

**Ромашенко О. С.**

*кандидат економічних наук,  
доцент кафедри економіки підприємств та соціальних технологій  
Державного університету телекомунікацій*

**Romashchenko Olga**

*Ph. D. (Economics)  
Associate Professor of the Department of  
Enterprise Economics and Social Technologies  
State University of Telecommunications*

## КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ З ПОСТАЧАЛЬНИКАМИ

**Анотація.** У роботі пропонується комплексна система оцінки ефективності роботи з постачальниками з погляду формування товарних запасів підприємства на підставі побудови остоного дерева кластеризації постачальників. Ключовим питанням організації роботи із запасами товарів на торговельному підприємстві є постійна робота з постачальниками. Аналіз ефективності співпраці з тим чи іншим постачальником є передумовою ефективного формування товарних запасів для будь-якого підприємства, без виконання якого взагалі неможливо вести мову про налагодження процесу управління запасами товарів. Відповідно, гострим питанням є оцінка ефективності співробітництва з певним колом постачальників торговельного підприємства, а логічним наслідком є формування певної політики щодо конкретних постачальників. У статті також обґрунтовано вибір конкретної політики взаємодії з постачальником та приведено результати апробації розробленої системи на підприємстві.

**Ключові слова:** постачальник, товарний запас, ефективність, система коефіцієнтів, кластеризація, остонове дерево, політика взаємодії з постачальником.

**Вступ та постановка проблеми.** На ефективність управління товарними запасами підприємства, беззаперечно, впливає як якість, так і повнота формування запасів товарів для подальшої реалізації. З огляду на це, постійна робота з постачальниками з погляду оцінки ефективності вибраних каналів закупівлі товару для підприємства є одним із ключових питань організації роботи із запасами товарів на підприємстві. Отже, передумовою ефективного формування товарних запасів для будь-якого підприємства стає аналіз ефективності співпраці з тим чи іншим постачальником. Саме без цього неможливо ефективно налагодити процес управління запасами товарів. Відповідно, постає питання оцінки ефективності співробітництва з постачальниками підприємства, логічним наслідком чого має стати формування певної політики щодо конкретних постачальників.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням організації налагодженої роботи з постачальниками, їх відбору, класифікації та оцінки ефективності взаємодії для конкретного торговельного підприємства присвячено роботи зарубіжних та вітчизняних учених: О.І. Жук, С. Лисої, Д. Кондратюка, Д. Маркозова, Т.Д. Москвітної, І. Попова, О.Р. Ускова, В. Черепова, Дж. Шрайбфедера, А.П. Шот тощо. Однак усе ще залишається відкритим питання про формування конкретних моделей та методик оцінки ефективності взаємодії з постачальниками підприємства.

**Метою** даної роботи є розроблення комплексної системи оцінки ефективності постачальників із погляду повноти та доцільності формування запасів товарів підприємства та подальшим вибором політики взаємодії з постачальниками.

### **Результати дослідження.**

Під час детального вивчення літературних джерел стає зрозумілим, що відсутня навіть єдина стандартизована система показників для оцінки ефективності співробітництва з постачальниками для підприємства, і тим більше не можна говорити про розроблені рекомендації щодо фор-

мування певної політики взаємодії з кожним конкретним постачальником. Так, у більшості джерел має місце проста констатація факту, що якість маркетингової політики та економічна ефективність функціонування торговельного підприємства залежать серед багатьох інших чинників, а також від налагодженої та вірної взаємодії з постачальниками [2; 5]. У роботі О.І. Жук [3] підкреслюється необхідність оцінки «ефективності архітектури зв'язків із постачальниками» за певними критеріями, а саме їх зацікавленістю у співпраці з компанією, важливістю для постачальників обсягів продажів компанії, вартістю і ймовірністю прибутку інших клієнтів. Однак відкритим залишається питання, як саме подібні критерії можуть бути оцінені в чисельному виразі; та й формулювання двох останніх викликає певні серйозні питання. Більш повно питання оціночних показників для вимірювання ефективності роботи з постачальниками сформульовано в роботі С. Лисої [4].

