

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА ТА ПРОСТОРОВО - КЛАСТЕРНИЙ БІЗНЕС

УДК 65.02:658.8

УПРАВЛІННЯ ПАРТНЕРСЬКИМИ ВІДНОСИНАМИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Куваєва Т.В.

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Досліджено основні форми організації взаємодії промислового підприємства в каналах забезпечення та збуту. Виявлено, що формування моделі управління відносинами підприємства потребує оцінювання форми управління мережевою структурою на основі ймовірнісного підходу щодо врахування різноманітних чинників зовнішнього та внутрішнього середовища. Запропоновано інструментарій управління взаємовідносинами промислового підприємства, що заснований на особливостях марківської системи з дискретними станами.

Побудовані математичні моделі дозволяють ідентифікувати задані параметри як із різновидами партнерства, так і діяльністю на основі разових договорів. Розрахунки, що здійснено на прикладі забезпечення промислового підприємства витратними інструментами та комплектуючими, довели необхідність надання спеціальних функцій маркетингових досліджень ринку та організації управління підприємствами – партнерами мережі одному з них (координатору), якого запропоновано розглядати як підприємство – інтегратор.

Ключові слова: промислове підприємство, форми організації взаємодії, марківські процеси, партнерство

UDC 65.02:658.8

MANAGEMENT OF PARTNERSHIP RELATIONS OF INDUSTRIAL ENTERPRISE

Kuvaieva T.

SHEI "National Mining University"

The main forms of the organization of the industrial enterprise interaction in supply channels are investigated. It is revealed that forming the model of management of enterprise relations requires assessment of the form of the network structure based on the probabilistic approach within accounting the various factors of the external and internal environment. The toolkit of management of mutual relations of the industrial enterprise, based on features of the Markov system with discrete states is offered.

The developed mathematical models allow identifying the given parameters both with varieties of partnership and activity based on single contracts. Calculations were carried out on the example of providing industrial enterprises with consumable tools and

components. The need of providing special functions of marketing research and organization of management of the enterprises - partners of the network to one of them, who is proposed to be considered as an integrator enterprise, was proved.

Keywords: industrial enterprise, forms of the organization of interaction, Markov processes, partnership

Актуальність проблеми. Сьогодні діяльність промислових підприємств України характеризується чисельністю різноманітних зв'язків з суб'єктами господарської діяльності, як-то споживачі, постачальники, товаропровідні структури та інші. Означена ситуація вимагає вирішення проблеми формування такої організації діяльності, що забезпечить узгодженість цілей та концентрацію ресурсів на основі рівновигідних взаємовідносин усіх учасників мережі, включаючи споживачів. Формування цілісної системи управління виробництвом та постачанням як єдиною системою, а не як певною кількістю окремих елементів логістичного ланцюга передбачає залучення у процес управління кінцевих споживачів і постачальників матеріальних ресурсів. При цьому структура каналу забезпечення стає складною розгалуженою системою на базі предметної спеціалізації. Це потребує не тільки розуміння потреб партнерів, а і врахування багатоаспектності взаємодії між усіма учасниками, включаючи поведінкову.

Аналіз останніх наукових досліджень. Слід зазначити, що згідно теорій стратегічного управління сьогодні основним напрямком розвитку форм організації маркетингу є напрямок мережевих структур [1-3]. Тому, відповідно до цих досліджень, вибір мережевої організації маркетингу може варіюватися від трансакційних форм до форм заснованих на маркетингу партнерських відносин. Проте саме трансакційні форми не передбачають довгострокової взаємодії та підходять до роботи на одному або декількох сегментах.

