

Азарова Анжеліка Олексіївна

к.т.н., професор,

заступник декана факультету менеджменту та інформаційної безпеки

з наукової роботи та міжнародного співробітництва

Павлов Сергій Володимирович

д.т.н., професор, проректор з наукової роботи

Логвинюк Максим Петрович

студент групи МОН-16мн

Вінницький національний технічний університет

**КОМПЛЕКСНА ЦІЛЬОВА ПРОГРАМА ОПТИМІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ
ПОЛІТИКИ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ
НА ОСНОВІ СППР «СОЛОН-2»**

Актуальність теми дослідження зумовлена проблемою зниження обсягів виробництва та збуту продукції вітчизняних підприємств через політичну, економічну та соціальну кризи, а також внаслідок невдалої маркетингової політики, яка призводить до втрати ними потенційно можливого прибутку та стратегічних пріоритетів розвитку. Метою статті є опис процесу створення складного маркетингового проекту з розширення ринків збуту та його застосування на прикладі ПрАТ «Вінницький дослідний завод». На основі методу ієрархічного оцінювання альтернатив за допомогою використання системи підтримки прийняття рішень «Солон – 2», здійснено побудову комплексної цільової програми створення такого маркетингового проекту у вигляді відповідної ієрархічної моделі. Розроблено підцілі та проекти комплексної цільової програми загального маркетингового проекту. Здійснено розрахунок впливу на досягнення головної цілі різними підцілями та проектами КЦП та обґрунтовано найбільш оптимальні для фінансування напрямки та проекти. У процесі дослідження визначено причини зниження обсягів виробництва та збуту продукції підприємством. Наукова новизна результатів дослідження полягає у створенні продуктивного підходу до побудови маркетингової стратегії вітчизняних підприємств засобами сучасних інформа-

ційних технологій на основі СППР «Солон – 2», що уможливило обґрунтування найбільш ефективних проектів, які потребують фінансової підтримки в умовах обмеженості ресурсної бази. Практична значущість дослідження визначається формуванням обґрунтованих шляхів зростання обсягів виробництва та збуту на ПрАТ «Вінницький дослідний завод».

Ключові слова: маркетинговий проект, збут, реклама, ціль, підціль.

ВСТУП

Постановка проблеми. Однією із суттєвих проблем вітчизняних підприємств за умов політичної, і, як наслідок, економічної та соціальної криз є невдала маркетингова політика, яка призводить до втрати потенційно можливого прибутку та стратегічних пріоритетів розвитку. Для багатьох суб'єктів господарювання значною дилемою стала втрата російського ринку і складність пошуку нових збутових сегментів через низьку якість продукції та недолуге керівництво. Так, наприклад, на сьогоднішній день на ПрАТ «Вінницький дослідний завод» спостерігається зниження обсягів виробництва та збуту за 2014-2016 рр. порівняно з 2013 роком. У 2013 році чистий дохід від реалізації склав 49037000 грн., у 2014 р. скоротився до 16579000 грн., у 2015 незначно збільшився – 17407000 грн., проте рівня 2013 року не досяг. Така тенденція спостерігалася і у 2016 р. Це стало наслідком несприятливої ситуації в країні, що розпочалася на початку 2014 року, та подальшої невдалої маркетингової політики.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні й практичні аспекти забезпечення маркетингової діяльності підприємств розглядалися в роботах багатьох зарубіжних і вітчизняних учених, зокрема, Алачевої Т.І., Амітана В.Н., Балабанової Л.В., Бажина І.І., Баззела Р., Беляєвського І.К., Берези А.М., Богданової Е.Л., Вовчак І.С., Войчак А.В., Грабаурова В.А., Гриценко В.І., Годіна В.І., Домарева У.В., Єжової Л.Ф., Клейнера Я.С., Костенко Л.О., Котлера Ф., Паньшина П.Н., Пінчука Н.С., Поппеля Г., Тихомирова В.П. Черчиля Г.А. та ін.