Необхідно відзначити, що, на нашу думку, серед запропонованих авторами показників у деяких спостерігається певне дублювання (точність виконання транспортних операцій за строками та ризик в інтервалах поставки, кількість поставок, що мають які-небудь відхилення та вірогідність недопоставок тощо), а зміст деяких узагалі викликає сумнів (витрати на закупівлю матеріальних ресурсів через стратегічні зв'язки).

Отже, постає питання необхідності розроблення системи показників, застосування яких створює інформаційне підґрунтя для всебічної оцінки ефективності формування товарних запасів, а також для здійснення кластеризації всіх постачальників підприємства з метою вибору оптимальної політики співпраці з ними.

Для вибору оптимальної політики взаємодії підприємства із постачальниками було розроблено алгоритм, який представлено на рис. 1.

На першому етапі оцінки здійснюється формування інформаційної бази для оцінки ефективності роботи з постачальниками.

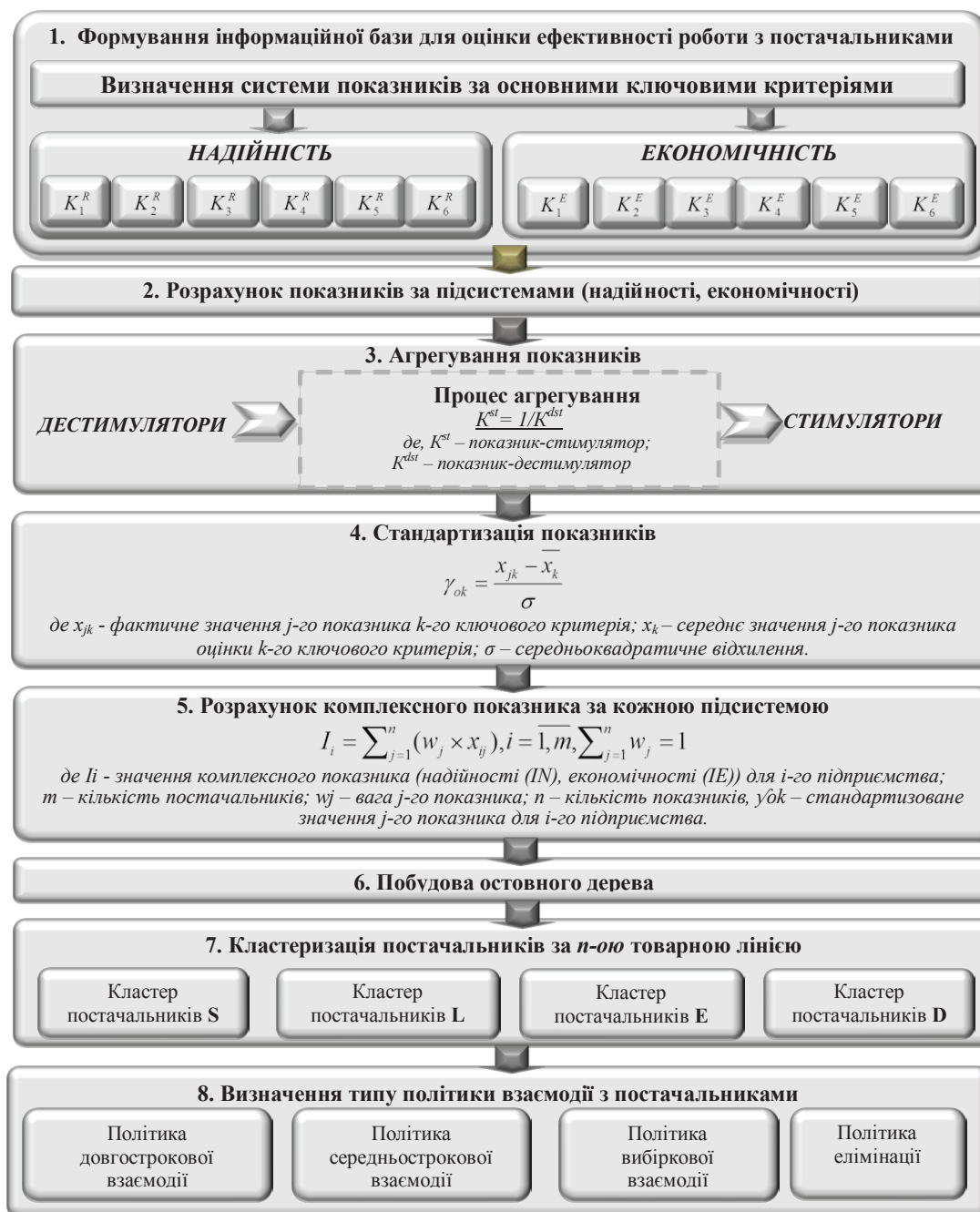


Рис. 1. Схема обґрунтування оптимальної політики взаємодії торговельного підприємства з постачальниками

Джерело: розроблено автором

Відповідно, на наступному етапі здійснюється визначення основних показників оцінки за визначеними ключовими критеріями. За результатами обробки анкетних даних розроблено рекомендовану систему показників оцінки ефективності роботи з постачальником за критеріями надійності та економічності.

Для цього пропонується розподілити всі показники, які можуть характеризувати ефективність роботи з певним постачальником для конкретного торговельного підприємства на дві великі групи: група, яка характеризуватиме надійність постачальника, та група, яка характеризуватиме його економічність (під терміном «економічність» ми розуміємо вплив співробітництва з конкретним постачальником на фінансові результати досліджуваного підприємства від реалізації товару).

Сукупність показників складається з таких: I група «Надійність» (рис. 2) та II група «Економічність» (рис. 3). Кожна група складається з шести коефіцієнтів.

