

## ДЖЕРЕЛА РИЗИКІВ У ЛАНЦЮГУ ПОСТАВОК

© Нікшич С. М., 2006

Наведено теоретичні засади ризику у ланцюгу поставок. Охарактеризовано джерела ризику, чинники та наслідки їх активації. У логістичній взаємодії і взаємозв'язку джерелами ризику виокремлено постачальників, споживачів, операційні процеси, контрольні дії, оточення. Обґрунтовано необхідність аналізу джерел ризику для побудови стратегії управління ризиками в ланцюгу поставок.

**The theoretical bases of the risk in the supply chain is submitted. The main sources of risk, factors and results of its activation are characterized. The supplier, consumers, operating processes, controlling actions, environment are the sources of the risk in logistic interaction and intercommunication. The necessity of the analyses of the sources of the risk is proved in the formation of the strategy of management of the risk in the supply chain.**

**Постановка проблеми.** Прогресуючі глобалізаційні процеси, взаємна інтеграція виробників, постачальників, дистрибуторів, споживачів і зростаюча комплексність ланцюгів поставок призводять до того, що вони стають вразливими з боку будь-яких негативних дій [9]. Загрози проявляються у можливості незапланованих втрат для підприємств, які взаємодіють у ланцюгу поставок. При цьому підприємства ризикують втратити частину своїх ресурсів, недоодержати доходи або понести додаткові витрати за провадження своєї звичайної діяльності. Тому з метою забезпечення довготривалої стабільності операційних дій і підтримки подальшого розвитку учасників взаємопов'язаної діяльності, поряд із загальним управлінням ланцюгами поставок постає завдання постійної, системної ідентифікації ризиків і мінімізації чинників їх виникнення. Вирішення поставленого завдання повинна забезпечити інтегрована система управління ризиками в ланцюгу поставок. Для цього, насамперед, важливо правильно ідентифікувати джерела ризику та їх чинників.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Зміна ринкової інфраструктури та активний розвиток бізнес-процесів актуалізує умову стабільної і ефективної організації ланцюга створення вартості. Оптимізацію ланцюга поставок сучасні дослідники пропонують вивчати в напрямку теоретичних концепцій, які орієнтуються на абсолютне задоволення вимог споживачів і мінімізацію витрат за довготривалої злагоженості роботи усіх учасників [3–7]. Зміст концепцій проявляється в певних очікуваннях споживачів від торгівлі та/або виробництва. Так, в торгівлі важливим стосовно очікувань вважають: можливість здійснювати покупку швидко і ефективно, порівнювати і вибирати, прозорість ціноутворення, додану вартість додаткових послуг (обслуговування, консультування, додаткового сервісу та ремонту). Від виробництва насамперед очікують високої якості, збалансованого відношення ціни і проробленої роботи, «об'єктивної» інформації про продукцію, збереження продукції у відповідному стані, зручність та ін. Відповідно до цього будують стратегію ефективної організації ланцюга створення вартості, орієнтованого на отримання споживачем позитивного ефекту (ECR – Efficient Consumer Response) [6]. Методи управління в рамках цих концепцій практично не враховують виникнення ризикованих ситуацій у ланцюгу поставок. Проте не треба повністю виключати непередбачуваність поведінки суб'єктів під дією різноспрямованих чинників, а також здатність об'єктів та механізму інтегрованої взаємодії в певних ситуаціях ініціювати додаткові втрати, обумовлені наслідками подій ризику, зумовлюючи локальну, а відтак, і глобальну неефективність.

Алгоритм комплексної процедури управління ризиками з мінімізацією витрат висвітлено у [8], в якому виокремлено такі елементи: 1 – збирання інформації; 2 – планування процедур

управління ризиками; 3 – ідентифікація ризиків; 4 – якісний і кількісний аналіз ідентифікованих ризиків; 5 – кількісна оцінка найнебезпечніших видів ризиків; 6 – планування мінімізації ризиків, процедура RRP (risk response planning); 7 – моніторинг і контроль ризиків.

Польські дослідники у сфері управління [9, 10] приділяють особливу увагу ризикам і витратам у ланцюгу поставок. Необхідність і алгоритм побудови логістичної стратегії управління ризиками в ланцюгу поставок із мінімізацією загальних витрат аргументують автори статті [9], що є важливим внеском у розширення й удосконалення відомих концепцій функціонування ланцюга поставок.

