

УДК 005.591.43:339.9

**ЗАСТОСУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛІННЯ  
ЗАПАСАМИ В ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ  
ПІДПРИЄМСТВА**

DOI 10.32782/2224-6282/151-4

JEL: F10, M11

**Кахович О. О., к.н.д.у.,  
Колісник Д. В.***ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»*

У нинішньому нестабільному економічному середовищі, процес оптимізації логістичних процесів має особливе значення в діяльності технологічно складних промислових підприємств. Необхідність зниження витрат суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності стає гострою і логістика є однією з напрямків їх зниження. Недостатня кількість досліджень по переходу суб'єктів до аутсорсингу та досліджень, пов'язаних з визначенням складнощів організації управління логістикою підприємств, що значною мірою визначає актуальність теми дослідження, вимагає розробки теоретичних основ і практичних рекомендацій для управління логістичними процесами, або переведенням їх в аутсорсинг. В процесі дослідження показано питання теоретичної природи: виявлено визначення і зміст умов для поліпшення логістичних процесів, виявлено аналіз сучасних методів оцінки логістичних процесів. А також розроблена матриця переходу на аутсорсинг суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності з прикладом можливих питань та етапів які треба пройти до прийняття того чи іншого рішення. Було проаналізовано дві матриці переходу на аутсорсинг, матрицю аутсорсингу Д. Хлебнікова та матрицю процедури прийняття рішення про аутсорсинг В.Г. Шадріна. Провівши аналіз доцільності передачі процесу постачання суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності на аутсорсинг. Результатом дослідження став висновок про те, що використовувати аутсорсинг доцільно. Крім того, представлені рекомендації по формуванню контракту на аутсорсинг, який повинен відповідати трьом основним вимогам: стимулювати постачальника до якісного наданню послуги; надавати достатню гнучкість, щоб не стримувати розвиток бізнесу замовника і не обмежувати постачальника в застосуванні нових технологій і методів; бути досить простим, щоб наявні в ньому метрики дозволяли однозначно оцінювати якість надання послуги. Ключовим критерієм при ухваленні рішення про передачу тієї чи іншої бізнес-функції в аутсорсинг виступає оцінка ефективності використання даного інструменту. Після проведення усіх досліджень рішення про переведення частини логістичної функції підприємства вважається цілком доцільним, та рекомендується до розгляду керівництву даного суб'єкта господарювання.

**Ключові слова:** аутсорсинг; логістика; матриця; аутсорсинг логістичних послуг; логістична функція

UDC 005.591.43:339.9

**APPLICATION OF LOGISTIC MODELS OF INVENTORY MANAGEMENT IN THE FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF THE ENTERPRISE**

DOI 10.32782/2224-6282/151-4

JEL: F10, M11

**Kakhovich O., PhD in Publ. Admim. Sc.,  
Kolisnyk D.***Prydneprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture*

In the current unstable economic environment, the process of optimization of logistics processes should be defined in the activities of technologically complex industrial enterprises. The need for the existence of foreign economic actors is that it is acute and the logistics are there to support them. Not enough people go to the auction and their own services, opened from warehouse enterprises that manage the logistics of the enterprise, which requires successful study of topical research issues, and require the development of theoretical basic and practical recommendations for managing legal issues, or outsource them. Information - methods are based on general scientific methods (analysis, synthesis, induction, deduction, forecasting, abstraction, modeling, system analysis). The study revealed issues of a theoretical nature: information and change to improve logistics processes were presented, analyzes of modern methods of the Logistics Process Committees were revealed. In addition, the developed matrix moves to outsourcing entities that exist more effectively, and using the possible problems and levels that must pass before any decision is made. Two outsourcing transition matrices were analyzed, D. Khlebnikov's outsourcing matrix, and the matrix were decided to outsource V.G. Shadrina. The conducted analyzes of expediency have transferred the process of receipt of the by-product of foreign economic activity for outsourcing. The results of the study raise the question of what outsourcing requires. In addition, provide guidance on formulating an outsourcing contract that should meet the essential requirements: encourage submission to anyone providing services; provide flexibility, so as not to impede the work of the customer and not restrict the delivery of new technologies and methods; being simple enough to make sure that all the metrics available allow you to clearly evaluate quality services. The key criterion that makes the decision to outsource is outsource any other business function, leveraging its effectiveness, using a new tool. After all the research, the decision to transfer part of the logistics function of the company is considered appropriate, and is recommended for consideration by the management of the entity.