Метою статті є обґрунтування шляхів удосконалення маркетингової політики вітчизняних підприємств засобами цільового ієрархічного оцінювання альтернатив на основі формування відповідної комплексної цільової програми.

Основною задачею дослідження є пошук нових ринків збуту, здійснення потужної маркетингової політики та збільшення конкурентоздатності продукції вітчизняних підприємств на вітчизняному та міжнародних ринках засобами структурного та комп'ютерного моделювань із застосуванням СППР «Солон – 2». Такий підхід уможливає побудову комплексної цільової програми розширення ринків збуту для різних вітчизняних підприємств, зокрема, ПрАТ «Вінницький дослідний завод».

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

ПрАТ «Вінницький дослідний завод» – багатопрофільне підприємство, більше 50 років випускає устаткування для багатьох галузей промисловості [5]. Здійснивши оцінювання системи стратегічного планування на ПрАТ «Вінницький дослідний завод», авторами дослідження було визначено, що стратегія ПрАТ «Вінницький дослідний завод» – стратегія «стабільності» [3]. Проте, у 2014-2016 рр. порівняно з 2013 роком на ПрАТ «Вінницький дослідний завод» спостерігалось зниження обсягів виробництва та збуту, тому доцільно запропонувати для підприємства стратегію «зростання», яка передбачає глибоке проникнення на ринок, розвиток товару з урахуванням потреб споживачів [4]. Втрата російського ринку призвела до зменшення обсягів збуту продукції і стала наслідком поступового зниження виробництва. Тому доцільно розробити і запустити маркетингову програму з розширення ринків збуту.

Для вирішення наявних проблем та виконання поставленого завдання необхідно створити комплексний проект розширення ринків збуту, одним з етапів якого є створення маркетингового підрозділу у комерційному відділі підприємства.

Загальний термін виконання проекту 1 рік із визначенням виконання кожного з етапів проекту по місяцях. Бюджет проекту складе 20 млн. грн.

Етапи розробки проекту:

- 1) формування маркетингового підрозділу – 01.08. 2017 – 30.08.2017.
- 2) рекламна кампанія – 01.09.2017 – 25.05.2018.
- 3) закриття проекту – 25.05.2018 – 01.08.2018.

Розглянемо процес побудови структурної схеми такого проекту на основі СППР «Солон–2». Побудова ієрархії цілей здійснюється у два етапи. На першому виконується

процедура просування «згори-донизу», а на другому – просування у протилежному напрямку.

Структуру побудованої ієрархії цілей наведемо у списковому вигляді [1]. Прийняті позначення: *назви проектів* (x_i) записані *курсивом*, *назви підцілей* (g_j) – *прямим шрифтом*. У *круглих дужках* записано *номери безпосередніх надцілей*, у *квадратних дужках* – *номери безпосередніх підцілей*.

Вербальне представлення комплексної цільової програми (КЦП) із головною ціллю (g_0) – «Розроблення маркетингової програми розширення ринків збуту» – автори пропонують таким.

