

**МАРКЕТИНГОВА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ СТАНОВЛЕННЯ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

УДК 338.138

А. В. ЯРЕНКО

Київський національний університет технологій та дизайну

**ВИКОРИСТАННЯ ПРИКЛАДНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ
ПРИ ВИВЧЕННІ ПРОФЕСІЙНИХ МАРКЕТИНГОВИХ ДИСЦИПЛІН**

У статті представлено досвід використання пакету прикладних комп'ютерних програм власної розробки для активізації вивчення професійно-орієнтованих маркетингових дисциплін. Пакет програм може використовуватися як у навчальному процесі, так і у маркетинговій діяльності підприємств. Наведено приклади графічних оболонок окремих задач, що доводять простоту й зручність використання пакету.

In the article the experience of using of self-made applied computer programs packet for profession-oriented marketing subjects study activation is presented. The programs packet may be used both in learning process and in enterprises marketing activity. The examples of graphic shells of separate tasks are presented; they prove simplicity and convenience of packet using.

Ключові слова: інформаційні технології, маркетингова діяльність, програмне забезпечення.

Використання інформаційних технологій в маркетинговій діяльності – складний й недостатньо досліджений процес. На заваді масштабному впровадженню на підприємствах сучасних економіко-математичних методів моделювання маркетингових ситуацій стає, насамперед, вплив численних неконтрольованих факторів мінливого зовнішнього середовища. Ці фактори майже не піддаються прогнозуванню, навіть за умови проведення ретельного маркетингового аналізу. Тому актуальним науковим завданням виступає розробка та впровадження сучасного програмного забезпечення для вирішення комплексу основних задач маркетингової інформаційної системи. Таке програмне забезпечення може використовуватися як у вищих навчальних закладах при підготовці бакалаврів та магістрів з маркетингу, так і на підприємствах різних сфер економіки; в останньому випадку необхідним є постійний контроль відповідності постановок задач реальним умовам здійснення маркетингової діяльності, а також систематичне оновлення вхідної та нормативно-статистичної інформаційної бази. Це дозволить значно підвищити ефективність процесу маркетингового управління.

На сьогодні в Україні існує певний вибір програмних продуктів, що дозволяють автоматизувати маркетингову діяльність. Це, насамперед, CRM-система «Парус – Менеджмент та Маркетинг» (розробник – корпорація «Парус»); «PDS Маркетинг» версія 1.0 (розробник – компанія PDS Ltd Україна); «Marketing Analytic 4.0» (розробник – група компаній «Вперед»); комплексні CRM-проекти «Terrasoft» (розробник – група компаній «Terrasoft») [1]. Основним фактором, що стримує впровадження згаданих програмних продуктів, виступає їх відносно висока вартість; отже, продукти доступні, насамперед, великим підприємствам. Що ж до малих підприємств, то для вирішення їх маркетингових завдань (ведення баз даних, прогнозування продажів, оптимізації асортименту, обґрунтування цін тощо) використовують в кращому випадку стандартні пакети Microsoft Excel та SPSS (наприклад, [2, 3]) з найпростішими програмними розробками. Отже, існує потреба у нескладних програмних продуктах, орієнтованих безпосередньо на розв'язання типових задач професійної діяльності маркетингологів.

Метою даної статті є викладення досвіду використання у навчальному процесі підготовки бакалаврів та магістрів з маркетингу пакету прикладних програм для розв'язання комплексу типових задач маркетингового управління. Пакет містить тринадцять програм, підготованих з використанням об'єктно-орієнтованої мови програмування Object Pascal в системі Delphi [4].

При відборі задач для включення до пакету враховувалися такі міркування.

Основна мета сучасного маркетингу – досягнення стратегічних цілей функціонування фірми на основі постійного дослідження та максимального задоволення потреб споживачів та суспільства в цілому. Це визначає маркетинг як філософію бізнесу і означає орієнтацію усієї діяльності фірми – від проектування та виробництва до збуту товарів – на задоволення потреб споживачів. Таким чином, маркетинг – це ринкова концепція управління діяльністю організації, яка спрямована на вивчення ринку, конкретних запитів споживачів і орієнтацію на них пропонованих товарів та послуг, а також на формування та стимулювання купівельного попиту з метою збільшення продажів, завоювання необхідної частки на ринку та збільшення прибутків підприємства [5].