**Keywords:** outsourcing; logistics; matrix; outsourcing of logistics services; logistic function

**Актуальність.** Недостатня кількість досліджень по переходу суб'єктів до аутсорсинга та досліджень, пов'язаних з визначенням складнощів організації управління логістикою підприємств, що вимагає розробки теоретичних основ і практичних рекомендацій для управління логістичними процесами, або переведенням їх в аутсорсинг.

**Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій.** А.В. Бухвалов, В.С. Катькало, Ермошкин Н. Т.В. Шарчук, В.О Письмак аналізували дану тему. Але проблема залишається до кінця не вирішена, адже вона є індивідуальною для кожного суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності.

**Мета** даного дослідження – на основі теоретичного і практичного досвіду розробити напрями оптимізації логістичних процесів у суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності, шляхом застосування механізму аутсорсингу, а також дано економічне обґрунтування доцільності переведення на аутсорсинг функцій постачання суб'єкта.

**Виклад основних результатів дослідження.** Реалізація логістичних процесів і операцій вимагає систематизації управління, а управління вимагає систематичної оптимізації при умовах, що змінилися діяльності підприємства або зовнішнього середовища.

Визначення «логістичний аутсорсинг» позначає організацію послуг з менеджменту запасами, доставці товару і його складування, а також по всім іншим перегукується з цими послугами операціями, у третіх осіб. Відповідно логістичний аутсорсинг – це організація і реалізація певного комплексу послуг [7, с. 22].

Крім цього послуг аутсорсингу потребують підприємства, які хочуть бути присутніми і розширити свій вплив на нових територіях. Тому, аутсорсинг логістичних послуг потрібен не всім підприємствам. А тільки тим, які прагнуть до збільшення бізнесу (підприємства малого і середнього бізнесу). На відміну від малого та середнього бізнесу великі компанії мають власні логістичні підрозділи.[1, с. 120]

Однак і великим і зростаючим компаніям, небажаючи витратити свої час і матеріальні ресурси, можуть знадобитися аутсорсингові послуги. Це обумовлено наявністю в сфері логістичних послуг наявністю великої кількості бюрократичних зволікань, з якими не завжди готові справлятися компанії [2, с. 23]. Саме аутсорсинг логістичних послуг дає можливість таким компаніям позбутися від цих, не властивих їх основної діяльності, проблем, відволікаючих керівників від головних завдань.

З іншого боку, аутсорсинг логістичних послуг дає можливість молодим зростаючим компаніям знизити собівартість власного товару або послуг. Крім цього, залучення зовнішнього логістичного оператора дасть можливість зробити роботу більш легкою, так як дана функція передається професіоналам, які знають всі особливості процесу [3, с. 61].

Весь обсяг логістичних послуг може включати перевезення вантажів до кордону, їх митне оформлення, організацію зберігання (у тому числі

забезпечення необхідного рівня інвентаризації замовнику). Логістичні компанії зобов'язалися забезпечити доставку будь-яких товарів по всьому світу в рамках погоджених часових рамок, використовуючи «інтермодальне перевезення», що є перевезення вантажів через кілька державних кордонів різними видами транспорту за єдиним транспортним документом. Єдиний обов'язок клієнта –

укласти договір. Логістична компанія сама визначає способи доставки в погоджений час з замовником, зменшуючи витрати до мінімуму [6, с. 31].

Основними перевагами переходу компанії на аутсорсинг логістики є:

- витрати на розробку витрат знижуються;
- вторинні витрати йдуть від постійних до змінних;
- шляхи та можливості зосередитися на основному бізнесі підприємства, без використання матеріальних витрат нехарактерних послуг;
- є можливість швидко і якісно організувати необхідні перетворення на підприємстві, зменшуючи тривалість технологічних процесів;
- є нові проекти, які можуть бути реалізовані на основі нових можливостей.
- зростає спроможність керувати бізнесом;
- є можливість вибрати найбільш ефективний досвід управління логістикою.

