

12. Благун І.С. Маркетинг розвитку електронного бізнесу / І.С. Благун, Р.Я. Баран // Маркетинг в Україні. – 2002. – № 2. – С. 31–33.
13. Войкунский А.Е. Гуманитарные исследования в Интернете ; под ред. А.Е. Войкунского. – Можайск : Terra, 2004. – 432 с.
14. Голубков Е.П. Использование Интернета в маркетинге / Е.П. Голубков // Маркетинг в России и за рубежом. – 2002. – № 3 (29). – С. 109–116.
15. Гречков В.Ю. Современное состояние и перспективы электронной коммерции (маркетинговый подход) / В.Ю. Гречков // Маркетинг в России и за рубежом. – 2003. – № 6 (38). – С. 68–85.
16. Конопляникова М.А. Интернет у маркетинговій діяльності фірми / М.А. Конопляникова // Маркетинг в Україні. – 2001. – № 4. – С. 4–6.
17. Пелещин А.М. Позиціонування сайтів у глобальному інформаційному середовищі / А.М. Пелещин. – Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2007. – 258 с.
18. Успенский И. Энциклопедия Интернет-бизнеса / И. Успенский. – СПб. : Питер, 2001. – 324 с.
19. Хабаров В.С. Маркетинг и Интернет / В.С. Хабаров, А.В. Барвинок, В.М. Рамзаев. – М. : Паритет Граф, 2001. – 158с.
20. Циганкова Т.М. Сучасні моделі та тенденції розвитку стратегічного маркетингу / Т.М. Циганкова // Маркетинг в Україні. – 2004. – № 2. – С. 31–36.
21. Яковлев А.В. Способы продвижения в сети Интернет / А.В. Яковлев // Маркетинг в России и за рубежом – 2006. – № 3. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : // www.dis.ru/library/market/archive/2006/3/4024.html

Надійшла 6.9.2010 р.

УДК 658.155 (477)

О.В. ХМЕЛЕВСЬКИЙ

Хмельницький національний університет

ВИКОРИСТАННЯ МАТРИЦІ ПРИБУТКОВОСТІ В УПРАВЛІННІ ПРИБУТКОВІСТЮ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

В статті розкрито напрями акомодатії типової матриці із моделі ADL/LC у матрицю прибутковості для формування механізму управління прибутковістю промислового підприємства та принципи вибору ключового показника прибутковості. Позиціонування підприємства в координатах запропонованої матриці дозволяє розробити стратегію підвищення його прибутковості на основі розвитку конкурентних позицій підприємства та переходу у вищу стадію життєвого циклу шляхом використання переваг зміни середовища господарювання.

In the article are opened the directions of the accommodation of standard matrix from the model ADL/LC into the matrix of profitability for the formation to the mechanism of control of the profitability of industrial enterprise and the principles of the selection of the key index of profitability. Positioning enterprise in the coordinates of the matrix proposed makes it possible to develop strategy of an increase in its profitability on the basis of the development of the competitiveness of enterprise and passage into the higher stage of life cycle by using the advantages of a change in the medium of management.

Ключові слова: матриця ,прибутковість, промислове підприємство.

Постановка проблеми. Дієвим інструментарієм дослідження і розробки стратегії підприємства в сучасних умовах їх розвитку є матричні моделі. Загальними основними вказівками, розробленими вченими та спеціалістами щодо використання методів і моделей для вітчизняних підприємств, перш за все є: суворе урахування правила відповідності конкретної ситуації значимим особливостям визначеної моделі; глибока акомодатія моделей до української специфіки; адекватна унікальна адаптація типової моделі до конкретної ситуації.

Важливою економічною необхідністю є орієнтація системи управління прибутковістю промислових підприємств на параметри життєдієвості та конкурентоспроможності, що дозволить використовувати переваги змін зовнішнього середовища та уникнути втрат економічного потенціалу підприємства. Акомодатія матриць та моделей до потреб управління прибутковістю промислового підприємства зорієнтована на їх розвиток в умовах ринкового середовища господарювання.

