

повністю відповідає професійній версії;

- Spider Project Desktop – використовується для управління окремими проектами; зазвичай на робоче місце Professional припадає 4-5 робочих місць Desktop.

Spider Project має вбудовану систему аналізу ризиків і управління резервами по термінах та вартості робіт, а вбудована система обліку дозволяє коригувати тривалість та обсяги робіт і отримувати звіти про виконання проекту за будь-який проміжок часу. Є можливість включення в конкретний проект типових фрагментів проектів. Виконується вартісний аналіз за методикою NASA (Earned Value Analysis). Може здійснюватися експорт та імпорт проекту в формати Microsoft Project, Primavera P3e.

Висновки. Результати огляду найбільш популярних програмних засобів управління проектами можна представити таблицею:

Таблиця 1.

Програмний продукт Критерій оцінки	<i>Microsoft Project</i>	<i>Primavera Project Planner</i>	<i>Sure Trek Project Manager</i>	<i>Spider Project</i>
Орієнтовна вартість	\$600	\$4000	\$700	\$4000
Впровадження (масштаб проекту)	Малі, середні компанії	Компанії >350 р.м. (великі проекти)	Невеликі проекти, субпроекти, фрагменти проектів	Складні за ієрархією проекти. Субпроекти
Недоліки	Обмежені засоби управління бюджетом. Відсутність засобів для управління ризиками проекту.	Складність у освоєнні для рядових користувачів. Необхідність тривалого навчання. Дороговизна для середніх компаній.	Обмеженість в інструментах планування	Відсутність роботи через Інтернет. Неможливість оптимізації розкладу за критерієм фінансування (для не Pro)

Практика показує, що більшість проектів виконується в MS Project. Однак аналіз представлених даних свідчить про те, що українські транспортні компанії мають широкий вибір засобів планування та управління виробничою діяльністю, який залежить від масштабу поставленої задачі, наявності кваліфікованого персоналу, фінансових можливостей організації.

Література

1. Вендров А.М. Проектування програмного забезпечення економічних інформаційних систем. – М.: Фінанси та статистика, 2000.
2. Батенко Л. П., Загородніх О. А., Ліщинська В. В. Управління проектами: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 231 с.

УДК 519.86:658.562

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ НАДАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ

Кунда Н.Т., кандидат технічних наук
Лебідь В.В.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими та практичними завданнями. Проведення експерименту – один з важливих етапів наукового дослідження. Він дозволяє підтвердити або відхилити висунуту наукову гіпотезу. При оцінюванні якості надання транспортних послуг на автомобільних маршрутах міжнародних транспортних коридорів (МТК) значну складність викликає відсутність інформації про основні характеристики функціонування

МТК. А відтак виникає необхідність у застосуванні експертних методів для оцінки показників якості, значення яких одержані експериментальним шляхом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених частин загальної проблеми. Проблеми якості надання транспортних послуг на мережі МТК, які проходять територією України, відображені у роботах таких вчених як В.П. Бабич, О.О. Бакаєв, А.П. Голіков, В.Л. Дикань, Ю.Ф. Кулаєв, А.М. Новікова, В.М. Соколов, А.М. Цветов, В.Г. Шинкаренко та інші. Вони приділяють увагу питанню розвитку мережі міжнародних транспортних коридорів та зазначають необхідність їх розбудови з точки зору підвищення інтенсивності транспортних потоків через територію України.

Основні інструменти забезпечення конкурентоспроможності та транзитоспроможності національної мережі МТК відзначені у роботі Толстової А.В. Разом із цим виникає складність в оцінці якості функціонування транспортних коридорів через відсутність статистичних даних, що визначають якість доставки вантажів у міжнародному сполученні. При розробці комплексного показника якості функціонування МТК ефективними у використанні можуть бути методи експертних оцінок, що і обґрунтовує актуальність їх дослідження.

