

Проблемы теории и практики управления. – 2001. – №3. – С.50-55.

27.Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика / А.Ю. Юрданов. – М.: Издательство ГНОМ и Д, 2001. – 304 с.

28.Юрьева Т.В. Социальная рыночная экономика / Т.В. Юрьева. – М.: Русская деловая литература, 1999. – 416 с.

Рецензент докт.экон.наук, профессор И.А. Маркина

658.8:002

*Виноградов В.В., аспірант,
Донецький національний університет
економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського*

ЭФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МАРКЕТИНГОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Управління сучасним торговельним підприємством вимагає організації оптимальної взаємодії інформаційних ресурсів. З метою узгодження окремих складових інформаційного середовища підприємства, зменшення інформаційної нестабільності у взаємовідносинах між торговельними підприємствами, виробниками, посередниками, постачальниками, споживачами та урядом постає завдання розробки інструментарію, який би сприяв ефективній діяльності інформаційної системи підприємства. Тому розгляд сутності, основних складових та концептуальної схеми розрахунку ефективності впровадження інформаційної системи для оптимізації інформаційних ресурсів у системі маркетингового менеджменту торговельних підприємств є актуальним та вимагає додаткового вивчення.

Проблеми застосування ресурсів у системі маркетингового менеджменту досліджувалися в роботах Афанасьєва М., Балабанової Л.В., Благоева В. та інших. Питання щодо впровадження інформаційних ресурсів розглядають Верьовченко А.П., Іванов І.В., Горчаков В.В. й інші [1], Кошкар'єв О.П. та Коломицева А.О. досліджують методи і моделі прийняття управлінських рішень [3]. Однак, необхідно відзначити, що у більшості опублікованих робіт автори недостатньо уваги приділяють питанням ефективності впровадження інформаційної системи маркетингового менеджменту торговельних підприємств.

У зв'язку з цим, мета статті полягає у розкритті сутності науково-методичного підходу до розрахунку ефективності впровадження інформаційної системи маркетингового менеджменту торговельних підприємств.

Завдання реалізації стратегічного вибору процедур розробки і застосування інформаційної системи маркетингового менеджменту ефективно вирішити неможливо без використання апарату математичного моделювання. Тому запропоновано економіко-математичну модель, яка ставить своїм завданням на основі системно-динамічного походу і динамічного моделювання обґрунтувати необхідність впровадження інформаційної системи маркетингового менеджменту і розглянути варіанти модульного впровадження за критерієм економічної ефективності.

Під інформаційними ресурсами в системі маркетингового менеджменту торговельних підприємств варто розуміти сукупність інформації, яка збирається, накопичується, зберігається, оновлюється та використовується для прийняття науково обґрунтованих рішень у системі маркетингового менеджменту на засадах принципів ведення електронної документації, та здійснення торговельної діяльності. Організація ефективної системи роботи з інформаційними ресурсами на основі сучасних інформаційних технологій у системі маркетингового менеджменту (інформаційної системи маркетингового менеджменту – ІСММ) забезпечує посилення конкурентних переваг торговельних підприємств шляхом: швидкого реагування на зміни на ринку, у споживачьких перевагах, у конкурентному середовищі тощо; поширення торгівлі на Інтернет - бізнес-простір, що дає можливість як збільшити збут на внутрішньому ринку, так і вийти за його межі; переведення відносини з партнерами з бізнесу (постачальниками, контрагентами, споживачами тощо) на новий рівень відносин у режимі електронного доступу до інформаційних ресурсів; оптимізації системи маркетингового менеджменту; підвищення ефективності, оперативності й обґрунтованості рішень, що приймаються тощо.

Розроблена модель дозволяє визначити економічний ефект від впровадження ІСММ в діяльність торговельних підприємств. У якості критеріїв ефективності в моделі було прийнято розмір прибутку який торговельне підприємство отримає після введення розробленої інформаційної

системи, та розмір скорочення обсягу недоотриманого прибутку. За одиницю виміру в моделі прийнятий час, який визначається як один цикл обробки інформації.