Аналіз останніх досліджень. Серед різноманіття методів та моделей, які застосовуються у формуванні стратегії підприємства привертає увагу матриця моделі ADL/LC, що обґрунтовується, насамперед, її чіткою стратегічною орієнтацією безпосередньо на досягнення та підвищення прибутковості підприємства. Крім того, вказана модель, по суті, є чи не єдиною із поширених моделей, спрямованою на концепцію життєвого циклу, що містить імпульс розвитку, у поєднанні із конкурентною позицією, яка формується за конкурентними перевагами, що забезпечують відповідну прибутковість.

Опис змісту моделі ADL/LC, дослідження переваг та недоліків як її зокрема, так і у порівнянні із іншими моделями, здійснено багатьма авторами [1, с. 113-119; 2, с. 96-110; 3, с. 143-147; 4, с. 196-188; 5, с. 1127-131; 6, с. 141-150; 7, с. 292-298], проте відсутні дослідження щодо застосування вказаної матриці в

управлінні прибутковістю промислового підприємства та розробці стратегії підвищення останньої.

Формулювання цілей. У статті поставлено за мету розкрити напрями використання розробленої на основі моделі ADL/LC матриці прибутковості в управлінні прибутковістю промислового підприємства за умов розвитку ринкового середовища господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Реалізація функції оптимізації прибутковості підприємства в механізмі управління нею за нашими пропозиціями включає:

- “позиціонування” підприємства (заняття підприємством відповідної позиції) в координатах обраних матриць та моделей;
- виявлення об’єктивного (в межах параметрів обраної матриці) стану прибутковості підприємства;
- встановлення визначального (ключового) її показника для кожного окремого підприємства в контексті досягнутого рівня його розвитку;
- встановлення оптимальної величини (оптимізації параметрів) цього показника прибутковості як цільового орієнтира реалізації механізму управління прибутковістю промислового підприємства (УППП);
- визначення значень системи показників прибутковості промислового підприємства на основі встановленого зв’язку, вираженого динамічним нормативом прибутковості, між ними та ключовим показником;
- розробки стратегії управління прибутковістю підприємства для забезпечення поставлених цільових орієнтирів.

Вище наведеному процесу управління прибутковістю, підґрунтям якого, за нашим задумом, є виявлення і оптимізація її ключового показника та формування стратегії його досягнення, передувє формування методологічного інструментарію механізму УППП, описаного в [8].

Відмітимо, що центральним інструментом механізму УППП нами запропонована матриця прибутковості, отримана в результаті акомодатії моделі ADL/LC у порівнянні із традиційним її використанням. Такий аспект використання матриці ADL/LC – в управлінні прибутковістю – до цього часу залишався не дослідженим.

Зокрема, в отриманій матриці прибутковості в якості параметрів для позиціонування підприємств залишається конкурентна позиція підприємства (вісь X) та стадія життєвого циклу підприємства (вісь Y). Проте для практичного використання матриці прибутковості уточнено її зміст по осях координат. Так, щодо осі X визначена послідовність і склад конкурентних позицій підприємства та надана їм характеристика, щодо осі Y матриці прибутковості, то за стадією «Розвиток» виділено два окремих періоди життєвого циклу підприємства: «Прискорений розвиток» та «Уповільнений розвиток». Мотивація впровадження широковідомих стадій життєвого циклу криється в їх характеристиці щодо впливу на прибутковість підприємства. Таким чином, розмір матриці прибутковості для використання в механізмі УППП збільшено до 5x5. Це дозволяє не тільки надавати більш детальну характеристику підприємству, але й розглядати більш широкі можливості стратегічного вибору в оптимізації його прибутковості.

Провідними, на наш погляд, є збереження у матриці прибутковості властивостей моделі ADL/LC чотирьох аспектів:

- 1) кожна клітинка матриці асоціюється з певним рівнем прибутковості, інвестицій і величиною потоку грошових коштів;
- 2) кожній з них властивий свій набір типових стратегічних рішень як мінімум з трьох питань: зміна стратегічної позиції, одержання інвестицій, зміна стадії життєвого циклу;
- 3) для кожної клітинки, яку перетинає та чи інша лінія розвитку можливий вибір як мінімум з двох альтернатив майбутнього стратегічного маршруту: по лінії “природного розвитку” і лінії “вибіркового розвитку”, а також третій – так званий “розвиток-виживання”;
- 4) для кожного квадранту матриці передбачено індивідуальний набір так званих типових стратегічних уточнень.

