

**Том 14**  
**Економіка і**  
**управління у**  
**промисловості**

УДК 334 :336.4

Букреєва Д.С., к.е.н., доц. кафедри економічного аналізу і фінансів

Штоколова В. В. студентка спеціальності Фінанси, банківська справа та страхування, гр. 072м-18-1

(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)

## КРАУДФАНДИНГ ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСУВАННЯ ТА МАРКЕТИНГУ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ

Краудфандинг, як технологія колективного фінансування, в рамках якої збір коштів для реалізації того чи іншого проекту відбувається за рахунок залучення широкого кола добровільних вкладників і здійснюється за допомогою мережі Інтернет на спеціалізованих інтернет-ресурсах – краудфандингових платформах, є перспективним інструментом новітнього фінансування [1].

Краудфандинг або ж «народне фінансування» знайшов світову популярність не так давно. У 2009 році Kickstarter став першою інтернет-платформою краудфандинга, що привернула увагу людей, які з самого початку не мали коштів на реалізацію власних проектів, а також перспектив отримати кошти від бізнес-ангелів чи венчурних фондів.

Але, незважаючи на історичну давність зародження «краудфандинга», справжню популярність він набуває тільки зараз з розвитком з Інтернету та значним збільшенням кількості інноваційних проектів та стартапів.

Однак, якщо в Європі і США краудфандинг досить поширений, то майданчики розташовані в Україні, мало активні і привертають до себе не так багато уваги. Більш того, в нашому законодавстві досі відсутні закони, що контролюють як діяльність крауд-платформ, так і діяльність самих інноваторів.

Зазначимо, що проблеми розвитку краудфандинга, як ефективного інструменту фінансування інноваційних проектів в Україні, полягають не тільки у відсутності законодавчого та правового регулювання.

По-перше, сама ідея і поняття «краудфандинга» так і не отримали широкої популярності. Краудфандинг і сам механізм роботи подібних платформ відомі і обговорюються лише в групі зацікавлених осіб.

По-друге, більшість інноваторів не вміють просувати свої проекти, не здатні правильно визначити цільову аудиторію і контактувати з нею.

По-третє, проблема українського краудфандинга полягає ще і в тому, що балансує між довірою до особистості автора і недовірою в цілому до подібних закликів про збір коштів. За останні роки в нашому суспільстві настільки міцно вкоренилося недовіру до інших людей, що чекати довіри до інноватором просто неможливо.

По-четверте, більшість інвесторів роблять ставки на звичні вітчизняні технології з невеликою часткою ризику, де є хоч якісь гарантії.

Таким чином, в разі вирішення зазначених вище проблем, краудфандинг може стати не тільки ефективним новітнім інструментом фінансування інноваційних проектів та стартапів в зв'язку зі слабкою доступністю традиційних джерел фінансування малого бізнесу [2], а також потужним інструментом маркетингу інноваційних продуктів і способом вивчення ринків збуту та потреб користувачів (рис. 1).

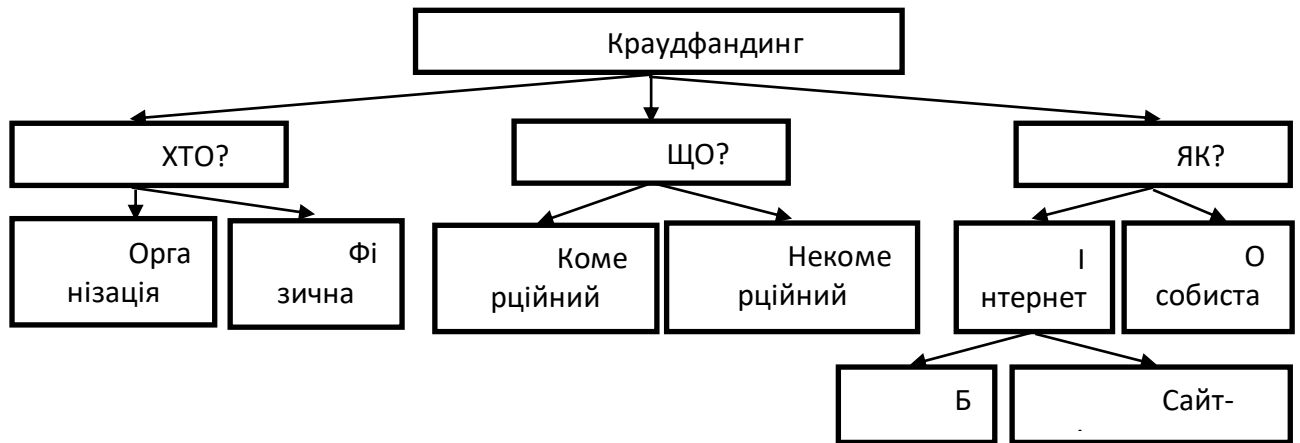


Рисунок 1 – Принцип роботи краудфандингу як сучасного інструмента маркетингу інноваційних продуктів

### Перелік посилань

1. Петрушенко Ю. М. Краудфандинг як інноваційний інструмент фінансування проєктів соціально-економічного розвитку / Ю. М. Петрушенко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2014. – № 1.

2. Некрасова Л. А. Впровадження краудфандингу для стимулювання інноваційної діяльності підприємств України в ІТ-сфері / Л. А. Некрасова // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. – 2014. – № 2/3.

Дубей Ю.В., к.е.н., доцент кафедри менеджменту,

Верболоз Р.О., студент групи МНМ-15-2

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ЛОГІСТИКОЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Збутова (розподільна) логістика – це комплекс взаємозалежних функцій, реалізованих у процесі розподілу матеріального потоку між різними оптовими покупцями. Функціональне забезпечення збутової логістики у взаємозв'язку з об'єктами й суб'єктами збуту на мікро- і макрорівнях представлено у табл. 1 [1, 2].

Таким чином, збутова логістика орієнтована на забезпечення раціоналізації процесу фізичного просування продукції до споживача й формування системи ефективного логістичного сервісу, а також служить невід'ємною частиною загальної логістичної системи, забезпечуючи найбільш ефективну організацію розподілу виробленої продукції. Вона охоплює весь ланцюг розподілу системи: маркетинг, транспортування, складування й ін.

Головний напрямок збутової логістики – раціоналізація процесу фізичного розподілу наявного запасу матеріалів.

Розподільна логістика відповідає за оптимізацію процесу розподілу наявних запасів готової продукції до споживача відповідно до його інтересів і вимог.

Розподільна діяльність вимагає істотних витрат на її виконання. Основна частина цих витрат пов'язана з виконанням ключових логістичних операцій: складуванням, переробкою, транспортуванням, експедируванням, підготовкою продукції до виробничого споживання, збором, зберіганням, обробкою й видачею інформації про замовлення, запаси, поставки і т.д. Ці витрати за своїм економічним змістом частково збігаються з витратами, що виникають у процесі виробництва, але в більшій мірі викликані транспортно-складськими витратами, витратами на упакування й тару, а також витратами, пов'язаними з завезенням товарів і їх відправленням споживачам, і іншими складовими витратами обігу. Сукупні логістичні витрати на локальному рівні визначаються (і плануються) виходячи із сум продажів, у вартісному вираженні розраховуючи на одиницю маси готової продукції, призначеної до реалізації, або у відсотках від вартості чистої продукції.

Отже, збутова логістика шукає шляхи й засоби оптимізації каналів збуту. Існування ж численних способів організації збуту дозволяє найбільше повно використовувати потенціал логістики.

Таблиця 1

Функціональне забезпечення збутової логістики у взаємозв'язку з об'єктами й суб'єктами збуту на мікро- і макрорівнях

Організаційно-управлінські параметри збутової логістики	Характерний зміст параметрів
Об'єкт	Товарно-матеріальний потік і супутні йому (генеровані ним) – інформаційний, фінансовий, сервісний потоки
Суб'єкт	Учасники збутової мережі:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виробники;</li> <li>– посередницькі інститути, що агрегують різні функції просування товарно-матеріального потоку (торговельні й функціональні посередники);</li> <li>– кінцеві споживачі</li> </ul>		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">На мікрорівні:</p>                 відділ логістики;                  відділ збуту;                  склади;                  транспортний відділ;                  відділ інформаційного забезпечення;                  фінансовий відділ;                  відділ стандартизації і якості             </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">На макрорівні:</p>                 збутові організації;                  розподільні центри й склади;                  транспортні організації; страхові компанії;                  компанії інформаційної підтримки;                  торговельні організації;                  консультаційні фірми; споживчі союзи             </td> </tr> </table>	<p style="text-align: center;">На мікрорівні:</p> відділ логістики; відділ збуту; склади; транспортний відділ; відділ інформаційного забезпечення; фінансовий відділ; відділ стандартизації і якості	<p style="text-align: center;">На макрорівні:</p> збутові організації; розподільні центри й склади; транспортні організації; страхові компанії; компанії інформаційної підтримки; торговельні організації; консультаційні фірми; споживчі союзи
<p style="text-align: center;">На мікрорівні:</p> відділ логістики; відділ збуту; склади; транспортний відділ; відділ інформаційного забезпечення; фінансовий відділ; відділ стандартизації і якості	<p style="text-align: center;">На макрорівні:</p> збутові організації; розподільні центри й склади; транспортні організації; страхові компанії; компанії інформаційної підтримки; торговельні організації; консультаційні фірми; споживчі союзи		
Основні функції	Збут (функції обміну — передачі власності) Зберігання Транспортування		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">На мікрорівні:</p>                 організація одержання й обробки замовлень;                  планування процесу реалізації; вибір упакування продукції, її комплектація й консервування; організація відвантаження продукції; контроль над транспортуванням до місця споживання й доставка продукції споживачеві; організація післяпродажного обслуговування; облік руху готової продукції на складах             </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">На макрорівні:</p>                 побудова організаційної структури розподільних каналів і мережі; дислокація дистриб'юторських центрів (баз, складів) і інших ланок логістичної мережі в розподільних каналах; транспортування готової продукції, поворотної тари й відходів; складування, зберігання й вантажопереробки готової продукції в складській системі; керування запасами, консолідація й розосередження товарів; передача прав власності на готову продукцію; забезпечення схоронності й захисту товарів             </td> </tr> </table>	<p style="text-align: center;">На мікрорівні:</p> організація одержання й обробки замовлень; планування процесу реалізації; вибір упакування продукції, її комплектація й консервування; організація відвантаження продукції; контроль над транспортуванням до місця споживання й доставка продукції споживачеві; організація післяпродажного обслуговування; облік руху готової продукції на складах	<p style="text-align: center;">На макрорівні:</p> побудова організаційної структури розподільних каналів і мережі; дислокація дистриб'юторських центрів (баз, складів) і інших ланок логістичної мережі в розподільних каналах; транспортування готової продукції, поворотної тари й відходів; складування, зберігання й вантажопереробки готової продукції в складській системі; керування запасами, консолідація й розосередження товарів; передача прав власності на готову продукцію; забезпечення схоронності й захисту товарів
<p style="text-align: center;">На мікрорівні:</p> організація одержання й обробки замовлень; планування процесу реалізації; вибір упакування продукції, її комплектація й консервування; організація відвантаження продукції; контроль над транспортуванням до місця споживання й доставка продукції споживачеві; організація післяпродажного обслуговування; облік руху готової продукції на складах	<p style="text-align: center;">На макрорівні:</p> побудова організаційної структури розподільних каналів і мережі; дислокація дистриб'юторських центрів (баз, складів) і інших ланок логістичної мережі в розподільних каналах; транспортування готової продукції, поворотної тари й відходів; складування, зберігання й вантажопереробки готової продукції в складській системі; керування запасами, консолідація й розосередження товарів; передача прав власності на готову продукцію; забезпечення схоронності й захисту товарів		
Функції забезпечення	Стандартизація Фінансування Страхування від ризиків Інформаційне й наукове забезпечення Логістичний сервіс		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">На мікрорівні:</p>                 підтримка стандартів якості готової продукції; розрахунки податкових платежів і прибутки, бухгалтерський облік; моніторинг виконання плану поставок продукції             </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">На макрорівні:</p>                 страхування ризиків; ціноутворення; інформаційно-комп'ютерна підтримка збуту й спеціальних логістичних функцій             </td> </tr> </table>	<p style="text-align: center;">На мікрорівні:</p> підтримка стандартів якості готової продукції; розрахунки податкових платежів і прибутки, бухгалтерський облік; моніторинг виконання плану поставок продукції	<p style="text-align: center;">На макрорівні:</p> страхування ризиків; ціноутворення; інформаційно-комп'ютерна підтримка збуту й спеціальних логістичних функцій
<p style="text-align: center;">На мікрорівні:</p> підтримка стандартів якості готової продукції; розрахунки податкових платежів і прибутки, бухгалтерський облік; моніторинг виконання плану поставок продукції	<p style="text-align: center;">На макрорівні:</p> страхування ризиків; ціноутворення; інформаційно-комп'ютерна підтримка збуту й спеціальних логістичних функцій		

**Перелік посилань:**

1. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика / Е.А. Голиков. – М : Издательский дом «Данников и компания», 2009. – 312 с.
2. Демиденко В.В. Логістичне забезпечення інноваційного розвитку промислового виробництва / В.В. Демиденко // Економіка та держава. – 2006. - № 2. – С. 45-53.

УДК 338:658:[519.7]

Демиденко М.А., к.т.н., доцент кафедри електронної економіки та економічної кібернетики

Дем'яненко А.О. студент гр. ЕК-15-1

(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)

### ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛЬ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ ЗАТ «АНТЕКС»

Підприємство "Антекс" впроваджує диверсифікацію продукції в ситуації, коли спостерігається стагнація ринку і має місце застарілий характер виробничого портфеля, падіння попиту. Пропонується застосувати концентричну диверсифікацію, яка ґрунтується на виробництві нових продуктів на базі існуючого бізнесу. Концентрична диверсифікація передбачає доповнення номенклатури підприємства виробами, які з технічних чи маркетингових позицій схожі на традиційні товари підприємства [1].

Необхідно визначити обсяги виробництва нового асортименту продукції – автомобільних акумуляторів. Для вибору варіанта і обсягів диверсифікації в використовують варіанти оптимізації за критерієм прибуток або собівартості продукції.

Оптимізація за прибутком надає можливість отримати найбільший економічний ефект від диверсифікації [2].

Обмеженнями в моделі є наступні показники:

- Обсяг товарообігу;
- Видатки на виробництво і реалізацію продукції;
- Попит на продукцію.

Економіко-математична модель формулюється як модель лінійного програмування [3].

В роботі запропонована концентрична диверсифікація, яка передбачає виробництво нових продуктів на базі існуючого бізнесу такі як: 6СТ-55А1; 6СТ-60А1; 6СТ-66А1; 6СТ-90А1; 6СТ-75А1; 6СТ-80А1; 6СТ-70А1; 6СТ-100А1; 6СТ-62А1; 6СТ-95А1; 6СТ-65А1; 6СТ-77А1.