На підставі аналізу наукової та навчальної літератури з маркетингу [5 – 9 та ін.] нами виділено низку задач професійної маркетингової діяльності, які є типовими для багатьох виробничих та торговельних підприємств, а отже, ефективність їх розв'язання може бути суттєво підвищена завдяки автоматизації відповідних рутинних розрахунків. Програмне забезпечення для розв'язання цих задач може використовуватися як у практичній маркетинговій діяльності підприємств, так і при викладанні у вищих навчальних закладах основних професійно-орієнтованих маркетингових дисциплін, зокрема: «Маркетинг», «Маркетингові дослідження», «Маркетингова товарна політика», «Маркетингова цінова політика»,

«Маркетингова політика комунікацій», «Маркетингова політика розподілення», «Промисловий маркетинг», «Рекламний менеджмент», «Стратегічний маркетинг», «Маркетинговий менеджмент», «Статистичне забезпечення маркетингу» тощо. Після опанування основних теоретичних знань з окремих тем студенти за допомогою програм матимуть змогу набувати практичних навичок обґрунтування управлінських маркетингових рішень у типових ситуаціях професійної діяльності.

До пакету прикладних програм включено такі типові задачі маркетингового управління:

- 1) аналіз привабливості ринку з використанням матриці «привабливість ринку – конкурентна позиція»;
- 2) кластерний аналіз як метод класифікації об'єктів у маркетингу, що застосовується для виділення з пропонованої сукупності об'єктів однорідних ринкових сегментів;
- 3) оцінка конкурентоспроможності продукції з використанням методу «Дельфи» для визначення вагових коефіцієнтів окремих параметрів продукції;
- 4) визначення остаточної ціни товару при укладанні контракту;
- 5) розробка рекламного бюджету та визначення ефективності реклами;
- 6) визначення стадії життєвого циклу товару методом Поллі-Кука та вибір відповідного цій стадії способу розподілення товару;
- 7) обґрунтування та вибір оптимального каналу розподілу методом прямих якісних суджень;
- 8) оцінка діяльності посередників у каналах розподілу методом формального об'єднання критеріїв;
- 9) розрахунок прибутку від реалізації товару у вертикальних маркетингових системах;
- 10) використання концентраційного аналізу для прогнозування збутової діяльності підприємства;
- 11) визначення оптимальної кількості товару у замовленні, точки відновлення замовлення та загальних витрат збутової системи з метою оптимізації запасів;
- 12) прогнозування діяльності підприємства методом екстраполяції за середнім рівнем ряду динаміки та середнім темпом зростання ряду;
- 13) прогнозування діяльності підприємства методами середньої змінної довгострокової тенденції та екстраполяції аналітичного вирівнювання ряду.

На теперішній час найбільш популярні системи і програми написані на об'єктно-орієнтовній мові програмування Object Pascal в системі Delphi. Ця система дозволяє швидко складати додатки будь-якого ступеня складності на основі застосування технології візуального програмування. За бажанням програми можна вдосконалювати, тобто адаптувати до особливостей конкретних підприємств.

Принцип функціонування програм розглянемо на прикладі задачі класифікації багатомірних об'єктів методом кластерного аналізу.

Кластерний аналіз використовується у маркетингу для первісної сегментації ринку і дозволяє класифікувати багатомірні об'єкти без апріорної інформації про розподіл генеральної сукупності. Сутність методу полягає у послідовному об'єднанні об'єктів (споживачів) у групи, які називаються кластерами. Кожна процедура об'єднання зменшує кількість наявних кластерів на одиницю. Цей процес повторюється до того моменту, поки не буде отримана заздалегідь встановлена кількість кластерів, що дорівнює кількості сегментів, на які потрібно поділити ринок.

Для полегшення розрахунків використовується комп'ютерна програма з графічним інтерфейсом, яка написана мовою програмування Object Pascal за допомогою програмного забезпечення Borland Delphi 7. Програма виконує розрахунки згідно з алгоритмом розв'язання даної задачі і видає кінцевий результат розрахунків. Графічна оболонка програми представлена на рис. 1 та рис. 2.

Програмою передбачені два режими роботи: розрахунок за даними контрольного прикладу («Приклад значень») та розрахунок за довільними даними («Самостійне введення»). При використанні другого режиму передбачене самостійне введення користувачем параметрів багатомірних об'єктів, що підлягають класифікації, а також самостійне визначення коефіцієнтів вагомості окремих параметрів.

В разі використання якісних параметрів (стать, род занять, місце проживання тощо) виконується автоматична заміна лінгвістичних термів числовими кодами (наприклад, у контрольному прикладі за параметром «Місце проживання» варіант «Місто» замінюється на число «2», варіант «Селище» – на «1»).

В меню програми представлені клавіші, які необхідно послідовно натискати, щоб отримати результат. Клавіша «Розрахунок нормованих параметрів» дозволяє замінити висхідні значення параметрів на нормовані відносно середнього. За допомогою клавіші «Перевірка вагових коефіцієнтів» перевіряється рівність суми вагових коефіцієнтів одиниці (інакше пропонується уточнити значення коефіцієнтів). Натисканням на клавішу «Обчислення матриці № 1», визначають висхідну матрицю багатомірних відстаней між об'єктами, що підлягають класифікації; подальші кроки розрахунків – «Перший», «Другий», «Третій», «Четвертий», «П'ятий» і так далі – полягають у послідовних змінах висхідної матриці з урахуванням об'єднання двох найближчих об'єктів (або кластерів) у один. Результати цих розрахунків представлені на листі 2 графічної оболонки (рис. 2).