Вивчивши діяльність складу призначеного для ринку Казахстану який розташований в Україні, підприємством було прийняте рішення, що з 2020 р передати на аутсорсинг можливо не весь відділ, а лише бізнес – процес постачання витратними матеріалами і зберігання товару актуального для ринку Казахстану. ТОВ Необхідними для організації нормальної діяльності підприємства і управління. [1, с.112]

Відзначимо, що аутсорсинг функцій постачання і зберігання являє собою передачу третій стороні діяльності по закупкам, управління постачальниками і пошуку постачальників, а також організації зберігання поставлених ТМЦ.

Організація і зміст професійного відділу логістики передбачає значні часові та фінансові витрати. За рахунок віддаленості України від Казахстану. Відповідно впровадження аутсорсингової системи логістичних функцій дасть значні позитивні результати, так як найманий професійний виконавець, завдяки своєму досвіду і технологій, може

забезпечити розвиток і оптимізацію переданих функцій логістики. [5, с. 18]

Ухвалення управлінського рішення про передачу функцій з організації логістичної діяльності в аутсорсинг закордон є відповідальним стратегічним вибором, так як його виконання призведе до зміни структури бізнесу.

При цьому управлінське рішення здійснюється при виконанні наступних умов, на основі матриці аутсорсингу Д. Хлебнікова:

1. Визнання цієї функції непрофільною, а її передачу на аутсорсинг – неризикованими для підприємства.
2. Вичерпання всіх можливостей по підвищенню ефективності цієї бізнес – функції всередині підприємства.
3. Наявність конкурентного ринку аналогічних послуг.
4. Впевненість в тому, що при використанні аутсорсингу вартість даної функції буде дешевше, а якість істотно вище.

Крім того, на додаток до неї застосували процедуру прийняття рішення про аутсорсинг за В.Г. Шадріним (рис. 1). [8, с. 38].



Рис. 1 Алгоритм прийняття рішення (за Шадріним)  
Джерело: складено авторами за [8, с.34]

В якості основного інструменту аналізу і прийняття рішення застосуємо матрицю аутсорсингу, запропоновану Д. Хлебниковим (рис. 2) [6, с. 120]. Матриця будується на основі експертних оцінок аналізованого елемента бізнес – функції постачання складу підприємства.