За останні двадцять років відбувається зміна парадигми у сфері маркетингу на активне використання поняття маркетингу партнерських взаємовідносин. Одною зі стратегічних цілей такого маркетингу є зниження ризиків, що супроводжують довгострокові контракти. Як правило, промислове підприємство має певну кількість довгострокових контрактів з метою організації взаємодії компаній для матеріального забезпечення, виробництва, просування на ринок та реалізації продукції. Тому, взаємовідносини між підприємствами розглядаються одночасно з

двох позицій: з позиції мінімізації трансакційних витрат і в залежності від очікуваних результатів взаємодії. Так у дослідженнях Х. Хаканссона були проаналізовані традиційні маркетингові гіпотези, особливо ті, що відносяться до промислових ринків і розглядають трансакції між компаніями як дискретні і незалежні [4,5]. Було встановлено, що процес взаємодії є набагато складнішим процесом, що потребує врахування додаткових факторів впливу, окрім трансакційних витрат.

Доведенням раціональності форм взаємодії, що засновані на партнерському маркетингу займалися різні вчені. Так, наприклад, у дослідженнях [6] розглядаються взаємовідносини між партнерами з позицій рівня прихильності продавця в процесі взаємодії з покупцем. Більшість таких моделей представлені загальними математичними рівняннями, що робить їх застосування практично неможливим для обґрунтування раціональності форми взаємодії з урахуванням особливостей споживання або споживачів. У той же час оцінка раціональності форм здійснюється лише на основі суб'єктивних показників, що вимірюються переважно для кожної галузі індивідуально. Така ситуація спонукає до розроблення моделі управління взаємодією промислового підприємства з іншими у партнерстві, включаючи споживачів.

Метою статті є обґрунтування методики управління партнерськими взаємовідносинами промислового підприємства.

Викладення основного матеріалу дослідження. Маркетингові відносини між виробником та споживачем матеріальних ресурсів визначають форму їх взаємодію та її результат. Кожна з форм маркетингових відносин характеризує стан системи «виробник-споживач». Виходячи з приведених досліджень маркетингових форм взаємодії виробника і споживача, можна визначити їх наступні основні стійкі становища: маркетинг на основі трансакційних відносин, маркетинг початкового партнерства, маркетинг гнучкого партнерства з виділенням підприємства-інтегратора [7]. Таким чином, маркетингова система «виробник – споживач» описується математичним апаратом як система з кінцевим числом дискретних становищ. Крім означених вище становищ цю систему слід доповнити таким становищем як відсутність маркетингових відносин. Тобто така маркетингова система має чотири стійких становища.

Зі стану «відсутність маркетингових відносин» система «виробник споживач» виходить за результатами проведення споживачем тендерів. При відсутності сталих відносин між виробником та споживачем, у останнього можливі дві форми маркетингових відносин: на основі разових трансакцій з їх мінімальним терміном або середньострокові договори з постачанням виробів одноразовими партіями з обумовленою кількістю виробів і періодом постачання протягом терміну дії договору. Тобто, зі стану «відсутність маркетингових відносин» система може перейти лише у два стани – стан «маркетинг на основі трансакційних відносин» або стан «маркетинг початкового партнерства».

Стан «маркетинг на основі трансакційних відносин» на поточний час є найбільш поширеним станом системи. Безперечно, що порушення одним з учасників трансакційного договору з великою вірогідністю переведе систему у стан «відсутність маркетингових відносин». Навпаки, сумлінне виконання умов трансакційного договору може привести систему у стан «маркетинг початкового партнерства». Принципово можливо, що при агресивній маркетинговій політиці виробника і наданні партнеру додаткових зисків, вірогідно встановлення стану «маркетинг сталого гнучкого партнерства» безпосередньо зі стану «маркетинг на основі трансакційних відносин». Таким чином, зі стану «маркетинг на основі трансакційних відносин» можливий перехід до будь-якого іншого стану: стану «маркетинг початкового партнерства», стану «маркетинг гнучкого партнерства з підприємством-інтегратором» або до стану «відсутність маркетингових відносин». Аналогічні переходи системи можуть відбуватися і з стану «маркетинг початкового партнерства».