Модель оптимальних обсягів виробництва диверсифікованої продукції за критерієм – прибуток має такий вигляд.

$$\sum_{i=1}^n p_i x_i \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^n v_i x_i \leq V \\ \sum_{i=1}^n s_i x_i \leq S_g \\ D^l_i \leq x_i \leq D^h_i \\ i = \overline{1, n} \end{cases}$$

де,

$x_i$  —обсяги продажу диверсифікованої продукції;

$p_i$  —прибуток з одиниці  $i$ -ї диверсифікованої продукції;

$V_i$  —видатки на виробництво і реалізацію  $i$ -ї диверсифікованої продукції;

$V$  — максимальний річний обсяг видатків на виробництво і реалізацію диверсифікованої продукції;

$S_g$  - максимальний товарообіг фірми на запланований період;

$S_i$  - ціна  $i$ -го виду продукції;

$D_i^l, D_i^h$  — відповідно , нижня та верхня границя попиту на  $i$ -й диверсифікований вид продукції;

$n$  — кількість видів продукції.

В результаті розв'язання моделі отримуємо оптимальні річні обсяги продажу диверсифікованої продукції.

Розв'язок моделі лінійного програмування отримуємо за допомогою симплексного методу, який реалізовано в надбудові програмі Excel

#### Перелік посилань

1. Демиденко М. А. Системи підтримки прийняття рішень / Михайло Андрійович Демиденко. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2016. – 106 с. – (НГУ).

2. Demydenko M. Economic-mathematical model of optimal pricing of suppliers and processors of raw materials for the sustainable development of the mining and metallurgical complex of Ukraine / M. Demydenko // International scientific conference Anti-crisis management: state, region, enterprise. Le Mans Université, France. – 2017. – №3. – С. 140–143.

3. Демиденко М.А. Математичне програмування: Навч. посібник. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005.– 110 с.



УДК 338:658:[519.7]

Демиденко М.А., к.т.н., доцент кафедри електронної економіки та економічної кібернетики

Снітка Є.В., студент гр. ЕК-15-1

(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)

### ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ОПТИМАЛЬНОГО ПОРТФЕЛЮ ЗАМОВЛЕНЬ В ERP ВАТ "ТЕХНОПРОДУКТ"

Відкрите акціонерне товариство "Технопродукт" – підприємство, що спеціалізується на випуску унікальних великорозмірних і великовантажних металевих конструкцій різного призначення.

В даний час задача вибору оптимального портфеля замовлень на підприємстві не розв'язана. Тому для підвищення ефективності роботи підприємства запропонована економіко-математична модель, визначення оптимального портфеля замовлень з урахуванням існуючих обмежень. Модель використовує апарат цілочислового програмування з булевими змінними [1].

Критерієм оптимізації виступає річний обсяг реалізації продукції. Обмеженнями виступають: витрати металу на виготовлення конструкцій, трудові ресурси та перелік спеціальних замовлень, які мають бути виконані при будь яких умовах.

Математична модель має вигляд:

$$\text{Критерій оптимізації } C = \sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \max;$$

$$\text{Обмеження по металу } \sum_{j=1}^n h_{ij} x_j \leq H_i, \quad i = \overline{1, k};$$

$$\text{Обмеження по трудових ресурсах } \sum_{j=1}^n r_{ij} x_j \leq R_i, \quad i = \overline{1, k};$$

$$\text{Обмеження по спец. замовленням } \sum_{j=1}^n z_{kj} x_j \leq Z_k, \quad k = \overline{1, l};$$

де,  $x_j$  — булеві змінні, які відповідають  $j$ -му виду продукції;  $c_j$  — ціна  $j$ -го виду продукції;  $h_{ij}$  — витрати  $i$ -го типу металу на  $j$ -й вид продукції;  $H_i$  — запаси  $i$ -го типу металу;  $r_{ij}$  — витрати  $i$ -го типу трудових ресурсів на  $j$ -й вид продукції;  $R_i$  — наявність  $i$ -го типу трудових ресурсів;  $z_{kj}$  — коефіцієнт обов'язковості включення замовлення в план;  $Z_k$  — кількість спеціальних замовлень.

Для реалізації на ПЕОМ запропонованої моделі застосовано метод «Гілок і меж» [2].

Результати обчислень надаються керівництву ВАТ "Технопродукт" для прийняття остаточних рішень по керівництву підприємством [3].

Оптимальне розв'язання задачі оптимального портфеля замовлень на 2019р., у складі інформаційної системи підприємства (ERP), підвищила ефективність виробництва, а саме, дозволила отримати оптимальний обсяг реалізації продукції, одержати значну економію металу марок ЗСП, ЗСП 5, 09Г2С-12, 563ПА, 12ГН5-3 яка

складає близько 14% річних витрат металу, а також запропонувати збільшення чисельності працівників у зварювальному та малярних цехах.

Перелік посилань

1. Демиденко М. А. Системи підтримки прийняття рішень / Михайло Андрійович Демиденко. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2016. – 106 с. – (НГУ).
2. Демиденко М.А. Математичне програмування: Навч. посібник. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005.– 110 с.
3. Demydenko M. Method of selection of ERP systems using multi-criterial optimization models / M.A. Demydenko. // Naukovyi Visnyk NNU. – 2018. – №5. – p. 132–137.

УДК 338:658:[519.7]

Демиденко М.А., к.т.н., доцент кафедри електронної економіки та економічної кібернетики

Твердохліб Д.І., студент гр. ЕК-15-1

(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)

### ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ПАТ «ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ» ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Для підвищення ефективності підприємства ПАТ «Технічні системи» необхідно мінімізувати матеріальні та ресурсні фонди та максимізувати прибуток за допомогою економіко-математичного моделювання. Задача полягає в тому, щоб скласти план оптимального використання обмежених матеріальних та ресурсних фондів, який би забезпечив найкраще виробництво, тобто випуск таких обсягів продукції які максимізують прибуток та мінімізують витрати на їх виробництво [1],[2].

В моделі приймаються наступні позначення:

$i$  – номер випускає мого товару;

$n$  – номер прибутку на одну одиницю випускає мого  $i$  –го виробу;

$m$  – номер виду сировини;

$x_i$  – випущений товар  $i$  – го виду;

$c_n$  – прибуток на одиницю  $i$  –го виду продукції;

$H_i$  – нижня границя випуску  $i$  –го виду продукції;

$V_i$  – верхня границя випуску  $i$  –го виду продукції;

$F_m$  – загальна кількість сировини  $m$  – го виду;

$a_m$  – кількість сировини для вироблення  $i$  –го виду продукції;

$r_i$  - коефіцієнт прибутку для  $i$  –го виду продукції;

$k_i$  – коефіцієнт витрат для  $i$  –го виду продукції.

$U$  – загальна кількість видатків в тис. грн. за 2019 рік;

$P$  - загальна сума прибутку в тис. грн. за 2019 рік.

Невідомі:

$x_i$  – кількість випуску продукції  $i$  – го виду.

Умови моделі:

1) Обмеження задачі оптимізації

$$\sum_{i=1}^n x_i * r_i \leq P, \quad i = 1, 2, \dots, 15$$

$$\sum_{i=1}^n x_i * k_i \leq U, \quad i = 1, 2, \dots, 15$$

2) Обмеження випуску продукції:

$$H_i \leq x_i \leq B_i, \quad i = 1, 2, \dots, 15$$

3) Обмеження ресурсів

$$\sum_{i=1}^n x_i * a_m \leq F_m, \quad i = 1, 2, \dots, 15; m = 1, 2, 3, 4.$$

4) Умови невід'ємності змінних

$$x_i - \text{цілі}, \quad i = 1, 2, \dots, 15$$

$$x_i \geq 0, \quad i = 1, 2, \dots, 15$$

5) Критерій оптимальності:

$$\sum_{i=1}^n x_i * c_i \rightarrow \max, \quad i = 1, 2, \dots, 15$$

- максимальний прибуток за рахунок оптимального використання матеріальних та ресурсних витрат

Економіко-математичну модель розв'язано із застосуванням методу Гілок і меж [3]. Впровадження запропонованої моделі дозволило підвищити прибуток підприємства на 8 %.

#### Перелік посилань

1. Демиденко М. А. Системи підтримки прийняття рішень / Михайло Андрійович Демиденко. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2016. – 106 с. – (НГУ).
2. Demydenko M. Method of selection of ERP systems using multi-criterial optimization models / M.A. Demydenko. // *Naukovyi Visnyk NHU*. – 2018. – №5. – р. 132–137. – р. 132–137.
3. Демиденко М.А. Математичне програмування: Навч. посібник. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005.– 110 с.

Дубей Ю.В., к.е.н., доцент кафедри менеджменту  
Нечипуренко Д.О., студент групи МНм-15-2  
(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро,  
Україна)

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ АУТСОРСИНГУ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В сучасних умовах вітчизняного ринку становище виробничого підприємства напряму залежить від його конкурентоспроможності. Конкурентоспроможність насамперед залежить від якості обслуговування підприємством своїх клієнтів. Отже, актуальною проблемою вітчизняних виробників є клієнт-орієнтований підхід до ведення справ. В таких умовах ключовою складовою ефективності є сфокусована діяльність підприємства на його профільну діяльність, яка забезпечить максимальний рівень сервісу.

В таких умовах непрофільні напрямки діяльності підприємства відходять на другий план, але нехтування ними може задати суттєвий негативний вплив на діяльність фірми, отже одним з шляхів до вирішення цієї проблеми є аутсорсинг непрофільних напрямків.

Більшість компаній змушені переглядати підходи до організації бізнесу, обмежуючи до мінімуму все несуттєве: непрофільні види діяльності, допоміжні активності, центри витрат. Але потреба в продукті такої непрофільної діяльності нікуди не зникає.

Тому, на національному ринку логістичних послуг починає з'являтися все більше компаній, які пропонують послуги логістичного аутсорсингу, концепція якого полягає у відсутності у підприємства-виробника необхідності використовувати власні ресурси для організації тих логістичних операцій, які він може довірити зовнішньому партнеру, тобто логістичному провайдеру.

Позбавлення від неефективних або непрофільних бізнес-процесів (складування, транспортування, фізичний розподіл та ін.) дозволяє вивільнити капітал для розвитку основних видів діяльності, скоротити терміни розробки нової продукції та ін.

Термін «аутсорсинг» означає скорочення або відмова від власного бізнес-процесу, зазвичай не профільного та/або не прибуткового підприємства та передачу його спеціалізованим організаціям. Аутсорсинг дозволяє підприємству сконцентруватися на його основній діяльності. Сьогодні за кордоном в аутсорсинг можна виділити практично будь-яку функцію, наприклад, логістику, інформаційне обслуговування, управління людськими ресурсами і навіть виробництво [1].

Прийнято виділяти наступні переваги аутсорсингу: можливість забезпечити концентрацію на профільній діяльності, використовувати найкращі методи і досвід, скоротити витрати на застосування передових технологій, підвищити конкурентоспроможність. Розглянемо їх більш докладно:

- Концентрація на профільній діяльності. Аутсорсинг дозволяє підприємству зосередити увагу і ресурси на основному конкурентоспроможному бізнесі та надати виконання рутинних щоденних завдань зовнішньої організації, що спеціалізується на виконанні цих функцій.
- Використання найкращих методів і досвіду. Підприємства, які надають послуги аутсорсингу, постійно вдосконалюють свої спеціалізовані послуги і шукають можливості застосувати кращі технології і рішення, щоб виграти в конкурентній боротьбі. Це, в свою чергу, допомагає організації, що використовує аутсорсинг,

швидше досягати здійснення у повсякденному діловому житті більш ефективного бізнес-процесу.

- Скорочення витрат на застосування передових технологій. Як згадувалося вище, постачальники послуг аутсорсингу впроваджують останні технології у своїй діяльності, при цьому вони можуть досягати значної економії за рахунок масштабів впровадження. Внаслідок цього споживачі аутсорсингу можуть повною мірою отримувати вигоди від використання передових технологій, не здійснюючи самостійні витрати на їх повномасштабне впровадження. Це, в свою чергу, допомагає знизити загальні витрати в системі і добиватися підвищення продуктивності і ефективності ключового бізнесу.

- Підвищення конкурентоспроможності. Аутсорсинг, внаслідок вище перерахованих причин, допомагає організації більш ефективно і швидко реагувати на мінливі запити споживачів і, отже, мати переваги в конкурентній боротьбі.

В результаті застосування аутсорсингу скорочується потреба в капіталовкладеннях, підвищується якість продукції, так як постачальником стає спеціалізована організація, відбувається концентрація управлінських ресурсів за рахунок зменшення кількості об'єктів управління.

Однак при використанні механізму аутсорсингу необхідно враховувати можливість виникнення певних негативних аспектів: зменшення експертних знань в організації, підвищення вразливості організації, зміна політики організації та самої організації, погіршення морального стану персоналу, розглянемо кожен з аспектів більш детально [2]:

- Зменшення експертних знань. Аутсорсинг функції призводить до того, що в цій області зменшуються або зовсім зникають внутрішні експертні знання в самій організації.

- Підвищення уразливості організації. Аутсорсинг підвищує уразливість споживача сервісних послуг, так як він стає частково або повністю залежним від виробника сервісних послуг.

- Зміна політики організації та самої організації. Використання аутсорсингу призводить до зміни існуючої, як правило, досить ефективної політики підприємства і самої структури організації. Потрібно розробити нову політику і організацію, відносно яких завжди існують побоювання їх спроможності. Для цього потрібні час і гроші, а також готовність піти на зміни з боку персоналу. При цьому слід також враховувати реакцію споживачів.

- Моральний стан персоналу. Ставлення персоналу до аутсорсингу грає дуже важливу роль в процесі реалізації. В загальному випадку дії, що стосуються персоналу, можуть бути зведені до трьох напрямків: перерозподіл всередині організації, перепідготовка для використання в інтересах організації, звільнення. Перепідготовка та підвищення рівня освіти персоналу дозволяє швидше пристосуватися до нових методик і підвищити свою ринкову ефективність.

#### Перелік посилань

1. Ковальов К.Ю. Логістика в роздрібній торгівлі, як побудувати мережу / К.Ю. Ковальов, С.А. Уваров, П.Е. Щеглов. – Спб.: Пітер, 2007. - 272 с.
2. Долгов А.П. Логистический менеджмент фирмы: концепции, методы и модели. учебное пособие / А.П. Долгов, В.К. Козлов, С.А. Уваров. – Бизнес-пресса, 2005, - 384 с.