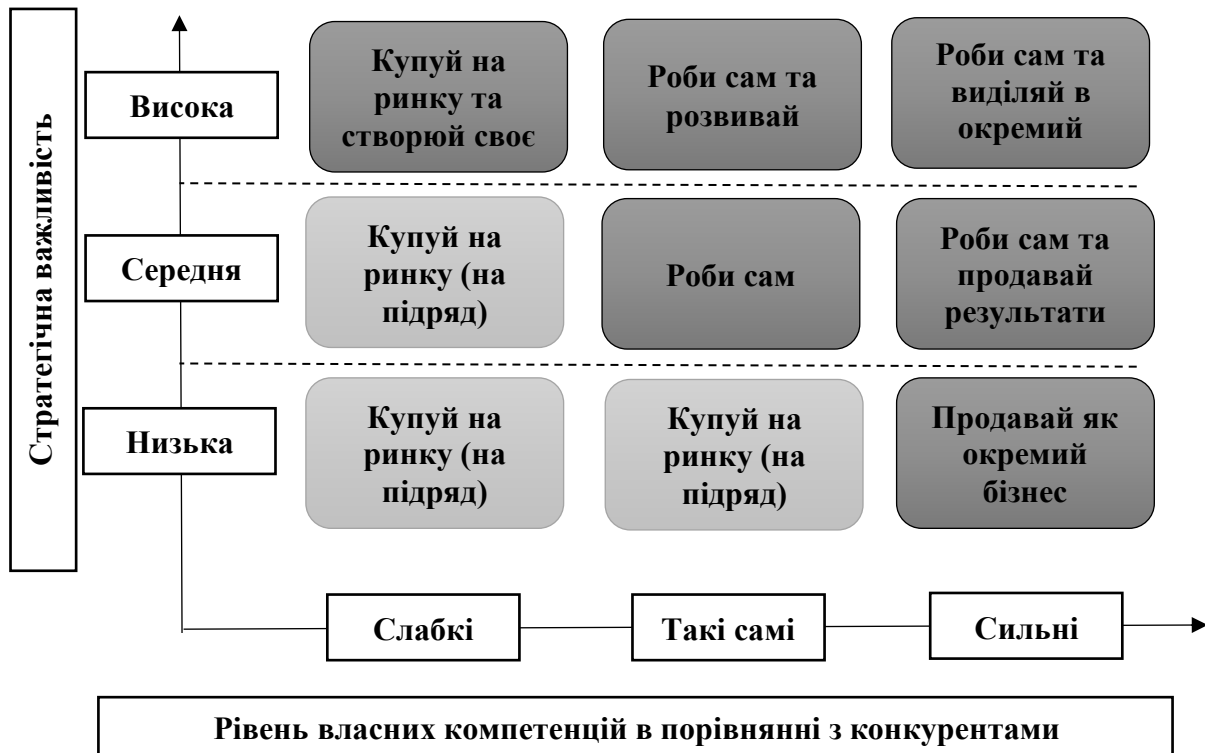


Рис. 2 Матриця рішення про переведення на аутсорсинг функції постачання підприємства складу  
Джерело: складено за [8, с.34]

Аналіз аспектів діяльності підприємства за допомогою «Матриці аутсорсингу» передбачає рознесення таких аспектів (компетенцій, функцій, переділів, технологій, тощо.) по дев'яти полях, кожному з них відповідає одне з чотирьох рішень: аутсорсинг – відмова від послуг власних підрозділів і придбання їх на ринку; розвиток – вдосконалення бізнес – функції в сторону підвищення якості послуг або зниження собівартості; розвиток або аутсорсинг – варіант, при якому можливі обидва рішення.

Перевага того чи іншого варіанту залежить від політики компанії по відношенню до розглянутої бізнес – функції; виділення – бізнес – функція є конкурентоспроможною і може бути виділена в окремий бізнес для отримання доходу.

Оцінки (висока, середня і низька) виставляються за двома шкалами: стратегічна важливість для компанії даного елемента бізнесу, і оцінка елемента бізнесу по відношенню до зовнішнього ринку (тобто наскільки добре в порівнянні з ринком компанія виконує роботу, наскільки

відповідає існуючому галузевому розвитку конкретний відділ, наскільки кваліфіковані співробітники тощо.).

Було розглянуто рішення по кожному з полів, тобто знання, вміння, досвід і кваліфікацію співробітників, що виконують функцію постачання цеху по завершенню реконструкції підприємства. В результаті аналізу прийняті наступні рішення по полях матриці та представлені у таблиці 1.

*Таблиця 1 – Прийняття рішень за матрицею (за Д. Хлебниковим)*

<b>Поле 1 – логістична функція підприємства має високу стратегічну важливість для підприємства даного елемента бізнесу і його низький рівень.</b>	<b>Поле 2 – логістична функція підприємства має високостратегічну важливість елемента бізнесу і середній рівень його розвитку.</b>	<b>Поле 3 – логістична функція підприємства має високу стратегічну важливість підрозділу і високий рівень його роботи.</b>
ТАК/НІ.	ТАК/НІ.	ТАК/НІ.
Поле 4 – логістична функція підприємства має середню стратегічну важливість елемента бізнесу і низький рівень компетентності його співробітників.	Поле 5 – логістична функція підприємства має середню стратегічну важливість підрозділу складу і середній же рівень діяльності його співробітників.	Поле 6 – логістична функція підприємства має стратегічну важливість бізнес – одиниці середню, але рівень її співробітників вище ринкового.
ТАК/НІ.	ТАК/НІ.	ТАК/НІ.
Поле 7 – логістична функція підприємства має низьку стратегічну важливість підрозділу складу та низький рівень його діяльності.	Поле 8 – логістична функція підприємства має низьку стратегічну важливість підрозділу складу та середній рівень його роботи.	Поле 9 – низька стратегічна важливість бізнес – елемента, але високий рівень кваліфікації його співробітників.
ТАК/НІ.	ТАК/НІ.	ТАК/НІ.