Безперечно стан «маркетинг гнучкого партнерства з підприємством-інтегратором» є найбільш економічно привабливим для обох партнерів і має беззаперечні переваги перед іншими станами. Але він потребує як суворого виконання умов договору, так і економічно вигідних, порівняно з конкурентами, умов постачання. Не дотримання цих умов приводить до пошуку одним з учасників маркетингових відносин нового партнера або перегляду умов договору. За цієї причини можливий перехід маркетингової системи у стан «маркетинг початкового партнерства» або «маркетинг на основі трансакційних відносин», а при суттєвих порушеннях умов договору – його достроковий розрив і перехід системи у стан «відсутність маркетингових відносин».

Рішення щодо переходу з одного стану маркетингових відносин в інший приймає керівництво відповідних підприємств під впливом сукупності чинників, які носять як об'єктивний, так і суб'єктивний характер. Більш того, вплив цих чинників щодо прийняття рішень носить ймовірнісний характер, а самі чинники виникають частіше в наслідок випадкових подій. Так, для більшості промислових товарів виникнення таких ситуацій як переповнення складу, пустий склад, так і поточне завантаження виробництва, носить ймовірнісний характер, в основі якого лежить розподілення вірогідності за законом Пуассона.

Це дає підстави розглядати маркетингову систему «виробник споживач» як марківську систему з дискретними станами, а процеси, що протікають у такій системі – марківськими процесами.

Таким чином, така маркетингова система може бути описана графом її станів, що наведений на рис.1, у якому вершини означають стани маркетингових відносин, а дуги – можливі безпосередні переходи з одного, i -го, стану у інший, j -ий стан, під впливом потоку подій, що підпорядковуються показовому закону розподілення зі щільністю $\Theta_{i,j}$. Стан самої ж системи, у такому випадку, описується ймовірностями її знаходження у кожному зі станів.

Базова система диференціальних рівнянь, яка описує систему що наведена на рис.1 має вигляд:

$$\left. \begin{aligned} \frac{dp_0(t)}{dt} &= -(\Theta_{0,1} + \Theta_{0,2}) \cdot p_0(t) + \Theta_{1,0} \cdot p_1(t) + \Theta_{2,0} \cdot p_2(t) + \Theta_{3,0} \cdot p_3(t) \\ \frac{dp_1(t)}{dt} &= \Theta_{0,1} \cdot p_0(t) - (\Theta_{1,0} + \Theta_{1,2} + \Theta_{1,3}) \cdot p_1(t) + \Theta_{2,1} \cdot p_2(t) + \Theta_{3,1} \cdot p_3(t) \\ \frac{dp_2(t)}{dt} &= \Theta_{0,2} \cdot p_0(t) + \Theta_{1,2} \cdot p_1(t) - (\Theta_{2,0} + \Theta_{2,1} + \Theta_{2,3}) \cdot p_2(t) + \Theta_{3,2} \cdot p_3(t) \\ \frac{dp_3(t)}{dt} &= \Theta_{1,3} \cdot p_1(t) + \Theta_{2,3} \cdot p_2(t) - (\Theta_{3,0} + \Theta_{3,1} + \Theta_{3,2}) \cdot p_3(t) \end{aligned} \right\} \cdot (1)$$

де $p_0(t), p_1(t), p_2(t), p_3(t)$ – вірогідності знаходження системи у стані 0,1,2,3 (див. рис.1) відповідно у момент часу t .

До цих рівнянь слід додати умову:

$$\sum_{i=0}^{i=3} p_i = 1 \quad (2)$$

Система рівнянь (1) дозволяє визначити поведінку маркетингової системи у часі, починаючи з будь-яких початкових умов, котрі мають вигляд:

$$p_i(0)=1, p_{j(j \neq i)}(0)=0, \quad (3)$$

де i – номер стану системи у момент часу, що прийнятий як початковий, нульовий.

