

РОЗРОБКА МОДЕЛІ РЕГІОНАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА ПАСАЖИРСЬКИХ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У роботі представлено концептуальну та функціональну моделі формування регіонального партнерства пасажирських автотранспортних підприємств. Розглянуто процес створення спільного проекту з розвитку системи технічного обслуговування та ремонту через призму експертної підтримки та переговорних позицій партнерів. Автор виділяє ключові можливості (зниження витрат, завантаження потужностей) та ризики (втрата контролю, збитковість) такої співпраці. Визначено ієрархію критеріїв оцінювання, що дозволяє об'єктивно аналізувати доцільність входження АТП до партнерських структур.

Ключові слова: регіональне партнерство, автотранспортне підприємство, технічне обслуговування, функціональна модель, експертна підтримка, оцінка ризиків, пасажирські перевезення.

Abstract

The paper presents conceptual and functional models for the formation of regional partnerships among passenger road transport enterprises. The process of creating a joint project for the development of vehicle maintenance and repair systems is examined through the lens of expert support and partners' negotiating positions. The author identifies key opportunities (cost reduction, capacity utilization) and risks (loss of control, loss-making) of such cooperation. A hierarchy of evaluation criteria is established, allowing for an objective analysis of the feasibility of road transport enterprises joining partnership structures.

Keywords: regional partnership, road transport enterprise, maintenance and repair, functional model, expert support, risk assessment, passenger transportation.

Вступ

Розвиток сучасного ринку транспортних послуг вимагає від пасажирських автотранспортних підприємств (АТП) пошуку нових форм виживання та підвищення конкурентоспроможності. Одним із найбільш перспективних напрямів є формування регіональних партнерських структур, які дозволяють об'єднувати зусилля у сфері технічного обслуговування (ТО) та поточного ремонту (ПР) рухомого складу. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю створення науково обґрунтованих моделей, які б дозволили підприємствам ефективно інтегруватися, мінімізуючи ризики та максимізуючи спільні вигоди.

Центральною проблемою при створенні таких об'єднань є відсутність чіткої візуалізації взаємозв'язків між партнерами та механізмів прийняття рішень. Формування партнерства — це складний проект, що потребує узгодження інтересів різних власників, оцінки виробничих потужностей та впровадження експертної підтримки для об'єктивного аналізу ситуації. Розробка концептуальних та функціональних моделей дозволяє формалізувати процес переговорів, визначити ролі кожного учасника та створити єдине бачення кінцевого продукту співпраці. Це створює підґрунтя для переходу від конкурентної боротьби до стратегічного партнерства, що є критично важливим для сталого розвитку регіональної транспортної інфраструктури.

Результати дослідження

Концептуальна модель формування бачення продукту та результату проекту регіонального партнерства АТП у розвитку СТП парків АТЗ представлена на рис. 2.1.

