лідерство, управління, керівництво.

The current state of economy of Ukraine is characterised by trying to establish effective levers and instruments of production and economic activity. The strengthening of the role of private property, the development of the stock market, the activation of foreign economic activity require the improvement of the organizations management mechanism, the establishment of effective management styles as the most important factor of the influence on employees in order to achieve their goals.

Keywords: management style, leadership style, power, leadership, management.

Постановка проблеми

Розвиток підприємств неможливий без ефективної управлінської діяльності, тому значення керівництва на підприємствах є актуальним питанням сьогодення. Уміння керівника створити сприятливий соціально-психологічний клімат в колективі, зацікавити роботою працівників, застосувати певні мотиваційні та управлінські методи, виявити свої лідерські здібності, вміння спілкуватися та вирішувати конфліктні ситуації – все це залежить від обраного стилю керівництва і впливає на ефективність та результативність організації. Керівник повинен до кожної людини знайти підхід, створити сприятливі умови для ефективного виробництва, мотивувати працівників до діяльності, бути лідером. Сьогодні існує проблема неоднозначності трактувань понять «стиль керівництва» і «стиль лідерства» вітчизняними і зарубіжними науковцями, які потребують диференціації.