Слід зазначити, що події, що можуть привести до зміни маркетингової форми взаємодії мають різну природу: технічну (виникнення виробничих проблем), логістичну (зрив термінів постачання продукції, тощо), фінансову (зрив термінів розрахунків за надану продукцію, відносні ціни на продукцію та інш), особисті відносини між керівниками підприємств і їх служб та інш. Тому, кожний факторів, що може впливати на зміну стану системи, можна зв'язати попарно за своїм потоком подій зі щільністю. Тобто, кожному чиннику k можна поставити у відповідність потік подій, що переводить систему з стану i у стан j зі щільністю $\theta_{i,j(k)}$.

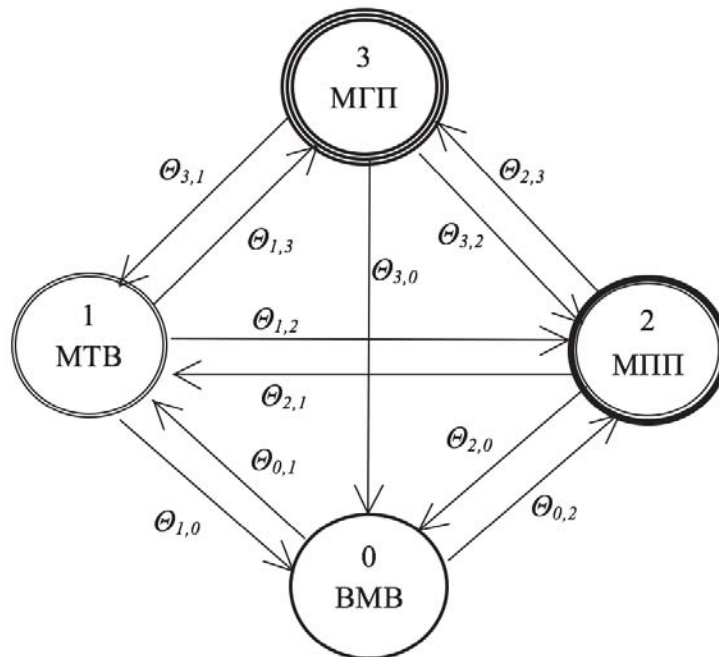


Рис.1 Граф станів системи «виробник споживач»:

$\theta_{i,j}$ – щільність потоку подій, що переводять систему з стану i в стан j .

Стани системи: «0» – «відсутність маркетингових відносин» (ВМВ); «1» – «маркетинг на основі транзакційних відносин» (МТВ); «2» – «маркетинг початкового партнерства» (МПП); «3» – «маркетинг гнучкого партнерства з виділенням підприємства-інтегратора» (МГП)

Джерело: розроблено автором

Тоді, як показано в дослідженнях [8], загальний потік подій, що переводить систему i у стан j , має щільність $\Theta_{i,j}$ яка визначається так:

$$\Theta_{i,j} = \sum_{k=1}^{n_q} \theta_{i,j(k)}, \quad (4)$$

де n_q – загальна кількість чинників, що впливають на перехід системи з одного стану в інший, $\theta_{i,j(k)}$ – щільність переходу системи зі стану i у стан j за фактором k . Коли фактор k безпосередньо не має вплив на перехід системи зі стану i у стан j то $\theta_{i,j(k)} = 0$.

Слід зазначити, що потоки подій за чинниками, що входять у (4), не обов'язково повинні бути стаціонарними потоками Пуассона – результатом підсумовування нестаціонарних та регулярних потоків дають стаціонарний потік Пуассона [8].

Таким чином, визначення стану системи потребує дослідження впливу різних чинників щодо переходу системи з одного стану в інший.