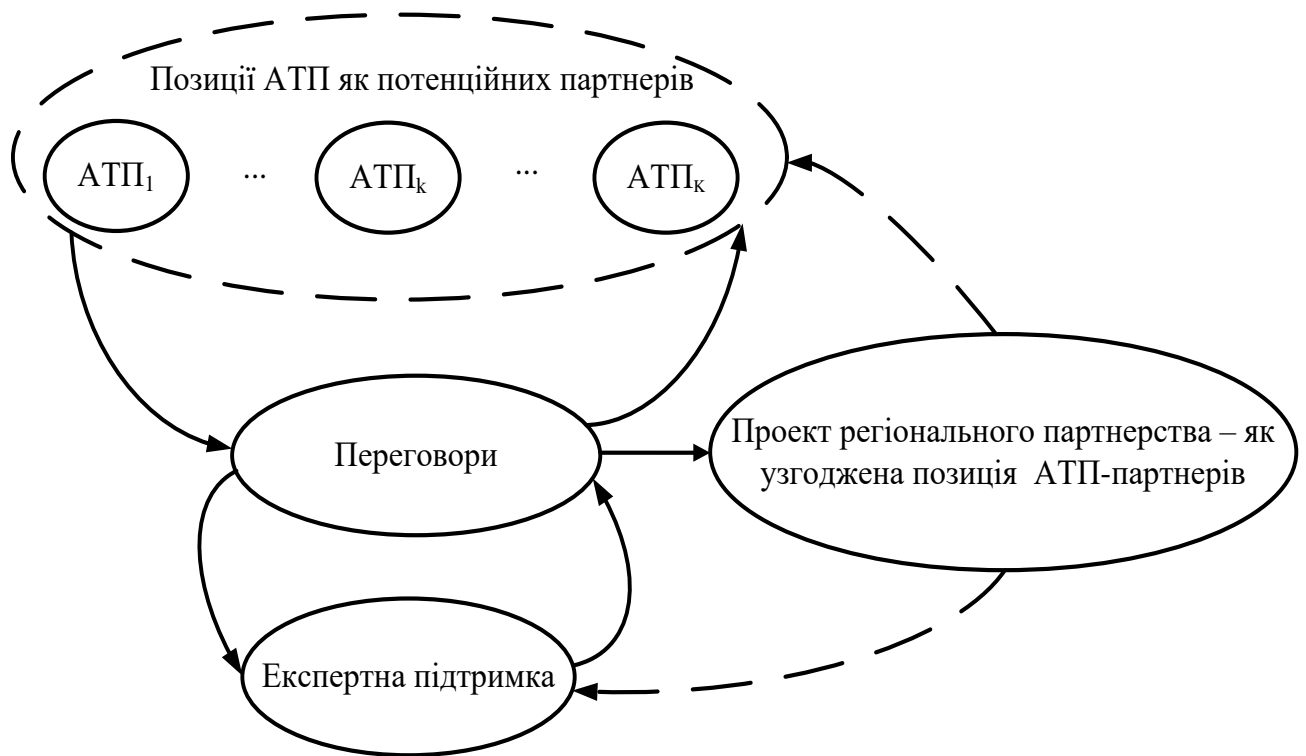


Рис. 1. Концептуальна модель регіонального партнерства пасажирських АТП щодо системи ТО та ПР АТЗ

На основі даної моделі можна побудувати функціональну модель регіонального партнерства (рис. 2).

Концептуальна модель регіонального партнерства (див. рис. 1), передбачає запровадження так званої експертної підтримки, що за вказаних умов являє з точки зору проекту партнерства загальносистемне бачення можливостей, ризиків, вигід і витрат останнього. Експертна підтримка може з позиції партнерства визначати проблему об'єктивно ("справедливо"), в той час як потенційні партнери-підприємства, які без деталізації їхніх організаційних структур, узагальнено виконують окремі ролі в проекті, виступаючи в ролі власників, користувачів тощо, є сторонами, зацікавленими в проекті. Як сторони бізнесу і водночас раціональні суб'єкти господарювання, виходячи зі своїх позицій отримання від участі в партнерстві максимальної вигоди та можливостей при мінімальних витратах і прийнятних величинах ризиків, окремі автотранспортні підприємств можуть витлумачити наявну ситуацію інакше. За даних умов експертна підтримка є ґрунтом для формування раціонального механізму розподілу можливостей, вигід, ризиків і витрат, що будуть мати місце при впровадженні проекту, включно з його експлуатацією. Отже, варіанти проекту, що пропонувані за згоди прийняття експертної підтримки, що своєю чергою має на меті загальносистемну ефективність, можуть розглядатись учасниками як основа для справедливого розподілу витрат, ризиків, можливостей і вигід партнерства між підприємствами-партнерами. Це означає, що "непов'язаність" експертів з жодним з АТП – потенційних партнерів має бути вагомим критерієм в умовах вибору експертів.

Керуючись функціональною моделлю формування проекту регіонального партнерства АТП в розвитку СТП парків АТЗ з використанням принципу декомпозиції можна побудувати універсальну ієрархічну структуру робіт за умовами формування, перерахованими вище.