У відповідності із станом прибутковості, встановленого та узагальненого нами за квадрантами матриці прибутковості, вважаємо доцільним виділити в ній три зони:

- зона збитку, що об’єднує неприбуткові позиції матриці, які посідають збиткові підприємства;
- зона мінімальної прибутковості, до якої ввійшли квадранти, які посідають підприємства із мінімальним прибутком;
- прибуткова зона, яка формується із квадрантів матриці, що посідають підприємства із помірним та достатнім прибутком.

На рис. 1 за кожним квадрантом матриці прибутковості у верхній частині вказана позиція щодо прибутковості, а по центру – її ключовий показник. Ключовим показником прибутковості підприємства (КППП) нами визнається такий її показник, який, відповідно до встановлених критеріїв оцінки стану підприємства, займає вирішальну позицію щодо мети, перспектив і стратегії його розвитку у напрямі якісного покращання прибутковості в механізмі управління нею. Встановлення КППП, як вважаємо, є важливим і у зв’язку із визначенням цільових орієнтирів в механізмі УППП, необхідних для формування стратегії розвитку підприємства.

		Конкурентна позиція				
		Слабка	Міцна	Помітна	Сильна	Ведуча
Стадії життєвого циклу	Спад (старість)	Неприбуткова позиція ДРП	Мінімально прибуткова ЧП	Помірковано прибуткова РВК	Прибуткова позиція РВК	Прибуткова позиція РВК
	Зрілість	Неприбуткова позиція ДРП	Мінімально прибуткова ЧП	Помірковано прибуткова РВК	Прибуткова позиція РВК	Прибуткова позиція РВК
	Уповільнення зростання	Неприбуткова позиція ДРП	Неприбуткова позиція ДРП	Мінімально прибуткова ЧП	Помірковано прибуткова РВК	Прибуткова позиція РВК
	Прискорення зростання	Неприбуткова позиція ДРП	Неприбуткова позиція ДРП	Мінімально прибуткова ЧП	Ймовірно прибуткова ЧП	Прибуткова позиція РВК
	Народження	Неприбуткова позиція ДРП	Неприбуткова позиція ДРП	Ймовірно неприбуткова ДРП	Ймовірно неприбуткова ДРП	Ймовірно прибуткова ЧП

Рис. 1. Зони та ключові показники прибутковості за квадрантами матриці прибутковості: □ – зона збитку; ■ – зона мінімальної прибутковості; ■ – прибуткова зона; ДРП – дохід від реалізації продукції; ЧП – чистий прибуток; РВК – рентабельність власного капіталу

Тракування матриці прибутковості з позицій її використання в якості моделі та інструмента механізму УППП дозволяє нам виділити в ній три зони стратегічних позицій:

1) зона збиткових підприємств, для яких орієнтиром поліпшення стану їх прибутковості є стратегія, спрямована на оптимізацію доходу від реалізації продукції, робіт та послуг – ключового показника прибутковості промислового підприємства (КППП) для цих підприємств;

2) зона мінімально прибуткових підприємств, яким підвищенню стану прибутковості сприятиме вибір та впровадження стратегії, що сприятиме оптимізації чистого прибутку, як КППП для них;

3) зона прибуткових підприємств, які покращання стану прибутковості досягнуть шляхом стратегії, котра забезпечить оптимізацію рентабельності власного капіталу, що є КППП для них.

Найважливішою прерогативою використання матриці прибутковості в механізмі УППП, на нашу думку, є наявність виявленої нами перспективи встановлення за кожною її позицією КППП. Певний такий показник в найбільш повній мірі характеризує прибутковість конкретного підприємства, яке посяде визначений квадрант згадуваної матриці відповідно до конкурентної позиції та стадії життєвого циклу.