У [10] проаналізовано значення й імовірність настання ризику під час закупівель на промислових ринках. Також зазначається, що найважливішим для характеристики ризику є поєднання значення й імовірності його появи, як це відображено на рис. 1, а потім виробляються організаційні рішення стосовно певної групи ризику.

<b>Значення ризику</b>	<b>Високий</b>	<b>Стратегічна диверсифікація</b>	<b>Групування відношень</b>
		Важлива, диверсифікована продукція; Багато потенційних постачальників із подібними можливостями; Легкість опрацювання специфікації продукції;	Важлива, диверсифікована продукція; Багато потенційних постачальників із різними можливостями; Проблеми із описанням можливостей постачальників; Труднощі в опрацюванні специфікації продукції;
	<b>Низький</b>	Ситуація закупівель, коли існує:	Ситуація закупівель, коли існує:
		Неважлива продукція, субститут; Багато потенційних постачальників із незначними відмінностями у можливостях; Легкість опрацювання специфікації продукції	Неважлива продукція, субститут; Багато потенційних постачальників із різними відмінностями у можливостях; Середній рівень важкості опрацювання специфікації продукції
		<b>Низький</b>	<b>Високий</b>
		<b>Ймовірність настання ризику</b>	

Рис. 1. Матриця ризику/користі для промислових закупівель [10; 22]

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є теоретичне обґрунтування джерел ризиків та їх чинників задля управління ризиками в системі інтегрованого процесно-орієнтованого планування і управління товарними, інформаційними і фінансовими потоками у загальному ланцюгу створення вартості від постачальників сировини до кінцевих споживачів.

**Виклад основного матеріалу.** Концепція управління ланцюгами поставок може характеризуватися різноманітними підходами. Традиційний підхід базується на мінімізації витрат і покращанні рівня обслуговування клієнта. Існуючі методи розробки стратегії ланцюга поставок необхідно доповнити діями, які пов'язані із розпізнаванням і виключенням причин і наслідків небажаних явищ, ризикованих для функціонування підприємств. Повне виключення ризику не є можливим, але його професійне розпізнавання дасть змогу зменшити ймовірність настання ризику, витрати, ефективніше використовувати ресурси. Тому необхідна оптимізована логістична стратегія, яка б дала змогу ідентифікувати чинники ризику і мінімізувати сам ризик, забезпечити стабільність відносно ситуацій ринку та на впорядкованій основі підтримувати ефективність ланцюга поставок.

Для кваліфікації ризику і регулювання його витрат необхідно побудувати стратегію управління ризиками. Полегшує визначення такої стратегії і визначає найкращі способи діяльності у сфері управління ризиками програма Risk Analysis Profile Program (RAPP). RAPP – це комплексна методологія управління ризиками, яка є циклом управління ризиками, що складається з таких етапів:

1. Ідентифікація джерел (причин, загроз) і критичних чинників ризиків;
2. Дослідження впливу окремих чинників ризиків;

3. Класифікація чинників ризиків;
4. Визначення стратегії обмеження чинників ризиків;
5. Імплементация стратегії обмеження ризиків;
6. Впровадження раціональних контрольних процедур [9] .

Отже, першочерговим в управлінні ризиками є завдання правильної ідентифікації джерел ризику, які за певних умов здатні генерувати ризики, що спричиняють втрати, збитки та/або додаткові витрати управління. У ланцюгу поставок до джерел ризику найчастіше відносять постачальників, клієнтів/споживачів, операційні процеси, невідповідність механізму і принципів контролю, зовнішнє оточення усього ланцюга поставок (рис. 2).



Рис. 2. Джерела ризику у ланцюгу поставок [9]

У табл. 1 подано і узагальнено причини, чинники та способи зниження ризиків, зумовлених взаємодією підприємства з його економічними контрагентами –постачальниками, споживачами, інвесторами. Тому об'єднаємо їх у першу групу джерел ризику.