*Джерело: складено авторами за [8, с.34]*

В ході аналізу було визначено, що в основному технологічному процесі суб'єкта задіяні лише три ділянки, що входять в структуру складу (диспетчерська служба, ділянка вантажно – розвантажувальних робіт, залізничну ділянку), а решта п'ять ділянок – грають роль допоміжну, і їхня крайня необхідність була зумовлена виробництвом реконструкції і переозброєння підприємства.

Якість реалізації процесу постачання власними силами після закінчення реконструкції суб'єкта в порівнянні з якістю конкурентів однаково, але рівень стратегічної важливості цих функцій в даний момент не мають великого значення для основної діяльності підприємства, і в майбутньому здатне принести підприємству конкурентні переваги.

Отже, може бути прийнято рішення про ліквідацію функцій постачання зазначених вище ділянок складу, які не мають прямого відношення до випуску основного продукту підприємства. Частковий аутсорсинг в цьому випадку посприяє розвитку основних технологічних

процесів, а також дозволяє підприємства концентруватися на основному виробництві.

*Таблиця 2 – Схема реалізації аутсорсинг – проекту передачі процесу постачання і зберігання частини запасів від підприємства*

1 етап	Направлення від керівника складу планово – економічного відділу і відділу по заробітній платі підприємства отримання обґрунтування та рекомендації щодо можливості практичного застосування аутсорсингу по обраних процесам.
2 етап	На даному етапі проводиться розрахунок витрат, необхідних для фінансування даної послуги, а також передачі даних послуг на аутсорсинг закордон.
3 етап	Після розрахунку і визначення бюджету аутсорсинг – проекту документи, отримані в ході виконання зазначених робіт, направляються в робочу групу з аутсорсингу. яка на підставі отриманих обґрунтувань оцінює доцільність передачі процесу на аутсорсинг і приймає відповідне рішення: або залучення приватної компанії до виконання процесу, або про продовження здійснення процесу своїми силами.
4 етап	Розробка конкурсної документації. При цьому особлива увага повинна бути приділена розробці технічного завдання, де повинні бути відображені наступні параметри: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. кількість матеріалів;</li> <li>2. орієнтовні терміни поставок;</li> <li>3. вимоги до постачання;</li> <li>4. бюджетне фінансування, яке визначається відповідно до кількості поставок.</li> </ol>
5 етап	Проведення конкурсу. У разі прийняття рішення про передачу адміністративно – управлінського процесу на аутсорсинг послуг постачання наступним етапом є проведення відкритого конкурсу і визначення переможця. Даний етап здійснюється відповідно з законодавством.
6 етап	Розробка та підписання договору. Після вибору постачальника по певним в конкурсній документації критеріям розробляється контракт, який потім підписується з переможцем конкурсу. А також узгодження і уточнення технічного завдання.
7 етап	Виконання зобов'язань постачальником відповідно до контракту, координація та контроль спільної діяльності

*Джерело: складено автором на підставі даних, отриманих в результаті дослідження*

Проведений аналіз показав, що одна з функцій складу, а саме функції постачання витратними матеріалами потребує перекладу на аутсорсинг.

З метою підвищення ефективності роботи складу, на аутсорсинг може бути виведений не весь відділ складу, а тільки функції окремих



ділянок структурного підрозділу, пов'язаних з постачанням і організацією зберігання витратних матеріалів, необхідний для основної діяльності підприємства.

Для аутсорсингу процесу постачання розроблена наступна схема дій, що складається з семи етапів (рис. 1).

Етап 1. Направлення від керівника складу в планово – економічний відділ і відділ по заробітній платі підприємства отриманого обґрунтування і рекомендацій по можливості практичного застосування аутсорсингу до вибраного процесу – процесу постачання.