Дубей Ю.В., к.е.н., доцент кафедри менеджменту

Нечипуренко Д.О., студент групи МНм-15-2

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ АУТСОРСИНГУ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В сучасних умовах вітчизняного ринку становище виробничого підприємства напряму залежить від його конкурентоспроможності. Конкурентоспроможність насамперед залежить від якості обслуговування підприємством своїх клієнтів. Отже, актуальною проблемою вітчизняних виробників є клієнт-орієнтований підхід до ведення справ. В таких умовах ключовою складовою ефективності є сфокусована діяльність підприємства на його профільну діяльність, яка забезпечить максимальний рівень сервісу.

В таких умовах непрофільні напрямки діяльності підприємства відходять на другий план, але нехтування ними може задати суттєвий негативний вплив на діяльність фірми, отже одним з шляхів до вирішення цієї проблеми є аутсорсинг непрофільних напрямків.

Більшість компаній змушені переглядати підходи до організації бізнесу, обмежуючи до мінімуму все несуттєве: непрофільні види діяльності, допоміжні активності, центри витрат. Але потреба в продукті такої непрофільної діяльності нікуди не зникає.

Тому, на національному ринку логістичних послуг починає з'являтися все більше компаній, які пропонують послуги логістичного аутсорсингу, концепція якого полягає у відсутності у підприємства-виробника необхідності використовувати власні ресурси для організації тих логістичних операцій, які він може довірити зовнішньому партнеру, тобто логістичному провайдеру.

Позбавлення від неефективних або непрофільних бізнес-процесів (складування, транспортування, фізичний розподіл та ін.) дозволяє вивільнити капітал для розвитку основних видів діяльності, скоротити терміни розробки нової продукції та ін.

Термін «аутсорсинг» означає скорочення або відмова від власного бізнес-процесу, зазвичай не профільного та/або не прибуткового підприємства та передачу його спеціалізованим організаціям. Аутсорсинг дозволяє підприємству сконцентруватися на його основній діяльності. Сьогодні за кордоном в аутсорсинг можна виділити практично будь-яку функцію, наприклад, логістику, інформаційне обслуговування, управління людськими ресурсами і навіть виробництво [1].

Прийнято виділяти наступні переваги аутсорсингу: можливість забезпечити концентрацію на профільній діяльності, використовувати найкращі методи і досвід, скоротити витрати на застосування передових технологій, підвищити конкурентоспроможність. Розглянемо їх більш докладно:

- Концентрація на профільній діяльності. Аутсорсинг дозволяє підприємству зосередити увагу і ресурси на основному конкурентоспроможному бізнесі та надати виконання рутинних щоденних завдань зовнішньої організації, що спеціалізується на виконанні цих функцій.

- Використання найкращих методів і досвіду. Підприємства, які надають послуги аутсорсингу, постійно вдосконалюють свої спеціалізовані послуги і шукають можливості застосувати кращі технології і рішення, щоб виграти в конкурентній

боротьбі. Це, в свою чергу, допомагає організації, що використовує аутсорсинг, швидше досягати здійснення у повсякденному діловому житті більш ефективного бізнес-процесу.

- Скорочення витрат на застосування передових технологій. Як згадувалося вище, постачальники послуг аутсорсингу впроваджують останні технології у своїй діяльності, при цьому вони можуть досягати значної економії за рахунок масштабів впровадження. Внаслідок цього споживачі аутсорсингу можуть повною мірою отримувати вигоди від використання передових технологій, не здійснюючи самостійні витрати на їх повномасштабне впровадження. Це, в свою чергу, допомагає знизити загальні витрати в системі і добиватися підвищення продуктивності і ефективності ключового бізнесу.

- Підвищення конкурентоспроможності. Аутсорсинг, внаслідок вище перерахованих причин, допомагає організації більш ефективно і швидко реагувати на мінливі запити споживачів і, отже, мати переваги в конкурентній боротьбі.

В результаті застосування аутсорсингу скорочується потреба в капіталовкладеннях, підвищується якість продукції, так як постачальником стає спеціалізована організація, відбувається концентрація управлінських ресурсів за рахунок зменшення кількості об'єктів управління.

Однак при використанні механізму аутсорсингу необхідно враховувати можливість виникнення певних негативних аспектів: зменшення експертних знань в організації, підвищення вразливості організації, зміна політики організації та самої організації, погіршення морального стану персоналу, розглянемо кожен з аспектів більш детально [2]:

- Зменшення експертних знань. Аутсорсинг функції призводить до того, що в цій області зменшуються або зовсім зникають внутрішні експертні знання в самій організації.

- Підвищення уразливості організації. Аутсорсинг підвищує уразливість споживача сервісних послуг, так як він стає частково або повністю залежним від виробника сервісних послуг.

- Зміна політики організації та самої організації. Використання аутсорсингу призводить до зміни існуючої, як правило, досить ефективної політики підприємства і самої структури організації. Потрібно розробити нову політику і організацію, відносно яких завжди існують побоювання їх спроможності. Для цього потрібні час і гроші, а також готовність піти на зміни з боку персоналу. При цьому слід також враховувати реакцію споживачів.

- Моральний стан персоналу. Ставлення персоналу до аутсорсингу грає дуже важливу роль в процесі реалізації. В загальному випадку дії, що стосуються персоналу, можуть бути зведені до трьох напрямків: перерозподіл всередині організації, перепідготовка для використання в інтересах організації, звільнення. Перепідготовка та підвищення рівня освіти персоналу дозволяє швидше пристосуватися до нових методик і підвищити свою ринкову ефективність.

#### **Перелік посилань**

1. Ковальов К.Ю. Логістика в роздрібній торгівлі, як побудувати мережу / К.Ю. Ковальов, С.А. Уваров, П.Е. Щеглов. – Спб.: Пітер, 2007. - 272 с.



2. Долгов А.П. Логистический менеджмент фирмы: концепции, методы и модели. учебное пособие / А.П. Долгов, В.К. Козлов, С.А. Уваров. – Бизнес-пресса, 2005, - 384 с.

Дубей Ю.В., к.е.н., доцент кафедри менеджменту

Нечипуренко Д.О., студент групи МНм-15-2

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ АУТСОРСИНГУ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В сучасних умовах вітчизняного ринку становище виробничого підприємства напряму залежить від його конкурентоспроможності. Конкурентоспроможність насамперед залежить від якості обслуговування підприємством своїх клієнтів. Отже, актуальною проблемою вітчизняних виробників є клієнт-орієнтований підхід до ведення справ. В таких умовах ключовою складовою ефективності є сфокусована діяльність підприємства на його профільну діяльність, яка забезпечить максимальний рівень сервісу.

В таких умовах непрофільні напрямки діяльності підприємства відходять на другий план, але нехтування ними може задати суттєвий негативний вплив на діяльність фірми, отже одним з шляхів до вирішення цієї проблеми є аутсорсинг непрофільних напрямків.

Більшість компаній змушені переглядати підходи до організації бізнесу, обмежуючи до мінімуму все несуттєве: непрофільні види діяльності, допоміжні активності, центри витрат. Але потреба в продукті такої непрофільної діяльності нікуди не зникає.

Тому, на національному ринку логістичних послуг починає з'являтися все більше компаній, які пропонують послуги логістичного аутсорсингу, концепція якого полягає у відсутності у підприємства-виробника необхідності використовувати власні ресурси для організації тих логістичних операцій, які він може довірити зовнішньому партнеру, тобто логістичному провайдеру.

Позбавлення від неефективних або непрофільних бізнес-процесів (складування, транспортування, фізичний розподіл та ін.) дозволяє вивільнити капітал для розвитку основних видів діяльності, скоротити терміни розробки нової продукції та ін.

Термін «аутсорсинг» означає скорочення або відмова від власного бізнес-процесу, зазвичай не профільного та/або не прибуткового підприємства та передачу його спеціалізованим організаціям. Аутсорсинг дозволяє підприємству сконцентруватися на його основній діяльності. Сьогодні за кордоном в аутсорсинг можна виділити практично будь-яку функцію, наприклад, логістику, інформаційне обслуговування, управління людськими ресурсами і навіть виробництво [1].

Прийнято виділяти наступні переваги аутсорсингу: можливість забезпечити концентрацію на профільній діяльності, використовувати найкращі методи і досвід, скоротити витрати на застосування передових технологій, підвищити конкурентоспроможність. Розглянемо їх більш докладно:

- Концентрація на профільній діяльності. Аутсорсинг дозволяє підприємству зосередити увагу і ресурси на основному конкурентоспроможному бізнесі та надати виконання рутинних щоденних завдань зовнішньої організації, що спеціалізується на виконанні цих функцій.

- Використання найкращих методів і досвіду. Підприємства, які надають послуги аутсорсингу, постійно вдосконалюють свої спеціалізовані послуги і шукають можливості застосувати кращі технології і рішення, щоб виграти в конкурентній

боротьбі. Це, в свою чергу, допомагає організації, що використовує аутсорсинг, швидше досягати здійснення у повсякденному діловому житті більш ефективного бізнес-процесу.

- Скорочення витрат на застосування передових технологій. Як згадувалося вище, постачальники послуг аутсорсингу впроваджують останні технології у своїй діяльності, при цьому вони можуть досягати значної економії за рахунок масштабів впровадження. Внаслідок цього споживачі аутсорсингу можуть повною мірою отримувати вигоди від використання передових технологій, не здійснюючи самостійні витрати на їх повномасштабне впровадження. Це, в свою чергу, допомагає знизити загальні витрати в системі і добиватися підвищення продуктивності і ефективності ключового бізнесу.

- Підвищення конкурентоспроможності. Аутсорсинг, внаслідок вище перерахованих причин, допомагає організації більш ефективно і швидко реагувати на мінливі запити споживачів і, отже, мати переваги в конкурентній боротьбі.

В результаті застосування аутсорсингу скорочується потреба в капіталовкладеннях, підвищується якість продукції, так як постачальником стає спеціалізована організація, відбувається концентрація управлінських ресурсів за рахунок зменшення кількості об'єктів управління.

Однак при використанні механізму аутсорсингу необхідно враховувати можливість виникнення певних негативних аспектів: зменшення експертних знань в організації, підвищення вразливості організації, зміна політики організації та самої організації, погіршення морального стану персоналу, розглянемо кожен з аспектів більш детально [2]:

- Зменшення експертних знань. Аутсорсинг функції призводить до того, що в цій області зменшуються або зовсім зникають внутрішні експертні знання в самій організації.

- Підвищення уразливості організації. Аутсорсинг підвищує уразливість споживача сервісних послуг, так як він стає частково або повністю залежним від виробника сервісних послуг.

- Зміна політики організації та самої організації. Використання аутсорсингу призводить до зміни існуючої, як правило, досить ефективної політики підприємства і самої структури організації. Потрібно розробити нову політику і організацію, відносно яких завжди існують побоювання їх спроможності. Для цього потрібні час і гроші, а також готовність піти на зміни з боку персоналу. При цьому слід також враховувати реакцію споживачів.

- Моральний стан персоналу. Ставлення персоналу до аутсорсингу грає дуже важливу роль в процесі реалізації. В загальному випадку дії, що стосуються персоналу, можуть бути зведені до трьох напрямків: перерозподіл всередині організації, перепідготовка для використання в інтересах організації, звільнення. Перепідготовка та підвищення рівня освіти персоналу дозволяє швидше пристосуватися до нових методик і підвищити свою ринкову ефективність.

#### **Перелік посилань**

3. Ковальов К.Ю. Логістика в роздрібній торгівлі, як побудувати мережу / К.Ю. Ковальов, С.А. Уваров, П.Е. Щеглов. – Спб.: Пітер, 2007. - 272 с.

4. Долгов А.П. Логистический менеджмент фирмы: концепции, методы и модели. учебное пособие / А.П. Долгов, В.К. Козлов, С.А. Уваров. – Бизнес-пресса, 2005, - 384 с.

**Лозинський І.Є., д.е.н., доцент кафедри менеджменту,  
Сазонов Є.Г., студент групи МНм-15-3**  
(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро,  
Україна)

## **ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ СКЛАДОВОЮ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА**

Одним з найбільш повних тлумачень категорії логістичного потенціалу є здатність підприємства реалізовувати логістичні функції і операції з максимально можливим кінцевим результатом та мінімальними логістичними витратами.

За умови ефективного проведення логістичного аналізу діяльності підприємства, виявляється повний спектр логістичних резервів, що дає змогу ефективно спрямовувати, використовувати і координувати логістичний потенціал.

Найбільш розповсюдженим методом оцінки логістичного потенціалу є аналіз та прогнозування показників діяльності логістичної системи підприємства, що дає змогу визначити ефективність реалізації логістичних функцій, та оцінити потенціальні логістичні можливості підприємства [1].

Одним з найбільш ефективних методів оцінки логістичного потенціалу є моніторингові показники, що дозволяють прослідкувати за динамікою роботи логістичних систем. До типових моніторингових логістичних показників можна зарахувати рівень сервісу та елементи структури витрат. Контрольні показники відображають поточні результати діяльності та слугують для коректування логістичного процесу в тих випадках, коли він відхиляється від встановлених нормативів (наприклад, відслідковування пошкоджених вантажів під час транспортування). Показники оперативного управління призначені для мотивації персоналу.

Алькема В.Г. поділяє показники, які пов'язані із оцінюванням вкладу логістики в діяльність підприємства, на:

- показники, що характеризують логістичну систему;
- показники, що характеризують роботу логістичної системи.

До першої категорії можна зарахувати логістичні активи, а саме: склади, транспорт, обладнання, запаси. Логістичні активи можуть становити ліву частку активів підприємства. Наприклад, у дистрибуторів вони перевищують 90% від загальних активів. Оцінювання управління активами показує, наскільки швидко обертаються ліквідні активи (запаси) і наскільки успішно окупуються інвестиції, вкладені в основні засоби. Відповідними показниками, які характеризують потужності логістичних активів (основних засобів), будуть:

- площа, м<sup>2</sup>;
- місткість, м<sup>3</sup> або кількість товару в тонах;
- пропускна спроможність, т/добу;
- кількість, од..

До другої категорії можна зарахувати такі показники, як:

- ефективність логістичної системи;
- продуктивність логістичної системи;
- надійність логістичної системи;
- гнучкість логістичної системи [2].

Хаотичність процесів розвитку і не контрольованість кризових тенденцій на макрорівні спричинили руйнацію структури потенціалу, що проявилось у порушенні пропорцій між основними елементами соціально-економічних систем сучасних

підприємств. У свою чергу, багаторівнева деформація пропорцій та зв'язків між складовими виробничих, соціальних, комерційних та інших підсистем підприємств зумовлює мультиплікативність дезорганізації та ініціює наступний виток кризових загальносистемних змін та зростання рівня ризиків для нормального функціонування підприємства.