Таблиця 1

**Ризики, зумовлені взаємодіями підприємства з його економічними контрагентами**

Причини ризику	Фактори ризику	Способи зниження ризику
1	2	3
<b>1. Ризик неотримання сировини, матеріалів та інших предметів постачання</b>		
Відмова традиційних і потенційних постачальників від укладання угод; Неприйнятні умови угод; Виникнення в постачальника непередбачених труднощів; Прийняття постачальником рішення про розрив угоди або зміну його умов; перехід традиційних постачальників на випуск нової продукції тощо	Слабка диверсифікованість постачальників; нестабільність загальної соціально-економічної ситуації; відсутність традицій обов'язковості виконання правових і договірних умов; нерівномірність темпів інфляції і валютних курсів; нерівномірність доходів різних прошарків населення; недостатність резервних засобів у підприємства для компенсації підвищення цін постачальниками; надмірна концентрація підприємства на обмеженому наборі профільних технологій тощо	Диверсифікація постачальників; створення фінансових резервів на випадок непередбачених витрат; прогнозування динаміки цін; залучення традиційних постачальників у діяльність підприємства шляхом укладання угод на участь у прибутку чи продажем акцій; придбання акцій підприємств-постачальників; створення страхових запасів вихідних сировини і матеріалів; диверсифікація виробництва шляхом збільшення кількості технологій і видів продукції; організація на підприємстві системи постійного збирання інформації про можливих постачальників, їх наміри, освоювані технології і соціально-економічну ситуацію навколо них; завчасна розробка стратегії функціонування підприємства в умовах пошуку альтернативних постачальників.

1	2	3
<b>2. Ризик неповернення передоплати постачальниками</b>		
Ті самі, що й у вищеописаному випадку, а також вольові рішення постачальника про тимчасове чи остаточне присвоєння отриманих у вигляді передоплати сум, неможливість їх повернення через нецільове використання до зриву угод.	Критична ситуація у взаємовідносинах підприємств; слабкість арбітражу і законодавчої бази; низька правова культура управлінського персоналу; відсутність розвинутої системи страхування господарських і фінансових операцій.	Купівля акцій постачальника й обмін акціями; установлення неформальних особистих відносин з керівництвом підприємства-постачальника; створення регіональної системи страхування угод; залучення незалежних організацій як гарантів угод; розвиток заставних угод.
<b>3. Ризик неукладання договорів на реалізацію виробленої продукції</b>		
Зміна структури споживчого попиту і загальне скорочення потреби у цьому виді продукції; заміщення продукції аналізованого підприємства продукцією конкурентів; моральне зношення продукції; зміна виробничого профілю чи спеціалізації традиційних виробників продукції; відсутність у підприємства повної інформації про конкретні сегменти ринку.	Технічний прогрес; залежність результатів прийняття рішень споживачами від негласних умов угод, що задовольняють особисті інтереси їх керівництва; зміна умов імпорту, що полегшує ввезення імпортової продукції; активізація маркетингової діяльності конкурентів; різке зростання обсягів і рентабельності виробництва в галузі, що сприяє залученню конкурентів.	Диверсифікація виробництва і структури збуту; створення на підприємстві системи баз даних про можливих споживачів продукції (їхню діяльність, наміри, тенденції і т.д.); активне використання всіх форм маркетингу; обмін акціями з традиційними споживачами; освоєння гнучких технологій виробництва.
<b>4. Ризик неотримання чи несвочасного одержання оплати за реалізовану без передоплати продукцію</b>		
Прийняття споживачем рішення про використання призначеної для оплати суми на інші цілі; відсутність коштів у споживача; перебої в системі банківського обслуговування.	Кризовий стан взаємних платежів; неочікуване і невиправдане підвищення цін окремими підприємствами; низька правова культура керівників; слабкість господарського арбітражу.	Обов'язкова передоплата (обмежує можливості споживача); перехресне володіння акціями постачальників і споживачів; страхування угод у третіх осіб; використання застав; систематичне інформування громадськості про підприємства, які постійно порушують (дотримуються) умов угод.
<b>5. Ризик відмови покупця від отриманої й оплаченої ним продукції</b>		
Невідповідність продукції вимогам до її якості; неможливість використання споживачем продукції певної якості; застарілі технологія й устаткування підприємства; рішення споживача про перехід на інший вид продукції, іншого постачальника чи інший вид діяльності.	Нестабільність загальної соціально-економічної ситуації; надмірна концентрація на обмеженій кількості споживачів; низький ступінь правової культури і правової свідомості керівників підприємства.	У загальному випадку використовуються ті самі методи, що й для описаного виду вище ризику, а також постійні збирання й аналіз інформації про споживачів (інформаційні бази даних). Крім того, серед заходів, що перешкоджають переходу споживачів на продукцію конкурентів, можна зазначити укладання угод з конкурентами про розподіл сфер впливу.
<b>6. Ризик зриву укладених угод про одержання зовнішніх позик, інвестицій і кредитів</b>		
Несподіване надходження до інвесторів чи кредиторів негативної інформації щодо перспектив і можливостей підприємства; витік несприятливої інформації про поточний чи минулий стан підприємства; публікація відомостей, що дискредитують його; різке падіння курсу акцій підприємства; виступи споживачів з критикою продукції підприємства.	Втрата контролю за іміджем підприємства; активні дії несумлінних конкурентів; недооцінка маркетингової діяльності і недостатньо активне її проведення	Організація цілеспрямованих маркетингових заходів, зокрема всебічне інформування потенційних споживачів і інвесторів про найсприятливіші характеристики продукції підприємства і самого підприємства (для АТ у системі маркетингових заходів повинні бути заходи, спрямовані на роботу з акціонерами з метою отримання їх підтримки); підтримання постійних зв'язків з економічно активною громадськістю.

