

УДК 334.752

*Олександр Бакалінський*

### **МЕТОД АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ У ПРИЙНЯТТІ РІШЕНЬ ЩОДО ЗАЛУЧЕННЯ АУТСОРСЕРА ДО ДІЯЛЬНОСТІ ЗАЛІЗНИЦЬ**

*Реформування залізниць різних країн світу спрямоване на зменшення витрат та поліпшення якості послуг, що відповідає інтересам суспільства, держави та залізничного транспорту. Залучення приватного бізнесу на основі аутсорсингу посилює комерційне спрямування діяльності залізниць. З метою поєднання формалізованих та інтуїтивних підходів до прийняття рішень щодо залучення аутсорсера на залізницях у даній роботі запропоновано використовувати метод аналізу ієрархій.*

*Ключові слова:* аутсорсинг, аутсорсер, метод аналізу ієрархій.

*Реформирование железных дорог разных стран направлено на уменьшение затрат и улучшение качества услуг, что соответствует интересам общества, государства и железнодорожного транспорта. Привлечение частного бизнеса на основе аутсорсинга усиливает коммерческую направленность деятельности железных дорог. Для объединения формализованных и интуитивных подходов при принятии решений о привлечении аутсорсера на железных дорогах в данной работе предложено использовать метод анализа иерархий.*

*Ключевые слова:* аутсорсинг, аутсорсер, метод анализа иерархий.

*The goal of railways reform at different countries was reducing of cost and improving of service quality according to interests of society, state and railway transport. Participation of private business based on outsourcing principles can to rise of commercial part of railways activity. At the article is shown the Analytic Hierarchy Process for joining of formal and intuitional approaches to decisions about attraction of outsourcer.*

*Keywords:* outsourcing, outsourcer, Analytic Hierarchy Process.

**Вступ.** Реформування залізниць різних країн світу спрямоване на скорочення директивного державного управління, зменшення витрат, поліпшення якості послуг. Стимулювання участі приватного бізнесу в цьому процесі має подвійну мету, яка полягає в залученні інвестицій та використанні досвіду й навичок приватних компаній, що разом здатне посилити комерційне спрямування діяльності залізниць.

Поширеним заходом з раціоналізації діяльності залізничного транспорту є передача виконання окремих функцій зовнішнім організаціям на основі аутсорсингу [1; 8; 11; 12; 17].

© Бакалінський О. В., 2013

Проте не існує не лише універсальних, а й досить впорядкованих підходів, що дозволяють приймати рішення щодо залучення приватного бізнесу до діяльності залізниць. Це можна пояснити недостатньою глибиною теоретичних розробок, різноманітністю умов, що передують реформуванню та складністю пошуку балансу інтересів трьох суб'єктів процесу – суспільства, держави та залізниць.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Зазвичай залізниці передають приватним підприємствам «нескладні» види робіт: ремонт споруд; прибирання вагонів і приміщень; ресторанне обслуговування; перевірку квитків; розміщення реклами. Дочірні залізничні підприємства виконують більш «складні» роботи: виробляють баласт; ремонтують та обслуговують рухомий склад; забезпечують зв'язок тощо [8, с. 271]. Серед «нескладних» та «складних» робіт можуть бути виділені як профільні види діяльності, так і не притаманні залізницям у сучасному ринковому оточенні.

Зрозуміло, що участь приватного капіталу не є панацеєю під час реформування державних залізниць. Уряди країн з неефективними залізницям мають вирішити, чи не варто налагодити діяльність залізничного транспорту (акціонування, скорочення штатів, здійснення найважливіших інвестиційних заходів та ін.) перш, ніж залучати приватний бізнес [8]. Однак прийняття такого рішення також потребує порівняльного аналізу результатів розв'язку задач типу «віддавати чи не віддавати» [4], «зробити або купити» [7]. До того ж потрібно врахувати часовий контекст виникнення корисних ефектів та ризиків аутсорсингу.

Загалом під аутсорсингом розуміють передачу частини бізнес-функцій для виконання їх силами сторонньої організації на контрактній основі. Усі поширені визначення аутсорсингу так чи інакше схожі на наведене [10; 13; 15; 16].