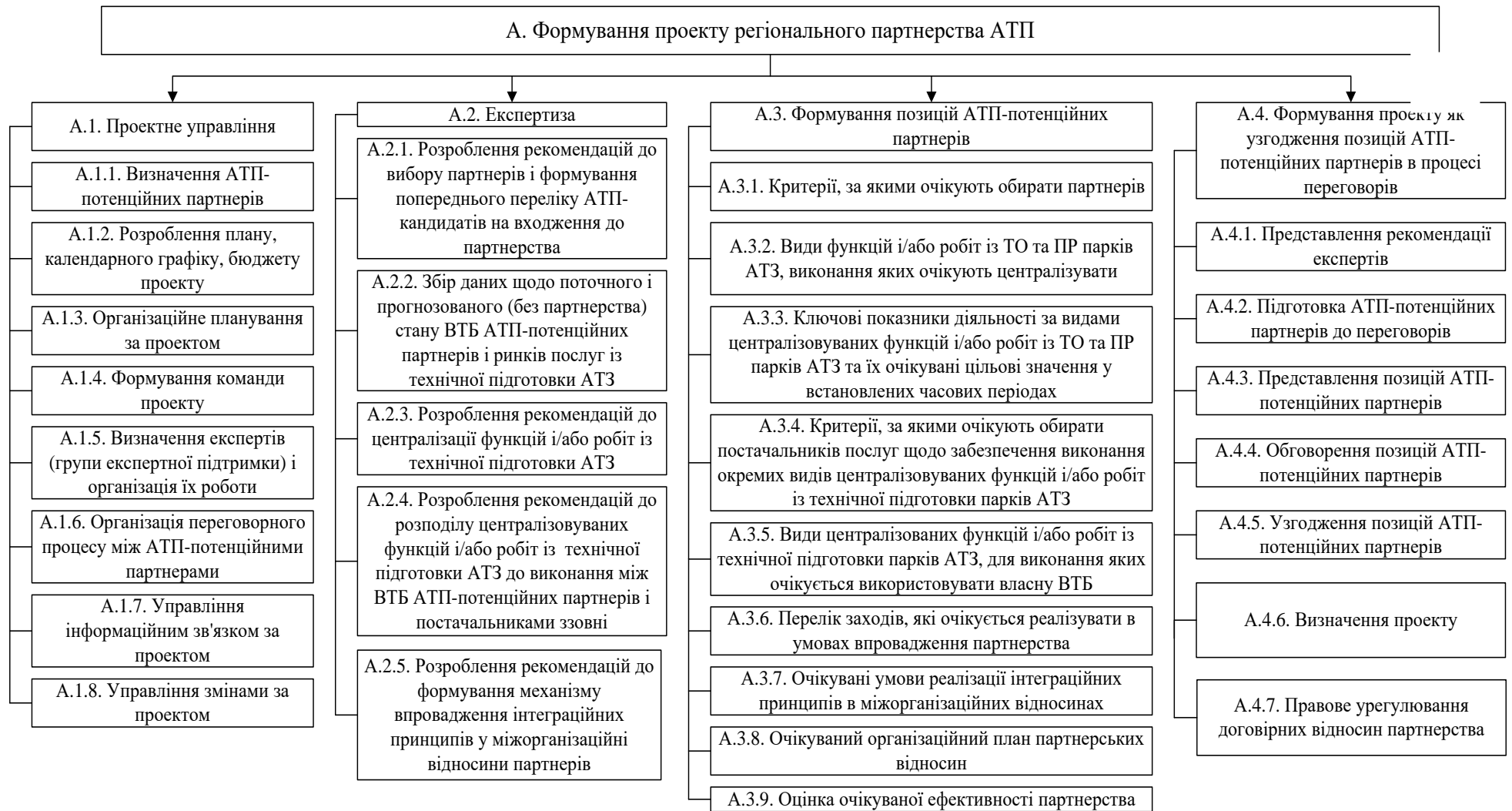


Рис. 2. Функціональна модель проекту регіонального партнерства автотранспортних підприємств системи ТО і ПР АТЗ

Формування позицій менеджменту АТП стосовно доцільності утворення партнерства передбачає врахування як матеріальних (фізичних), так і психологічних аспектів. Щоб врахувати ці аспекти разом, при прийнятті управлінських рішень можна використовувати інтегральні критерії, обчислення яких передбачає застосування методу аналізу ієрархій.