Джерело: опрацювання власне на підставі [2, с. 284–286].

Перелік можна продовжувати, змінювати залежно від об'єктів, суб'єктів відносин, нових обставин і форм прояву ризиків, наявності механізмів його нейтралізації.

Плануючи послідовність операційних процесів, найчастіше орієнтуються на показники (значення) обсягу, швидкості, асортименту, стійкості, вартості. Саме їх невідповідність і розбалансування спричиняють нереалізованість запланованих операційних процесів. В табл. 2 наведено результати перебільшення керівництвом підприємства значення одного з показників «5 V», аналізуючи як джерело ризику операційні процеси підприємств.

Таблиця 2

**П'ять чинників ризику ("п'ять V") джерела ризику – операційні процеси**

Чинник	Значення	Наслідки максимізації значення лише одного чинника
Обсяг (Volume)	1. Обсяг запасів, обсяг реалізації продукції. 2. Масштаби дистрибуції, величина виробничих приміщень, складів тощо.	1. Зниження швидкості, більша нестійкість, збільшення асортименту і завантаженості виробництва без зростання дохідності, різке падіння доданої вартості через затоварювання, уцінку і старіння продукції. 2. Додаткові витрати на утримання логістичної інфраструктури.
Швидкість (Velocity)	Швидкість роботи, яка визначається тривалістю виробничого циклу, терміном виконання замовлення, оборотністю запасів; часом розробки і запуску нових видів продукції	Зниження доданої вартості через те, що постачальники вимушені тримати великі товарні запаси "про всяк випадок" в умовах високої нестійкості і дефіциту запасів. Загальне звуження асортименту продукції, що призводить до скорочення обсягів виробництва і нездатності отримати максимальну вигоду із обслуговування найбільш дохідних сегментів ринку
Асортимент (Variety)	1. Асортимент продукції, зокрема товарів різноманітної конфігурації, товарних найменувань, платформ, комплектуючих, товарів різних марок. 2. Різноманітність технологій, зокрема кількість виробничих ліній, потужностей, виробничих технологій	1. Невеликий додатковий приріст показників обсягу, але одночасно можливі втрати в плані контролю руху і швидкості. Великий ризик "заморожування" значних коштів у запасах, які не користуються попитом. 2. Зменшення оборотності деяких видів продукції
Нестійкість (Volatility)	Колівання попиту, товарних запасів; стабільність графіків поставок, надійність постачальників, рівень продуктивності	Зменшення швидкості, нові прояви нестійкості у інших ланках ланцюга поставок. Можуть бути втрачені прийнятні можливості в ситуаціях, що вимагають швидкого реагування
Вартість (Value)	Реалізація оптимальних цін із врахуванням знижок, стимулювання продажів і старіння продукції. Витрати на товарні запаси і незавершене виробництво у вигляді матеріалів, доданої вартості, будівель і обладнання, вартість складування і доставок, відволікання оборотного капіталу	Неврахування доданої вартості через системні ефекти, що призводить до прийняття неправильних рішень.