- 0 – g_0 – Розроблення маркетингової програми розширення ринків збуту [1.2, 3];
- 1 – g_1 – Створення маркетингового підрозділу (0) [1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5];
- 2 – g_2 – Рекламна кампанія (0) [2.1, 2.2, 2.3, 2.4];
- 3 – g_3 – Закриття проекту (0) [3.1, 3.2, 3.3];
- 4 – $g_{1.1}$ – Добір і підготовка кадрів (1) [1.1.1, 1.1.2, 1.1.3];
- 5 – $g_{1.2}$ – Матеріально-технічне забезпечення (1) [1.2.1, 1.2.2, 1.2.3];
- 6 – $g_{1.3}$ – Фінансове забезпечення (1) [1.3.1, 1.3.2];
- 7 – $g_{1.4}$ – Інформаційне забезпечення (1) [1.4.1, 1.4.2];
- 8 – $g_{1.5}$ – Управління проектом (1) [1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4];
- 9 – $g_{2.1}$ – Збільшення частки продукції на вітчизняному та зарубіжних ринках (2) [2.1.1, 2.1.2];
- 10 – $g_{2.2}$ – Розробка маркетингової політики (2) [2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4];
- 11 – $g_{2.3}$ – Застосування маркетингової політики (2) [2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4];
- 12 – $g_{2.4}$ – Запуск рекламної кампанії та подальший моніторинг (2) [2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4];
- 13 – $g_{2.1.1}$ – Аналіз вітчизняного ринку (2.1) [2.1.1.1, 2.1.1.2];
- 14 – $g_{2.1.2}$ – Аналіз зарубіжних ринків (2.1) [2.1.2.1, 2.1.2.2];
- 15 – $x_{1.1.1}$ – Аналізування потреб (1.1);
- 16 – $x_{1.1.2}$ – Відбір кадрів (1.1);
- 17 – $x_{1.1.3}$ – Проведення відповідної (1.1);
- 18 – $x_{1.1.4}$ – Формування системи мотивації (1.1);
- 19 – $x_{1.1.5}$ – Формування системи розвитку (1.1);
- 20 – $x_{1.2.1}$ – Підготовка приміщення (1.2);

- 21 – $x_{1.2.2}$ – Забезпечення відповідними матеріалами (1.2);
- 22 – $x_{1.2.3}$ – Забезпечення відповідними технічними засобами (1.2);
- 22 – $x_{1.3.1}$ – Розрахунок потреб у фінансових ресурсах (1.3);
- 23 – $x_{1.3.2}$ – Визначення джерел фінансування (1.3);
- 24 – $x_{1.4.1}$ – Налаштування системи обміну інформацією (1.4);
- 25 – $x_{1.4.2}$ – Придбання та встановлення відповідного ПЗ (1.4);
- 26 – $x_{1.5.1}$ – Планування (1.5);
- 27 – $x_{1.5.2}$ – Координація (1.5);
- 28 – $x_{1.5.3}$ – Контроль (1.5);
- 29 – $x_{1.5.4}$ – Закриття (1.5);
- 30 – $x_{2.1.1.1}$ – Виявлення потреби споживачів (2.1.1);
- 31 – $x_{2.1.1.2}$ – Пошук регіонів із найбільшим попитом на продукцію (2.1.2);
- 32 – $x_{2.1.2.1}$ – Виявлення потреби споживачів (2.1.2);
- 33 – $x_{2.1.2.2}$ – Визначення країн перспективних для входження на ринок (2.1.2);
- 34 – $x_{2.2.1}$ – Розробка реклами для радіо (2.2);
- 35 – $x_{2.2.2}$ – Розробка реклами для преси (2.2);
- 36 – $x_{2.2.4}$ – Розробка реклами для розміщення в мережі Інтернет (2.2);
- 37 – $x_{2.3.1}$ – Вибір та підписання договорів з радіо компаніями (2.3);
- 38 – $x_{2.3.2}$ – Вибір та підписання договорів з періодичними виданнями (2.3);
- 29 – $x_{2.3.4}$ – Вибір та підписання договорів із сайтами (2.3);
- 40 – $x_{2.4.1}$ – Вибір часу та періоду трансляції реклами на радіо. Запуск реклами (2.4);
- 41 – $x_{2.4.2}$ – Вибір місця розміщення реклами та кількість випусків на рік у періодичних виданнях (2.4);
- 42 – $x_{2.4.4}$ – Вибір місця розміщення реклами в мережі Інтернет (2.4);
- 43 – $x_{3.1}$ – Завершення рекламної кампанії (3);
- 44 – $x_{3.2}$ – Розрахунок ефективності проведення рекламної кампанії (3);
- 45 – $x_{3.3}$ – Складання звіту з виконання комплексного маркетингового проекту (3).

