

УДК 658:519.2

ЗАСТОСУВАННЯ АНАЛІЗУ ПАРЕТО ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕГРАЦІЙНИХ РИЗИКІВ ПРОЄКТУ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОГО ЦЕНТРУ**Арсен Кудзіновський***Національний авіаційний університет, Київ**Науковий керівник – Інна Кудзіновська, к.т.н., доц.*

Ключові слова: транспортно-логістичний центр, інтеграційні ризики проєкту, діаграма Парето, АВС-аналіз.

Важливим завданням для України на шляху до Євросоюзу є інтеграція вітчизняного транспортного комплексу у міжнародну транспортну систему, що вимагає наявності сучасних транспортно-логістичних центрів – певних територій, на яких усі види діяльності, пов'язані з транспортуванням, логістикою та дистрибуцією товарів як для національного, так і міжнародного транзиту, здійснюються різними операторами [1]. Досягти успіху в створенні мережі транспортно-логістичних центрів неможливо без застосування математичних моделей та методів сучасних методологій управління. На етапі якісного аналізу транспортно-логістичного центру необхідно виявити учасників з найбільшою кількістю інтеграційних зв'язків, оскільки їх вихід з проєкту призведе до значних порушень інтеграції між елементами системи. Для цього пропонується використати аналіз Парето та АВС-аналіз [2].

Аналіз Парето дозволяє визначити основні причини виникнення більшості випадків, процесів чи проблем, що аналізуються. Згідно з правилом Парето, причиною інтеграційних ризиків проєкту у 80% випадків є 20% учасників проєкту, що формують найбільшу кількість інтеграційних зв'язків. Для аналізу інтеграційних ризиків створюється матриця суміжності, яка відображає наявність зв'язків між елементами, та складається таблиця агрегованих даних (табл. 1), за якою будується діаграма Парето, де на осі абсцис розташовано елементи по кількості зменшення інтеграційних зв'язків, а на осі ординат – відсоток інтеграційних зв'язків елементів у загальній сумі та кумулятивний відсоток інтеграційних зв'язків (рис. 1).

На основі діаграми Парето методом АВС-аналізу проводиться групування учасників проєкту за ступенем впливу на його цілісність. Група А – найбільш важливі елементи системи, що мають найбільшу кількість інтеграційних зв'язків. Відносний відсоток цієї групи зазвичай становить від 60 до 80%. До елементів групи А відносяться учасники 2;5;1;4;6;9, що мають сукупний відсоток інтеграційних зв'язків 74,07%. Група В – елементи, що в сумі складають не більше 20%. До них відносяться елементи 3;7, сукупна частка яких – 12,97%. Група С – найменш значущі елементи, що мають не більше двох інтеграційних зв'язків, а саме: 10;11;8;12. Вони становлять 12,96% зв'язків проєкту (рис. 1).

Елемент (партнер)	Кількість інтеграційних зв'язків	Накопичувальна сума кількості інтеграційних зв'язків	% інтеграційних зв'язків у загальній сумі	Накопичувальний %
2	9	9	16,67	16,67
5	7	16	12,96	29,63
1	7	23	12,96	42,59
4	6	29	11,11	53,70
6	6	35	11,11	64,81
9	5	40	9,26	74,07
3	4	44	7,41	81,48
7	3	47	5,56	87,04
10	2	49	3,70	90,74
11	2	51	3,70	94,44
8	2	53	3,70	98,15
12	1	54	1,85	100,00

Таблиця 1. Агреговані дані щодо інтеграційних зв'язків партнерів

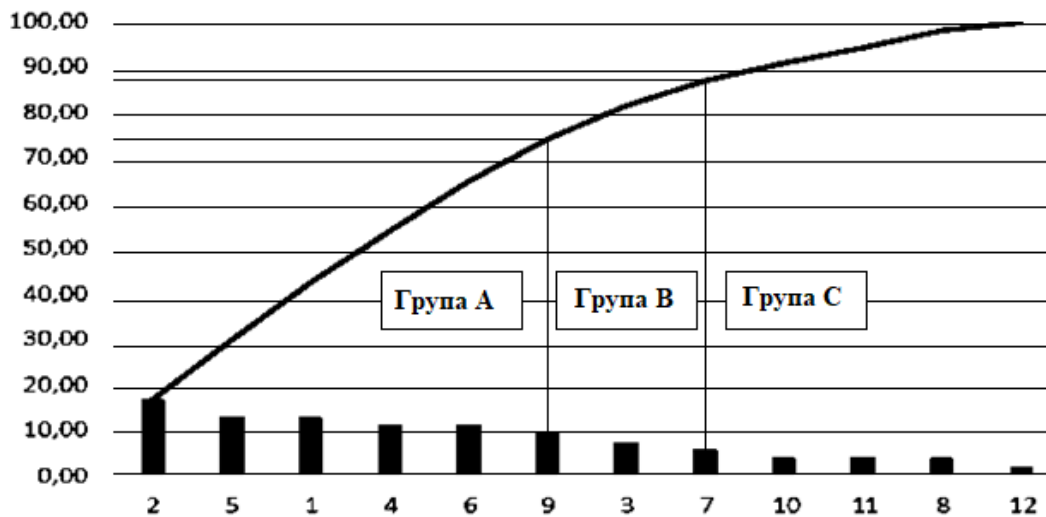


Рис.1 Діаграма Парето інтеграційних зв'язків та ABC-аналіз партнерів

За допомогою аналізу Парето та ABC-аналізу визначено учасників проекту транспортно-логістичного центру, вплив яких на цілісність проекту є найбільш суттєвим. Отже, щоб запобігти значним порушенням інтеграції між елементами даної системи необхідно насамперед проаналізувати та усунути причини можливого розриву зв'язків саме між цими партнерами.

Список використаних джерел:

1. Смокова Т. М., Ковтун Т. А. Якісний аналіз ризику розриву інтеграційних зв'язків між учасниками проекту створення логістичного центру // Математичне моделювання процесів в економіці та управлінні проектами і програмами (ММП – 2018). Праці Міжнародної наук.-практ. конф., Коблево, Харків: ХНУРЕ, 2018 р. – С. 75-78.
2. Лагоцький Т. Я. Математичні методи в управлінні запасами складських та гуртових підприємств: дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.03.02 / Т. Я. Лагоцький. – Львів, 2005. – 237 с.