Коли маркетингові відносини між суб'єктів господарської діяльності відсутні або знаходяться у стані маркетингу трансакційних відносин, момент часу прийняття рішень щодо прийняття маркетингової стратегії прив'язані к формуванню тендерних заходів у споживача продукції. Потік замовлень, що визначає терміни формування тендерних заходів, може бути представлений законом Пуассона і щільність потоку моментів часу для перегляду маркетингової стратегії λ_T визначається за формулою:

$$\lambda_T = \frac{Z}{\Delta_T \cdot T_Z} . \quad (5)$$

де Z – прогнозована річна потреба визначеної номенклатурної позиції; T_Z – річний обсяг робочого часу; Δ_T – партія виробів, яка підлягає постачанню за трансакцію

При маркетингових відносинах, що засновані на партнерстві, основні зміни маркетингової стратегії взаємодій двох суб'єктів господарської діяльності прив'язані до закінчення терміну дії договору і його пролонгації, тобто мають період T_d і щільність потоку моментів часу перегляду маркетингової стратегії – λ_{Π} , можна визначити як:

$$\lambda_{\Pi} = \frac{1}{T_d} . \quad (6)$$

Але для партнерства мають місце події, що супроводжують виконання договорів, які теж впливають на прийняття рішення щодо продовження дії договору чи, навпаки, щодо його припинення з відповідною зміною маркетингового стану відносин двох суб'єктів господарської діяльності. До таких подій для початкового і гнучкого партнерства відносяться події постачання одиничних партій відповідної номенклатурної позиції чи, навпаки – непостачання їх в обумовлений строк. Період таких подій – період постачання одиничних партій $T_{п_п}$, а щільність – відповідно

$$\lambda_{п_п} = \frac{1}{T_{п_п}}, \quad (7)$$

Для сталих партнерських відносин є такий потік подій, що пов'язаний з виконанням договору, це перегляд обсягу одиничних партій, який має період $T_{к_{\Deltaп}}$. Тобто щільність таких подій дорівнює:

$$\lambda_{к_{\Deltaп}} = \frac{1}{T_{к_{\Deltaп}}}, \quad (8)$$

У той ж час, у момент перегляду маркетингової стратегії, виникнення ситуації її перегляду за чинником k може відбутися тільки якщо цей чинник мав місце у попередній період часу. Виникнення такої події за чинником k в стані i може бути охарактеризовано її вірогідністю $p_{вп(k)(i)}$. Тоді щільність виникнення події за чинником k у стані i – $\lambda_{вп(k)(i)}$, можна розрахувати як:

$$\lambda_{вп(k)(i)} = \lambda_{мп(k)(i)} \cdot p_{вп(k)(i)}, \quad (9)$$

де $\lambda_{мп(k)(i)}$ – щільність моментів часу перегляду маркетингової стратегії у стані i за чинником k (визначається за однієї з формул (5-8) за означеними вище правилами).

Але ж сам перегляд маркетингової стратегії за чинником k не гарантує перехід маркетингових відносин в інший стан, так саме однозначно не визначає, в загальному випадку, стан у який може перейти маркетингові відносини між суб'єктами господарської діяльності. Отже, у загальному випадку такий перехід може відбутися у будь-який стан, у тому числі і той, в якому вони знаходяться у момент перегляду. Тоді треба казати про вірогідність переходу системи за чинником k зі стану i до стану j . При цьому вся система таких переходів включає всі стани

системи. Тобто j може дорівнювати стану від нульового до третього та включати стан i . Позначивши вірогідність переходу з стану i до стану j за чинником k через $p_{\pi(k)(i,j)}$, маємо:

$$\sum_{j=0}^3 p_{\pi(k)(i,j)} = 1. \quad (10)$$

Спираючись на вищеозначене можна отримати кінцевий вираз за яким визначається щільність подій за чинником k , що переводить систему з стану i у стан j зі щільністю

$$\theta_{i,j(k)} = \lambda_{\text{вп}(k)(i)} \cdot p_{\pi(k)(i,j)} = \lambda_{\text{мп}(i)} \cdot p_{\text{вп}(k)(i)} \cdot p_{\pi(k)(i,j)}. \quad (11)$$

На підставі (10) легко визначитися з методикою моніторингу стану системи і визначення щодо її реакції на події, що відбуваються у системі маркетингових відносин між суб'єктами господарської діяльності.