Розрахунок запропонованої методики проводився на прикладі дослідження постачальників по товарній лінії «напої безалкогольні» ТОВ «Укрпродукт».

Шляхом розрахунку середньої арифметичної отримуємо значення окремо коефіцієнта надійності постачальника, окремо – коефіцієнта економічності (табл. 1).

Отримане остовне дерево відображено графіком (рис. 4). Порядок кластеризації постачальників згідно з принципом побудови остовного дерева є таким: спочатку вибирається відрізок між двома крапками на графіку, довжина якого є найбільшою; відповідно, таким чином, пряма розподіляється на дві частини; потім

НАДІЙНІСТЬ	
Коефіцієнт виконання поставок у термін ( $K_{ВП}$ )	• кількість поставок, що були виконані у термін, до всієї сукупності поставок
Середній термін тривалості доставки ( $T_D$ )	• середня кількість днів з моменту оформлення запиту до моменту постачання товару до максимальної кількості днів постачання товару аналізованим постачальником за періоді
Коефіцієнт зриву поставок ( $K_{ЗР}$ )	• кількість поставок, що не відбулися з вини постачальника, до загальної кількості поставок
Коефіцієнт пошкодження продукції під час доставки з вини постачальника ( $K_{ПОШК}$ )	• кількість розрахункових одиниць товару, що були доставлені з ушкодженням з вини постачальника, до загальної кількості розрахункових одиниць товару
Коефіцієнт брендування товарів ( $K_{БР}$ )	• кількість товарних марок, підтримка бренду яких регулярно проводиться за кошти постачальника, до загальної кількості товарних марок, що закуповується роздрібним підприємством в аналізованого постачальника
Коефіцієнт промотування товарів ( $K_{ПР}$ )	• кількість товарних марок, по яких постачальником за розрахунковий період проводилися промоутерські акції на торговельній площині роздрібно підприємства, до загальної кількості товарних марок, що закуповується роздрібним підприємством аналізованого постачальника

Рис. 2. Рекомендована система показників оцінки ефективності роботи з постачальником: I група «Надійність»