Відповідно до виділених зон прибутковості вважаємо доцільним рекомендувати підприємствам наступні КППП для підприємств, що посіли позиції:

- неприбуткові – дохід від реалізації продукції;
- мінімально прибуткові або малоприбуткові – чистий прибуток;
- помірно чи достатньо прибуткові – рентабельність власного капіталу.

Встановлення КППП за станом прибутковості, що відповідає кожному квадранту вказаної матриці, нами здійснено, перш за все, із врахуванням пріоритетної переваги показника рентабельності в стратегічному управлінні підприємством, яке не раз підкреслювалося вченими [9, с. 82].

Прерогатива показників рентабельності, зокрема, підтверджується у виявленій вченими закономірності між показниками фінансового стану підприємства і етапами життєвого циклу (табл. 1).

Таблиця 1

Показники прибутковості, що потребують особливої уваги за етапами життєвого циклу конкурентної переваги підприємства [9, с. 40-41]

Етапи життєвого циклу конкурентної переваги	Показники ліквідності і	Показники фінансового стану	Показники оборотності активів	Показники рентабельності	
				Рентабельність капіталу	Рентабельність продаж
Зародження	+	+			
Прискорене зростання			+		
Уповільнене зростання (стабілізація)			+		+
Зрілість			+	+	+
Спад	+			+	+

У наведеній таблиці 1 знак “+” відповідає найбільш важливим показникам на певному етапі життєвого циклу підприємства. Зокрема, на етапах “зрілість” та “спад” перші сигнали про небезпеку дають показники

рентабельності, а при її наростанні – показники ліквідності.

Відмічаючи провідне місце відносних показників прибутковості, зокрема, рентабельності капіталу та активів, хочемо зауважити, що орієнтація підприємства на ці показники доцільна при достатньому рівні прибутку. Тому, на наш погляд, показник рентабельності капіталу (ROE) є найбільш ймовірним КППП для підприємств, які відповідно до рівня конкуренції та стадії життєвого циклу посіли прибуткові та помірно прибуткові позиції в матриці прибутковості.

Сприймаючи показники ліквідності та оборотності саме як головні ознаки виживання чи ліквідації діяльності, які, хоч і пов'язані з прибутковістю, проте не належать до основних її показників (за нашим означенням вони є доповнюючими показниками), вважаємо доцільним вказати належні показники абсолютної чи відносної прибутковості і для інших стадій життєвого циклу підприємства за умови їх відповідності конкурентній позиції. Тому підприємства, що є мінімально чи ймовірно прибутковими (що засвідчить їх “позиціонування” у відповідні квадранти матриці прибутковості) перш за все конструктивним орієнтиром мають вибирати показник чистого прибутку.

Особливої уваги потребує кожна із неприбуткових позицій. На наш погляд, їх КППП має бути дохід від реалізації продукції, робіт та послуг, а не показник збитку. Аргументи, висунуті нами на користь використання доходу в якості КППП для неприбуткової позиції, наступні:

- дохід, як зазначалося нами, є одним із абсолютних показників прибутковості підприємства і втілює збільшення його економічних вигод за результатами господарювання;
- дохід – позитивний показник, його збільшення засвідчує зростання підприємства навіть за умов його збиткової діяльності, в той час, як показник збитку втілює в собі негативні тенденції;
- дохід відповідає цілям покращання показників ліквідності, оскільки уособлює майбутній грошовий потік.

Отже, нами встановлено три ключових (конструктивних, вирішальних) показники прибутковості підприємства, які відповідають об'єктивним характеристикам прибутковості, з'ясованим в матриці прибутковості відносно до конкурентної позиції, котру посідає підприємство, та стадії життєвого циклу, в якій воно знаходиться. Як бачимо, питання вибору КППП нами пропонується вирішувати неоднозначно:

- для збиткових підприємств із слабкою конкурентною позицією чи на стадії їх народження в якості КППП нами пропонується використовувати показник доходу від реалізації продукції підприємства;
- підприємствам із мінімальним прибутком, що окреслюється їх середніми конкурентними позиціями, що підсилюються стадією життєвого циклу, в якій вони знаходяться, у якості КППП нами пропонується застосовувати показник чистого прибутку;
- для підприємств, що отримують помірні та значні прибутки, що підтверджується їх сильними конкурентними позиціями та зрілими стадіями життєвого циклу, за КППП нами рекомендується обирати показник рентабельності капіталу.