Основним методом надання кількісної оцінки логістичним ризикам та логістичному потенціалу є метод експертних оцінок, що полягає у побудові моделі поведінки об'єкту, що аналізується на основі думок та припущень експертів у обраній галузі [3].

Отже, комплексна оцінка здійснення логістичних функцій дає змогу об'єктивно оцінити обсяг логістичного потенціалу, умови його ефективного реалізації та стійкість до змін середовища функціонування підприємства.

#### **Перелік посилань**

1. Сергеев В.І. Корпоративна логістика. 300 відповідей на питання / В.І. Сергеев. - М.: Инфра-М, 2005. – 289 с.
2. Алькема В.Г. Логістика: теорія та практика / В.Г. Алькема, О.М. Сумець. – К.: Видавничий дім «Професіонал», 2008. – 270 с.
3. Свиридко С.В. Логістика: сучасні світові тенденції розвитку / С.В. Свиридко // Проблемы развития внешнеэкономических связей и иностранные инвестиции: региональный аспект. – 2009. - №1. - Ч.1. - С. 456.

Лозинський І.Є., д.е.н., доцент кафедри менеджменту,  
Сапранков К.В., студент групи МНм-15-1  
(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро,  
Україна)

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Важливим атрибутом ринкової економіки є конкуренція. Сам ринок, механізм його дії не може нормально існувати без розвинутих форм конкуренції. Конкуренція - це суперництво між учасниками ринкового господарства за найвигідніші умови виробництва, продажу і купівлі товарів та послуг, за привласнення найбільших прибутків [1]. Такий вид економічних відносин існує тоді, коли виробники товарів виступають як самостійні, ні від кого незалежні суб'єкти, їхня залежність пов'язана тільки з кон'юнктурою ринку, бажанням виграти у конкурентів позиції у виробництві та реалізації своєї продукції. В ринкових відносинах конкуренцію як природне і об'єктивно існуюче явище - можна розглядати як закон товарного господарства, дія якого для товаровиробників є зовнішньою примусовою силою до підвищення продуктивності праці на своїх підприємствах, розширення масштабів виробництва, прискорення НТП, впровадження нових форм організації виробництва і систем зарплати тощо [2].

Конкурентоспроможність підприємства визначається за допомогою трьох груп показників, що відображають конкурентоспроможність продукції, що випускається та ефективність використання ресурсів.

Перша група містить показники, що характеризують економічні параметри, - собівартість, ціну виробу та споживання, умови платежу та поставок, строки та умови гарантії тощо.

Друга група містить показники, що характеризують стан та використання живої праці, основних виробничих фондів, матеріальних затрат, обігових коштів, а також фінансовий стан підприємства.

При оцінюванні конкурентоспроможності підприємства предметом уваги повинна бути номенклатура, продукції, що випускається, та її конкурентоспроможність.

Румянцева З.П. зазначає існування таких загальних правил оцінювання конкурентоспроможності продукції:

- вибір та аналіз ринку для реалізації товару;
- вивчення конкурентів з виробництв й реалізації аналогічних товарів;
- вибір та обґрунтування найбільш конкурентоспроможного товару - аналога в якості бази для порівняння;
- визначення необхідних груп параметрів, що підлягають оцінюванню;
- встановлення набору одиничних показників за відповідними групами параметрів;

- вибір методик розрахунків, визначення та аналіз зведених показників по товарним групам;
- розрахунок інтегрального показника конкурентоспроможності товару підприємства;
- розроблення товарної політики підприємства відносно виробництва товару для певного ринку, розширення його виробництва, експорту, розробка заходів щодо підвищення конкурентоспроможності товару, зняття його з виробництва тощо. Щоб задовольнити свої потреби, покупець повинен придбати товар, а потім, якщо це досить складний виріб, нести витрати з його експлуатації – купувати паливо, мастила, запасні частини.

Третя група – нормативні параметри, що показують, наскільки відповідає виріб стандарту, нормам, правилам, що регламентують кордони, за які даний параметр не має права виходити. До їх числа відносяться показники надійності, ресурс виробу, безвідмовність, довговічність, ремонтно-здатність. До нормативних параметрів відносяться також ергономічні параметри (гігієнічні, фізіологічні, психологічні та ін.), що демонструють відповідність товару якостям людського організму та людської психіки, визначають зручність роботи, швидкість стомлення.

Підтримка високої конкурентоспроможності означає, що всі ресурси підприємства використовуються настільки продуктивно, що воно опиняється більш прибутковим, чим його головні конкуренти. Це одночасно передбачає, що підприємство займає стабільне місце на ринку товарів та послуг, та його продукція користується постійним попитом. Однак в житті цей стан не являється незмінним. Такими перетвореннями можуть бути: зміна товарної політики, впровадження нових технологій, диверсифікація виробництва, зміна організаційно-правового статусу підприємства, модернізація форм збуту продукції, вихід на нові ринки, створення спільних виробництв тощо.

До форм та методів максимізації внутрішніх можливостей підприємства на основі проведення технологічної політики, спрямованої, по-перше, на постійне піднесення підприємства, необхідно, перш за все, віднести гнучке їх використання на «ноу-хау» в технологію виробництва та образ своєї продукції, що дозволяє підприємству стати лідером у випуску даної продукції, по-друге, на забезпечення високої якості, по-третє, на поставку продукції в строк.

Прагнучи до гнучкого використання своїх внутрішніх можливостей, підприємство повинне забезпечити собі технологічну та економічну ефективність не нижче за галузеву. Іншими словами, воно повинне віднайти спосіб оптимального поєднання бажаної технологічної та економічної ефективності, щоб забезпечити найкращі технологічні та економічні умови пропозиції.

### Перелік посилань

1. Гамма Т.М. Систематизація складових конкурентоспроможності підприємства / Т.М. Гамма, М.Г. Молла // Вісник Дон. ун-ту екон. і торг. – 2011. - № 4 (52). – С. 117-122.



2. Конкуренентоспроможність: країна, регіон, підприємство: Збірник / Рада конкурентоспроможності України; Центр стратегій конкурентоспроможності (МІМ- Київ) / Ю.В. Полунєєв (ред.), В.Г. Підвисоцький (упоряд.). – К. : ЛАТ&К, 2006. – 175с.

**Папіж Ю.С., к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту**

**Басова О.М., студент групи МНм-15-1**

*(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)*

## **ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ АСОРТИМЕНТОМ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА**

Управління асортиментом на промислових підприємствах- це основний і один з найскладніших процесів, що протікають в комерційній діяльності, спрямований на досягнення вимог раціональності асортименту. У ньому дуже тісно взаємопов'язані такі етапи комерційної діяльності, як інформаційне забезпечення, визначення потреби в товарах, вибір партнерів для встановлення господарських зв'язків і каналів просування на ринок, встановлення господарських зв'язків між партнерами, організація оптових закупівель матеріалів і комплектуючих, організація продажу товарів, рекламно - інформаційна робота, надання послуг і управління товарними запасами. Тому процес управління асортиментом є центральною ланкою в складній і багаторівневої ланцюжку змісту комерційної діяльності підприємства. Від його результатів залежить, який товар і в якому обсязі буде запропонований споживачеві.

Основоположними елементами управління є встановлення вимог за показниками до раціональності асортименту, визначення асортиментної політики організації і формування асортименту. Встановлення вимог до раціональності починається з виявлення запитів споживачів до товарів певної асортиментної приналежності. Для цього можуть бути використані такі методи, як соціологічний (опитування) та реєстраційний (спостереження). Крім того, організації, які застосовують стратегію активного маркетингу, самі формують попит за допомогою реклами, виставок- продажів, презентацій. Вимоги до раціональності асортименту змінюються залежно від кон'юнктури ринку (платоспроможності покупця, соціально - економічних, соціально -культурних, правових характеристик навколишнього середовища) [1].

Формування товарного асортименту є одночасно і засобом і методом управління асортиментом.

Таким чином, управління асортиментом слід розуміти як комплекс функцій управління, до яких на промисловому підприємстві належать: планування, організація, контроль, спрямований на вивчення ефективності планування та організації заходів в рамках асортиментної політики підприємства.

Процес управління асортиментом товарів, як видно з вищесказаного, досить трудомісткий і складний. У ньому знаходять застосування багато елементів комерційної діяльності. Управління асортиментом товарів у комерційних організаціях необхідно розглядати не тільки як процес, який забезпечує життєстійкість підприємству, але і як основу підвищення його конкурентоспроможності. Всі етапи процесу управління асортиментом товарів необхідно проводити послідовно, так як саме через послідовність розкривається їх взаємозв'язок.

Управління асортиментом має базуватися на певних принципах. До них відносяться:

1. Системність, відповідно до якої всі функції управління асортиментом повинні розглядатися у взаємозв'язку;
2. Комплексність, що припускає облік факторів, що впливають на процес управління асортиментом;

3. Ефективність, що має на увазі, насамперед, економію на шляху до створення конкурентоспроможного асортименту;

4. Гнучкість і динамізм, основними вимогами яких є оперативність у реагуванні на мінливу кон'юнктуру ринку, а також економіко - політичну обстановку в країні;

5. Науковість, яка передбачає, що управлінські рішення щодо асортименту повинні базуватися на об'єктивній, повній і достовірній інформації про стан і перспективи розвитку потреби, з одного боку, і можливостях по її задоволенню, з іншого боку.

Управління асортиментом передбачає координацію взаємозалежних видів діяльності - науково-технічної та проектної, комплексного дослідження ринку, організації збуту, сервісу, реклами, стимулювання попиту. Складність вирішення даної задачі полягає в складності об'єднання всіх цих елементів для досягнення кінцевої мети оптимізації асортименту з урахуванням поставлених стратегічних ринкових цілей підприємством. Якщо цього досягти не вдається, то може вийти, що в асортимент почнуть включатися вироби, розроблені скоріше для зручності виробничих підрозділів підприємства, ніж для споживача.

Основні напрямки в області формування асортименту - скорочення, розширення, стабілізація, оновлення, вдосконалення, гармонізація. Зазначені напрями взаємопов'язані, значною мірою доповнюють один одного і визначаються низкою факторів.

Вибір того чи іншого напрямку вимагає знання факторів, що впливають на формування асортименту.

Розрізняють загальні та специфічні чинники формування асортименту.

Спільними факторами, що впливають на формування промислового і торгового асортименту, є попит і рентабельність.

Специфічними факторами формування промислового асортименту є сировинна та матеріально-технічна база виробництва, досягнення науково -технічного прогресу, а торговельного асортименту - виробничі можливості виробників, спеціалізація (клас і тип) торгової організації, канали розподілу, методи стимулювання збуту і формування попиту, матеріально-технічна база організації торгівлі.

Регулювання вище перерахованих факторів становить суть управління асортиментом і досягається за допомогою встановлення певних вимог, що пред'являються до раціонального асортименту. Ці вимоги регламентуються рядом нормативних, технічних і технологічних документів.

Отже, усі завдання управління асортиментом тісно взаємопов'язані між собою. Забезпечення стійкості асортименту товарів та створення умов для найбільш повного задоволення попиту споживачів допоможуть сформувати торговий асортимент, розрахований на покупців з диференційованим рівнем доходів. Сформований таким чином асортимент сприятиме отриманню високих виробничо -фінансових результатів, які нададуть підприємству можливості для поліпшення своїх позицій на ринку.

### Перелік посилань

1. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Майкл Е. Портер; Пер. с англ.-2-е изд. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 454 с.

Папіж Ю.С., к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту  
Дараган Д.Д., студент групи МНМ-15-1

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

## СУТНІСТЬ ЛОГІСТИЧНОЇ ПІДСИСТЕМИ ПОСТАЧАННЯ

Логістика постачання - це функціональна область логістики, пов'язаних з плануванням, замовленням і постачанням сировини, напівфабрикатів і комплектуючих для промислових підприємств. Метою логістики постачання є задоволення потреб виробництва з максимально можливою економічною ефективністю.

Досягненню цієї мети сприяє рішення наступних завдань:

- розробка плану матеріально-технічного забезпечення виробничого підприємства;
- підтримання розумних строків поставок сировини та комплектуючих;
- забезпечення точної відповідності між кількістю одиниць сировини та вимоги до них;
- відповідність виробництва якісної сировини і комплектуючих;
- аналіз існуючої системи постачання.

У літературі та в практиці господарської діяльності термін «постачання» часто ототожнюють з терміном «закупівля». У загальному розумінні, термін «закупівля» означає процес покупки, тобто, усвідомлення необхідності покупки, переговори про ціну та інші умови, що стосуються доставки і оплати товару. Термін «постачання» має більш широке значення. Це складна функція, яка включає в себе різні типи придбань (закупівлю, оренду, оренди, підрядних робіт), а також пов'язані з цим операції, тобто вибір постачальників, узгодження умов угоди, узгодження умов постачання, контроль роботи постачальників, складування і приймання товарів, отриманих від постачальників. Як правило, служба постачання самостійно не здійснює переміщення матеріалів, а організовує його [1].

З організаційної точки зору, відділів постачання створюються на виробничих підприємствах, так внутрішні споживання і трансформація вхідного матеріального потоку та відділи закупівель створюються в роздрібній торгівлі, для перепродажу товарів.

Використання логістики в постачанні дає можливість реагувати на зміни в реалізації готової продукції, зміні асортименту вироблених товарів до побажань споживачів і управляти матеріальними потоками в процесі забезпечення підприємства сировиною і напівфабрикатами.

У постачанні прибуток не створюється, проте це призводить до економії коштів і зниження витрат за рахунок удосконалення управління вхідного матеріального потоку і частина внутрішніх матеріальних потоків. Вирішальним значенням є придбання матеріалів за розумними цінами, скорочення витрат на закупівлю, доставку, зберігання і формування оптимального товарного запасу продукції.

Для того, щоб забезпечити виробництво сировиною, в компанії створена служба постачання. Працівники служби постачання виконують наступні функції: вибір постачальників, укладання договорів і контролювання їх виконання; вживання заходів у разі порушення умов поставки.

Постачальницькі операції на підприємстві здійснюється в такій послідовності:

- вибір джерел постачання та постачальників та узгодження умов постачання;

- укладення договору енергопостачання або купівлі-продажу;
- організація доставки;
- прийом товару від постачальників за кількістю та якістю;
- транспортно-складські роботи;
- при вирішенні задачі доставки безпосередньо компанії, є основними процедурами;
- аналіз потреби підприємства в матеріальних ресурсах і визначення вимог та розрахунок бюджету закупівель.

Доставка здійснюється в залежності від існуючої організаційної структури підприємства одним, або декількома підрозділами (функціональної, товарної спеціалізації, відповідно).

У поставці є два види фахівців – це рядові і провідні фахівці.

Звичайний (рядовий) фахівець у сфері постачання виконує наступні функції: укладення договору; контроль виконання договору; організація доставки сировини; організація складування.