Гіпотеза про взаємодію чинників впливу на ефективність формування ІСММ представлена на рис. 1.



Рис. 1. Взаємодія чинників впливу на ефективність формування ІСММ

Передбачається, що інформаційна система маркетингового менеджменту буде мати модульну структуру. З модулів, що складають основу СММ торговельного підприємства – перший відповідає за маркетинг, другий відповідає за управління фінансами, третій – відповідає за управління кадрами, четвертий відповідає за управління бухгалтерією, п’ятий – за управління постачанням, а шостий – за планування на торговельному підприємстві.

Тому доцільно окремо розраховувати витрати на впровадження кожного модуля і окремо розраховувати ефект від роботи кожного модуля інформаційної системи. І після цього необхідно зіставити сукупні витрати ІСММ і сукупний ефект від її впровадження. Впровадження модуля інформаційної системи скорочує час затримки надання відповідного інформаційного потоку в кожному циклі обробки інформації, що і викликає позитивний ефект. Сучасний стан аналітичного забезпечення процесів планування дозволяє виділити деякі переваги у впровадженні автоматизованих систем. Від рівня організації інформаційного забезпечення на підприємстві залежить своєчасність надання та обробки відповідної інформації. У протилежному випадку, підприємство втрачає частку свого можливого прибутку.

Для з’ясування представлених переваг автоматизації прийняття рішень, була проведена експертна оцінка параметрів до і після введення модулів інформаційної системи, яка представлена в табл. 1.

Таблиця 1

Експертна оцінка параметрів до і після введення модулів інформаційної системи маркетингового менеджменту

Параметр	Оцінка в балах від 0 до 5	
	До введення ІСММ	Після введення ІСММ
Величина затримки надання інформації стосовно фінансів торговельного підприємства	4,8	1,3
Рівень консолідації інформації про кадри торговельного підприємства	1,0	4,5
Рівень автоматизації бухгалтерської інформації торговельного підприємства	1,5	3,8
Величина затримки інформації, пов’язаної з процесами постачання	3,9	2,1
Величина затримки інформації, пов’язаної з процесами планування	4,5	1,7
Величина затримки інформації, пов’язаної з процесами маркетингу	4,1	1,9

Показники сформовані таким чином, що параметри «Рівень консолідації інформації про кадри торговельного підприємства» та 4*«Рівень автоматизації бухгалтерської інформації торговельного підприємства» є прямими, а інші зворотними. Це треба враховувати тоді, коли будуть формуватися накопичувальні рівні системно-динамічної моделі.

На рис. 2 представлена концептуальна модель процесу розрахунку ефективності впровадження інформаційної системи маркетингового менеджменту.