Натисканням клавіші «Остаточні висновки» отримують підсумкову характеристику сегментів ринку, які були визначені в процесі роботи програми. За даними контрольного прикладу це чисельність споживачів у сегменті, середній дохід споживачів, середній вік, середня інтенсивність споживання товару, основне місце проживання (де проживає найбільша частка споживачів даного сегменту).

Визначення сегментів ринку методом кластерного аналізу

Характеристика споживачів продукції

Об'єкт (респондент)	Доход у місяць, \$ (USA)	Вік, роки	Кількість споживання продукції у місяць, шт.	Місце проживання
A	220	18	10	Місто
B	290	22	12	Селище
C	350	20	16	Місто
D	420	27	20	Селище
E	540	30	25	Місто
F	500	25	11	Місто
G	610	40	9	Селище
H	580	35	15	Місто
№ параметру	1	2	3	4

Нормовані значення параметрів

Об'єкт (респондент)	Доход у місяць, \$ (USA)	Вік, роки	Кількість споживання продукції у місяць, шт.	Місце проживання
A	-1,6449	-1,2891	-0,92381	0,7746
B	-1,1185	-0,72399	-0,53484	-1,291
C	-0,66735	-1,0065	0,24311	0,7746
D	-0,14099	-0,017658	1,0211	-1,291
E	0,76134	0,40614	1,9935	0,7746
F	0,46057	-0,30019	-0,72932	0,7746
G	1,2877	1,8188	-1,1183	-1,291
H	1,0621	1,1125	0,048622	0,7746
№ параметру	1	2	3	4

	A	B	C	D	E	F	G	H
A		0,66567	0,91160	1,65319	2,39243	1,34509	2,37726	2,08270
B	0,66567		0,71857	1,14302	2,00171	1,06967	1,93959	1,68520
C	0,91160	0,71857		0,87556	1,51183	0,94919	2,04827	1,47737
D	1,65319	1,14302	0,87556		0,93496	1,19680	1,77750	1,17058
E	2,39243	2,00171	1,51183	0,93496		1,65867	2,04899	1,21667
F	1,34509	1,06967	0,94919	1,19680	1,65867		1,27604	0,91509
G	2,37726	1,93959	2,04827	1,77750	2,04899	1,27604		0,91239
H	2,08270	1,68520	1,47737	1,17058	1,21667	0,91509	0,91239	

Приклад значень

Самостійне введення

Вагові коефіцієнти

1. 2. 3. 4.

Меню

Розрахунок нормованих параметрів

Перевірка вагових коефіцієнтів

Обчислення матриці №1

Кроки розрахунків

Перший

Третій

Рис. 1. Графічна оболонка програми “Визначення сегментів ринку методом кластерного аналізу” (лист 1)

Визначення сегментів ринку методом кластерного аналізу (лист 2)

Матриця відстаней №2

	BA	C	D	E	F	G	H
BA		0,71857	1,14302	2,00171	1,06967	1,93959	1,6852
C	0,71857		0,87556	1,51183	0,94919	2,04827	1,47737
D	1,14302	0,87556		0,93496	1,19680	1,77750	1,17058
E	2,00171	1,51183	0,93496		1,65867	2,04899	1,21667
F	1,06967	0,94919	1,19680	1,65867		1,27604	0,91509
G	1,93959	2,04827	1,77750	2,04899	1,27604		0,91239
H	1,6852	1,47737	1,17058	1,21667	0,91509	0,91239	

Матриця відстаней №5

	DCBA	E	F	HG
DCBA		0,93496	0,94919	1,17058
E	0,93496		1,65867	1,21667
F	0,94919	1,65867		0,91509
HG	1,17058	1,21667	0,91509	

Матриця відстаней №6

	DCBA	E	HGF
DCBA		0,93496	0,94919
E	0,93496		1,21667
HGF	0,94919	1,21667	

Матриця відстаней №3

	СВА	D	E	F	G	H
СВА		0,87556	1,51183	0,94919	1,93959	1,47737
D	0,87556		0,93496	1,19680	1,77750	1,17058
E	1,51183	0,93496		1,65867	2,04899	1,21667
F	0,94919	1,19680	1,65867		1,27604	0,91509
G	1,93959	1,77750	2,04899	1,27604		0,91239
H	1,47737	1,17058	1,21667	0,91509	0,91239	

Матриця відстаней №4

	DCBA	E	F	G	H
DCBA		0,93496	0,94919	1,7775	1,17058
E	0,93496		1,65867	2,04899	1,21667
F	0,94919	1,65867		1,27604	0,91509
G	1,7775	2,04899	1,27604		0,91239
H	1,17058	1,21667	0,91509	0,91239	