Провідний спеціаліст з логістики займається аналізом і вирішує такі завдання: визначення доцільності закупівель комплектуючих або власне їх виробництво; завдання «зробити або купити»; отримання та оцінка пропозицій від постачальників; пошук необхідних комплектуючих; вибір постачальників; вибір виду транспорту або поєднання видів транспорту при мультимодальних перевезеннях; управління запасами і контроль. В той же час власне служба логістики в організації не повинна займатися безпосередньо поставками матеріальних ресурсів. Вона потрібна для визначення оптимальної продуктивності логістичної системи підприємства, включаючи систему харчування [1].

Ефективність доставки визначається наступними факторами: зниження витрат на сировину, здійснюється силами покупця і постачальника; у відсотках від постачальників своєчасної доставки продукції (сировини); економія витрат на сировину, відсоток бракованої продукції; відсоток прострочених замовлень; середній час доставки

#### **Перелік посилань**

1. Левкін Г.Г. Основи логістики : Навчальний посібник / Левкін Г.Г. - Видавництво, 2014. – 167 с.

Паніж Ю.С., к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту

Курова Ю.В., студент групи 073-16ск-1

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро,

Україна)

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ЛОГІСТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

Організація збуту в системі підприємства і його управління виконує вельми важливу роль в тому значенні, що здійснює зворотний зв'язок виробництва з ринком, є джерелом інформації про попит і потреби споживачів.

Роль і значення збутової діяльності полягають в наступному:

- збутова діяльність, будучи в певному значенні продовженням виробничої, не просто зберігає створену споживчу вартість і вартість товару, а створює додаткову, тим самим, збільшуючи його загальну цінність;

- будучи однією з найважливіших функцій підприємства, збутова діяльність не тільки реалізує його корпоративну місію, але і певною мірою визначає її;

- збутова діяльність є результативною, бо до певної міри обумовлює і зрештою проявляє і реалізує всі економічні і фінансові результати діяльності підприємства;

- збутова діяльність як вид функціональної діяльності підприємства у всьому ланцюжку і системі створення товару є одним з джерел його конкурентної переваги як прямого (в межах власної організації), так і непрямого (у системі організації його господарських зв'язків і ділових відносин з партнерами) ефектів [1].

Зміст комерційної діяльності підприємства по збуту визначається сукупним змістом всіх взаємозв'язаних послідовних і цілеспрямованих функціональних дій по розподілу, доведенню і реалізації товару покупцям.

Основною функцією збуту комерційного характеру є безпосередньо продаж продукції.

Зміст маркетингової роботи по збуту товарів ґрунтується на:

- дослідженні ринку;
- плануванні комерційної діяльності;
- організації і веденні оперативно-збутової діяльності;
- встановленні комерційних взаємостосунків з покупцями;
- розробці збутової програми;
- складанні графіків поставки продукції; веденні розрахунків тощо.

Форма збуту визначається організаційно-правовими відносинами суб'єктів збутової системи та обумовлює наступну класифікацію збутових систем [2]:

- власна збутова система виробничого підприємства;

- зв'язана збутова система — система збуту, пов'язана з виробничим підприємством;

- незалежна система збуту — система збуту, не пов'язана з підприємством.

В процесі діяльності підприємства проблема управління збутом розв'язується вже на стадії розробки політики фірми. Мова про вибір найефективнішої системи, каналів і методів збуту стосовно конкретно певних ринків. Це означає, що виробництво продукції із самого початку орієнтується на конкретні форми і методи збуту, найсприятливіші умови. Тому розробка збутової політики має наметі визначення оптимальних напрямів і засобів, необхідних для забезпечення найбільшої ефективності процесу реалізації товару. Це припускає обґрунтований вибір організаційних форм і методів збутової діяльності, орієнтованих на досягнення намічених кінцевих результатів.

Система збуту підприємства може бути побудована різним чином:

1) Традиційна система збуту – складається з незалежного виробника, одного або декількох оптових торговців і одного або декількох роздрібних торговців. Всі учасники системи самостійні і не підконтрольні іншим, переслідують мету максимізації прибутку тільки на своїй ділянці збутової системи.

2) Вертикальна система збуту – діє як єдина система, включає виробника, одного або декілька оптових і роздрібних торговців, які переслідують загальні цілі. Як правило, один з учасників виступає в очолюючій ролі. Вертикальні системи можуть бути корпоративними, договірними або адміністративними.

3) Горизонтальна система збуту – об'єднання двох або більш фірм в сумісному освоєнні маркетингових можливостей, що відкриваються, на конкретному ринку.

Основні типи торгово-збутової діяльності наступні:

1. Прямий збут – встановлення прямих контактів з покупцями (звичайно застосовується при продажу засобів виробництва).

2. Непрямий збут – продаж товару через торгові організації. Незалежні від виробника (для товарів широкого споживання).

3. Комбінований, або змішаний збут припускає використання як прямих, так і опосередкованих зв'язків з покупцями.

4. Інтенсивний збут – підключення до системи збуту всіх можливих торгових посередників (для товарів широкого споживання, марочних товарів).

5. Селективний (вибірковий) збут – передбачає обмеження числа торгових посередників залежно від характеру клієнтури, можливостей обслуговування, рівня підготовки персоналу і т.п. (застосовується для товарів, що вимагають спеціального обслуговування, а також для дорогих престижних товарів).

6. Націлений збут – направлений на певну групу покупців (ринковий сегмент).

7. Ненацілений збут – маркетингові заходи адресуються всім групам покупців [3].

Для досягнення комерційного успіху при використуванні того або іншого типу торгово-збутової діяльності потрібно ретельно проаналізувати всі фінансові питання, провести порівняльну характеристику витрат і результатів.

Отже, управління збутовою діяльністю підприємства в умовах загострення конкуренції на ринках збуту, збільшення витрат, пов'язаних із реалізацією та просуванням товарів, а також підвищення вимог споживачів до якості обслуговування для вітчизняних виробників є одним з найважливіших завдань, від ефективності вирішення якого залежить результат діяльності підприємства.

#### Перелік посилань

1. Браун К. Практическое пособие по стимулированию сбыта / К. Браун. – М.: Консалтинговая группа «ИМИДЖ Контакт»; ИНФРА-М, 2003. – 382 с.

2. Абрютин М.С. Экономический анализ торговой деятельности: учебное пособие / М.С. Абрютин. – М.: Дело и сервис, 2000. – 507с.

3. Болт Г.Дж. Практическое руководство по управлению сбытом. Пер.с англ. / Науч.ред. и авт.предисловия Ф.А. Крутиков. – М.: Экономика, 1999. – 189 с.

Папіж Ю.С., к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту

Птічка П.А., студент групи МНм-15-3

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Проблема підвищення конкурентоспроможності є вирішальною при забезпеченні виживання та прибутковості підприємства в ринкових умовах господарювання. Найперспективнішим шляхом підвищення якості продукції та забезпечення належного рівня конкурентоспроможності є управління ними. Управління якістю та конкурентоспроможністю є одним із найважливіших напрямків загального управління підприємством, яке визначає політику, цілі та відповідальність у цих сферах.

У всьому світі забезпечення якості продукції визнано пріоритетним методом ведення конкурентної боротьби на насиченому споживчому ринку. Набули поширення стандартизація та сертифікація продукції. Для забезпечення якості та конкурентоспроможності на підприємствах розробляються та впроваджуються системи якості, які відповідають вимогам міжнародних стандартів серії ISO 9000-10000. Недоліком цих систем є те, що вони не керуються функціоналом оптимізації якості продукції за економічними показниками. Якість може мати величезний вплив на баланс доходів та витрат підприємства, що, відповідно, впливає на його прибуток та рівень цін на продукцію [1].

На підприємствах поряд з системою якості необхідно впроваджувати системи, які взаємодіють і доповнюють її та забезпечують якість та конкурентоспроможність при оптимальних витратах і, як наслідок, прибуток виробнику та конкурентоспроможну ціну якісних виробів [1].

Для досягнення оптимальності необхідно перш за все знати отриманий результат та понесені витрати. Витрати розраховуються традиційними, відомими методами. Результатом є інтегральний показник, який поки що відображає тільки технічний рівень продукції. Цей показник ще не наповнено економічно вигідними споживачеві складовими. Тому необхідно розраховувати систему показників конкурентоспроможності та соціально-економічної ефективності виробу для споживача, які можуть використовуватись самостійно та при необхідності перетворюватися у єдине число – рейтинг продукції, що означає міру першості одних товарів серед собі подібних. Цю систему показників та рейтинг продукції пропонується використовувати як критерії при визначенні результату. Управління конкурентоспроможністю повинно бути рейтинговим, тобто таким, яке при прийнятті управлінських рішень щодо забезпечення конкурентоспроможності орієнтується на основний результат – рейтинг та порівнює його з необхідними витратами для досягнення ефективності [2].

Цивілізована конкуренція товаровиробників на ринку неможлива без вирішення таких завдань як встановлення вимог до якості та безпеки товарів, робіт та послуг, регламентація способів формування відношень, які виникають у процесі торгівлі, наявності об'єктивної інформації про продукцію. Механізм конкуренції дозволяє вирішувати ці задачі без органів державного управління, проте, як показує досвід, без регулювання діяльності виробників та продавців на сучасному етапі розвитку економіки України не обійтись.



Конкуренентоспроможність виступає не сама по собі, не як самоціль, а як засіб для створення визначеного товару (продукції), послуг різного виду. У таблиці 1 наведені критерії оцінки конкурентоспроможності підприємства [2].

Таблиця 1

## Оцінка конкурентоспроможності підприємства

Рівень конкурентоспроможності	Критерій оцінки
Високий	Частка ринку конкретної організації перевищує частку ринку пріоритетного конкурента
Середній	Частка ринку конкретної організації дорівнює частці ринку пріоритетного конкурента
Низький	Частка ринку конкретної організації значно нижча, ніж частка ринку пріоритетного конкурента

Якщо говорити про поняття конкурентоспроможності на макрорівні, то воно відображає позиції національної економіки в системі міжнародних відносин, головним чином в сфері міжнародної торгівлі, і одночасно її здатність зміцнювати позиції. Це найбільш важливий, але не єдиний аспект поняття конкурентоспроможності нації. Слід враховувати здатність зберігати і нарощувати темпи економічного зростання, зайнятості, реальні доходи громадян[3].

Рівень конкурентоспроможності нації визначається такими основними факторами, як:

- технологія;
- наявність капіталів;
- наявність людських ресурсів;
- стан зовнішньої торгів.

Нормативно-правова база управління конкурентоспроможністю та якістю продукції включає нормативні акти, які встановлюють чи відмінюють юридичні норми (правила поведінки) і видаються уповноваженими органами. Загальна класифікація виділяє серед нормативних документів дві основні групи: Закони України, Укази Президента та підзаконні акти, до яких віднесено Постанови Уряду, акти державних, регіональних та місцевих органів, а також відомчі акти (галузеві та підприємств). До підзаконних нормативних актів, які встановлюють державні, регіональні та місцеві органи віднесено стандарти. В ринкових умовах саме стандарти та стандартизація є найважливішою складовою нормативного забезпечення управління якістю та конкурентоспроможністю продукції. У розвинених країнах світу стандартизація розглядається не лише як засіб отримання додаткового прибутку, а і як метод ведення конкурентної боротьби [3].

Отже, конкурентоспроможністю продукції підприємства необхідно управляти. Управління конкурентоспроможністю продукції підприємства – це цілеспрямований вплив на чинники, умови, джерела конкурентоспроможності з метою досягнення великої кількості конкурентних переваг. Управління повинно бути рейтинговим, тобто таким, яке орієнтоване на результат – рейтинг продукції на ринку, який враховує її конкурентоспроможність та соціально-економічну ефективність для споживача.

## Перелік посилань

1. Савчук В.І. Системи управління конкурентоспроможністю: підручник / В.І. Савчук, Д.А. Корж. – Х.: Основа, 2003. – 264 с.
2. Скударь Г. Стратегія піднесення конкурентоспроможності підприємства: проблеми і складові успіху / Г. Скударь // Економіка України. — 2000. — № 6.
3. Чумаченко М.Г. Економічний аналіз: навч. посібник / М.Г. Чумаченко, М.А. Болух ; ред. М. Г. Чумаченко; Київський національний економічний ун-т. - 2.вид., перероб. і доп. - К.: КНЕУ, 2003. - 555 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://studentbooks.com.ua/content/view/117/39/>.

Пілова Д.П., к.е.н., доцент кафедри прикладної економіки, підприємництва та публічного управління  
Вечірко А.О., студентка гр. 281м-18-1  
(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ ВЕЛИКОБРИТАНІЇ ЯК СКЛАДОВА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

Пенсійна система є однією з головних складових соціальної безпеки. Соціальна безпека держави - це стан захищеності життєво-важливих інтересів особи, суспільства і держави від внутрішніх та зовнішніх загроз [1]. Кожна людина має право та може забезпечувати себе і своїх рідних протягом життя, але що ж робити, коли приходить час виходу на пенсію? Системи пенсійного забезпечення в передових країнах виникли досить давно. Відповідно до соціально-економічних ситуацій в країнах державні уряди систематично переглядають та змінюють пенсійні системи.

Сьогодні більшість розвинутих країн досягли покращення в пенсійній системі. Слід зазначити, що кожна система є індивідуальною для різних країн, отже має певні особливості, зумовленої специфікою соціально-економічного життя країн. Впровадження нових законів та реформ допомагають удосконалювати пенсійні системи. Пенсійні системи намагаються забезпечити адекватний пенсійний дохід, залишаючись при цьому фінансово стійкими.

За рівнем соціальної безпеки Великобританія займає лідируючі позиції. В усьому світі пенсійна система цієї країни являється однією з самих прогресивних. Вона спроможна забезпечити літнім людям достатній рівень соціального захисту, особливо фінансового. Британська пенсійна система складна. Вона дуже часто змінюється в залежності від умов навколишнього середовища. Але, не зважаючи на це, вона має високі показники в усьому світі.

В Великій Британії виплати по досягненню трудового стажу та пенсійного віку здійснює Департамент пенсій і праці (Department for Work and Pensions).

Департамент праці та пенсій - це державний сервіс, який надає кілька видів послуг:

- пенсійні послуги (державна пенсія, пенсійний кредит, посібники пенсіонерам);
- послуги для людей з обмеженими можливостями (посібники і допомога в пошуку роботи);
- послуги для людей, що шукають роботу (допомоги по безробіттю та допомогу з пошуку роботи).

У Великій Британії виплачуються пенсії трьох видів:

1. Державна пенсія - State Pension;
2. Трудова пенсія - Occupational Pension;
3. Особиста / приватна пенсія (Individual / Personal Pension) [2].