ЕКОНОМІЧНІСТЬ	
Коефіцієнт комплексності постачання ( $K_{КОМ}$ )	• кількість товарних одиниць із певної товарної групи, які можливо було закупити та які закуповувалися в аналізованого постачальника, до всіх товарних одиниць із певної товарної групи, представлених у торговельному залі роздрібно підприємства
Коефіцієнт середньої за період доходності товарообороту в закупівельних цінах ( $K_{ДОХ}$ )	• розмір доходу від реалізації по товарах, що закуповувалися в аналізованого постачальника, до товарообороту в закупівельних цінах по відповідних товарах
Коефіцієнт якості товару ( $K_J$ )	• кількість розрахункових товарних одиниць, що були в подальшому визначені за неякісні до загальної кількості розрахункових товарних одиниць, отриманих від аналізованого постачальника
Знижковий коефіцієнт ( $K_{ЗНИЖ}$ )	• кількість розрахункових одиниць товару, що за розрахунковий період постачалися на умовах надання знижки будь-якого типу до загальної кількості товарів, отриманих від аналізованого постачальника
Коефіцієнт можливості отримання товару на умовах товарного кредиту ( $K_{ТК}$ )	• кількість розрахункових одиниць товару до всієї сукупності поставок даного товару
Коефіцієнт кількості розрахункових одиниць товару, що постачаються на умовах передплати ( $K_{ПЕР}$ )	• кількість розрахункових одиниць товару на умовах передплати до загальної кількості розрахункових одиниць товару

Рис. 3. Рекомендована система показників оцінки ефективності роботи з постачальником: II група «Економічність»

у більшій за довжиною відрізку частині виокремлюють наступні дві крапки, довжина відрізка між якими є найбільшою з тих, що залишилися; таким чином, уся сукупність даних кластеризується на певні частини, яких має

бути, згідно з рекомендаціями до використання даного методу, від трьох до шести. Ми формуємо чотири кластери постачальників виходячи з приведених нижче розроблених типів політики взаємодії з постачальниками.

Таблиця 1

Отримані значення коефіцієнтів надійності та економічності взаємодії з постачальниками по товарній лінії «напої безалкогольні» ТОВ «Укрпродукт»

№ пп	Перелік постачальників	Надійність	Економічність
1	МПП «Аріадна»	0,17	0,45
2	ПАТ «Бель»	0,21	0,51
3	МПП «Абсолют 2007»	0,31	0,39
4	КФ ТОВ «Вітел»	0,33	0,55
5	МПП «Дункан»	0,33	0,66
6	ТД «АВТ маркет»	0,34	0,63
7	МПП «Український продукт»	0,34	0,67
8	МПП «Яшма»	0,35	0,65
9	ПРАТ «Катріс»	0,36	0,42
10	ЧПМ «Лоцман» ТГ «Арго»	0,36	0,44
11	МПП «Настенька»	0,36	0,52
12	ПАТ «Мекрос»	0,37	0,48
13	ПАТ «Мартіпродактс»	0,38	0,62
14	МП «Дефа»	0,39	0,45
15	ПрАТ «Фірма «Зодіак»	0,40	0,48
16	ТД «Саксес»	0,41	0,53
17	АРЗТ «Торгсервіс»	0,42	0,57
18	ПРАТ «Адамантий груп»	0,42	0,67
19	ПРАТ «Дискав»	0,42	0,67
20	ПП «Віват прогрес»	0,44	0,56
21	ПП «Еко-дом»	0,45	0,45
22	МПП «Лія»	0,45	0,63
23	ПП «Гудвіл інвест»	0,49	0,66
24	МПП «Фірма Ямуна»	0,50	0,51
25	ПП «Заря»	0,51	0,40
26	ПРАТ «Віва»	0,51	0,56
27	ПРАТ «Укркартопля»	0,55	0,53
28	ПАТ КФ «Торговельний дім Роздон»	0,59	0,47
29	КМПП «Тріал»	0,60	0,53
30	ПрАТ «Foods and goods»	0,63	0,63
31	ПП «Юнісейл»	0,65	0,57

Після розбивання постачальників на кластери постає питання вибору оптимальної стратегії та політики взаємодії з постачальниками. Що стосується стратегій, то в теорії управління сформульовано такі її варіанти:

- стратегія створення стратегічних альянсів;
- стратегія вертикальної інтеграції;
- стратегія синергетичного впливу на цільовий ринок;
- стратегія сомаркетингу;
- стратегія управління ризиками взаємодії [1].