На даному етапі проводиться планування діяльності відділу постачання та оформлення календарного плану поставок на наступний календарний рік. Визначається кількість і характеристики витратних матеріалів: визначається і узгоджується остаточний перелік, які необхідні будуть в наступному році.

Основною проблемою, пов'язаною з передачею аналізованого бізнес – процесу на аутсорсинг, є необхідність точного визначення всіх базових характеристик видаткових матеріалів, оскільки від цього безпосередньо залежить кількість коштів, що виділяються постачальнику послуг. Однак такі оцінки проводяться задовго до проведення самих робіт, що може привести до тому, що за минулий час можуть змінитися деякі важливі параметри [6, с. 134].

Дані питання, обов'язково, повинні бути обумовлені в договорі і технічному завданні, де передбачувану кількість слід давати в градаціях, також повинні бути зазначені можливість істотних змін умов. Ймовірною є і ситуація, коли протягом звітного року виникне необхідність в, незапланованих заздалегідь матеріалах.

Етап 2. На даному етапі проводиться розрахунок витрат, необхідних для фінансування даної послуги, а також передачі даних послуг на аутсорсинг.

Робоча група з аутсорсингу спільно з Фінансовим управлінням підприємства вирішує питання виділення бюджетних коштів на дані потреби.

Етап 3. Після розрахунку і визначення бюджету аутсорсинг – проекту документи, отримані в ході виконання зазначених робіт, направляються в робочу групу з аутсорсингу, яка на підставі отриманих обґрунтувань оцінює доцільність передачі процесу на аутсорсинг і приймає відповідне рішення: або залучення приватної компанії до виконання процесу, або про продовження здійснення процесу своїми силами.

Етап 4. Розробка конкурсної документації. При цьому особлива увага повинна бути приділена розробці технічного завдання, де повинні бути відображені наступні параметри: кількість матеріалів; орієнтовні терміни поставок; вимоги до постачання; бюджетне фінансування, яке визначається відповідно до кількості поставок.

Етап 5. Проведення конкурсу. У разі прийняття рішення про передачу адміністративно – управлінського процесу на аутсорсинг послуг постачання наступним етапом є проведення відкритого конкурсу та визначення переможця. Даний етап здійснюється відповідно до законодавства України.

Етап 6. Розробка і підписання договору. Після вибору постачальника по визначеним у конкурсній документації критеріям розробляється контракт, який потім підписується з переможцем конкурсу. А також узгодження і уточнення технічного завдання.

У контракті особлива увага повинна бути приділена механізмам контролю за наданням послуг, а також взаємодії організації та постачальника послуг, оскільки успішна організація бізнес – процесу безпосередньо залежить від координації дій цих суб'єктів.

Розроблене на етапі створення конкурсної документації технічне завдання на даному етапі проходить узгодження з обраним постачальником послуг і потім, в разі необхідності, уточняється.

Етап 7. Виконання зобов'язань постачальником відповідно до контракту, координація та контроль спільної діяльності.

В ході реалізації проекту, планується переведення частини вивільнених працівників на роботу до аутсорсингової компанії і розірвання договорів оренди на невикористовувані складські території.

Таким чином, можна говорити про те, що впровадження аутсорсингу на підприємстві дозволить сконцентрувати управлінські ресурси на основному бізнесі за рахунок зменшення кількості об'єктів управління, вивільнити ресурси підприємства, при цьому підвищивши якість виконання як функції постачання і зберігання, так і ефективності діяльності підприємства в цілому.

В результаті того, що постачальником аутсорсингових послуг буде спеціалізована на даному виді бізнесу організація, підвищиться якість продукції, відбудеться концентрація управлінських ресурсів за рахунок зменшення кількості об'єктів управління.[4, с.30]

**Висновки.** Отже, було проведено аналіз доцільності передачі процесу постачання підприємства на аутсорсинг. Результатом дослідження став висновок про те, що використовувати аутсорсинг

доцільно. Крім того, представлені рекомендації по формуванню контракту на аутсорсинг, який повинен відповідати трьом основним вимогам:

- стимулювати постачальника до якісного наданню послуги;
- надавати достатню гнучкість, щоб не стримувати розвиток бізнесу замовника і не обмежувати постачальника в застосуванні нових технологій і методів;
- бути досить простим, щоб наявні в ньому метрики дозволяли однозначно оцінювати якість надання послуги.