Метою статті є застосування методу експертних оцінок при дослідженні рівня задоволення якістю транспортних послуг на маршрутах міжнародних транспортних коридорів.

Виклад основного матеріалу. Оцінку якості надання транспортних послуг на маршрутах транспортних коридорів можна здійснити за допомогою експертних методів. Проте у деяких фахівців, які займаються оцінкою якості, існує упередження щодо застосування експертних методів. Так наприклад, у роботі [1] критикується одна з методик експертної оцінки якості на тій підставі, що при визначенні коефіцієнтів вагомості «... необхідно враховувати не думку фахівців, а їх науково-обґрунтовані докази».

Досить часто експертний метод вважають непридатним саме тому, що він є експертним, тобто суб'єктивним. Вважається, що оцінка якості експертом є не що інше, як певна психологічна реакція на досліджувані параметри (як наприклад, швидкість доставки вантажів, безперешкодний перетин пунктів пропуску і т.і.). За своєю природою вона є суб'єктивна і не має наукового сенсу поза оцінюючим об'єктом.

Однак, якби експерт виступав як індивідум, який оцінює тільки з погляду своїх власних інтересів, то його оцінки не мали би значного дослідницького характеру. А при оцінці транспортних послуг на маршрутах МТК перш за все ставиться питання: наскільки якість функціонування міжнародних транспортних коридорів задовольняє суспільним потребам, зокрема, потребам міжнародних перевізників. Кваліфікований експерт, виражаючи свою думку про якість, завжди оцінює саме з погляду інтересів широкого кола перевізників, тобто з погляду задоволення суспільних потреб. Тоді можна вважати, що сукупність експертних оцінок є вибіркою, що відображає генеральну сукупність думок всіх споживачів автотранспортних послуг.

Існує багато тверджень, які свідчать на користь правомірності та доцільності застосування експертних методів [2-3]. Звичайно, це не означає, що експертні методи придатні для вирішення будь-якої задачі. Їх використання доцільне в задачах, що характеризуються наявністю однієї з трьох умов:

- 1) відсутність статистичної інформації для вирішення поставленого завдання;
- 2) поставлене завдання не може бути вирішене ніяким іншим існуючим способом (методом);
- 3) інші, окрім експертного, методи рішення задачі є менш точними, або більш трудомісткими.

Варто зазначити, що метод експертних оцінок (англ. – methods of expert estimations) – один із основних класів методів науково-технічного прогнозування, який ґрунтується на припущенні, що на основі думок експертів можна розробити адекватну модель майбутнього розвитку об'єкта прогнозування.

Так у роботі [1] зазначено, що експертні методи достатньо ефективні при оцінці показників якості, значення яких одержані розрахунковим або експериментальним шляхом, а також при визначенні комплексних показників якості різного ступеня комплексності. Вони також можуть бути використані при прийнятті оптимальних рішень, які повністю або частково не піддаються кількісному виразу, наприклад, при оцінці якості надання транспортно-експедиційних послуг на маршрутах міжнародних транспортних коридорів.

Методи експертних оцінок, які визначаються за характером роботи з експертами, представлено на рис. 1.

На сьогодні існує багато методів обробки результатів експертиз, крім того, існують методи організації проведення експертиз та методи з'ясування компетентності експертів і вагомості їх оцінок. Відправною інформацією при цьому є думка експертів, які є спеціалістами в прогнозуванні результатів об'єкта дослідження. Отже, методи експертних оцінок за призначенням можна класифікувати наступним чином (рис. 2):