Однак, як стає очевидним із самої назви роботи, відповідні стратегії можуть бути рекомендованими лише торговельному підприємству, яке має за мету створення стратегічного альянсу або планує певну диверсифікацію. За відсутності таких тенденцій використання подібних стратегій для взаємодії з постачальниками взагалі є неможливим.

Окрім того, на нашу думку, в умовах мінливості зовнішнього середовища розробляти саме стратегічні плани із взаємодії з конкретними постачальниками, які не є виробниками певної продукції, для роздрібних торговельних підприємств узагалі є недоречним, особливо в національних умовах розгалуженості ланок доведення товару від виробника до кінцевого споживача. Відповідно, більш доцільним, виходячи з указаних вище умов, є розроблення певного набору альтернативних політик взаємодії з постачальниками з подальшим вибором однієї з них залежно від характеристики постачальника. Для цього доцільно розглянути розроблену в теорії піраміду класифікації постачальників, приведену на рис. 5.

На жаль, у роботі автором узагалі не сформульовано не тільки критерії, за якими кожен із постачальників має позиціонуватися на тому чи іншому рівні піраміди, навіть не надано точні формулювання кожного з рівнів. Очевидно, що найвищий рівень – референтні постачальники – має акумулювати ту їхню частину, яка є для підприємства найбільш значущою, принаймні виходячи із самого терміна «референтність» (який уперше був застосований у психології американським психологом Дж. Хайменом та трактувався як певна якість суб'єкта, що визначається ступенем його значущості для іншого суб'єкта або групи суб'єктів, у тому числі й таке, що виступає