Однак досі немає спільної думки щодо місця аутсорсингу в класифікації консалтингових послуг, а типологія видів аутсорсингу не є сталою. Думки щодо внеску, який можна зробити у формування стратегічної переваги організації з допомогою зовнішніх виконавців, також значно різняться [6; 10; 13; 14; 16]. Для прикладу, українські дослідники значно перебільшують роль аутсорсингу у підвищенні конкурентоспроможності вітчизняних підприємств в умовах глобалізації [3], а іноземні фахівці з реформування залізниць вважають передачу рутинних функцій звичною дією для набуття стратегічних переваг цим видом транспорту [7; 17]. Як перша, так і друга точка зору не є беззастережною основною використання аутсорсингу в своєрідних умовах реформування залізниць України. Праці [11; 12] підтверджують, що використання інсорсингу частини функцій державних залізниць може виявитись більш доцільним за аутсорсинг.

Незважаючи на те, що теорія аутсорсингу знаходиться на початковій стадії розробки, існують чисельні закордонні й поодинокі вітчизняні приклади досягнення успіхів у бізнесі завдяки залученню зовнішніх виконавців [1; 2; 14].

Серед невирішених раніше частин загальної проблеми виділимо такі.

У сучасній практиці реформування залізниць у кожній з країн світу процеси прийняття рішень щодо залучення аутсорсера мають своєрідний характер. Іноді через волонтаристський, а у вітчизняних реаліях і корупційний характер таких рішень, бажані для суспільства, держави та залізниць результати не досягаються.

Зазвичай процес прийняття рішень щодо аутсорсингу полягає у порівнянні витрат та ефектів, що мають грошовий вимір, а неекономічні критерії менеджери враховують інтуїтивно. Поліпшити якість рішень можна за допомогою формалізації процедур поєднання як економічних, так і неекономічних критеріїв.

**Постановка проблеми.** Адаптація методу аналізу ієрархій може утворити інструмент подібного поєднання. На заваді практичному застосуванню стоять незнання границь та невміння користуватися процедурами даного методу, а нерозуміння переваг і ризиків конкретного рішення щодо залучення аутсорсера призводить до формування неповного кола критеріїв побудови ієрархії.

**Метою** даної роботи є розробка підходу до прийняття рішень щодо передачі функцій залізниць зовнішнім виконавцям на основі методу аналізу ієрархій. Підхід має усунути зазначені перепони.

Методологія дослідження базується на аналізі наукових праць за обраним напрямом та доробку проектів, що здійснювалися на залізницях країн світу. За його результатами синтезовано коло критеріїв, які стосуються залучення аутсорсера. На цьому підґрунті розроблено приклад ієрархії за Т. Сааті, яка відповідає рішенню щодо залучення аутсорсера до діяльності залізниць. Наведений приклад можна пристосувати й до інших функцій, які залізниці передають на аутсорсинг.

**Результати.** З точки зору кількості та важливості функцій, які можна передати аутсорсеру в ході реформування залізничного транспорту, автором були виокремлені чотири рівні: рутинний; виконання комплексу взаємопов'язаних значущих функцій в межах підрозділу; те саме, але на рівні підприємства; галузевий (інституційний) [1; 8]. Завади для застосування аутсорсингу на перших рівнях можуть бути подолані менеджерами залізниць, а на інституційному – лише за ініціативи керівництва держави. У разі, коли аутсорсер працює над інституційними завданнями, ризик провалу буде тісно пов'язаний з кваліфікацією контактної особи управлінця-залізничника [1; 8]. Перевагами такого аутсорсингу є: скорочення часу реалізації проекту; зменшення витрат на проект; урахування інтересів різних суб'єктів; поділ з аутсорсером відповідальності за досягнення мети проекту [1–3].