Державна пенсія по віку гарантована абсолютно для всіх громадян країни. Трудова (державна пенсія за вислугу років) залежить від стажу роботи. Особиста/приватна пенсія – вона виплачується з корпоративних пенсійних фондів, або за індивідуальним пенсійним планом (так звана накопичувальна пенсія).

У Великобританії є безліч різних способів накопичення приватних пенсій. Найбільшого поширення набули професійні пенсійні системи. Працівники укладають колективний договір з роботодавцем, на підставі якого він відраховує внески на пенсійне забезпечення і формує пенсійні виплати [3].

Відсоток індивідуальних пенсійних внесків з віком збільшується. Від 17,5% для осіб молодше 35 років, до 40% – для осіб старше 60 років [2].

В наш час кожна країна встановлює свої рамки пенсійного віку. Все залежить від демографічної та економічної ситуацій, а також пріоритетів та можливостей. Влада країни обирає для себе швидкість поетапного підвищення пенсійного віку. Для прийняття такого рішення керівництво розглядає економічні, демографічні, політичні та соціальні ситуації

В Великобританії на 2018 рік пенсійний вік для чоловіків складає 65 років. В залежності від року народження жінки можуть виходити на пенсію в 60 або в 65 років. Починаючи з 2019 року, пенсійний вік поступово зрівнюється і планується вже в 2020 збільшити до 66 років, а з часом до 70 років.

Базова пенсія змінюється щороку в залежності від споживчого індексу цін. Щоб отримати цю пенсію потрібно бути платником National Insurance або отримувати National Insurance Credit (це пільга зі сплати NI) протягом 35 років (для тих, хто досягає пенсійного віку після з 6 квітня 2016 року). Наприклад, після змін 2010 NI credit можна отримати, якщо ви виховуєте дитину до 12 років, доглядаєте за хворим або інвалідом або маєте прийомних дітей. Також одним із важливих факторів є те, що державну пенсію людина може отримати, якщо вона пропрацювала в Великій Британії менше 10 років (для тих, хто досягає пенсійного віку після з 6 квітня 2016 року) [4].

Сучасна пенсійна система Великобританії – багаторівнева і вважається однією з найдосконаліших у світі. Адже напрямом політики пенсійного забезпечення являється соціальна справедливість.

В останні роки пенсійна система в Україні є постійним предметом дискусій та обговорень. Невеликі пенсії не дають змогу нашим пенсіонерам відчувати себе надійно. Для розвитку пенсійної системи нашої країни потрібно вивчати досвід європейських країн. На прикладі пенсійної системи Великобританії можна спостерігати великі досягнення керівництва країни.

Однією з кращих систем вважається особиста пенсійна система. Вона користується найбільшою популярністю серед населення Великобританії. Саме ця пенсійна система дає змогу отримувати достатню пенсію, розміри якої кожна людина регулює сама, виходячи зі своїх внесків під час життя.

Впровадження особистої пенсійної системи дасть змогу вдосконалити пенсійну систему нашої держави, та підвищити рівень соціально-економічної безпеки її громадян.

#### Перелік посилань

1. Кальницька М.А. Соціальна безпека: поняття та рівні дослідження. – 2017. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://global-national.in.ua/archive/17-2017/118.pdf>.
2. Вишневецька О.А. Пенсійна реформа: зарубіжний досвід для України. – 2016. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://aspects.org.ua/index.php/journal/article/download/285/280/>.
3. Пенсійні фонди у світі. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://knpf.bank.gov.ua/uchasnykam/baza\\_znan/pensiini\\_fondy\\_u\\_sviti.html](https://knpf.bank.gov.ua/uchasnykam/baza_znan/pensiini_fondy_u_sviti.html).
4. Пенсия в Великобритании: на что живут британские пенсионеры. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://theuk.one/pensiya-v-velikobritanii-na-chto-zhivut-britanskie-pensionery/>.

Пілова Д.П., к.е.н., доцент кафедри прикладної економіки, підприємництва та публічного управління

Сохач А.О. студент гр. 281м-18-1

(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)

## НІМЕЦЬКИЙ ДОСВІД ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ ТА ЇЇ АДАПТАЦІЯ ДО УКРАЇНИ

Пенсійне забезпечення і страхування є невід'ємними елементами соціального захисту населення кожної сучасної держави, які впливають на економічну безпеку держави та є одними з найбільш важливих гарантій стабільного розвитку суспільства.

У сучасних умовах найрозвиненіші країни світу активно реформують національні пенсійні системи. В цілому, пенсійні реформи мають подібні цілі, які полягають у створенні механізму, який адекватно і своєчасно реагує на економічні, демографічні, соціальні та інші проблеми, що перешкоджають нормальному функціонуванню пенсійної системи. вибір державою того чи іншого типу реформи обумовлений перш за все діючої пенсійної системою, рівнем розвитку соціального та пенсійного законодавства, національного фінансового ринку і цілями подальшого перетворення.

Держави створюють пенсійні системи, успішною роботою яких є суспільні блага. Створення та функціонування системи пенсійного забезпечення, адекватного рівню розвитку економіки дозволяє населенню старших років забезпечити грошовий дохід. Пенсійна система має величезне значення для України, адже впливає на розвиток фінансово-бюджетної, соціально-економічної сфер суспільства.

У більшості країн національні пенсійні системи, засновані на обов'язковому пенсійному страхуванні, що має такі основні елементи:

- а) пенсійне страхування – обов'язкове: держава призначає і визначає суб'єктів і учасників обов'язкового пенсійного страхування;
- б) страхові внески акумулюються в спеціальних фондах (касах);
- в) розмір страхових внесків і розмір виплат залежать в основному від заробітної плати або доходу;

Найбільш ефективною системою пенсійного страхування вважається пенсійна система Німеччини, яка побудована за принципом солідарності поколінь, згідно з яким, працююче населення відраховує платежі до Пенсійного Фонду для утримання нинішніх пенсіонерів [1].

Пенсійна система Німеччині має три складових: приватне пенсійне страхування, обов'язкове пенсійне страхування та пенсійне страхування на підприємстві. Ця система має базові принципи пенсійного забезпечення, якщо держава має певні елементи у своєму активі:

- в разі проходження військової служби, в пенсійну систему внески сплачує держава;
- роботодавець сплачує долю працівника в соціальному страхуванні кожного місяця.

Таким чином, зобов'язання щодо пенсійного страхування залежить не від розміру заробітку, якщо не брати до уваги людей з низькими доходами, а від приналежності до якоїсь соціальної верстки населення.

Приватне пенсійне страхування – це, по-перше, інша форма страхування для тих, хто не має змоги виконувати обов'язкове страхування; по-друге, це шанс на

соціальне забезпечення. Якщо порівнювати з обов'язковим страхуванням, то внески в приватні страхові компанії значно вищі, але потім буде й вищим розмір пенсії [2].

Другий рівень – це обов'язкове пенсійне страхування. Поширюється на усіх учасників системи пенсійного страхування. Виконується за рахунок діючого принципу перерозподілу, а саме, як на інвалідів, безробітних, вдів, так і на працездатну частину населення: фермери, державні чиновники та ін. Основні принципи обов'язкового пенсійного страхування визначають розподільний характер державної пенсійної системи: пенсійні виплати фінансуються за рахунок поточних податкових надходжень від працюючого покоління і організацій. Працівник і роботодавець в рівних частках направляють внески до державного пенсійного фонду. Перерахування коштів на рахунки фонду відбувається автоматично при нарахуванні заробітної плати. З ростом заробітної плати працівника збільшується і розмір відрахувань до державного пенсійного фонду.

Пенсійне страхування на підприємстві – третій рівень системи пенсійного забезпечення в Німеччині. Підприємство має можливість визначитись, чи будуть вони платити пенсію, а якщо й будуть то якою мірою.

Нагальною потребою вдосконалення системи управління обов'язковим пенсійним страхуванням на підставі досвіду зарубіжних країн є підвищення ефективності управління системою обов'язкового пенсійного страхування в Україні. Для цього слід розробити заходи, спрямовані на:

а) реалізацію принципу трипартизму і оптимізацію механізму взаємодії соціальних партнерів при прийнятті рішень щодо розвитку пенсійного законодавства;

б) функціонування обов'язкового пенсійного страхування та інших видів обов'язкового соціального страхування на базі єдиних принципів з використанням загальної інформаційної основи;

в) синхронізацію обов'язкового пенсійного страхування з іншими видами обов'язкового соціального страхування [3];

Отже, аналіз особливостей і результатів функціонування пенсійної системи, а саме на прикладі Німеччини, яка є європейським флагманом майже по всім економічним та соціальним показникам, має важливе значення для визначення аспектів, що впливають на розвиток теорії суспільних фінансів, фінансів, домашнього господарства, оподаткування та інших областей фінансової науки. Крім того, результати теоретичного аналізу пенсійної системи Німеччини можуть дати певні орієнтири в розробці основних напрямків пенсійної реформи в Україні.

#### Перелік посилань

1. Сіраєва Р.Р. Пенсійна система Німеччини // Економіка і соціум. – 2015. – № 2. – С.142-149.
2. Вишнеvsька О.А. Пенсійна реформа: зарубіжний досвід для України // Аспекти публічного управління. – №8 (34). – 2016.
3. Єфімова Л.А. Можливості та обмеження використання зарубіжного досвіду в процесі реформування пенсійної системи // Економічний аналіз: теорія і практика. – 2014. – №24. - С. 53.

Пілова Д.П., к.е.н., доцент кафедри прикладної економіки, підприємництва та публічного управління

Халявка Д.О., студентка гр. 281м-18-1

(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)

## АНАЛІЗ СИСТЕМИ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІВДЕННОЇ КОРЕЇ ЯК ШЛЯХ РЕАЛІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ІНТЕРЕСІВ В СФЕРІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Пенсійна система будь-якої країни являє собою одну з найважливіших складових джерел добробуту громадян.

Система пенсійного забезпечення передбачає самостійне накопичення громадянами основної частки своєї пенсії. Роль держави - законодавчо визначити умови, які забезпечують можливість накопичення громадянами майбутньої пенсії, яка здатна забезпечити збереження звичного рівня життя після припинення трудової діяльності. Починаючи трудову діяльність, люди вже розуміють, що їхнє майбутнє матеріальне благополуччя знаходиться в їх власних руках, а щоб його забезпечити, треба заздалегідь накопичувати гроші на свою пенсію. Приклад Південної Кореї показує, що вчасно зробивши висновки над своїми помилками можна досягти високих результатів.

Для української пенсійної системи особливо актуальним є порівняльний аналіз різних пенсійних систем у зв'язку з тим, що процес пенсійного реформування в Україні є не виправдано затягнутим.

На відміну від європейських країн, рівень соціального забезпечення населення в Республіці Корея досить низький, але при цьому доволі високий ВВП (Рис. 1). Так, станом на 2018 р. ВВП країни становить – 1619,42 млрд. доларів, в той час як в Україні – 119,13 млрд. доларів.

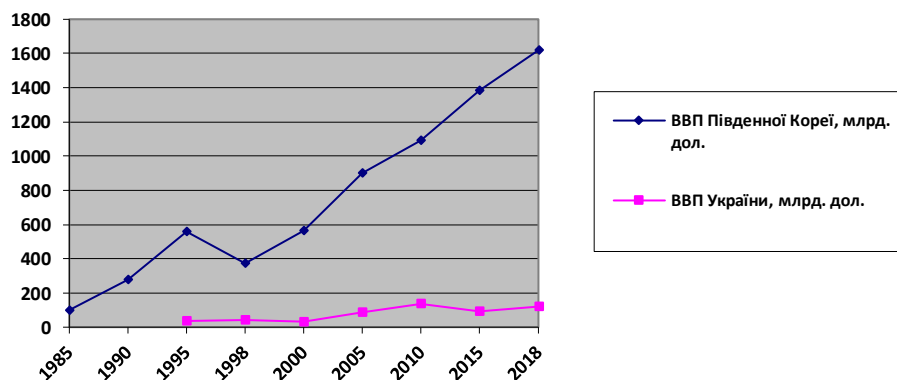


Рисунок 1 – Динаміка ВВП Південної Кореї та України, млрд. дол.  
Складено автором на базі джерел [1],[2].

Пенсійна система в Південній Кореї була введена тільки в 1988 році. Коли ця система була тільки введена, люди, не довіряючи нововведенням, не поспішали реєструватися у ній. Через це дуже велика частка пенсіонерів, які не змогли накопичити собі на старість, знаходяться у досить тяжкому становищі. Суми пенсії (нульовий рівень) недостатньо великі (KRW 200 000 що для Кореї мізерно мало), і сама система охоплює не всіх працюючих корейців. В останні роки стрімко зростає кількість пенсіонерів, які ледве зводять кінці з кінцями. За даними соціологів, 50% корейців

старше 65 років зазнають фінансових труднощів. Крім того, велика частина пенсіонерів змушена підробляти, щоб підтримати свій рівень життя, і за цим показником Південна Корея лідирує серед розвинених країн.

Рівень життя людини після виходу на пенсію повністю залежить від його власних зусиль в попередні роки. Рівні пенсійної системи Південної Кореї наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

## Рівні пенсійної системи Південної Кореї

Ріве нь	Система пенсії
Трет ій	<b>Індивідуальні заощадження для виходу на пенсію.</b> Під час підготовки до старості корейці, як правило, покладаються на себе: одні вдаються до послуг приватних пенсійних фондів, інші вкладаються в нерухомість, треті розраховують на дітей.
Друг ий	<b>Пенсія компанії (Накопичувальна схема).</b> Звичайний найманий працівник отримує пенсію на пряму від роботодавця. Влаштуваючись на роботу, працівник отримує від компанії 2 банківські рахунки: перший - зарплатний, другий - пенсійний. Починаючи з 366 дня роботи, на пенсійний рахунок відраховуються кошти. У рік перераховується сума, рівна 1/12 річної з/п. Чим довше працюєте на одному місці - тим більше відрахування. Максимум, 1/6 річної з/п. (Але якщо міняєте компанію-стартуєте з мінімуму знову). На з/п співробітника ці відрахування не відображаються. Свої пенсійні відрахування працівник може отримати при звільненні або виходячи на пенсію (усю суму одразу, або щомісячні платежі).
Пер ший	<b>Національна пенсійна схема</b>
Нуль овий	<b>Базова пенсія по старості (200 000 KRW)</b>
	<b>Базова програма забезпечення засобів до існування.</b> Щоб стати частиною програми, особа повинна довести, що вона не може отримувати можливу допомогу від членів своєї сім'ї і повинні включати їх активи в критерії доходу.

Складено автором на базі джерел [3],[4].