На етапі, коли здійснюється “позиціонування” підприємства в координатах матриці прибутковості, на наш погляд, вирішальним стає наступне:

- КППП відповідної зони позиціонування в матриці прибутковості за своїм змістом є цільовим показником у механізмі УППП того підприємства, що посідає відповідну позицію цієї зони;
- адекватно до позиції, яку займає підприємство в параметрах матриці прибутковості, цілями управління його прибутковістю є підвищення КППП: відповідно доходу від реалізації продукції (для збиткових підприємств), чистого прибутку (для підприємств з мінімальним прибутком) або рентабельності власного капіталу (для підприємств з помірним чи достатнім прибутком);
- синхронно до змісту матриці, КППП, що є, як вище вказується, зосередженням цілі підвищення прибутковості підприємства, бажано визначати для трьох можливих стратегій, передбачених базовою моделлю ADL/LC: стратегії природного розвитку, стратегії вибіркового розвитку та стратегії “розвитку-виживання” підприємства;
- перевага надається одній із стратегій, передбачених координатами матриці, яка найбільше відповідає умовам зовнішнього та внутрішнього середовища, що, за нашими дослідженнями, формують ПМППП.

Для розвитку теоретичних основ та надання практичних рекомендацій щодо нового змісту та використання матриці прибутковості в механізмі УППП надамо характеристику її сутності.

Характеристику позиціонування підприємств у матриці прибутковості та формування їх стратегії оптимізації в механізмі УППП почнемо із “зони збитку” матриці прибутковості (рис. 2).

У цю зону під час позиціонування потрапляють підприємства, які вирізняються або слабкою конкурентною позицією, яка, незалежно від стадії життєвого циклу підприємства, формує їх неприбутковий стан (крайній правий стовпчик матриці), або знаходяться в стадії народження, що спричиняє їх збиткову діяльність (нижній ряд матриці), за виключенням підприємств із ведучою конкурентною позицією, які навіть у стадії зародження є прибутковими. Тому для таких підприємств в якості КППП вважаємо доцільним використовувати показник доходу від реалізації продукції.

Стратегія розвитку підприємств, що потрапили в “зону збитку”, безумовно має передбачати так званий “зсув”, тобто поліпшення конкурентного положення, та досягнення іншої стадії життєвого циклу. Для цього інвестиції таких підприємств мають бути вибілковими або підприємства відмовляються від подальшого

здійснення інвестування у свій бізнес. Зрозуміло, напрям “зсуву” збиткових підприємств визначається причиною збитковості: підприємства із слабкою конкурентною позицією мають розробляти і впроваджувати стратегію її зміцнення, а ті, що знаходяться в стадії становлення ставлять за мету досягнення стадії зростання. Якщо життєздатність неможливо довести, підприємство виходить з ринку, галузі або припиняє свою діяльність.

		Конкурентна позиція								
		Слабка	Міцна	Помітна	Сильна	Ведуча				
Стадії життєвого циклу	Спад (старість)	Неприбуткова позиція ДРП								
	Зрілість									
	Уповільнення росту						Неприбуткова позиція ДРП			
	Прискорення росту						Неприбуткова позиція ДРП			
	Народження						Неприбуткова позиція ДРП	Неприбуткова позиція ДРП	Ймовірно неприбуткова ДРП	Ймовірно неприбуткова ДРП

→ – наступ

Рис. 2. “Зона збитку” у матриці прибутковості та напрями виходу з неї збиткових підприємств: ДРП – дохід від реалізації продукції

Відповідно до рекомендацій, якими розробники ескортували базову модель ADL/LC (додаток В), основне стратегічне рішення, яке супроводжується переліком уточнених стратегій, пропонується у напрямку оновлення продукції, що, на наш погляд, не вирішує проблеми підвищення прибутковості.