У праці Т. Кремція, О. Тукеля та В. Рома подано такі переваги аутсорсингу: зменшення собівартості, зменшення капітальних витрат, проникнення капіталу з одного в інше підприємство, перетворення постійних витрат у змінні, поліпшення якості, збільшення швидкості реакції, гнучкість, доступ до сучасних технологій, залучення кваліфікованих та талановитих працівників, виведення персоналу за штат організації, фокусування організації на ключових функціях, можливість копіювання дій конкурентів, уникнення виконання проблемних функцій, зменшення політичного тиску, досягнення відповідності законодавству, поліпшення менеджменту [14].

Серед ризиків залучення аутсорсера ці дослідники наводять: нереалізовані можливості для економії, приховане збільшення собівартості, зменшення гнучкості, недосконалий контракт з аутсорсером, незадовільний вибір аутсорсера, втрату знань або навичок, втрату корпоративної пам'яті, втрату контролю або важливої компетенції, збільшення впливу аутсорсера, проблеми в аутсорсера, втрату споживачів або можливостей чи репутації, погіршення моралі працівників, інше (втрату синергії бізнесу, конфлікт інтересів, погіршення безпеки бізнесу, хибний сенс залучення зовнішнього виконавця, законодавчі проблеми, ерозію навичок).

Загальний алгоритм прийняття рішень щодо залучення аутсорсера складається з двох кроків [10; 13; 14]. Насамперед організація, зважаючи на очікувані переваги та ризики, приймає рішення щодо принципової можливості передачі робіт на аутсорсинг. На другому кроці згідно з певним критерієм відбувається власне відбір аутсорсера.

Далі пояснимо причини незгоди з такою поширеною точкою зору.

По-перше, через значний розкид величин потенційних переваг та ризиків від передачі функції на аутсорсинг неможливо прийняти рішення типу «віддавати чи не віддавати». На першому кроці організація матиме певність лише стосовно переваг та ризиків виконання цієї функції власноруч.

По-друге, оцінка співвідношення між ефектами та ризиками також не завжди є показником привабливості взаємодії з ти чи іншим аутсорсером. Так незрозуміло, що краще: отримати великі переваги (ефект) з великим ризиком (витратами), чи задовольнитися консервативною лінією поведінки?

По-третє, невідомою є майбутня динаміка потенційних переваг та ризиків. Складність економічного обґрунтування залучення аутсорсера загалом зростає з віддаленням настання очікуваного ефекту та збільшенням кількості функцій, які передають зовнішньому виконавцю.

По-четверте, очікувані ефекти можуть бути тактичними та стратегічними за впливом. Для таких ефектів існує розгалужений інструментарій оцінювання доцільності їх досягнення. Проте в сучасних умовах, коли прогнозування майбутнього в турбулентному оточенні бізнесу стає марним, виникають неочікувані та принципово непередбачувані ефекти. Отже, дедалі більшими стають обмеження наявних інструментів, а їх застосування потребує доповнення інтуїцією менеджера. Протилежною шкідливою тенденцією є чисто інтуїтивне рішення менеджменту щодо передачі проектів на аутсорсинг – взагалі без економічного обґрунтування такої дії.

Наведемо критерії вибору зовнішнього виконавця для передачі йому комплексного управління стратегічним проектом [1; 2]:

1. Наявність в аутсорсера власних працівників (експертів) за всіма функціями, що передаються на аутсорсинг.
2. Фаховий рівень працівників аутсорсера.
3. Відповідність дотримання аутсорсером таких принципів:
  - Встановлює актуальні, реальні, вимірні й обмежені в часі цілі;
  - Погоджується на поділ відповідальності за досягнення мети проекту;
  - Працює над проектом, коли має обґрунтовану впевненість у досяжності мети;
  - Не приховує від замовника інформації негативного характеру;
  - Не отримує компенсацій від залучених субпідрядників;
  - Дотримується конфіденційності.

Накінець, по-п'яте, суттєвою завадою гармонійному рішенню щодо залучення аутсорсера до діяльності залізниць є протиріччя між інтересами різних груп впливу: залізничників; державних чиновників; соціальних об'єднань тощо. Очевидно, що за таких умов розроблення механізму пошуку балансу інтересів трьох суб'єктів (суспільство, держава, залізниця) під час залучення приватного аутсорсера є пріоритетним завданням.