Остаточні висновки

Кластери	DCBA	E	HGF
Показники			
Чисельність споживачів, %	50	12,5	37,5
Середній дохід споживачів, \$ (USA)	320	540	563,33
Середній вік, роки	21,75	30	33,333
Інтенсивність споживання, уп/м	14,5	25	11,667
Основне місце проживання	Місто	Місто	Місто

Рис. 2. Графічна оболонка програми “Визначення сегментів ринку методом кластерного аналізу” (лист 2)

Представлений принцип роботи використано у всіх програмах пакету прикладних програм для розв'язання типових задач маркетингового управління.

Розроблений пакет прикладних програм пройшов первісну апробацію в КНУТД на практичних заняттях в групах студентів, які вивчають перелічені вище маркетингові професійно-орієнтовані дисципліни. Спочатку студенти самостійно розв'язували аналогічні задачі з використанням стандартного пакету «Microsoft Excel», а потім для порівняння і закріплення вивченого матеріалу використовували програмне забезпечення з запропонованого пакету прикладних програм. Слід зазначити, що застосування такої схеми побудови практичних занять викликало інтерес з боку студентів та дозволило активізувати процес засвоєння навчального матеріалу. При цьому якість засвоєння матеріалу помітно підвищилася, що підтверджено результатами модульних контрольних робіт.

Спираючись на результати проведеної апробації, зроблено висновок про доцільність використання пакету прикладних програм для розв'язання типових задач маркетингового управління у навчальному процесі підготовки бакалаврів та магістрів з маркетингу. У майбутньому планується доопрацювання пакету з метою його адаптації до потреб виробничих й торгових підприємств для подальшого впровадження, а також для виконання наукових досліджень аспірантами та науковцями.

Література

1. Офіційний сайт розробників програмних продуктів для автоматизації маркетингової діяльності // <http://www.parus.ua>.
2. Наследов А.Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. – СПб.: Питер, 2005. – 416 с.
3. Таганов Д.Н. SPSS: Статистический анализ в маркетинговых исследованиях. – СПб.: Питер, 2005. – 192 с.
4. Культин Н.Б. Delphi в задачах и примерах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 288 с.
5. Гаркавенко С.С. Маркетинг: Підручник. – К.: Лібра, 2006. – 720 с.
6. Лабурцева О.І., Яренко А.В. Основи маркетингу і планування: Навч. посібник. – К.: КНУТД, 2007. – 136 с.
7. Лабурцева О.І., Яренко А.В. Маркетингова політика розподілення: Навч. посібник. – К.: КНУТД, 2008. – 86 с.
8. Штерн Л.В., Эль-Ансари А.И., Кофлан Э.Т. Маркетинговые каналы: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 624 с.
9. Маркетинг / Под ред. М. Бейкера. – СПб.: Питер, 2002. – 1200 с.

Надійшла 05.09.2009

УДК 378:658.821

Л. К. ЯЦИШИНА, О. І. ЛАБУРЦЕВА
Київський національний університет технологій та дизайну

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАРКЕТОЛОГІВ ДЛЯ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ: КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД

У статті розкрито сучасне розуміння компетентного підходу у освітній діяльності. Представлено досвід Київського національного університету технологій та дизайну щодо підготовки маркетологів для легкої промисловості на засадах компетентісного підходу. Показано роль самостійної позааудиторної роботи студентів у формуванні професійних компетенцій.

In the article the contemporary comprehension of competence approach in the education activity is revealed. The Kyiv national technology and design university experience of marketers training for light industry on the principles of competence approach is presented. The role of students' independent out-of-school work in forming of professional competences is shown.

Ключові слова: маркетолог, компетентісний підхід, легка промисловість, студенти, навчання.

Легка промисловість належить до сфер економічної діяльності, які найбільшою мірою орієнтовані на безпосереднє задоволення потреб кінцевих споживачів. Попит на продукцію галузі є масштабним, глибоко диференційованим і дуже мінливим внаслідок впливу моди. Це зумовлює підвищену актуальність застосування маркетингових підходів при створенні товарів та просуванні їх на ринку. Проте, ознайомлення із сучасною практикою діяльності підприємств легкої промисловості України переконливо свідчить про неготовність більшості з них до здійснення маркетингового управління. Більше того, світова економічна криза лише підсилила дещо зневажливе ставлення керівників вітчизняних підприємств до маркетингу як до модного, але не дуже корисного й надто витратного атрибуту господарської діяльності. Навіть там, де існували маркетингові підрозділи, саме маркетологи першими потрапили під скорочення. Причина ситуації, що склалася, полягає в тому, що маркетинг продовжують сприймати лише як другорядну функцію сприяння