Позиції підприємств у матриці прибутковості в зоні, умовно названої “мінімально прибутковою”, розташовані на діагоналі, що є перпендикулярною до попередньо виділеної діагоналі підвищення прибутковості (рис. 3).

		Конкурентна позиція							
		Слабка	Міцна	Помітна	Сильна	Ведуча			
Стадії життєвого циклу	Спад (старість)		Мінімально прибуткова ЧП						
	Зрілість		Мінімально прибуткова ЧП						
	Уповільнення зростання						Мінімально прибуткова ЧП	Ймовірно прибуткова ЧП	
	Прискорення зростання						Мінімально прибуткова ЧП		
	Народження								Ймовірно прибуткова позиція ЧП

→ – наступ
← – захист

Рис. 3. “Зона мінімального прибутку” матриці прибутковості та напрями її посилення для прибуткових підприємств: ЧП – чистий прибуток

Для підприємств, які посідають позиції цієї умовної зони, властивим є вищий (до попередньої групи) рівень конкурентного статусу при різноманітних стадіях життєвого циклу. Останнє неупереджено приводить до різноманіття стратегічних рішень для підприємств цієї групи, основними з яких можна назвати утримання вигідної конкурентної позиції (для тих підприємств, що її посідає) та лідерство у цінах (для підприємств, що знаходяться за життєвими циклами на стадіях розвитку). Як згадувалося, ключовим показником для таких підприємств, за нашою пропозицією є чистий прибуток.

Підприємства “зони мінімального прибутку” одночасно прагнуть як покращити своє становище, так і захистити його, знаходячись у своєрідній буферній зоні, переважно з допомогою додаткових інвестицій. Проте

оптимальними для більшості таких підприємств, ймовірно, є стратегії зростання.

Для позицій підприємств у матриці прибутковості з умовною назвою “зона достатнього прибутку” характерні найвищі конкурентні характеристики і найрозвиненіші стадії життєвого циклу, тому вони, за нашими рекомендаціями, використовують в якості КППП показник рентабельності власного капіталу (рис. 4).

Більшість із підприємств, які посідають позиції останньої із названих зон, є безумовними лідерами або одними із лідерів на певному ринку (крайній правий стовпець матриці), а загрозою для них може бути лише посилення позицій окремих конкурентів. Для позицій, що займає інша група підприємств цієї зони, властиві завершальні стадії життєвого циклу при високих конкурентних перевагах (верхні рядки матриці). Тому стратегія обох груп підприємств, що перебувають у названих позиціях, повинна бути націлена на захист свого становища переважно з допомогою додаткових інвестицій, хоча за різними стратегічними альтернативами.

В цілому стратегічні позиції підприємства поліпшуються в міру його переміщення на матриці у напрямі “ліва нижня клітина – права верхня клітина”, який умовно можна назвати діагоналлю підвищення прибутковості.

На етапі, коли здійснюється “позиціонування” підприємства в координатах матриці прибутковості, на наш погляд, вирішальним стає наступне:

- КППП відповідної зони позиціонування в матриці прибутковості за своїм змістом є цільовим показником у механізмі УППП того підприємства, що посідає відповідну позицію цієї зони;
- адекватно до позиції, яку займає підприємство в параметрах матриці прибутковості, цілями управління його прибутковістю є підвищення КППП: відповідно доходу від реалізації продукції (для збиткових підприємств), чистого прибутку (для підприємств з мінімальним прибутком) або рентабельності власного капіталу (для підприємств з помірним чи достатнім прибутком);
- синхронно до змісту матриці, КППП, що є зосередженням цілі підвищення прибутковості підприємства, бажано визначати для трьох можливих стратегій, передбачених базовою моделлю ADL/LC: стратегії природного розвитку, стратегії вибіркового розвитку та стратегії “розвитку-виживання” підприємства;
- перевага надається одній із стратегій, передбачених координатами матриці, яка найбільше відповідає умовам зовнішнього та внутрішнього середовища.