Зважаючи на викладене, зробимо висновок, що для прийняття рішень щодо аутсорсингу, потрібно:

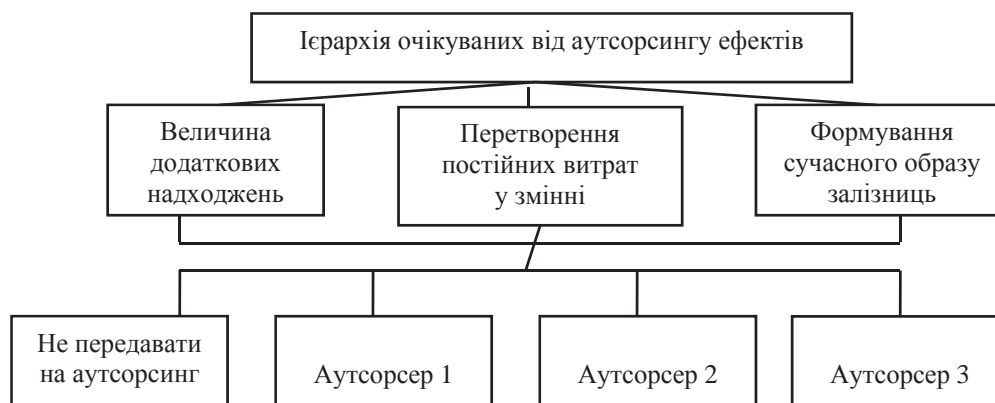
- Визначити відносну важливість очікуваних ефектів та ризиків;
- Оцінити ефекти й ризики співпраці з кожним потенційним, але таким, що реально існує, аутсорсером;
- Врахувати в рішенні значення аналогічних параметрів альтернативи «не віддавати на аутсорсинг»;

– Виробити правило прийняття рішень щодо прийнятних рівнів ефектів і ризиків;

Знайти спосіб урахування величин, що мають різні розмірності або й зовсім не підлягають вимірюванню у звичних шкалах.

Таким вимогам відповідає процедура побудови ієрархії задля проведення аналізу «вартість – ефективність» за Т. Сааті [9, с. 191].

Для прикладу наведемо ієрархії, що розроблені автором для прийняття рішень стосовно залучення аутсорсера до проведення досліджень можливостей розміщення реклами на залізницях, розроблення комерційних пропозицій для рекламодавця, цін і цінової політики такої послуги, її наступного продажу (рис. 1, 2). Сьогодні виконання таких робіт розпорошене по різних підрозділах українських



залізниць.