Введення добровільного пенсійного страхування (добровільне недержавне пенсійне забезпечення) замість загальнообов'язкового планується в Україні [5]. По досягненні пенсійного віку (за 10 років до офіційно встановленого пенсійного віку в Україні) учасник фонду отримує додаткову недержавну пенсію, що не залежить від стажу або державної пенсії. Приймати участь в цьому рівні можуть як фізичні особи, здійснюючі внески за себе, своїх рідних та дітей, так і юридичні особи, піклуючись про майбутню пенсію своїх робітників. Здійснюючі такі внески і фізичні, і юридичні особи мають можливість отримувати податкові пільги. Але це може призвести в майбутньому до подібної ситуації Південної Кореї, яка склалася на початку становлення пенсійної системи країни.

Натомість вигіднішим рішенням буде ввести обов'язкову накопичувальну систему, яка стане рушійною силою економічного зростання України. Головною



запорукою належного функціонування системи II рівня є відповідальність держави перед громадянами за збереження їх коштів та нівелювання ризиків (макроекономічних, фінансових, організаційно-управлінських, кримінальних тощо). Необхідним є вивчення досвіду інших країн, що дозволить приймати вдалі конструктивні рішення та уникати негативних наслідків.

#### Перелік посилань

1. CIA World Factbook. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>.
2. Мінфін: все про фінанси. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/economy/gdp/>.
3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Пенсійне\\_забезпечення\\_Південної\\_Кореї](https://ru.wikipedia.org/wiki/Пенсійне_забезпечення_Південної_Кореї).
4. В Южной Корее объявили о поправках в закон о пенсионной системе. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://regnum.ru/news/2537489.html>.
5. Пенсійна реформа на Україні. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ukraina.ru/exclusive/20181017/1021441937.html>.

**Пістунов І. М., доктор технічних наук, професор**

**Шевельок А.В., студентка групи 051-18-1**

(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)

## **ЧИ ІСНУЄ КАПІТАЛІСТИЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ У ХХІ СТОЛІТТІ?**

Капіталістична експлуатація – це особлива історична форма експлуатації найманого робітника, при якій капіталісти, які володіють засобами виробництва, привласнюють додаткову вартість, створену неоплаченою найманою працею. Цей вид експлуатація здійснюється при досить високій продуктивності праці і сильно розвиненій торгівлі. При капіталістичній експлуатації метою не є предмет споживання, а гроші, які будуть отримані в результаті[1].

Якщо капіталіст систематично отримуватиме менше прибутку, ніж інші капіталісти, його позиції відносно конкурентів послаблюватимуться, а це рано чи пізно призведе до того, що він змушений буде піти з ринку і, скоріше за все, збанкрутує (тобто перестане бути капіталістом). Для того щоб залишатися капіталістом, необхідно визискувати якнайбільше прибутку та підтримувати темп власного накопичення принаймні не меншим, ніж у конкурентів. Отже, за всього бажання капіталіст не може сплачувати працівникам надто багато. Якщо капіталіст сплачуватиме робітникам повну вартість робочої сили, він отримуватиме нуль додаткової вартості, накопичення його капіталу припиниться й він стане на шлях до банкрутства[2]. Щоб не сплачувати робітникам надто багато капіталісту, капіталіст використовує «дешеву робочу силу».

До представників країн з найменшою оплатою праці відносяться Уранда – 22 \$/рік, Грузія – 96 \$/рік, Киргистан – 181 \$/рік. Наприклад, Україні вигідніше закупати деякі товари, ресурси або продукти в інших країнах, вигідно використовувати, як робочу силу, людей з країн Азії і платити менше, ніж українцям.

Україна сумно відома тим, що рівень оплати праці українців є один з найнижчих серед країн Європи, і за цим показником нас вже випереджає Молдова та деякі африканські країни. Згідно з даними Міжнародного валютного фонду (МВФ), Україна є найбіднішою країною в Європі! Середня заробітна плата в Україні за серпень 2018 рік становила 8987 гривень, що еквівалентно 264 Євро; для порівняння: в Польщі – 1102 євро, Великобританія – 2498 євро, у Франції – 2957 євро, в Німеччині – 3703 євро. Найгострішою соціальною проблемою України є критично великий розрив між високою вартістю життя і низькою оплатою праці!

Тому серед українців стала популярною зовнішня міграція, яка за останні півтора року змінила свої вектори. Зараз українські роботодавці конкурують в першу чергу з роботодавцями з Європейського Союзу, а не з російськими, як це було раніше. За різними даними за кордоном перебуває від 3 до 7 млн. українських трудових мігрантів. За дослідженням Товариства споживчих досліджень тільки за 2015 рік офіційно мігрувало 500 000 людей, проте не всі виїжджають офіційно за трудовими візами, відповідно, реальна цифра може бути вищою на 40%.

В середньому українці платять за комунальні послуги втричі менше за британців (55 євро на противагу 172 євро). Однак, рівень добробуту у Великобританії настільки високий, що на оплату квитанцій навіть найбідніший його мешканець витрачає всього лиш 14% своєї мінімальної зарплатні, у цей же час українець віддає майже половину власного доходу. Навіть в країнах, які приєдналися до Європейського Союзу не так давно, і де ціни вже виросли, а зарплати ще не такі високі, ситуації все одно значно краща. Мешканець Польщі навіть з найскромнішими заробітками на комунальні послуги витратить лише одну третю своєї зарплатні (32%). Отже, в Україні найменші у ЄС комунальні платежі, але по відношенню до заробітної платні вони найдорожчі[3].

Одним з елементів капіталістичної експлуатації є те, що Великобританія, США і Китай живуть за рахунок орних земель інших країн, залишаючи без засобів до існування місцевих дрібних фермерів. Найчастіше такі земельні захвати здійснюються в країнах, в яких більша частина населення страждає від недоїдання, незважаючи на достаток орних земель. До рейтингу країн, землі яких найчастіше експлуатуються іноземцями, потрапила і Україна. У країні, де недоїдає 5% населення, майже 36% орних земель “годують” іноземних фермерів. Загалом станом на кінець 2012 року приватні компанії в основному п’яти країн – Великобританії, США, Китаю, ОАЕ та Ізраїлю – захопили 1,75% орних земель у світі. При цьому, за підрахунками вчених, ВВП на душу населення в країнах-загарбників в середньому в п’ять разів перевищує показники в країнах-донорах.

Отже, капіталістична експлуатація є у 21 столітті. Існує ще багато прикладів капіталістичної експлуатації в сучасному світі. Капіталістична експлуатація впливає на економіку країн – розвинена країна використовує бідну, як робочу силу та не дає можливості розвитку. В бідних країнах показники трудової міграції зростають, люди виїжджають в пошуках більшого заробітку, але при цьому в їх країні погіршується стан економіки, бо країна втрачає кваліфікованих спеціалістів. В країнах, які експлуатують, можуть бути найдешевші товари та послуги, але для громадян по відношенню до заробітної платні вони будуть найдорожчі. Виходячи з цього в таких країнах низький або близький до низького рівень життя, економіка в стані занепаду навідміну від країн-експлуататорів. Вплив капіталістичної експлуатації зменшиться, коли почнеться справедливий розподіл прибутку в суспільстві, коли одні люди припинять безконтрольно привласнювати результати праці інших людей, коли будуть запроваджені прогресивні податки для осіб із високими прибутками. У цей же час повинен здійснюватися поступовий перерозподіл національного доходу на користь менш забезпечених верств населення для підвищення рівня життя в країні та зміцнення економіки.

#### Перелік посилань

1. Експлуатація капіталістична [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://chem21.info/info/776278/>
2. В. Ребкало, В. Козаков. Капіталізм // Політична енциклопедія. Редкол.: Ю. Левенець (голова), Ю. Шаповал (заст. голови) та ін. — К.: Парламентське видавництво, 2011. — с.314.
3. В. А. Ребкало, В. М. Козаков. Капіталізм // Енциклопедія сучасної України : у 30 т. / ред. кол. І. М. Дзюба [та ін.] ; НАН України, НТШ, Координаційне бюро енциклопедії сучасної України НАН України. — К., 2003–2016.

**Пістунов І. М., доктор технічних наук, професор**

**Горобець Є., студентка групи 051-18-1**

*(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)*

## **ОРГАНІЗАЦІЯ «ЗЕЛЕНОЇ» МІНІ-ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ**

Аналіз останніх десятиліть життєдіяльності людства показує спрямованість політики більшості розвинених країн світу на збереження природних ресурсів та живого світу на нашій планеті, шляхом зменшення впливу індустріального суспільства на клімат. Поновлювана енергія використовує джерела енергії, які легко доступні у всьому світі, включаючи сільські і віддалені райони, в яких інакше немає можливості дістати доступ до електрики. Існує ряд видів альтернативної енергетики: сонячна енергетика, вітроенергетика, гідроенергетика, геотермальна енергетика, біоенергетика, грозова енергетика, воднева енергетика, космічна енергетика. Найдоступнішою до використання та видобування є сонячна енергія, саме на неї я акцентую увагу у своїй доповіді.

Сонячна енергія – доступна альтернатива, яка успішно може замінити традиційні джерела енергії, що забруднюють повітря і воду. Цікавим фактом є те, що майже двадцять сонячних днів дорівнюють усім запасам нафти, вугілля й іншого палива. Головні плюси сонячної енергії у тому, що вона є доступною, чистою та невичерпною. Вживання сонячної енергії неймовірно різностороннє. Від простих калькуляторів до автомобілів, водонагрівачів, фонтанів, будівель, а також електростанцій і супутників. Енергію від сонячної батареї можна використовувати для виробництва електрики, опалювання об'єктів будь-якої площі, організації систем вентиляції або підігрівання води. Бізнес-ідея по виробництву сонячних панелей і реалізації сонячної енергії швидко принесе дохід.

Сьогодні в Україні найвища ціна на зелений тариф в світі, що перевищує вартість електроенергії в кілька разів і становить - 0,18 євро. За 2012 рік у всіх країнах Європейського Союзу було встановлено 3,4 мільйони квадратних метрів сонячних панелей. Це дозволило збільшити потужність сонячної енергетики в ЄС до рекордних 29,6 ГВт. Лідером ринку залишається Німеччина, на другому місці за обсягом ринку — Австрія, на третьому — Греція.

Україна майже в 3 рази збільшила темпи установки альтернативних джерел енергії. Загальна встановлена потужність ПАЕ (поновлювальна альтернативна енергетика) досягла 2117 МВт. 96% усіх введених ПАЕ – вітрові та сонячні електростанції. В Україні запрацювала третя за потужністю у Європі сонячна станція «Солар-Фарм-1». СЕС складається з 750 тис. сонячних панелей загальною потужністю 200 МВт. СЕС буде виробляти близько 280 млн. кВт-ч. Цього достатньо, аби забезпечити електроенергією два середніх українських міста, таких як Нікополь та Марганець.

Для встановлення сонячної міні-електростанції необхідно розробити проект, купити й встановити обладнання, оформити документи, встановити лічильник, заключити акт технічної перевірки СЕС та підписати договір на продаж електроенергії. Зелений тариф для сонячних електростанцій розміщених на даху більше за тариф для промислових сонячних електростанцій. Якщо встановити станцію площею 130 квадратних метрів (86 панелей по 1,5 кв.м) та потужністю 23 кВт, то в місяць можна заробляти близько 12 000 гривень. Здобуту екологічним шляхом енергію можна монетизувати, продаючи державі за «зеленим» тарифом. На сьогодні станція може приносити близько 12 000 грн/міс, а в пікові літні місяці може приносити до 20 000

грн/міс. Головними перевагами сонячної електростанції є невичерпність, незалежність, отримання доходу та довговічність. Приватні СЕС можуть бути різної потужності, але не перевищувати 30 кВт. Вартість СЕС залежить від її потужності. Чим більша потужність, тим дорожче станція коштує. Спостерігати за роботою електростанції можливо в режимі онлайн. Статистика виробітку енергії доступна для перегляду. Сонячні панелі працюють за рахунок перетворення сонячних променів в електроенергію. Сонячні батареї виробляють постійний струм. Інвентор змінює його на змінний. Акумулятори накопичують невикористану енергетику і віддають її при необхідності. Коли сонце заходить і заряд акумуляторів вичерпаний – АВР перемикає живлення будинку на електромережу і зарядку акумуляторів.

Підсумовуючи можна сказати, що сонячна енергія може значно зменшити рахунки за електрику та енергія сонця є повністю безкоштовним джерелом. В Україні все більшої популярності набирає сонячна енергетика. Всього в Україні на сьогоднішній день сонячними батареями, підключеними до спільної електромережі, володіють 2323 сім'ї. Загальна потужність приватних СЕС становить 37 МВт, а обсяг залучених ними інвестицій — близько 35 млн євро.

#### Перелік посилань

1. Альтернативні джерела енергії : бібліогр. покажч. / [уклад. Л. М. Локотош ; ред. Л. А. Жолобка]. - Івано- Франківськ : НТБ ІФНТУНГ, 2016. – 70 с.
2. <https://ecotechnica.com.ua/energy/solntse/3351-kryshnaya-solnechnaya-elektrostantsiya-skolko-mozhno-zarabotat-na-domashnej-ses-i-zelenom-tarife-v-ukraine.html>
3. <https://www.5.ua/suspilstvo/naiobilsha-v-ukraini-soniachna-elektrostantsiia-vvedena-v-ekspluatatsiiu-168869.html>.
4. <https://www.5.ua/suspilstvo/zelena-enerhiia-v-ukraini-u-2018-rotsi-bulo-zapushcheno-163-soniachni-elektrostantsii-187537.html>.
5. <https://www.epravda.com.ua/publications/2018/04/3/635638/>.

УДК 338.2

Пістунів І.М., к.т.н., професор кафедри електронної економіки та економічної кібернетики

Колотило М.Б., студентка гр. ЕК-15-1

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

### УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ ПІДПРИЄМСТВА НА БАЗІ ВИРОБНИЧОЇ ФУНКЦІЇ КОБА-ДУГЛАСА

З метою ефективного управління виробництвом продукції необхідне знання кількісних взаємозв'язків між величиною залучених у виробництво ресурсів і обсягом отриманої продукції. Дане завдання може бути вирішене за допомогою апарату виробничих функцій. Саме тому для підприємства ПАТ «Інтерпайп НТЗ» було вирішено використати виробничу функцію Коба-Дугласа, яка найбільш широко застосовується в економічних дослідженнях.

Побудуємо виробничу функцію Коба–Дугласа виду  $Y = AK^{\alpha}L^{\beta}$  для металургійної галузі України.

Для побудови даної моделі використаємо річну фінансову звітність найбільших металургійних підприємств за 2017 рік [1]. Об'єм випущеної продукції виміряємо як розмір чистого доходу (виручки) від реалізації продукції. Вибір саме цього показника зумовлений тим, що для знаходження коефіцієнтів моделі потрібно привести функцію до лінійного вигляду шляхом знаходження натурального логарифму, а логарифмування негативної величини (чистий прибуток) неможливе. Витрати праці – витрати на оплату праці в вартісному вираженні. Витрати капіталу = вартість необоротних активів + виробничі запаси + поточні фінансові інвестиції + грошові кошти + інші оборотні активи (табл.1).