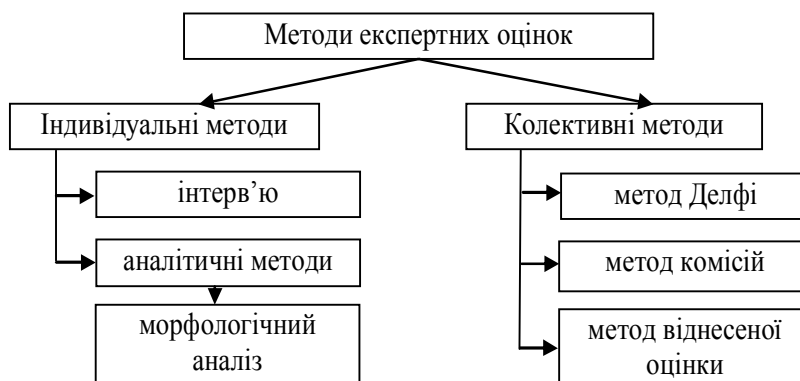


Рис. 1. Класифікація методів експертних оцінок за характером роботи з експертами

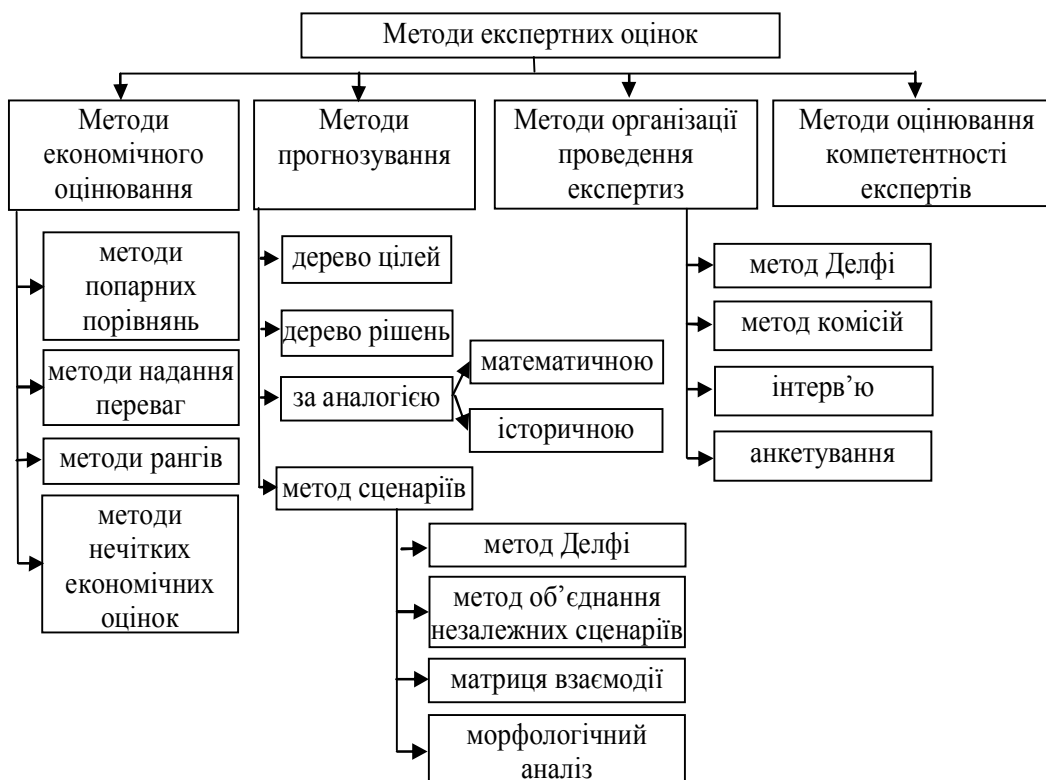


Рис. 2. Класифікація методів експертних оцінок за призначенням

Серед чисельних експертних методів вважається, що найбільш важливими є два: метод Дельфі (за назвою грецького міста Дельфі, де за античних часів жив оракул, який славився своїми пророцтвами) і ПАТТЕРН (назва методу складається з перших букв англійських слів, що означають допомогу в плануванні з використанням кількісних оцінок технічних даних) [2, ст. 43].

Сутність цих методів полягає у тому, що у методі Дельфі відсутнє безпосереднє спілкування між експертами, а в методі ПАТТЕРН таке спілкування є складовим елементом процедури їх опитування. Тому, враховуючи цю відмінність, решта експертних методів розглядаються як їх модифікації.