При оцінюванні можливого партнерства АТП-потенційними партнерами, при формуванні останніми думки, може бути використано співвідношення [1]:

$$P_k = \frac{B_k \cdot O_k}{C_k \cdot R_k}, k = \overline{1, K}, \quad (1)$$

- де B_k – вигоди від проекту партнерства;
- O_k – можливості партнерського проекту;
- C_k – витрати партнерського проекту;
- R_k – ризики партнерського проекту.

Вираз (1), акумулюючи бачення окремою k -ю АТП, витрат, ризиків, вигід і можливостей проекту регіонального партнерства в розвитку у системі ТО та ПР АТЗ як засобу досягнення цілей щодо вигідного для себе ТО та ПР АТЗ даного АТП, умови реалізації яких відображають ключові показники діяльності (КПД) системи ТО та ПР автотранспортних засобів, може служити критерієм прийняття управлінських рішень в окремому АТП щодо доцільності входження до структур партнерства. Співвідношення (1) також може слугувати основою для внесення змін до позиції АТП, з подальшим викладенням її в процесі переговорів, з метою досягнення якомога більших можливостей та вигід і/або зменшення ризиків і витрат, які АТП вбачає в результаті проекту.

На другому етапі обирається метод проведення опитування і розробляються анкети. На даному етапі ідентифікують перелік показників, що потенційно можуть виступати в якості критеріїв. Для цього експерти отримують анкети і повинні відповісти на питання, які з показників є важливими в кожній з груп, виокремлених в рамках вигід, витрат, можливостей, ризиків. При цьому виключають ті формулювання, які повторюються, або є залежними (один з показників охоплює інший за змістом). На цьому етапі також кожному експерту пропонують певний перелік, за яким необхідно упорядкувати показники, які у цьому наведені. Ранжування можна здійснювати з використанням методу попарних порівнянь.