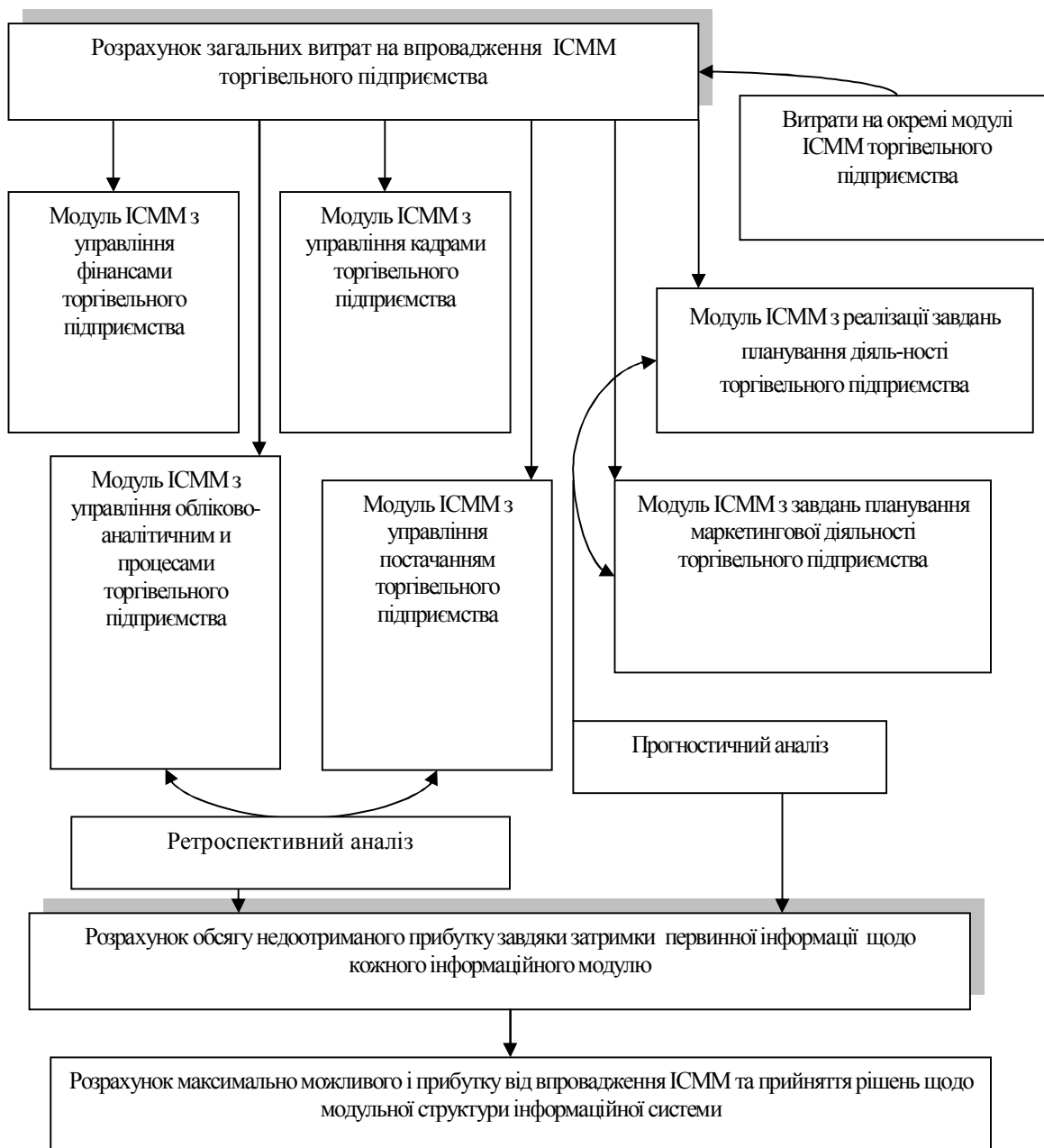


Рис. 2. Концептуальна модель процесу впровадження інформаційної системи маркетингового менеджменту (ІСММ)

Згідно представленої схеми, в основу якої були покладені загальноекономічні принципи формування прибутку, визначено, що структура моделі охоплює завдання ретроспективного (поточного) аналізу та прогностичного, тобто є можливість корегувати структуру розробленої ІСММ, якщо відбуваються організаційні, ринкові, зовнішні або інші зміни в діяльності торговельного підприємства. Проте для того, щоб адаптувати цю модель до реальних умов проведемо ініціалізацію параметрів моделі, а саме – здійснимо ряд обчислювальних експериментів, скориставшись прикладним пакетом математичного моделювання Powersim. Періодом моделювання було вибрано 100 циклів обробки інформації. Кроком моделювання – один цикл обробки інформації.

Проведено чисельні експерименти з розробленою моделлю, яка дозволяє оцінити ефективність роботи інформаційної системи маркетингового менеджменту та обґрунтувати вибір варіанту модульної структури цієї системи. У панелі управління передбачена можливість коригування складу ІСММ, за допомогою вибору (необхідно відмітити необхідну кількість модулів) відповідних модулів і таким чином змінювати витрати і оцінювати ефект від впровадження ІСММ.