На сьогодні метод Дельфі є найпоширенішим у науково-технічному прогнозуванні. Даний

метод є, по-суті, групою методів, об'єднаних єдиними вимогами до організації експертних досліджень і формами отримання експертних оцінок. Ідея методу полягає в тому, щоб створити механізм, що забезпечить збереження анонімності точок зору окремих експертів, і тим самим звести до мінімуму вплив найавторитетніших експертів колективу. Варто зазначити, що анонімність процедури створюють умови, які забезпечують найбільш продуктивну роботу експертної комісії. Однак застосування цього методу при оцінці якості транспортних послуг на мережі міжнародних транспортних коридорів має деякі недоліки, а саме:

- складність опитування експертів (так як експерти матеріально не стимулюються за виконану роботу, то виникають сумніви у ретельності та правильності заповнення анкет);
- складність заповнення анкет, оскільки при комплексній оцінці необхідно одночасно виконати такі операції як визначення показників вагомості, розрахунок комплексного показника. А це потребує додаткових дій та чіткого обґрунтування отриманих значень;
- громіздкі пояснення до анкет. Відсутність прямого контакту організатора анкетування з експертами вимагає розробки дуже докладних пояснень, щоб виключити різне розуміння експертами поставлених питань.

Наведені недоліки призводять до деяких труднощів у застосуванні методу Дельфі при розробці комплексного показника якості транспортних послуг. На відміну від даного методу метод ПАТТЕРН є дещо кращим у використанні. Досліджуваний об'єкт, який необхідно оцінити, розподіляється на декілька об'єктів-підзадач, які в свою чергу поділяються на більш прості елементи, що є зрозумілими та можуть бути оцінені експертами. Отримана ієрархічна структура зв'язаних між собою елементів називається «деревом цілей» (або деревом рішень, деревом властивостей). Побудова «дерева цілей» включає такі основні етапи:

- формування мети дослідження;
- формування переліку цілей та підцілей;
- впорядкування цілей за ступенем важливості (побудова «дерева»);
- визначення кількісних, якісних та релейних показників;
- розрахунок коефіцієнтів важливості;
- розробка комплексу заходів;
- вибір оптимальних заходів на основі заданих критеріїв.

Такі особливості методу ПАТТЕРН визначають певні переваги у використанні методу Дельфі при оцінці якості транспортних послуг (зокрема, простота у проведенні експертного опитування). Однак цьому методу також властиві певні недоліки:

- відсутність інформації щодо необхідної кількості експертів;
- відсутня методика відбору в експертну групу необхідної кваліфікації фахівців;

Аналіз представлених методів вказує на необхідність у застосуванні такого підходу, який би давав можливість розглядати послідовність всіх етапів і операцій, які притаманні експертним методам при оцінці якості. Отже, для оцінки якості функціонування з використанням експертних методів можна запропонувати підхід, який включає обов'язкові три етапи:

1) підготовчий: (формування експертної групи; класифікація досліджуваних параметрів; побудова структурної схеми показників якості);

2) отримання індивідуальних експертних оцінок (вибір методів призначення індивідуальних експертних оцінок експертами; вибір методу отримання інформації від експерта і підготовка необхідних для опитування анкет; опитування експертів);

3) отримання колективних експертних оцінок (узагальнення індивідуальних експертних оцінок; визначення узгодженості індивідуальних експертних оцінок; визначення об'єктивності колективних експертних оцінок).

В сучасних умовах проведення наукових досліджень широке застосування при прогнозуванні знаходить «метод прогнозного графа». Як відомо, якість досліджуваного об'єкта багато в чому залежить від правильно організованої експертизи та від грамотно оброблених результатів проведеної експертизи. Важливою частиною методу прогнозного графа є колективна експертиза з формування набору початкових завдань. При такому підході кожен з експертів повинен розробити матрицю «мета – завдання – засоби виконання», в якій вказати цілі, необхідні для досягнення поставлених завдань, а також засоби досягнення кожного із них. Для даного методу характерні стандартні форми звернення до експертів, у яких вказуються основні принципи побудови анкет експертних оцінок.