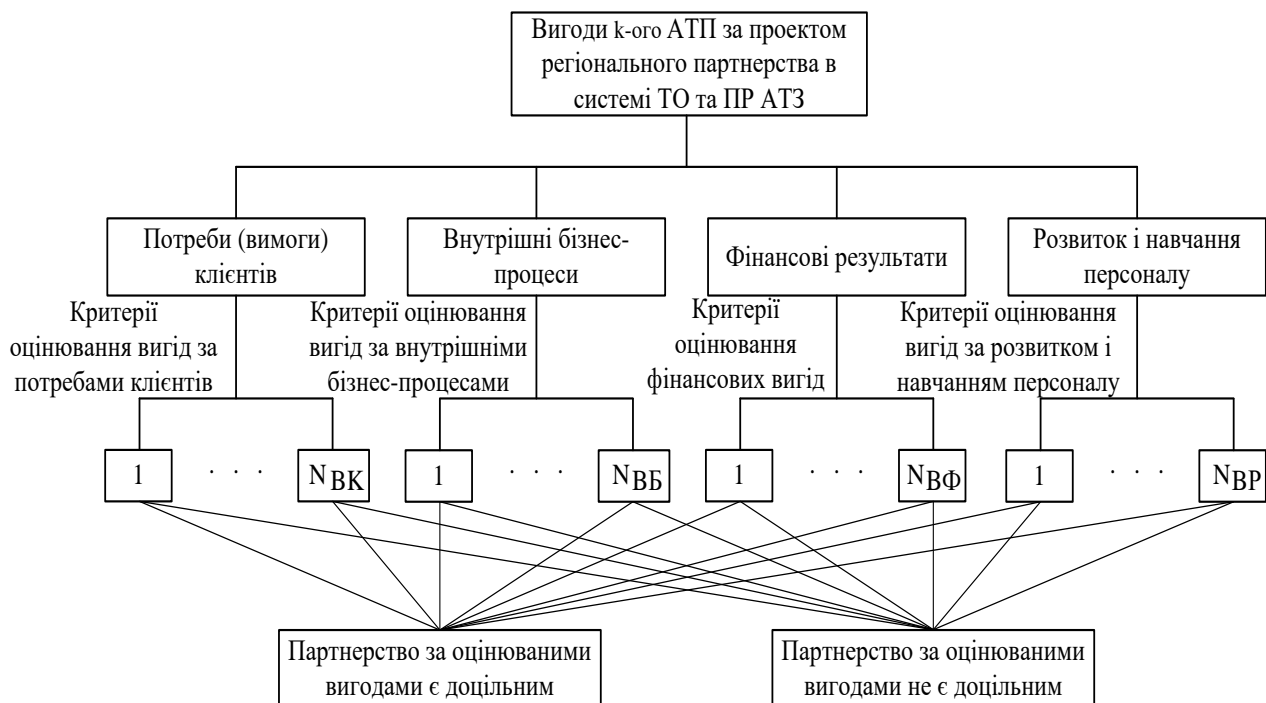


Рис. 3. Ієрархія вигід для k -ого АТП, $k = \overline{1, K}$, за проектом регіонального партнерства АТП в системі ТО та ПР АТЗ

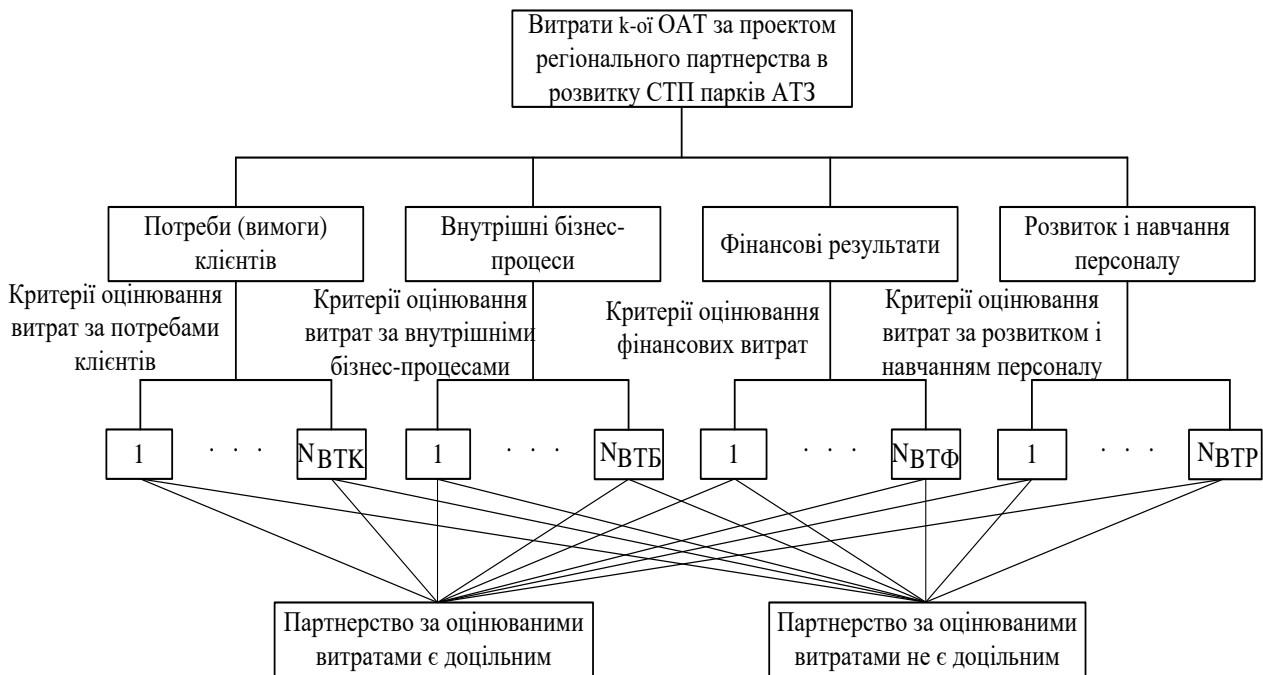


Рис. 4. Ієрархія витрат для k-ого АТП, за проектом регіонального партнерства АТП в системі ТО та ПР АТЗ