*Рис. 1. Ієрархія очікуваних від аутсорсингу ефектів*

*Джерело: розроблено автором*

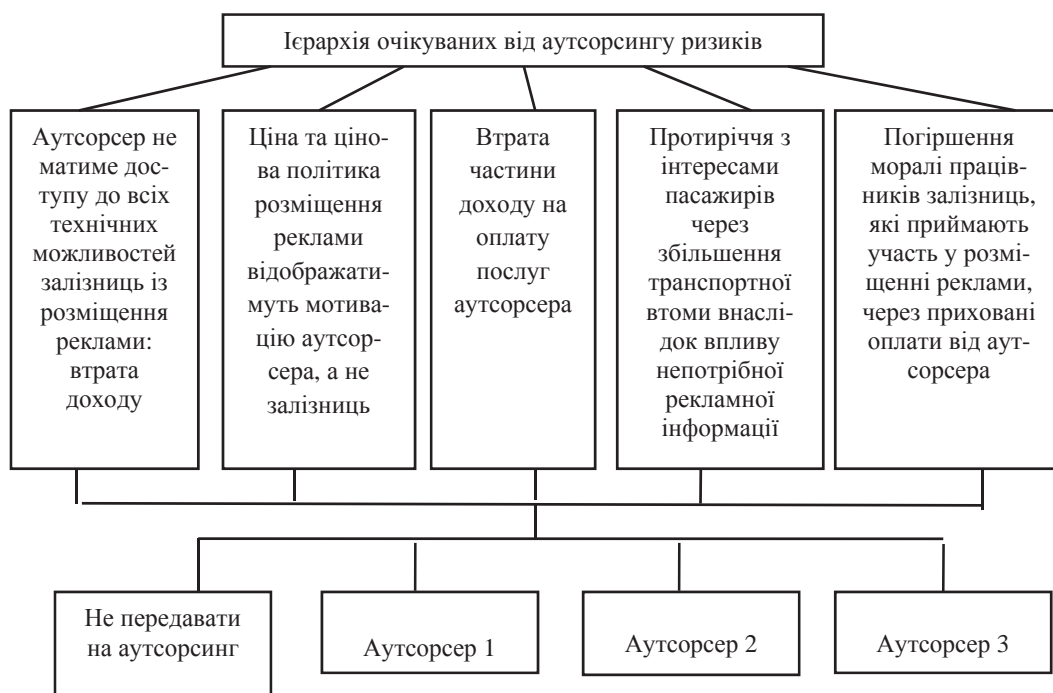
У методі аналізу ієрархій елементи задачі порівнюються попарно за їхнім впливом на спільну для них характеристику. Для порівняння використовують шкалу відносної важливості з наступними рівнями інтенсивності: «рівна важливість», «помірна перевага», «відчутна перевага», «сильна перевага», «вкрай сильна перевага». Після отримання квадратних матриць порівнянь для ефектів та ризиків [9, с. 29] розраховуються їх власні вектори та вектори пріоритетів.

Відношення відповідності суджень окремого респондента щодо важливості критеріїв є мірою відхилення одержаної в опитуваннях матриці порівнянь від повністю впорядкованої [9, с. 40]. Досліднику потрібно визначитись, який рівень відповідності матриці попарних порівнянь є прийнятним (зазвичай не більше 20%).

Після цього, як показано в роботі [9, с. 24–41], оцінюють ефекти та ризики рішення «не передавати на аутсорсинг», визначають аналогічні показники для всіх потенційних аутсорсерів і зводять дані у табл. 1.

Дамо пояснення щодо нашого прикладу. Ефект від розміщення реклами буде найбільшим, якщо залізниці робитимуть це самостійно (див. табл. 1). Ризик, який супроводжує таку діяльність – помірний. Найменший ризик забезпечує співпраця з першим аутсорсером, а ефект від неї є найбільшим серед усіх підрядників. Припустимо, що залізниці прагнуть мінімізації ризиків в отриманні доходів. Отже, залучення першого аутсорсера матиме сенс.

## ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ



*Рис. 2. Ієрархія очікуваних від аутсорсингу ризиків*

*Джерело: розроблено автором*

**Таблиця 1. Сукупні ефект та ризик від передачі розміщення реклами на залізничному транспорті зовнішньому виконавцю**

Величина	Рішення про вибір зовнішнього виконавця			
	Не передавати на аутсорсинг	Аутсорсер 1	Аутсорсер 2	Аутсорсер 3
Сукупний ефект	0,38	0,32	0,17	0,13
Сукупний ризик	0,28	0,18	0,22	0,32
Відношення	1,36	1,78	0,77	0,41

*Джерело: розроблено автором*

**Висновки.** До переваг запропонованого підходу належать такі.

Рішення із залучення аутсорсера враховують як грошові (або економічні), так і негрошові критерії. Також коректно визначається їхня відносна важливість.

Інтуїція менеджера доповнює аналіз результатів звичного економічного розрахунку.

Формалізований характер запропонованої процедури робить рішення більш гармонійним через зменшення впливу зацікавлених груп. Доцільність рішення «не передавати на аутсорсинг» визначається з набору критеріїв, за яким оцінюють і

потенційних аутсорсерів. Це створює можливості коректного порівняння та вибору альтернативи.

Ієрархічна процедура дозволяє приймати рішення з урахуванням часового контексту, тактичного та стратегічного характеру взаємодії з аутсорсером на всіх чотирьох рівнях аутсорсингу.