Максимально можливий прибуток підприємства за один цикл обробки інформації -

$$MP = MP_{value}, \quad (1)$$

де MP – максимально можливий прибуток підприємства за один цикл обробки інформації;

MPvalue – чисельне значення максимального прибутку.

Максимально можливий прибуток підприємства за N циклів обробки інформації розраховується наступним чином:

$$MN = \int_{t_0}^{tN} MP dt + MN_{t_0} \quad (2)$$

де MN – максимально можливий прибуток підприємства за N циклів обробки інформації;

MP – максимально можливий прибуток підприємства за один цикл обробки інформації.

Реальний прибуток підприємства за один цикл обробки інформації:

$$BP = MP - \sum N_i \quad (3)$$

де BP – реальний прибуток підприємства за один цикл обробки інформації;

MP – максимально можливий прибуток підприємства за один цикл обробки інформації;

N_1 – N_5 – розмір недоотриманого прибутку за один цикл обробки інформації в наслідок затримки надходження інформації за кожним напрямом (маркетинг, фінанси, кадри, бухгалтерія, постачання, планування).

Реальний прибуток підприємства за N циклів обробки інформації розраховується наступним чином:

$$RN = \int_{t_0}^{tN} RP dt + RN_{t_0} \quad (4)$$

де RN – реальний прибуток підприємства за N циклів обробки інформації;

RP – реальний прибуток підприємства за один цикл обробки інформації.

Сукупний розмір недоотриманого прибутку за один цикл обробки інформації

$$KK = K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5 + K_6, \quad (5)$$

де KK – сукупний розмір недоотриманого прибутку за N циклів обробки інформації;

$K_1, K_2, K_3, K_4, K_5, K_6$ – розмір недоотриманого прибутку за один цикл обробки інформації в наслідок затримки надходження інформації за кожним напрямом (маркетинг, фінанси, кадри, бухгалтерія, постачання, планування);

Розраховано значення розміру недоотриманого прибутку за N циклів обробки інформації $N_1, N_2, N_3, N_4, N_5, N_6$ – в наслідок затримки надходження інформації за кожним напрямом (маркетинг, фінанси, кадри, бухгалтерія, постачання, планування):

$$NN = N_1 + N_2 + N_3 + N_4 + N_5 + N_6 \quad (6)$$

За допомогою розробленої моделі було отримано результати щодо прогнозу реального прибутку підприємства до та в результаті введення модулів інформаційної системи (рис. 3).

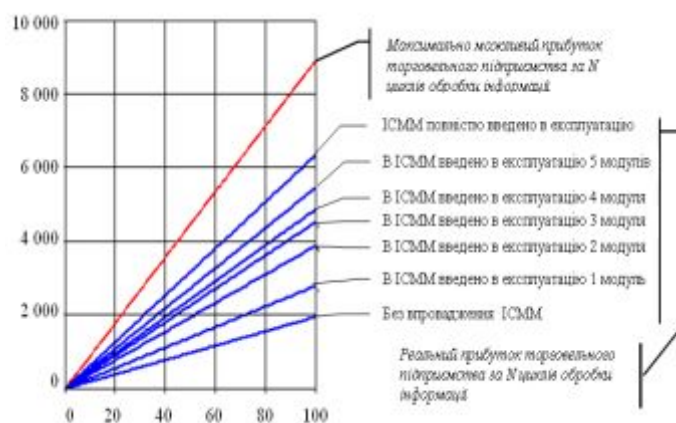


Рис. 3. Прогноз реального прибутку підприємства в результаті введення модулів інформаційної системи

Як бачимо, розрахунки показують, що найбільшим чином наближення до максимально можливого прибутку торговельного підприємства за певну кількість циклів обробки інформації відбувається у випадку введення в експлуатацію усіх шести модулів ІСММ, та знижується при зменшенні кількості введених модулів.