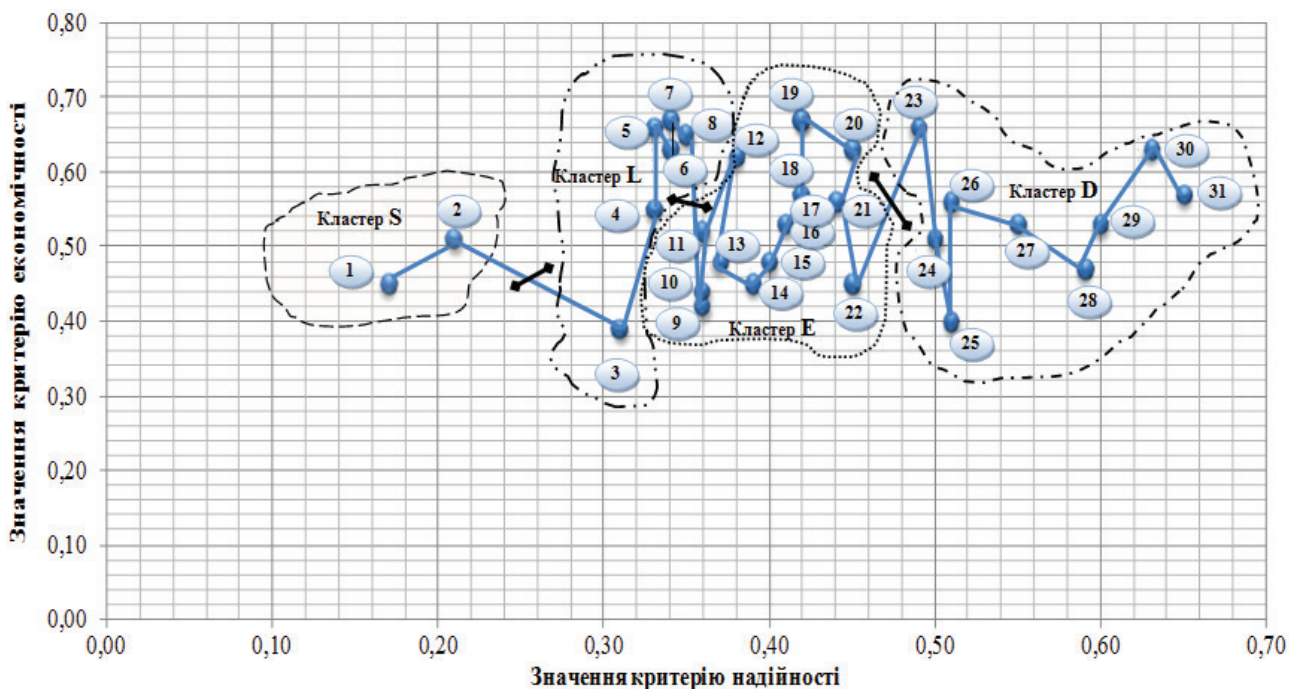


Рис. 4. Остовне дерево кластеризації постачальників ТОВ «Укрпродукт»

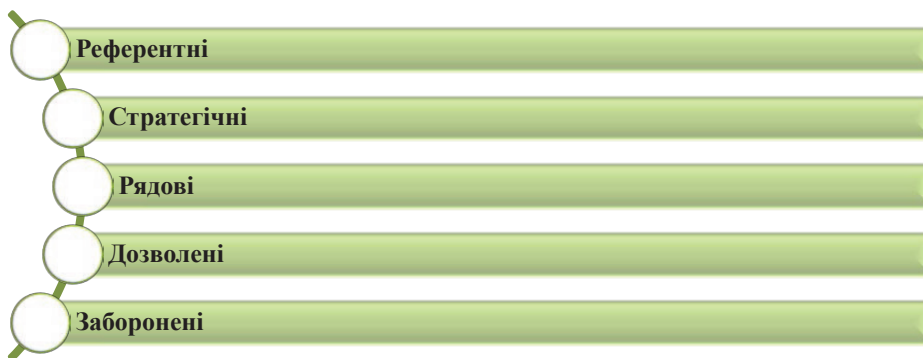


Рис. 5. Класифікації постачальників

Джерело: [4]

фактором персоналізації) [5]. Однак за умов такої трактовки (а іншої, виходячи з використовуваного терміна, бути не може) незрозумілим залишається питання: чим саме мають відрізнятися останній та передостанній рівні піраміди? Таким чином, на нашу думку, така піраміда має складатися з чотирьох рівнів, і, відповідно, всі постачальники мають розподілятися на чотири групи: референтні, рядові, дозволені та заборонені. Відповідно, піраміда політики взаємодії з постачальниками матиме такий вигляд (рис. 6).

Таким чином, керуючись побудованим остовним деревом, для досліджуваного підприємства ТОВ «Укрпродукт» рекомендованими будуть так (рис. 7).

Згідно із запропонованою матрицею, постачальникам кластера D має приділятися першочергова увага, оскільки вони забезпечують роздрібному підприємству отримання товарів, які передусім формують позитивний фінансовий результат та імідж роздрібного підприємства; з ними воно має прямувати до укладання довгострокових договорів про співробітництво і на них же має розраховувати роздрібне

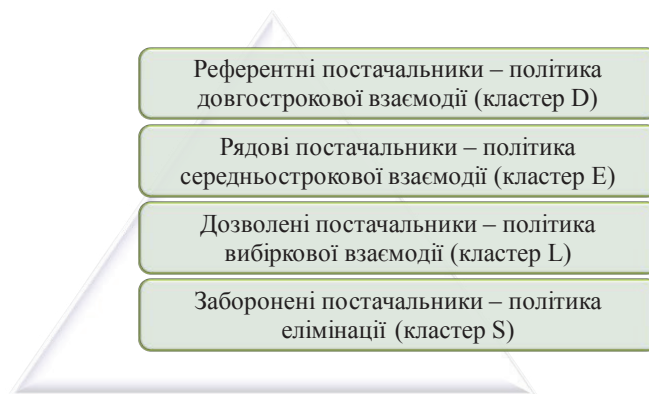


Рис. 6. Авторська піраміда класифікацій політики взаємодії з постачальниками



Рис. 7. Перелік рекомендованих типів політики взаємодії з постачальниками по товарній лінії «напої безалкогольні» ТОВ «Укрпродукт»