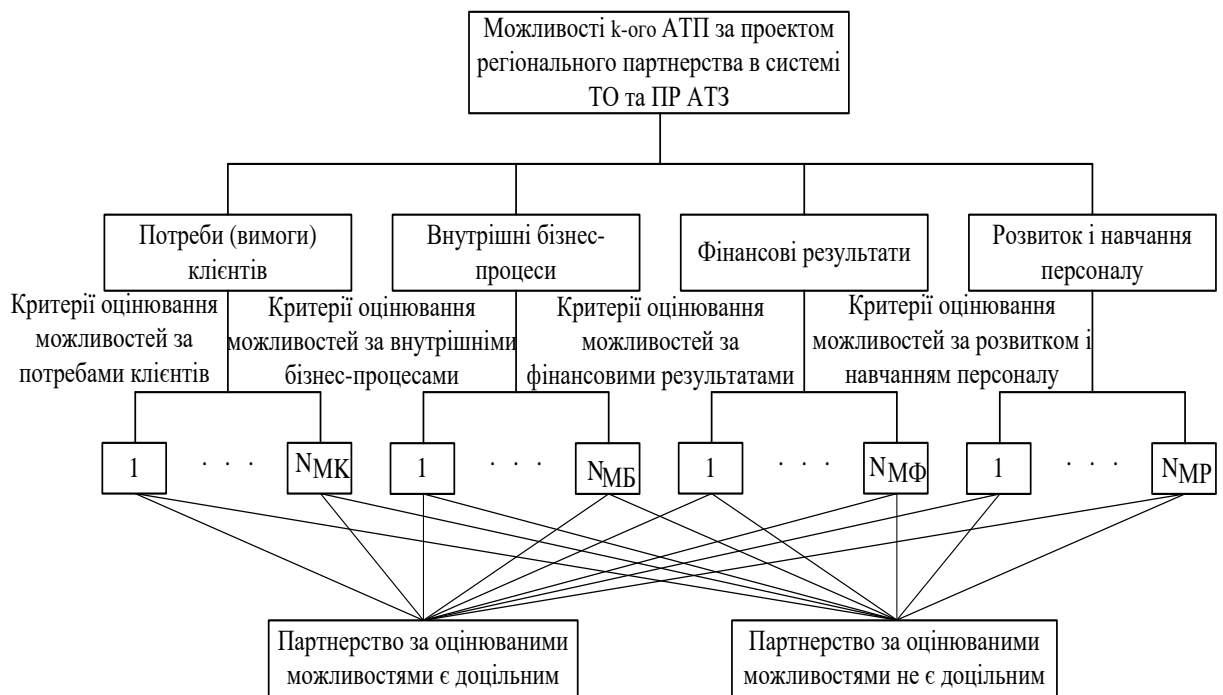


Рис. 5. Ієрархія можливостей для k-ого АТП, за проектом регіонального партнерства АТП в системі ТО та ПР АТЗ



Рисунок 2.6 – Ієрархія ризиків для k-ого АТП, за проектом регіонального партнерства АТП в системі ТО та ПР АТЗ

На третьому етапі проводять статистичну обробку результатів опитування, на основі чого виявляються критерії у кожній групі, виокремленій в рамках можливостей, вигод, ризиків і витрат, як найбільш значущі показники з переліку тих, що були отримані на другому етапі.

Розподіл критеріїв проходить за відповідними ієрархіями, вершиною яких є "мета" – можливості, вигоди, витрати або ризики, за якою слідом іде рівень груп критеріїв, які саме і впливають на досягнення мети – у даній моделі їх можна визначити за групами ЗСП. В межах кожної із зазначених груп наводяться відповідні критерії. На найнижчому рівні ієрархії за розглядуваною моделлю дві альтернативи – партнерство вбачається за "доцільне" або "недоцільне".

Критерії вигід і витрат можуть бути ідентифіковані за наступними показниками:

- додаткові для АТП доходи від надання послуг із ТО та ПР автотранспортних засобів (АТП-партнерам, зовнішнім клієнтам тощо);
- економія поточних витрат (по окремим видам послуг з ТО і ПР автотранспортних засобів і/або загалом – сумарними витратами, на одне обслуговування, тощо).

В структурі витрат АТП за критерії (фактори) можуть виокремлюватися такі показники як:

- доходи від надання послуг із ТО та ПР автотранспортних засобів назовні, які втрачаються через входження до партнерських структур;
- додаткові капіталовкладення;
- додаткові поточні витрати.