Після цього слід визначитися з чинниками, що можуть переводити систему з одного стану в інший та для кожного чинника встановити матрицю ймовірностей можливих переходів. По-друге, для кожного чинника k і стана системи слід визначити щільність потоку подій, за яким можливе виникнення подій за цим чинниками, що ініціює перехід у інший стан $\lambda_{\text{вп}(k)(i)}$. Результати такого визначення зводяться у матрицю щільності потоку подій, за якими можливий перегляд маркетингової стратегії на основі чинника переходів системи з одного стана у інший. По-третє, слід визначитися для кожного чинника k вірогідність виникнення події за цим чинником у кожному зі станів і сформуванати матрицю вірогідності виникнення подій за чинниками.

На підставі проведеного аналізу можна запропонувати, як приклад, наступний перелік чинників переходів та матрицю ймовірностей виникнення подій за визначеними вище чинниками переходів системи з одного стана у інший (див. табл.1).

Запропонована методика моніторингу партнерських відносин дозволяє не тільки прогнозувати їх стан на підставі аналізу чинників, що впливають на них, але і виробляти раціональну маркетингову політику для опосередкованого переведу системи маркетингових відносин у бажаний стан. Так, через управління запасами на складі та ємність складу підприємства, що входять до маркетингової системи, впливають на ймовірності таких подій, як «обладнання простоює» та «склад переповнено», а відтак і на кінцевий стан маркетингової системи. Такий

підхід дозволяє оцінювати динаміку переходів взаємовідносин підприємств та як за часом розвиваються взаємовідносини.

Таблиця 1 - Перелік чинників виникнення подій переходів системи з одного стану в інший і матриця їх ймовірностей

№ чинника п/п	Чинник	Ймовірності виникнення подій за чинниками у зазначеному стані			
		у стані 0	у стані 1	у стані 2	у стані 3
1	ціна продукції	$P_{вп(1)(0)}$	$P_{вп(1)(1)}$	$P_{вп(1)(2)}$	$P_{вп(1)(3)}$
2	якісні показники продукції	$P_{вп(2)(0)}$	$P_{вп(2)(1)}$	$P_{вп(2)(2)}$	$P_{вп(2)(3)}$
3	строки постачання	$P_{вп(3)(0)}$	$P_{вп(3)(1)}$	$P_{вп(3)(2)}$	–
4	умови розрахунків	$P_{вп(4)(0)}$	$P_{вп(4)(1)}$	$P_{вп(4)(2)}$	–
5	зрив (збільшення) строків постачання на $\leq T_{зсп_1}$	–	$P_{вп(5)(1)}$	$P_{вп(5)(2)}$	$P_{вп(5)(3)}$
6	зрив (збільшення) строків постачання на $T_{зсп_2} > T_{зсп_1}$	–	$P_{вп(6)(1)}$	$P_{вп(6)(2)}$	$P_{вп(6)(3)}$
7	затримка перерахунку коштів за продукцію на $\leq T_{зпк_1}$	–	$P_{вп(7)(1)}$	$P_{вп(7)(2)}$	$P_{вп(7)(3)}$
8	затримка перерахунку коштів за продукцію на $T_{зпк_2} > T_{зпк_1}$	–	$P_{вп(8)(1)}$	$P_{вп(8)(2)}$	$P_{вп(8)(3)}$
9	ризик події «обладнання простоює»	–	$P_{вп(9)(1)}$	$P_{вп(9)(2)}$	$P_{вп(9)(3)}$
10	ризик події «склад переповнено»	–	$P_{вп(10)(1)}$	$P_{вп(10)(2)}$	$P_{вп(10)(3)}$
11	прогнозування отримання додаткових економічних зисків	–	$P_{вп(11)(1)}$	$P_{вп(11)(2)}$	–
12	нестабільний економічний або фінансовий стан	–	$P_{вп(12)(1)}$	$P_{вп(12)(2)}$	$P_{вп(12)(3)}$