Визначення відносної ефективності напрямків виконання програми здійснюється шляхом розрахунку значень показників потенційної ефективності проектів. Цей етап було проведено авторами за допомогою СППР «Солон 2». Результати розрахунку

відображено у вигляді списку, де вказуються назви проектів та відповідні числові значення, що ідентифікують показники потенційної ефективності етапів проекту.

Етапи, які мають найбільші значення цього показника, визначають напрямки виконання КЦП, що в першу чергу повинні бути підтримані та профінансовані. Таким чином обґрунтовуються перспективні напрямки виконання КЦП. Це дозволяє ефективно розподіляти ресурси між пріоритетними напрямками КЦП [7].

Таблиця 1

Потенційна ефективність проектів

№ про-екту	Назва проекту	Ефектив-ність	Вартість проекту, грн.
1	2	3	4
1	<i>x_{2.4.1} – Вибір часу та періоду трансляції реклами на радіо. Запуск реклами (2.4)</i>	0,0925	1800000
2	<i>x_{2.4.2} – Вибір місця розміщення реклами та кількість випусків на рік у періодичних виданнях (2.4)</i>	0,0925	1500000
3	<i>x_{2.4.4} – Вибір місця розміщення реклами та запуск реклами в мережі Інтернет (2.4)</i>	0,0925	4000000
4	<i>x_{3.3} – Складання звіту з виконання комплексного маркетингового проекту (3)</i>	0,0740	100000
5	<i>x_{3.1} – Завершення рекламної кампанії (3)</i>	0,0555	200000
6	<i>x_{3.2} – Розрахунок ефективності проведення рекламної кампанії (3)</i>	0,0555	200000
7	<i>x_{2.3.1} – Вибір та підписання договорів з радіо компаніями (2.3)</i>	0,0277	600000
8	<i>x_{1.3.1} – Розрахунок потреб у фінансових ресурсах (1.3)</i>	0,0236	300000
9	<i>x_{1.3.2} – Визначення джерел фінансування (1.3)</i>	0,0236	50000
10	<i>x_{1.4.1} – Налаштування системи обміну інформацією (1.4)</i>	0,0236	300000
11	<i>x_{1.4.2} – Придбання та встановлення відповідного ПЗ (1.4)</i>	0,0236	250000
12	<i>x_{2.2.1} – Розробка реклами для радіо (2.2)</i>	0,0231	300000
13	<i>x_{2.2.2} – Розробка реклами для преси (2.2)</i>	0,0231	300000
Всього			9900000

Джерело: Дані розраховані за допомогою СППР «Солон – 2»

Решта етапів, порівняно з вищевказаними, мають значно менший вплив на досягнення головної цілі – розроблення маркетингової програми розширення ринків збуту.

Розрахунок вартісних коефіцієнтів K_p для P найбільш пріоритетних етапів (відібраних за критерієм потенційної ефективності) пропонуємо здійснювати таким чином [1]:

$$K_p = \frac{\text{cost } t_p}{\sum_{p=1}^P \text{cost } t_p} \quad (1)$$

де $\text{cost } t_p$ – вартість p -го проекту;

$\sum_{p=1}^P \text{cost } t_p$ – загальна вартість P проектів;

P – кількість відібраних проектів, що є пріоритетними за критерієм потенційної ефективності.

Розрахунок вартісних коефіцієнтів K_p для P найбільш пріоритетних етапів за формулою (1) [1] наведено у табл. 2.

Для визначення дійсної ефективності пріоритетних етапів (як за критерієм потенційної ефективності, так і за вартісним коефіцієнтом) автори пропонують таку залежність:

$$K_{\text{finans } p} = \frac{r_p}{K_p}, \quad (2)$$

де r_p – потенційна ефективність p -го проекту;

K_p – вартісний коефіцієнт пріоритетного p -го проекту.