Джерело: опрацювання власне на підставі [7, с.35–36]

Наступним джерелом ризику є процес контролю, а саме – застосування його видів, методів, процедур, оцінювання. Контроль з метою мінімізації витрат ризиків має гарантувати прогнозування і адекватне регулювання дій щодо конкретних ризиків у таких напрямках:

- ймовірності виникнення ризику;
- впливу наслідків ситуацій ризику на діяльність і стабільність роботи;
- очікуваного часу (місця, стану) виникнення ризику;
- очікуваної частоти виникнення ризику.

Останнім, зазначеним вище джерелом ризиків, а відтак і витрат, є оточення усіх учасників ланцюга поставок. Оточення є найбільш загальним і єдиним джерелом ризику, витрат за яким неможливо уникнути (не враховуючи різного роду цільових відшкодувань), оскільки вони супроводжуються надзвичайними подіями в діяльності усіх суб'єктів економічних відносин.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Управління ризиками є необхідним засобом систематичного контролю за діяльністю учасників ланцюга поставок і зниження його загальної неефективності. Ідентифікувати і класифікувати ризики в ланцюгу поставок можна за різними ознаками, проте завжди процес управління треба розпочинати із обґрунтованого виявлення причин активації джерел ризику та визначення/прогнозу впливу актуальної/потенційної їх локалізації. Отже, ми розглянули зміст та деякі особливості джерел ризику, їх виникнення та наслідки для учасників ланцюга поставок. У логістичному взаємозв'язку джерелами ризику є постачальники, споживачі, операційні процеси, контрольні дії, оточення.

Важливим також при побудові стратегії управління ризиками у ланцюгу поставок має бути аналіз джерел ризику.

З метою ефективного управління джерелами ризиків в ланцюгу поставок доцільно скористатися концепційною структуризацією взаємодій, у межах якої треба вибудовувати загальну стратегію управління ризиками [5]:

- перша сфера – оптимізація, яка фокусується на оптимізації внутрішнього ланцюга поставок;
- друга сфера – інтеграція клієнтів, постачальників і логістичних підприємств;
- третя сфера – співробітництво, тобто спільна робота з організації процесів в умовах кооперації;
- четверта сфера – синхронізація, тобто єдине управління задля забезпечення загального вирівнювання потреб і потужностей усіх партнерів, подібно до ресурсного управління всередині ланцюга поставок.

1. Вітлінський В. В., Великоіваненко Г. І. *Ризикологія в економіці та підприємстві: Монографія.* – К.: КНЕУ, 2004. – 480 с. 2. *Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. Л.Г. Мельника.* – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2004. – 648 с. 3. Крикавський Є. *Логістика для економістів: Підручник.* – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2004. – 448 с. 4. Вессель М. *Логістика в управленні взаємозв'язками з потребителями* // *Логинфо.* – 2004. – № 9. – С. 38–42. 5. *Задачи планирования и управления цепями поставок* // *Логинфо.* – 2004. – №№ 11, 12. – С. 52–55; 48–50. 6. *Строим взаимосвязь или «просто» ECR* // *Логинфо.* – 2005. – № 2. – С. 60–63. 7. Сайд Б. *Научитесь выстраивать цепочки взаимодействия* // *Логинфо.* – 2004. – № 9. – С. 35–37. 8. Галкин Г. *Управление рисками* // *Intelligent enterprise* - <http://iimag.ru/?ID=492734>, <http://iimag.ru/?ID=498024>, <http://iimag.ru/?ID=499841>, <http://iimag.ru/?ID=499885>, <http://iimag.ru/?ID=500102>. 9. Beeren A. Mati van Kuik, Szymkiewicz J. *Zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw. Eurologistics*, # 1, 2005 r, s. 93-95. 10. Surówka-Marszałek D. *Wpływ sytuacji zakupu na proces zarządzania łańcuchem dostaw (cz. 2). Logistyka*, # 4, 2005 r, s. 21-25.