Підвищення виробничої дисципліни дозволяє зменшити вірогідність зриву строків постачання, тобто негативного впливу чинників на взаємовідносини партнерів. Так зменшення вірогідності зриву строків постачання вдвічі при усіх однакових даних дає наступні вірогідності стану маркетингової системи: тобто підвищує вірогідність переходу маркетингової системи до сталих гнучких партнерських відносин. А от

більша активність підприємства-інтегратора щодо доведення до підприємств – учасників мережі партнерських відносин додаткових економічних зисків від партнерських відносин забезпечує сталість партнерства.

За відомою матрицею переходів маркетингової системи можна оцінити і динаміку переходу системи з одного стану в інший через вирішення системи диференціальних рівнянь (1) та рівняння (2) з допомогою стандартних математичних пакетів. Так вирішення такої системи рівнянь при матриці переходів дає динаміку переходу системи у сталий стан (див. рис.2).

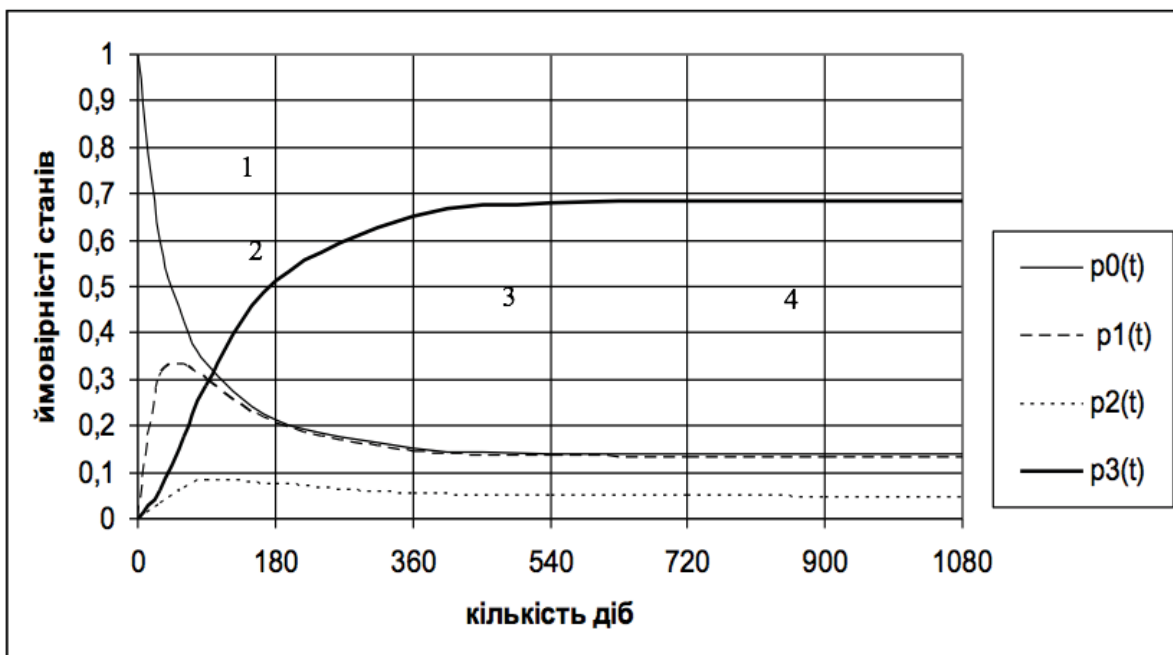


Рис.2 Ймовірності станів маркетингової системи в залежності від тривалості економічних відносин між підприємствами:

1 – стану «відсутність маркетингових відносин»; 2 – стану «маркетинг на основі транзакційних відносин»; 3 – стану «маркетинг початкового партнерства»; 4 – стану «маркетинг сталого гнучкого партнерства».