Логістичний процес являє собою певну послідовність основних логістичних операцій і сукупність дій, які забезпечують їх виконання з метою ефективної взаємодії елементів і оптимізації логістичної системи в цілому.

Ключовим критерієм при ухваленні рішення про передачу тієї чи іншої бізнес-функції в аутсорсинг виступає оцінка ефективності використання даного інструменту. Така оцінка повинна проводитися з урахуванням індивідуальних особливостей кожного підприємства і включати в себе не тільки облік явною економії (за рахунок скорочення споживання ресурсів), а й облік прихованої економії, пов'язаної, насамперед зі скороченням числа об'єктів управління і контролю.

Крім того, необхідно взяти до уваги, що критерій цінового виграшу від використання аутсорсингових послуг в порівнянні з виконанням робіт своїми силами зовсім не обов'язково є визначальним. У більшості випадків в початковий період економії на аутсорсингу не відбувається. Як будь-яке нововведення, аутсорсинг також не дасть негайного ефекту.

Таким чином, реалізація даного проекту є ефективною і може бути рекомендована для застосування на підприємствах.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Аутсорсинг: створення високоефективних та конкурентноздатних організацій. Колектив авторів. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 533 с.
2. Бондаренко В. Аутсорсинг: зовнішні ресурси для ваших потреб / В. Бондаренко // Бізнес для всіх. - 2015. - №2. - С. 22-25.
3. Бухвалов А.В. Нові тенденції в концептуалізації стратегічного управління інноваціями / А.В. Бухвалов, В.С. Катькало // Російський журнал менеджмента. – 2015. – №4. – С.59-66.
4. Войтоловський Н.В. Теоретичні аспекти формування, використання та використання аутсорсинга в промисловості / Н.В. Войтоловський, Е.С. Шленскова / під ред. А.Е. Карлика. - СПб.: СПбГУЭФ, 2014. - 30 с.
5. Ермошкин Н. Що дає аутсорсинг? / Н. Ермошкин // Відомості. - 2015. - №5. - С.18-22.

6. Казанцева С.М. Проектування організаційних систем на базі аутсорсінга бізнес-процесів / С.М. Казанцева. - Тюмень: ТГИМЭУП, 2014. - 208 с.
7. Людковская А. Розрив повного цикла (промислові компанії переходять до аутсорсінгу) А. Людковская, О. Промптова // Відомості. - 2013. - №1. - С.21-25.
8. Хлебников Д. Матриця аутсорсінга / Д. Хлебников // Стратегія. - 2015. - №11. - С.34-39.

**REFERENCES:**

1. Outsourcing: Creating highly effective and competitive organizations. The team of authors. - М.: INFRA-M, 2015. - 533 p.
2. Bondarenko V. Outsourcing: external resources for your needs / V. Bondarenko // Business for All. - 2015. - №2. - P. 22-25.
3. AV Bukhvalov New Trends in Conceptual Strategic Management of Innovation / A.V. Bukhvalov, V.S. Katkalo // Russian Journal of Management. - 2015. - №4. - P.59-66.
4. Voitlovsky NV Theoretical aspects of activity, use and verification of outsourcing in industry / NV. Voitlovsky, ES Shlenskova / ed. Dwarf. - St. Petersburg: St. Petersburg State University, 2014. - 30 p.
5. Ermoshkin N. What is outsourcing? / N. Ermoshkin // Information. - 2015. - №5. - P.18-22.
6. Kazantseva SM Designing Organizational Systems Based on Business Process Outsourcing / S.M. Kazantseva. - Tyumen: THIMEUP, 2014. - 208 p.
7. Ludkovskaya A. Full cycle analysis (industrial company goes to outsourcing) A. Ludkovskaya, O. Promptova // Bulletin. - 2013. - №1. - P.21-25.
8. Khlebnikov D. Outsourcing matrix / D. Khlebnikov // Strategy. - 2015. - №11. - P.34-39.