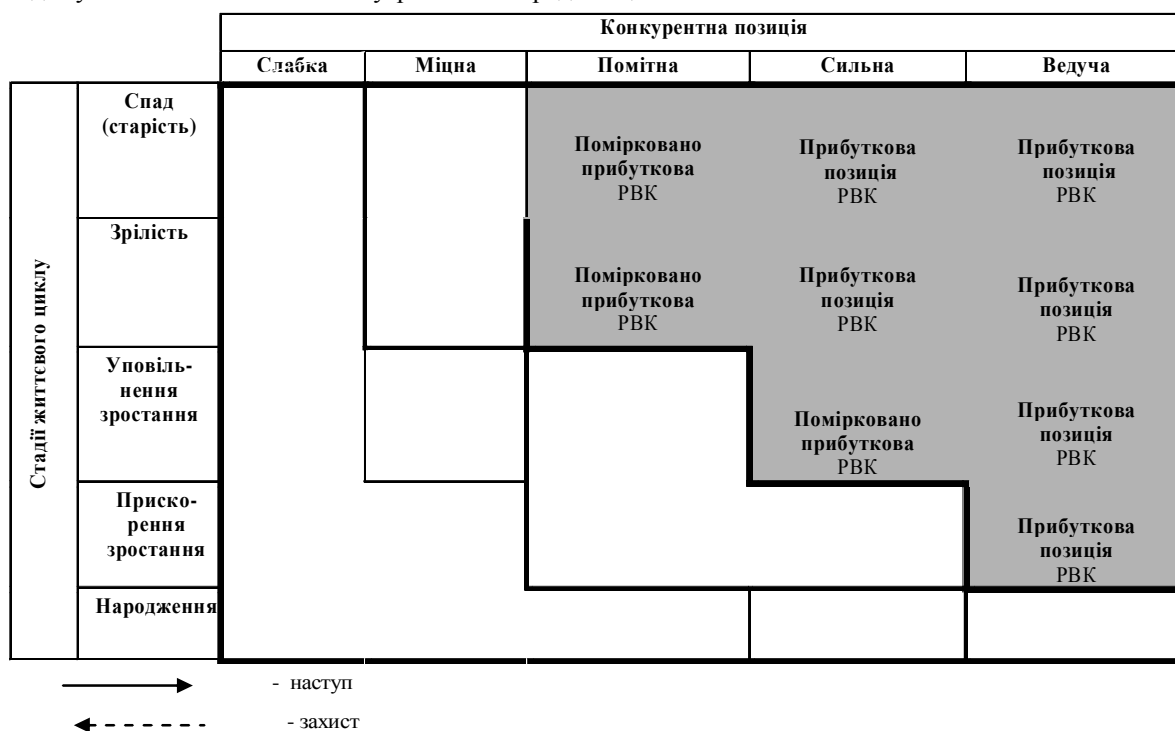


Рис. 4. «Зона достатнього прибутку» матриці прибутковості та напрями її посилення для прибуткових підприємств: РВК – рентабельність власного капіталу

Висновки. Стратегічне позиціонування підприємств у координатах матриці прибутковості дозволяє здійснити вибір ключовий показник прибутковості підприємства та загальної характеристики стратегії їх розвитку. Чисельно визначений вказаний показник надалі є основою для встановлення системи показників за динамічним нормативом прибутковості.

Література

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. – СПб. : ПИТЕР, 1999. – 416 с.
2. Ефремов В.С. Стратегия бизнеса. Концепции и методы планирования: учебное пособие / В.С.

Ефремов. – М. : Финпресс, 1998. – 192 с.

3. Ковтун О.І. Стратегія підприємства / О.І. Ковтун. – Львів: Новий світ-2000, 2005. – 388 с.

4. Мартиненко М.М. Стратегічний менеджмент : підручник / М.М. Мартиненко, І.А. Ігнатєва. – К. : Каравела, 2006. – 320 с.

5. Наливайко А.П. Теорія стратегії підприємства. Сучасний стан та напрямки розвитку : монографія / А.П. Наливайко. – К. : КНЕУ, 2001. – 227 с.

6. Немцов В.Д. Стратегічний менеджмент / В.Д. Немцов, Л.Є. Довгань. – К. : УВПК “ЕксОб”, 2004. – 559 с.