Джерело: промодельовано автором

Таким чином, при початкових даних слід очікувати встановлення сталого гнучкого партнерства між суб'єктами господарської діяльності через 1-1,5 роки.

Таким чином, активність підприємства – інтегратора по формуванню сталих гнучких партнерських відносин між підприємствами за своєї ефективності може бути навіть більш ефективним засобом покращення економічного стану підприємств – учасників партнерської мережі ніж

суттєво внутрішні засоби по удосконаленню виробництва кожного з цих підприємств за суттєво нижчою собівартості їх впровадження.

Висновки. Внаслідок того, що діяльність промислових підприємств України характеризується чисельністю різноманітних зв'язків з суб'єктами господарської діяльності, виникає потреба вирішення проблеми формування такої організації діяльності, що забезпечить узгодженість цілей та концентрацію ресурсів на основі рівновигідних взаємовідносин усіх учасників мережі, включаючи споживачів.

Дослідження показали, що вибір форми взаємодії підприємства може приймати різні форми, серед котрих основними є маркетинг на основі трансакційних відносин, маркетинг початкового партнерства, маркетинг гнучкого партнерства з виділенням підприємства-інтегратора. Внаслідок означеного факту, маркетингова система взаємовідносин розрізняється за математичним апаратом як система з кінцевим числом дискретних становищ, що протікають у системі, яка описується марківськими процесами. Перехід з одного стану маркетингових відносин в інший приймає керівництво відповідних підприємств під впливом сукупності чинників, які носять ймовірнісний характер.

Досліджено та запропоновано модель до управління мережевої організації бізнесу, яка заснована на математичному описі ймовірнісних процесів в економічній системі. Доведено, що більша активність підприємства-інтегратора щодо доведення до підприємств – учасників мережі партнерських відносин додаткових економічних зисків від партнерських відносин забезпечує сталість партнерства, покращує економічний стан підприємств – учасників партнерської мережі краще ніж внутрішні засоби по удосконаленню виробництва кожного з цих підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Webster The future role of marketing in the organization / Webster, E. Frederick // in Donald R. Lehmann and Katherine E. Jocz (eds.) Reflections on the Futures of Marketing. - Cambridge, MA: Marketing Science Institute, 1997. - pp.39-66
2. Alfred Characteristics of managerial careers in the 21 st century / Alfred, B. Brent, Snow, Charles, C. and Miles, E. Raymond // Academy of Management Executive. – 1996. - №10. – p.17-27.

3. Achrol Changes in the theory of interorganizational relations in marketing: toward a network paradigm / Achrol, S. Ravi // Journal of the Academy of Marketing Science. – 1997. - № 55. – p.77-93
4. Hakansson H. International Marketing and Purchasing of Industrial Goods / New York: John Wiley & Sons – 1982.
5. Hakansson H. and Ford D. How Should Companies Interact in Business networks? / Journal of Business Research – 2000.
6. Gila E. Fruchter, Simon P. Sigué, Transactions vs. Relationships:What Should the Company Emphasize? [Electronic resource] - <https://www.biu.ac.il/soc/sb/papers/fruchter/2.pdf>
7. Kuvaieva T. Forming the management model in industrial partnerships of the machine-building complex of Ukraine / T. Reshetilova, T. Kuvaieva // Вісник Національного університету "Львівська політехніка": Логістика - Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Львів: Вид-во Львів. політехн., 2016. – №848, – с.56-63.
8. Лисиця Н. М. Інформаційне забезпечення та прогнозування розвитку партнерських відносин машинобудівних підприємств / Н. М. Лисиця, М. І. Ус // Бізнес Інформ. - 2014. - № 9. - С. 125-130. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2014_9_22.
9. Ульяновченко О.В. Дослідження операцій в економіці: підручник для студентів вузів / Харк. нац. аграр. університет ім. В.Докучаєва. - Харків: Гриф, 2002. - 580 с.