Оптимальний розподіл фінансових ресурсів серед проектів за двома критеріями авторами статті наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Вартісні коефіцієнти K_p для P пріоритетних проектів та оптимальний розподіл фінансових ресурсів серед проектів за двома критеріями

№ проекту	Назва проекту	K_p	$K_{\text{finans } p}$
1	<i>x_{2.4.1} – Вибір часу та періоду трансляції реклами на радіо. Запуск реклами (2.4)</i>	0,105882	0,8736
2	<i>x_{2.4.2} – Вибір місяця розміщення реклами та кількість випусків на рік у періодичних виданнях (2.4)</i>	0,088235	1,0483
3	<i>x_{2.4.4} – Вибір місяця розміщення реклами та запуск реклами в мережі Інтернет (2.4)</i>	0,235294	0,3931
4	<i>x_{3.3} – Складання звіту з виконання комплексного маркетингового проекту (3)</i>	0,005882	12,5800
5	<i>x_{3.1} – Завершення рекламної кампанії (3)</i>	0,011765	4,7175
6	<i>x_{3.2} – Розрахунок ефективності проведення рекламної кампанії (3)</i>	0,011765	4,7175
7	<i>x_{2.3.1} – Вибір та підписання договорів з радіо компаніями</i>	0,035294	0,7848

	(2.3)		
8	$x_{1.3.1}$ – Розрахунок потреб у фінансових ресурсах (1.3)	0,017647	1,3373
9	$x_{1.3.2}$ – Визначення джерел фінансування (1.3)	0,002941	8,0240
10	$x_{1.4.1}$ – Налагодження системи обміну інформацією (1.4)	0,017647	1,3373
11	$x_{1.4.2}$ – Придбання та встановлення відповідного ПЗ (1.4)	0,014706	1,6048
12	$x_{2.2.1}$ – Розробка реклами для радіо (2.2)	0,017647	1,3090
13	$x_{2.2.2}$ – Розробка реклами для преси (2.2)	0,017647	1,3090

Джерело: Дані розраховані за допомогою СППР «Солон – 2»

Визначивши найбільш важливі і ефективні складові маркетингового проекту, доцільно розпочати підготовку до його реалізації. Для цього необхідно, в першу чергу, виконати такі дії:

- розробити план реалізації маркетингового проекту;
- визначити шляхи акумулювання відповідних фінансових ресурсів;
- внести маркетинговий проект до фінансового плану підприємства;
- здійснити підбір кадрових та інформаційних ресурсів для такого проекту.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Авторами дослідження обґрунтовано найбільш пріоритетні та важливі проекти комплексного маркетингового проекту розширення ринків збуту за обома критеріями – впливу на досягнення головної цілі та вартісним. Отже, найбільш пріоритетними та важливими проектами, яким необхідно приділити найбільшу увагу і профінансувати є такі: «Складання звіту з виконання маркетингового проекту» ($K_{finans_p} = 12,58$), «Визначення джерел фінансування» (8,024), «Завершення рекламної кампанії» (4,7175), «Програма атестації підприємств по питанням охорони праці» (4,104), «Придбання та встановлення відповідного ПЗ» (1,6048), «Налагодження системи обміну інформацією» (1,3373), «Розрахунок потреб у фінансових ресурсах» (1,3373).

Запропонована комплексна цільова програма дозволяє здійснити оптимальний (за двома критеріями: вплив на досягнення головної цілі та вартість проекту) розподіл обмежених фінансових ресурсів, спрямованих на розширення ринків збуту для ПрАТ «Вінницький дослідний завод», як на вітчизняному, так і на зарубіжних ринках.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азарова А.О. Комплексна цільова програма удосконалення інноваційного процесу з використанням сучасних автоматизованих засобів / А.О. Азарова,

О.О. Мороз, А.В. Сторожа // Вісник Сумського державного університету. – 2013. – № 4. – С. 102–109.

2. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України (АРІФРУ) або Stock market infrastructure development agency of Ukraine (SMIDA)smida.gov.ua [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://smida.gov.ua>.