В якості критеріїв оцінювання можливостей, які відкриваються перед АТП за умов входження до партнерських структур, можна вказати такі – як стосовно послуг з ТО і ПР автотранспортних засобів в цілому, так і їхніх окремих видів:

- вихід на ринки відповідних послуг;
- отримання високої прогнозованості попиту на пропоновані назовні послуги;
- зниження поточних витрат надання послуг;
- підвищення рівня якості послуг, які надаються;
- зменшення терміну виконання замовлень;
- збереження (набуття) контролю щодо виконання відповідних послуг;
- завантаження надлишкових виробничих потужностей;
- реалізація прибуткового проекту;
- вивільнення грошових коштів і направлення їх на профільну діяльність.

За критерії оцінювання ризиків, які виникають для АТП в умовах входження до структур партнерства, можна вказати наступні – як щодо послуг із ТО та ПР АТЗ в цілому, так і їх окремих видів:

- втрата ліцензії на перевезення;
- втрата контролю щодо виконання відповідних послуг;
- підвищення поточних витрат;
- неприйнятний рівень якості;
- збільшення терміну виконання замовлень;
- надлишок виробничих потужностей;
- недостатня кількість клієнтів ззовні;
- збитковість послуг.

На основі вибудовуваних ієрархій (див. рис. 3 - 6) синтезуються результуючі значення для альтернатив "партнерство є доцільним" і "партнерство не є доцільним". Для об'єднання результатів чотирьох ієрархій вираховується співвідношення (1) за кожною альтернативою. Кращою буде та альтернатива, яка забезпечить більше значення співвідношення (1).

Висновки

Дослідження концептуальних засад регіонального партнерства АТП дозволяє зробити висновок, що успішна інтеграція підприємств можлива лише за умови чіткого функціонального розподілу ролей та залучення незалежної експертної підтримки. Розроблена модель підтверджує, що об'єднання зусиль у сфері технічного сервісу парків АТЗ створює синергетичний ефект, який проявляється у підвищенні якості послуг та зниженні поточних витрат на утримання рухомого складу.

Важливим результатом є ідентифікація балансу між вигодами та ризиками. Встановлено, що для АТП-партнерів критично важливим є не лише отримання прогнозованого попиту та завантаження надлишкових потужностей, а й збереження контролю над якістю виконання робіт. Запропонована ієрархія критеріїв оцінювання (від термінів виконання замовлень до ризику втрати ліцензії) виступає надійним інструментом стратегічного аналізу. Впровадження таких моделей у практику регіонального управління дозволить трансформувати розрізнені підприємства у стійку партнерську мережу, здатну ефективно реагувати на виклики ринку та забезпечувати високий рівень безпеки пасажирських перевезень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. More K. R. Trust and Relationship Commitment in Logistics Alliances : A Buyer Perspective / K. R. More // International Journal of Purchasing and Materials Management. – 1998. – Vol. 34, No. 1. – P. 24–37.
2. Андрусенко С.І. Технології підвищення ефективності виробничо-технічної бази підприємств автомобільного транспорту: [Навчальний посібник] / Андрусенко С.І., Бугайчук О.С. – К.: «Медінформ», 2017. – 212 с.
3. Волков В.П. Інформаційні системи моніторингу технічного стану автомобілів / В.П. Волков, І.В. Гришук, Ю.В. Волков [та інш.]; – Харків: ХНАДУ, 2018. – 300 с.
4. Біліченко В.В. Моделювання технологічних процесів підприємств автомобільного транспорту: Навчальний посібник / В.В. Біліченко, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 162 с.

Біліченко Віктор Вікторович — д-р техн. наук, професор, ректор, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: bilichenko.v@gmail.com

Мандибура Сергій Володимирович — студент групи 1АТ-24м, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: katm2024@ukr.net

Bilichenko Victor V. — Dr. Sc., Professor, Rector, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: bilichenko.v@gmail.com

Mandybura Serhii V. — student of 1AT-24m group of the Faculty of Mechanical Engineering and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : katm2024@ukr.net