Таблиця 1

Дані для побудови виробничої функції підприємств металургійної галузі України

Підприємство	Y (об'єм випуску продукції, млрд. грн)	K (витрати капіталу, млрд. грн)	L (витрати праці, млрд. грн)
ПАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь»	68,974	36,945	1,408
ПАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»	56,635	34,162	2,123
ПАТ «Запоріжсталь»	33,159	22,693	1,622
ПАТ "ЄВРАЗДніпровський металургійний завод"	15,775	2,630	0,497
ПАТ "Дніпровський меткомбінат"	15,437	6,279	0,816
ПАТ "Інтерпайп НТЗ"	10,423	4,844	0,529
ПАТ "Донецьксталь" –металургійний завод"	14,938	8,488	0,413
ПАТ Електрометалургійний завод «Дніпроспецсталь» ім.А.М.Кузьміна»	8,165	5,651	0,554
ПАТ "АРСЕЛОРМІТТАЛ Кривий Ріг"	66,186	60,543	3,125

За допомогою MSExcel знайдемо невідомі параметри та отримаємо виробничу функцію Коба–Дугласа для металургійних підприємств виду:

$$Y = 7,9K^{0,44}L^{0,39}(1)$$

Для подальшого використання функції Коба–Дугласа та її економічного аналізу визначимо статистичну значимість моделі. Критерій Фішера для отриманої функції

(17,04) більше табличного ( $F(0,05;2;6)=4,54$ ). Розраховані значення критерію Стьюдента  $t_a=4,61$ ,  $t_b=4,07$ ,  $t_r=2,72$  більші за табличне значення 2,44. Таким чином, дана модель є статистично надійною, оскільки всі фактичні значення істотно перевищують табличні, тому можна стверджувати, що коефіцієнти кореляції і детермінації є статистично значущими і модель можна застосовувати для економічного аналізу і побудови прогнозів.

У нашому випадку сума коефіцієнтів моделі  $\alpha_1+\alpha_2<1$ . Це свідчить про те, що випуск продукції у металургійній галузі зростає повільніше, ніж в середньому ростуть чинники виробництва, тобто середні витрати, розраховані на 1 одиницю продукції, що випускається ростуть і має місце спадаючий ефект від масштабів виробництва. При від'ємному ефекті масштабу виробництва не вигідно збільшувати розміри підприємства.

З отриманої виробничої функції Коба–Дугласа можна отримати такі висновки: при збільшенні витрат праці на 1% випуск продукції аналізованих металургійних підприємств гранично зростає на 0,39%; при збільшенні витрат капіталу на 1% випуск продукції гранично збільшиться на 0,44%; на металургійних підприємствах України в 2017 році більше впливали витрати капіталу.

Аналогічним чином побудуємо виробничу функцію для підприємства ПАТ «Інтерпайп НТЗ» та порівняємо з виробничою функцією для усієї галузі. Вихідні дані для розрахунку надано у таблиці 3[2].

Таблиця 3

Дані для побудови виробничої функції Коба–Дугласа для ПАТ «Інтерпайп НТЗ»

Пі еріод	Y (об'єм випуску продукції, млрд. грн)	K (витрати капіталу, млрд. грн)	L (витрати праці, млрд. грн)
009	3,138	3,085	0,203
010	5,102	3,006	0,2
011	6,836	3,251	0,255
012	7,707	3,269	0,369
013	5,845	2,934	0,271
014	5,499	3,179	0,259
015	5,715	3,07	0,307
016	5,052	3,209	0,316
017	10,423	4,744	0,529

За допомогою MSExcel знайдемо невідомі параметри та отримаємо виробничу функцію Коба–Дугласа для ПАТ «Інтерпайп НТЗ» виду:

$$Y = 12,4K^{0,82}L^{0,22} \quad (2)$$

Визначимо статистичну значимість отриманої моделі. Фактичне значення F-критерій Фішера 6, 76 більше за табличне 4,54. Розраховані значення критерію Стьюдента  $t_a=3,8$ ,  $t_b=2,6$  більші за табличне значення 2,44, що засвідчує те, що коефіцієнти кореляції і детермінації є статистично значущими. Отримана виробнича функція Коба-Дугласа для ПАТ «Інтерпайп НТЗ» є адекватної та може використовуватися для аналізу.

Сума коефіцієнтів моделі  $\alpha_1 + \alpha_2 > 1$ . Отже, випуск продукції росте швидше, ніж в середньому ростуть чинники, тобто середні витрати зменшуються в міру розширення масштабів виробництва. Додатний ефект масштабу виробництва має місце, коли обсяги випуску продукції збільшуються у пропорції, яка перевищує пропорцію зростання витрат ресурсів. Це характерно для тих виробництв, де можлива широка автоматизація виробничих процесів, Застосування потокової и конвеєрних ліній, оптимізація розподілу праці, комплексна переробка базової сировини тощо.

Скористаємося побудованою для металургійних підприємств України виробничою функцією виду  $y = 7,9x_1^{0,44}x_2^{0,39}$ , де  $y$  – об'єм товарної продукції у вартісному вираженні,  $x_1$  – вартість основних фондів,  $x_2$  – фонд заробітної плати та функцією, побудованою для підприємства ПАТ «Інтерпайп НТЗ»  $y = 12,4x_1^{0,82}x_2^{0,22}$  та побудуємо графіки випуску продукції підприємства «Інтерпайп НТЗ» у 2010–2017 роках.

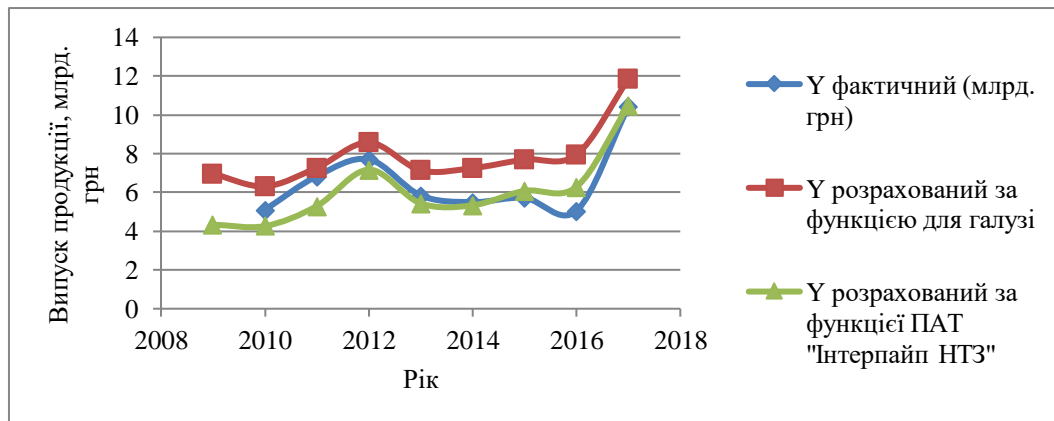


Рисунок 1 – Випуск продукції ПАТ "Інтерпайп НТЗ", млрд. грн

Таким чином, на сьогоднішній день у металургійній галузі України спостерігається від'ємний ефект масштабу. На практиці для подолання або зменшення труднощів при прийнятті управлінських рішень, що складають суть негативного ефекту масштабу, рекомендується розробка і застосування комп'ютерних інформаційних і комунікаційних систем. У випадку успіху цих зусиль середні довгострокові витрати спочатку знижуються, а потім, починаючи з моменту припинення дії позитивного ефекту масштабу, стають більш-менш стабільними.

Для ПАТ «Інтерпайп НТЗ» для забезпечення прибутковості і фінансової стійкості рекомендовано залучати капітал для розширення виробництва. При збільшенні витрат капіталу на 1% випуск продукції гранично збільшиться на 0,82. Капітал може бути залучений як у виді власних коштів так і інвестицій.

#### Перелік посилань

1. Державна установа «Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України» [Електронний ресурс]: / Річна фінансова звітність. – Режим доступу: <http://smida.gov.ua>.
2. Офіційний сайт ПАТ «Інтерпайп НТЗ» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ntrp.interpipe.biz/>.
3. Баланси та звіти про фінансові результати ПАТ «Інтерпайп НТЗ» за 2009–2017 роки.
4. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: Навч. Посібник, – К.: КНЕУ, 2003. – 408с.



УДК 004.942

**Пістунов І.М., д.т.н., професор кафедри електронної економіки та економічної кібернетики**

**Удовицька К.О., студентка гр. ЕК-15-1**

*(Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, Україна)*

## **РОЗРОБКА ОПТИМІЗАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПАТ "ДМК"**

Так, за даним Державної служби статистики України Дніпропетровська область за останні роки серед регіонів нашої країни займає стаłe друге місце у загальному обсязі ВВП (понад 10%)[1]. Така значна частка нашої області у загальному обсязі ВВП пояснюється тим, що провідною галуззю та локомотивом для розвитку інших галузей української економіки, зокрема машинобудування, будівництва, вугільної, коксохімічної, енергетичної, транспортної галузей тощо є металургія, яка і є однією з основних галузей економіки Дніпропетровської області.

Крім того, металургія нашої області це не тільки забезпечення понад 10% ВВП країни, що дає змогу Україні займати 12-те місце в рейтингу світових виробників сталі, а й забезпечення значної частки загального обсягу податкових надходжень до державного та місцевих бюджетів, від чого у прямопропорційній залежності знаходиться розвиток соціально-економічної сфери як міст області, самої області, так і країни в цілому [2].

Зазначена тема була обрана не випадково. Дві економічні кризи, невдала приватизація, тимчасова окупація Криму та частини українського Сходу завдали негативного впливу на українську промисловість.

Не виключенням став і такий металургійний гігант нашої області, як приватне акціонерне товариство «Дніпровський металургійний комбінат» (ПАТ «ДМК»), який знаходиться на території міста Кам'янське. Це одне з найбільших підприємств промислового комплексу України з повним металургійним циклом з випуску агломерату, чавуну, сталі, готового прокату. Єдиний на Україні постачальник катаної осьової заготовки для залізничного транспорту, шпунтових паль типу Ларсен, рейок контактних для метрополітену, сталевих куль, що мелють, трубної заготовки. Входить до переліку підприємств, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки України [3].

На підставі проведеного аналізу фінансово-економічного стану підприємства було визначено, що за останні чотири роки внаслідок несприятливої кон'юнктури на світових ринках збуту та конфлікту на сході України, ПАТ «ДМК» опинився у надзвичайно складній ситуації, що було визначено на підставі розрахованих за даними балансу комбінату коефіцієнтів поточної ліквідності, автономії, структури капіталу, забезпеченості власними засобами та запасами власних джерел, фінансової рівноваги та фінансової залежності. Аналіз проводився на підставі річної звітності ПАТ «ДМК» [4].

Тому на сьогодні, пріоритетним завданням є оптимізація економічної діяльності даного підприємства у сучасних умовах, розрахунок оптимальних показників, досягнення яких дозволило би підприємству поліпшити фінансовий стан та вийти на новий виток розвитку, що і стало метою нашої дипломної роботи.

Для оптимізації діяльності підприємства ми вирішили оптимально змінити поточний баланс комбінату, тобто, за допомогою математичного моделювання

визначити нові основні економічні характеристики, досягнення яких було б пріоритетним напрямком у роботі підприємства та виходу його з кризи. При цьому, застосування математичного моделювання дозволило перетворити економічну інформацію в аналітичну, яка може бути використана для прийняття відповідних науково обґрунтованих управлінських рішень.

Після проведення аналізу фінансового стану підприємства в роботі за допомогою одно-факторної моделі здійснено моделювання та коректив одного з основних елементів фінансової стабільності – власного капіталу, який одночасно визначає як рівень платіжної спроможності так і рівень економічного росту. Економічний сенс даного варіанту моделювання є у тому, що перегляду піддається тільки залишок власного капіталу у грошовій формі, а всі інші значення залишаються без змін. Для оптимізації було обрано 7 коефіцієнтів.

За підсумками проведеної роботи отримана допустима область змін, тобто будь-яке значення корективу, взяте з рекомендованого інтервалу, завжди забезпечує отримання сприятливої структури балансу, а розрахункові значення економічних коефіцієнтів надійності будуть знаходитись в межах встановлених границь.

При оптимізації бухгалтерського балансу ми також побудували трьохфакторну модель, при якій коригування будуть відбуватися в складі власного капіталу, собівартості продукції і заборгованості перед постачальниками. Вибір цих параметрів пояснюється декількома причинами:

- 1) необхідністю досить швидко і ефективно виправити поточний баланс, внівши в нього якомога менше змін;
- 2) збільшити власний капітал не тільки за рахунок збільшення статутного капіталу та внесення внеску в грошовій формі, але і за рахунок збільшення прибутку в цілому по підприємству для чого має сенс зменшити собівартість яка для цього є відповідним джерелом;
- 3) зменшити позиковий капітал за рахунок зменшення заборгованості підприємства перед постачальниками.

Так, з 17 можливих сценаріїв, розрахованих за допомогою трьохфакторної моделі, було обрано 5 найбільш реальних для досягнення стабільного фінансово-економічного стану підприємства на найближчу перспективу, хоча обрані сценарії дещо відрізняються один від одного засобами досягнення поставленої мети, а саме прогнозованим обсягом коштів, які потрібно внести до статутного капіталу, зміни собівартості продукції (товарів, робіт, послуг) та скороченням заборгованість перед постачальниками.

Застосування багатфакторної моделі, при вжитті певних заходів за одним з розроблених сценаріїв, на нашу думку, при збереженні позитивних зовнішніх факторів, буде сприяти поліпшенню фінансового стану ПАТ «ДМК», так як за допомогою моделювання при досягненні змін у визначених обсягах, баланс підприємства, і, як слідство, основні коефіцієнти ефективності економічної діяльності комбінату будуть знаходитись в межах норми та показувати на досягнення підприємством економічної стабільності. При цьому слід зазначити, що визначенні показники не є остаточними, так як робити загальні висновки необхідно при здійсненні сукупного аналізу всіх важелів економічно-виробничої діяльності підприємства.

### Перелік посилань

1. Держстат оприлюднив дані про частку регіонів в ВВП України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.rbc.ua/rus/news/gosstat-obnarodoval-dannye-dole-regionov-1553868313.html>.

2. Українська промисловість та енергетика — тренди 2018-го [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://nachasi.com/2018/12/03/industry-ukraine/>.
3. Дніпровський металургійний комбінат [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ru.wikipedia.org>.
4. Регулярна інформація ПАТ «ДМК» [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.dmkd.dp.ua/node/4211>.