За допомогою розробленої моделі було отримано результати щодо прогнозу недоотриманого прибутку підприємства до та в результаті введення модулів інформаційної системи (рис.4).

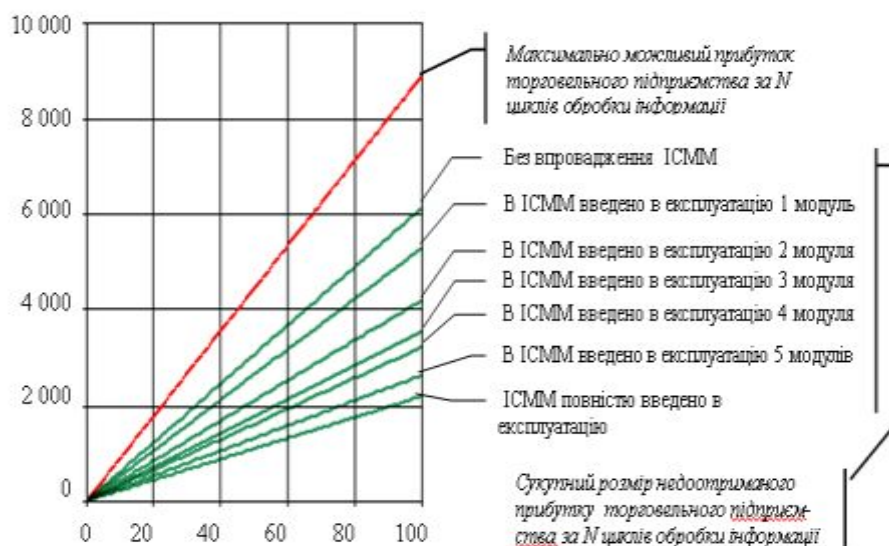


Рис.4. Прогноз недоотриманого прибутку в результаті введення модулів інформаційної системи

Відповідно до графіків на рис. 4 бачимо, що найбільший обсяг недоотриманого прибутку від несвоєчасного надання інформації припадає на діяльність торговельного підприємства без введення ІСММ у експлуатацію.

Однак, вже після початку введення у дію перших модулів, стан з проблемами інформаційного забезпечення на торговельному підприємстві покращується, з відповідною мінімізацією обсягу недоотриманого прибутку після введення в експлуатацію ІСММ у повному обсязі.

З метою організації оптимальної взаємодії інформаційних ресурсів, узгодження окремих складових інформаційного середовища підприємства, зменшення інформаційної нестабільності у взаємовідносинах між торговельними підприємствами, виробниками, посередниками, постачальниками, споживачами та урядом запропоновано інформаційну систему маркетингового менеджменту торговельного підприємства та науково-методичний підхід до розрахунку ефективності від її впровадження за допомогою прогнозування основних економічних показників діяльності підприємства.

Передбачені моделлю можливості гнучко коригувати структуру інформаційної системи маркетингового менеджменту, а так само коригування внутрішніх змінних моделі значно розширюють сфери використання розроблених принципів управління параметрами моделі і переконливо доводять роль інформаційного ресурсу на підприємстві як основного чинника успішного функціонування торговельного підприємства.

Перспективами подальшого дослідження є проведення порівняльного аналізу від впровадження запропонованої моделі на різних підприємствах торговельної сфери.

Література

- 1.Веревченко А.П. Информационные ресурсы для принятия решений: учеб. пособие / А.П. Веревченко, В.В. Горчаков, И.В. Иванов, О.В. Голодова. – М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2002. – 560с.
- 2.Елепов В.С. Управление процессами использования информационных ресурсов / В.С. Елепов, В.М. Чистяков. – Новосибирск: Наука, 1989.– 188 с.
- 3.Кошкаръов О.П. Методи і моделі прийняття управлінських рішень: навч. посібник / О.П. Кошкаръов, А.О. Коломицева. – Донецьк: СПД Купріянов. – 2010. – 377 с.

Рецензент докт.екон.наук, професор Е.В. Виноградова