Необхідним етапом при оцінці якості транспортних послуг на маршрутах міжнародних транспортних коридорів є правильне застосування шкал для забезпечення максимальної точності

експертних оцінок. Варто розглядати такі питання: який обрати оптимальний тип шкали; яка має бути її розмірність; який розмах і який спосіб обрати для приведення якісних та релейних параметрів до кількісного виразу.

Зважаючи на достатньо велику кількість експертних методів оцінювання, все ж таки актуальною проблемою залишається правильний вибір експертного методу, який можна найефективніше використати у науковому дослідженні. При цьому необхідно звертати особливу увагу на специфіку об'єкта дослідження, умови проведення експертизи, її мету, завдання, терміни проведення і можливості задіяної групи експертів.

Висновки. За характером шуканої інформації, її обсягом, ступенем достовірності, характеристикою експертної групи та іншими ознаками передбачається обрати в якості експертного методу метод ПАТТЕРН. Для його реалізації було розроблено анкету щодо визначення задоволення якістю транспортних послуг на маршрутах міжнародних транспортних коридорів. Метою якої є оцінка якості транспортного обслуговування на автомагістралях МТК, що проходять територією України.

За результатами обробки анкет передбачається одержати інформацію, що може лягти в основу формування структури комплексного показника оцінки якості транспортних послуг.

Література

1. *Э.П. Райхман, Г.Г. Азгальдов.* Экспертные методы в оценке качества товаров. Издательство «Экономика», Москва, 1974.
2. *Кунда Н.Т.* Дослідження операцій у транспортних системах. Навчальний посібник для студентів напряму «Транспортні технології» вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2008. – 400 с.
3. *Лебідь В.В.* Оцінка якості функціонування міжнародних транспортних коридорів // Вісник Проблеми транспорту. Збірник Наукових праць: Випуск 8. – Київ: НТУ, 2011. С. 141-145.
4. *Гончарук, А.П.* Управление качеством транспортного обслуживания региона на основе информационных технологий: монография / А.П. Гончарук, И.В. Демьянович, Т.В. Наркевская. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2005.

УДК 656.13

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВОГО ПІДХОДУ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМАМИ

Лабута А.В.

Постановка проблеми. Програми - це особливий об'єкт управління. Для їхньої реалізації створюються спеціальні цільові організаційні системи, програмно-цільові системи керування. Для того щоб вирішувати ці проблеми, в статті наведено алгоритм побудови моделі процесу організації управління та висвітлені складові етапів цієї системи.

Актуальність теми. Одна із головних характеристик процесу організації управління - його безперервність, що передбачає необхідність певної організації робіт, плановості і т.д. Не менш важлива характеристика - комплексність заходів по вдосконаленню управління.

Насамперед у процесі організації управління необхідно виділити етапи, аналогічні процесу створення будь-якого нового об'єкта:

- дослідження й розробка системи управління або дослідження функціонування діючої системи управління і розробка заходів щодо її вдосконалення;
- впровадження розробленої системи управління на конкретному об'єкті або впровадження комплексу заходів щодо вдосконалення системи керування;
- послідовне проведення заходів щодо підтримки функціонування та подальшому вдосконаленню системи управління.

Основна частина. Для аналізу характеристик процесу організації управління розглянемо структуру та логіку процесу організації управління (Рис. 1). Структуру процесу доцільно побудувати з 7 етапів, що показують необхідні дії, їх послідовність і взаємозв'язки. Ці етапи можна використовувати при рішенні проблем організації управління в будь-якій ситуації, у тому числі при організації систем керування програмою з урахуванням її специфіки.