3. Кіндрацька Г. І. Стратегічний менеджмент : навч. посібник / Г.І. Кіндрацька. – 2-ге вид., перероб. і доповн. – К. : Знання. 2010. – 406 с

4. Назарчук Т. В. Менеджмент організацій : навч. посібник / Т. В. Назарчук. О. М. Косіюк - К. : Центр учбової літератури, 2015. – 568 с.

5. Офіційний сайт ПрАТ «Вінницький дослідний завод» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.voz.com.ua>

6. Управління проектами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.topaz.ho.ua/Up_pr/lab_upl.html.

7. Тоценко В.Г. Методы и системы поддержки принятия решений. Алгоритмический аспект / В.Г. Тоценко. – К., Наукова думка, 2002. – 381 с.

Азарова Анжелика Алексеевна

Павлов Сергей Владимирович

Логвинюк Максим Петрович

КОМПЛЕКСНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА ОПТИМИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВОЙ ПОЛИТИКИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ СППР «Солон-2»

Актуальность темы исследования обусловлена проблемой снижения объемов производства и сбыта продукции отечественных предприятий в условиях политического, экономического и социального кризисов, а также в результате неудачной маркетинговой политики, которая приводит к потере ими потенциально возможной прибыли и стратегических приоритетов развития. Целью статьи является описание процесса создания сложного маркетингового проекта по расширению рынков сбыта и его применение на примере ЗАО «Винницкий опытный завод». На основе метода иерархического оценивания альтернатив с помощью использования системы поддержки принятия решений «Солон-2», осуществлено построение комплексной целевой программы создания такого маркетингового проекта в виде соответствующей иерархической модели. Разработаны подцели и проекты комплексной целевой программы общего маркетингового проекта. Осуществлен расчет влияния на достижение главной цели различными подцелями и проектами КЦП и обоснованы наиболее оптимальные для финансирования направления и проекты. В процессе исследования определены причины снижения объемов производства и сбыта продукции предприятия.

Научная новизна исследования состоит в создании продуктивного подхода к построению маркетинговой стратегии отечественных предприятий посредством современных информационных технологий на основе СППР «Солон–2», что позволяет обосновать наиболее эффективные проекты, нуждающиеся в финансовой поддержке в условиях ограниченности ресурсной базы. Практическая значимость исследования определяется формированием обоснованных путей роста объемов производства и сбыта на ЗАО «Винницкий опытный завод».

Ключевые слова: маркетинговый проект, сбыт, реклама, цель, подцель.

Azarova A. Anzhelika

Pavlov V. Sergey

Logvinyuk P. Maksim

COMPREHENSIVE GOAL PROGRAM FOR OPTIMIZATION OF DOMESTIC ENTERPRISES MARKETING POLICIES ON THE BASIS OF DSS "SOLON-2"

The importance of the research is due to the problem of reducing the volumes of production and sales of domestic enterprises by cause of political, economic and social crises, as well as the result of unsuccessful marketing policies, which leads to the loss of their potential profitable and strategic development priorities. The purpose of the article is to describe the process of creating a complex marketing project for the expansion of markets and its use on PJSC «Vinnytsia Research Plant». Based on the method of hierarchical evaluation of alternatives using DSS «Solon-2», the comprehensive goal program (CGP) for the creation of such marketing project in the form of a corresponding hierarchical model was implemented. Sub-goals and projects of a comprehensive goal program of the general marketing project are developed. The calculation of the various sub-goals and CGP projects influences on the achievement of the main goal was estimated, and the most optimal directions and projects for financing were determined. The reasons of reducing the enterprise volumes of production and sales are determined in the research. The new scientific results of the research is creating a productive approach to building the marketing strategy for domestic enterprises by means of modern information technologies on the basis of DSS «Solon-2», which make enables substantiation of the most effective projects that require financial support under the conditions of the limited resource base. The practical research significance is determining the formation of reasonable ways to increasing the volumes of production and sales at PJSC «Vinnytsia Research Plant».

Keywords: marketing project, sales, advertising, goal, sub-goal.