підприємство у разі стратегічної спрямованості та диверсифікацію діяльності та стратегічного партнерства; постачальники кластера Е менш «вигідні» із цього погляду, однак роздрібному підприємству доцільно проводити їх постійний моніторинг і шукати можливості для переведення їх у кластер D (як із погляду пошуку нових товарів, які вони можуть запропонувати, так і з погляду заключення договорів на більш вигідних умовах); відносини з постачальниками кластера L для роздрібного підприємства є доволі проблематичними з погляду ефективності, відповідно, договори з ними мають бути короткостроковими та лише по тих товарах, постачання яких не може бути здійснено

за допомогою залучення підприємств із перших двох кластерів; співробітництво з постачальниками кластера L має зводитися до мінімуму в короткостроковій перспективі, а в довгостроковій перспективі його необхідно уникати.

**Висновки.** Таким чином, запропонована система оцінки ефективності постачальників із погляду формування запасів товарів торговельного підприємства є дієвою та доцільною для використання, оскільки дає змогу провести кластеризацію постачальників за комплексною системою коефіцієнтів та на цій підставі рекомендувати торговельному підприємству певну політику взаємодії з кожним конкретним постачальником.

#### Список використаних джерел:

1. Жук О.І. Напрями оцінки ефективності маркетингової діяльності. *Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації профспілок України*. 2015. № 3-4. С. 61–65. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VAPSV\\_2015\\_3-4\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VAPSV_2015_3-4_13) (дата звернення: 14.11.2019).
2. Лиса С. Методичні підходи до оцінювання логістичних ланцюгів торговельних мереж. *Вісник КНТЕУ*. 2014. № 4. С. 56–63.
3. Усков О.Р. Моделювання процесів підтримки рішень вибору постачальника підприємства. *Логістика: теорія та практика*. 2012. № 2(3). С. 80–88.
4. Черепов В. Вибір постачальників товарів торговельним підприємством. *Товари і ринки*. 2016. № 1. С. 23–29.
5. Щурова З.С., Жиров О.Л. Автоматизація багатокритеріального вибору потенційного постачальника. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2016. № 13. С. 568–575.
6. Кондратюк Д.М. Оптимальний постачальник як чинник конкурентоспроможності підприємства. *Економіка. Управління. Інновації*. 2014. № 1. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2014\\_1\\_53](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2014_1_53) (дата звернення: 10.11.2019).
7. Ястремська О.М., Письмак В.О. Особливості ухвалення рішень про закупівлю та вибір постачальника в процесі інноваційної діяльності. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 2. С. 131–138.

#### References:

1. Zhuk O.I. (2015) Naprjamy ocinky efektyvnosti marketynghovoji dijajlnosti [Areas of evaluation of the effectiveness of marketing activities] *Visnyk Akademiji praci i socialjnykh vidnosyn Federaciji profspilok Ukrainy* [Bulletin of the Academy of Labor and Social Relations of the Federation of Trade Unions of Ukraine]. (electronic journal), no. 3-4, pp. 61–65. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VAPSV\\_2015\\_3-4\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VAPSV_2015_3-4_13) (accessed: 14 November 2019).
2. Lysa S. (2014) Metodychni pidkhody do ocinjuvannja loghistrychnykh lancjughiv torghoveljnykh merezh [Methodical approaches to the evaluation of logistic chains of retail chains]. *Visnyk KNTEU*, no. 4, pp. 56–63.
3. Uskov O.R. (2012) Modeljuvannja procesiv pidtrymky rishenj vyboru postachaljnika pidpryjemstva. [Modeling of support of decisions of the choice of the enterprise supplier]. *Loghistyka: teorija ta praktyka*, no. 2(3), pp. 80–88.
4. Cherepov V. (2016) Vybir postachaljnnykh tovariv torghoveljnym pidpryjemstvom. [Selection of suppliers of goods by trading company]. *Tovary i rynky*, no.1, pp. 23–29.
5. Shhurova Z.S., Zhyrov O.L. (2016) Avtomatyzacija baghatokryterialjnogho vyboru potencijnogho postachaljnika. [Automation of multi-criteria selection of potential supplier.] *Ekonomicznyj visnyk Nacionaljnogho tekhnichnogho universytetu Ukrainy «Kyjivskijj politekhnichnyj instytut»*, no. 13, pp. 568–575.
6. Kondratjuk D.M. (2014) Optymaljnij postachaljnnyk jak chynnyk konkurentospromozhnosti pidpryjemstva [Optimal supplier as a factor of enterprise competitiveness] *Ekonomika. Upravlinnja. Innovaciji* [Economy. Management. Innovation]. (electronic journal), no. 1. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2014\\_1\\_53](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2014_1_53) (accessed: 10.November 2019).
7. Jastremsjka O.M., Pysjmak V.O. (2012) Osoblyvosti ukhvalennja rishenj pro zakupivlju ta vybir postachaljnika v procesi innovacijnoji dijajlnosti [Peculiarities of making purchasing decisions and choosing a supplier in the innovation process]. *Marketyngh i menedzhment innovacij*, no. 2. pp. 131–138.

### КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ С ПОСТАВЩИКАМИ

**Аннотация.** В работе предлагается комплексная система оценки эффективности работы с поставщиками с точки зрения формирования товарных запасов предприятия на основании построения остоного дерева кластеризации поставщиков. Ключевым вопросом организации работы с запасами товаров на предприятии является постоянная работа с поставщиками. Анализ эффективности сотрудничества с тем или иным поставщиком является предпосылкой эффективного формирования товарных запасов для любого предприятия, без выполнения которого вообще невозможно говорить о налаживании процесса управления запасами товаров. Соответственно, острым вопросом является оценка эффективности сотрудничества с определенным кругом поставщиков торгового предприятия, а логическим следствием является формирование определенной политики в отношении конкретных поставщиков. В статье также обоснован выбор конкретной политики взаимодействия с поставщиком и приведены результаты апробации разработанной системы на предприятии.

**Ключевые слова:** поставщик, товарный запас, эффективность, система коэффициентов, кластеризация, остоное дерево, политика взаимодействия с поставщиком.

### COMPLETE EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF WORK WITH SUPPLIERS

**Summary.** The article proposes a comprehensive system for assessing the effectiveness of work with suppliers in terms of the formation of inventory of the enterprise based on the construction of a spanning tree of clustering of suppliers. The aim of the article is to develop a comprehensive system for assessing the performance of suppliers in terms of the completeness and feasibility of forming stocks of enterprise goods, followed by the choice of a policy for interaction with suppliers. Analysis of the effectiveness of cooperation with a particular supplier is a prerequisite for the effective formation of inventories for any

enterprise, without which it is generally impossible to talk about establishing a process for managing inventory of goods. Accordingly, an acute problem is the assessment of the effectiveness of cooperation with a certain circle of suppliers of a trading enterprise, and the logical consequence is the formation of a certain policy in relation to specific suppliers. For this purpose, all indicators that can characterize the effectiveness of working with a particular supplier for a particular trading company are divided into two large groups: a group that will characterize the reliability of the supplier, and a group that will characterize its profitability. By the term “economy” we mean the impact of cooperation with a particular supplier on the financial results of the company under study from the sale of goods). The calculation of the proposed methodology was carried out on the example of a study of suppliers on the product line «Soft drinks» LLC «Ukrproduct». When calculating the arithmetic average, the value of the supplier's reliability coefficient was obtained separately, and the profitability coefficient - separately. The procedure for clustering suppliers in accordance with the principle of building a spanning tree is as follows: first, a segment is selected between two points on the graph whose length is the longest. Thus, the entire data set is grouped into certain parts, which, according to the recommendations for using this method, should be from three to six. A system for evaluating the effectiveness of suppliers from the point of view of forming stocks of goods of a trading company is proposed, it is effective and suitable for use, since it allows clustering of suppliers according to a complex system of coefficients, and on this basis I recommend a trading company a specific policy for interacting with each specific supplier.

**Key words:** supplier, inventory, efficiency, coefficient system, clustering, spanning tree, supplier interaction policy.