7. Шершньова З.Є. Стратегічне управління / З.Є. Шершньова. – К. : КНЕУ, 2004. – 699 с.

8. Хмелевський О.В. Концептуальні засади побудови механізму управління прибутковістю промислового підприємства / О.В. Хмелевський // Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки». – 2007. – № 1. – С. 124–129.

9. Фомин Я.А. Діагностика кризисного состояния предприятия / Я.А. Фомин. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 349 с.

Надійшла 9.9.2010 р.

УДК 519.83: [338.534]

А.М. ХОЛОДЕНКО, О.С. ГОРБ
Одеський національний морський університет

ОПТИМІЗАЦІЯ КРУГОВОГО МАРШРУТУ КОНТЕЙНЕРНОЇ ЛІНІЇ

Запропоновано модель вибору оптимальної схеми маршруту контейнерної лінії за критерієм максимуму інтенсивності прибутку оператора. Модель, яка заснована на задачі комівояжера, дозволяє виключати з маршруту невігідні порти та забезпечує необхідний баланс навантажених і порожніх контейнерів. Роздільне врахування змінних маршруту, вантажу та часу дозволяє сполучити в рамках моделі фінансові й часові фактори.

A model of selection the optimal route plan for container line operator was proposed. It based on the criterion of maximum operator's profit intensity. The model, based on the traveling salesman problem, allows to exclude from the route unprofitable ports and provides the necessary balance of full and empty containers. Separate variables of route, cargo and time allow to combine the financial and time factors in the model.

Ключові слова: маршрут лінії, контейнер, інтенсивність прибутку, задача комівояжера, порт.

Постановка проблеми. У теперішній час серед головних напрямків розвитку морського транспорту значне місце займає лінійне судноплавство та контейнерні перевезення зокрема. Боротьба за залучення клієнтів на міжнародному ринку диктує особливі умови роботи ліній. Так, висока вартість вантажів, що перевозяться у лінійному контейнерному судноплавстві, висуває посилені вимоги до швидкості та ритмічності їх доставки.

Перераховані обставини обумовлюють необхідність науково обґрунтованого управління перевізним процесом, що забезпечувало б надійність транспортного обслуговування при безпосередньому підвищенні ефективності перевезень.

З позицій оператора контейнерної лінії ефективність перевезень може бути збільшена шляхом розробки оптимального маршруту руху судна між портами, кожний з яких має певний вантажопотік.

Аналіз останніх досліджень. Питанням оптимізації маршрутів при лінійних або контейнерних перевезеннях присвячені роботи [1–3]. Проте, ці роботи виконувалися в умовах планової економіки й не можуть бути застосовані в сучасних умовах без відповідних перетворень.

Так, у роботі [1] запропонована модель вибору оптимального маршруту судна в лінійному судноплавстві, яка може бути застосовна здебільшого для навалочних і насипних вантажів (але з урахуванням можливості навантаження на судно контейнерів). При цьому приймається, що деякі заявки на перевезення (пов'язані з державним планом) повинні бути виконані в обов'язковому порядку, що незастосовно для ринкової економіки, коли судовласник в змозі вибрати найбільш вигідні для нього вантажі.

У дослідженнях [2–3], що мають метою встановлення оптимальних планів роботи ліній, пропонуються математичні моделі для вирішення сформульованого у даній статті питання. При цьому зазначені моделі передбачають наявність частини попередньо заданих маршрутів проходження суден. Така спрощеність не завжди дозволяє в достатньому наближенні відбити суть перевізного процесу. Сфера застосовності цих моделей обмежена лініями з невеликим числом портів заходу.

Мета дослідження. Таким чином, необхідна розробка економіко-математичної моделі, що дозволяє знайти оптимальний маршрут контейнерної лінії з урахуванням принципів ринкової економіки й особливостей, властивих контейнерним перевезенням на даному етапі їх розвитку, що і є метою даної статті.

Основний матеріал дослідження. Вирішення зазначеного вище питання являє собою комплекс взаємозалежних задач, які торкаються не тільки визначення маршрутів руху суден відносно планових вантажопотоків, але й управління парком порожніх контейнерів, включаючи перерозподіл парку за портами.