Подальші напрями досліджень будуть зосереджені на розробленні підходів, які впорядковують відбір критеріїв прийняття рішень щодо передачі робіт на аутсорсинг; пошуку подібностей та розбіжностей ієрархій, які забезпечують рішення стосовно залучення аутсорсера на різних рівнях аутсорсинга; визначенні умов, за яких аутсорсинг стає необхідною складовою стратегій організацій.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Бакалінський О. В. Використання аутсорсингу комплексного управління проектами для реформування залізничного транспорту України / О. В. Бакалінський, І. О. Новокрещенов // Економіка і управління: зб.наук.пр. – К.: КУЕТТ, 2007. – № 9. – С. 53–59.
2. Бакалінський О. В. Запровадження аутсорсингу комплексного управління проектами у сучасній українській практиці управління маркетингом / О. В. Бакалінський // Економічний вісник НТУУ «КПІ»: зб.наук.пр. – К.: НТУУ «КПІ», 2007. – №4. – С. 229–232.
3. Зозульов О. Аутсорсинг як інструмент підвищення конкурентно-спроможності вітчизняних підприємств в умовах глобалізації / Зозульов О., Микола О. // Економіка України. – 2009. – № 8 (573). – С. 16–24.
4. Бадін А. Отдавать или нет? / А. Бадін // Управление компанией.–2006.–№ 8 (63).
5. Бакалінський А. В. Аутсорсинг комплексного управління бізнес-проектами. // Управление персоналом: Практический журнал по управлению персоналом. – К., 2007. – № 4. – С. 70–73.
6. Лавлок К. Маркетинг услуг: персонал, технологии, стратегии: [пер. с англ.] / Кристофер Лавлок. – 4-е изд. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 1008 с.: ил. (рус.).
7. Кристофер М. Маркетинговая логистика / М. Кристофер, Х. Пек. – М.: ИД «Технологии», 2005. – 200 с.
8. Реформа железных дорог: сборник материалов по повышению эффективности сектора железных дорог. Международный банк реконструкции и развития / Всемирный банк. – Washington DC, 2011.– 555 с.
9. Саати Т. Аналитическое планирование: организация систем / Саати Т., К. Кернс. – М.: Радио и связь, 1991.–224 с.: ил.
10. Хейвуд Брайан Дж. Аутсорсинг: в поисках конкурентных преимуществ. – М: Вильямс, 2002. – 176 с.
11. Marco Mosca M. Strategic Business Process Insourcing: Insights of an Action Research in the Railway Sector / Marco Mosca, Flavio Tonelli, Roberto Revetria, Paolo Taticchi // WSEAS Transactions on business and economics, 7, April 2010. – Issue 2, Volume 7.
12. Dlesk R. Outsourcing versus in-house highway maintenance: cost comparison and decision factors / Ryan Joseph Dlesk, Lansford C. Bell / Department of Civil Engineering Clemson University: SCDOT Research Project 653 Maintenance Outsourcing (final report), 2006. – 107 p.
13. Duening T.. Essentials Of business process outsourcing / Thomas N. Duening, Rick L. Click / John Wiley & Sons, Inc. – 230 p.
14. Kremic T. Outsourcing decision support: a survey of benefits, risks, and decision factors / Tibor Kremic, Oya Icmeli Tukel, Walter O. Rom // Supply Chain Management: An International Journal. – 11/6, 2006. Pp. 467–482.
15. McCray Shawn. The Top 10 Problems With Outsourcing Implementations (And How to Overcome Them) / Shawn McCray / Technology Partners International, Inc. – 13 p.
16. Power Mark John. The outsourcing handbook : how to implement a successful outsourcing process / Mark John Power, Kevin Clyde Desouza. Carlo Bonifazi / London, Philadelphia: Kogan Pages, 224 p.
17. Swier J. The history of outsourcing rail infrastructure maintenance in the Netherlands // Jan Sieuwert Swier / 17 Konference železniční dopravní cesta, Praha.–27.–29 března, 2012.– Pp.54–73.