

## ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

Савчук Тамара, Верховсь Дмитро

Вінницький національний технічний університет

### Анотація

Запропоновано підхід до аналізу маркетингової діяльності в агропромисловому комплексі, що передбачає вибір одного з множини рішень  $X$  області  $\Omega$  допустимих значень з урахуванням коефіцієнта важливості вектора локальних критеріїв, а також може бути використаний для визначення маркетингової політики агропромислового комплексу.

### Abstract

The approach to the analysis of marketing activity in the agroindustrial complex is proposed, which suggests the choice of one of the plurality of solutions of the  $X$  domain  $\Omega$  of admissible values, taking into account the coefficient of importance of the vector of local criteria and can be used to determine the marketing policy of the agroindustrial complex.

### Вступ

Оскільки для організації оперативної роботи, менеджери агропромислових комплексів повинні аналізувати ринок, швидко реагувати на погодні умови, досліджувати попит на різні види сільськогосподарської продукції, прораховувати ризики та рентабельність прийнятих рішень та на підставі цих даних розроблять маркетингову політику, актуальною є задача використання для управління в означеній сфері інформаційних інтелектуальних технологій [1, 2].

При цьому, управлінські рішення, що приймаються менеджером на підставі аналізу під впливом факторів невизначеності, характерних для сільського господарства, що є зоною ризикового виробництва, можуть призвести до нестійкого розвитку та функціонування економіки. На сільське господарство, як і на будь-яку іншу галузь економіки, має вплив нестабільність цінової політики, коливання попиту та пропозиції, невизначеність реалізаційних цін та витрат на ресурси та інше. Одним із засобів прийняття управлінських рішень з урахуванням комплексу факторів невизначеності є побудова стохастичних моделей [3].

Задача аналізу маркетингової діяльності в агропромисловому комплексі в умовах невизначеності зводиться до вибору одного з множини рішень  $X$  області  $\Omega$  допустимих значень. При цьому кожне з вибраних рішень приймається з урахуванням сукупності критеріїв, як вектора локальних критеріїв  $K (k_1, k_2, \dots, k_n)$ , які можуть відрізнятися коефіцієнтами важливості, поданими відповідним вектором коефіцієнтів важливості локальних критеріїв  $V (v_1, v_2, \dots, v_n)$ . Наприклад, для логістичного критерію, більше значення коефіцієнту важливості будуть мати дані про розташування підприємства (віддаленість), способу доставки. Кожна локальна мета прийнятого рішення визначається вектором локальних критеріїв з відповідними коефіцієнтами важливості, а сума коефіцієнтів важливості локальних критеріїв, взятих до уваги,  $\sum_{l=1}^n v_l = 1, l = \overline{1, n}$ .

При цьому, область  $\Omega$  допустимої множини рішень  $X$  може бути розбита на дві непересічні множини:  $\Omega (\Omega_x^c, \Omega_x^k)$ , де  $\Omega_x^c$  – область згоди, в якій якість рішення про доцільність вибору може бути покращена одночасно за всіма локальними критеріями вектору локальних критеріїв, або без зниження рівня за будь-яким з них;  $\Omega_x^k$  – область компромісів, в якій поліпшення якості рішення за одним локальним критерієм призводить до погіршення якості рішення про доцільність вже обраного рішення.

Оптимальне рішення може належати тільки області компромісів в області  $\Omega$  допустимих рішень, тому що область згоди рішення  $\Omega_x^c$  про доцільність вибору може і має бути покращена з урахуванням коефіцієнтів важливості обраних локальних критеріїв.

Розглянемо приклад прийняття рішення менеджером про збут товару, в якому в якості вектора локальних критеріїв виступатиме  $K(k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6)$ , де  $k_1$  - область,  $k_2$  - тип підприємства,  $k_3$  - ціна,  $k_4$  - вид оплати,  $k_5$  - обсяг товару,  $k_6$  - спосіб доставки) з відповідним вектором важливості локальних критеріїв  $V(v_1, v_2, v_3, v_4, v_5, v_6)$ . Тоді, область згоди  $\Omega_x^c$  та область компромісів  $\Omega_x^k$  визначаються парами  $(k_i, v_i)$ , де  $i$  – номер  $k_i$ -го локального критерію з коефіцієнтом важливості  $v_i$ . Саме з області компромісів менеджер обирає рішення, що є доцільним. Задача вибору рішення з області  $\Omega$  може бути розв'язана як задача лінійного програмування при визначеній функції локальної мети. Нехай, локальні критерії мають значення, що представлені у таблиці 1. При цьому, з урахуванням важливості локальних критеріїв, область допустимих значень  $\Omega$  множини рішень  $X$  розбита на область згоди  $\Omega_x^c$  та область компромісів  $\Omega_x^k$  за критеріями  $k_1$  та  $k_3$ , як показано на рисунку 1.

Таблиця 1 – Локальні критерії вибору рішення

| Область | Тип підприємства | Ціна | Доставка  | Оплата          | Кількість |
|---------|------------------|------|-----------|-----------------|-----------|
| A       | Господарство     | 1500 | Самовивіз | Безготівковий   | 500 т     |
| B       | Елеватор         | 1450 | Потяг     | Готівка, гривня | 150 т     |
| C       | Ферма            | 1800 | Самовивіз | Готівка, валюта | 10 т      |
| D       | Порт             | 1400 | Потяг     | Безготівковий   | 1500 т    |

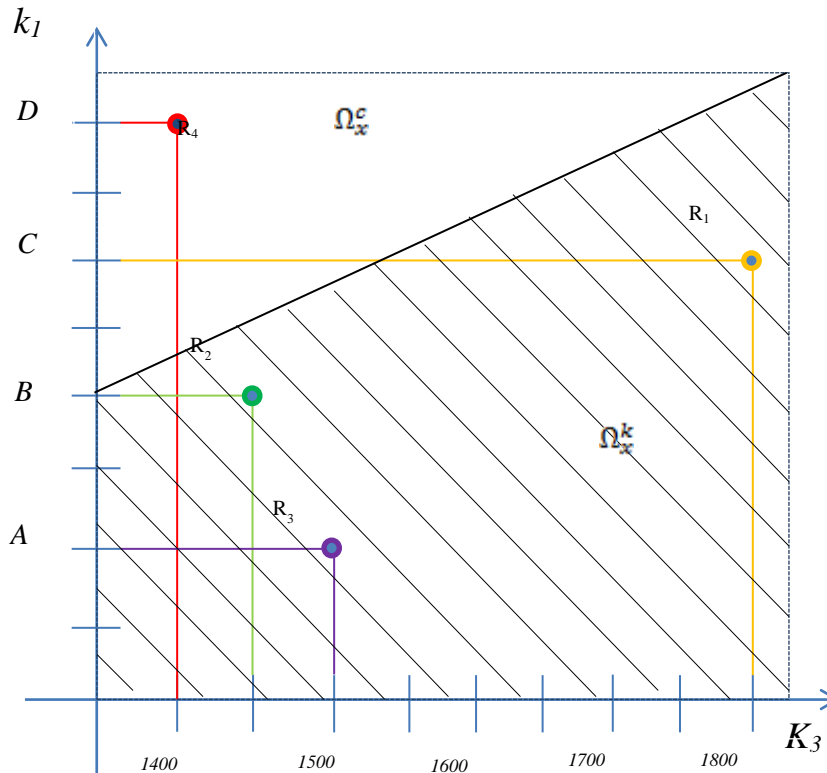


Рисунок 1 – Область допустимих значень  $\Omega_x^c$  розбита за критеріями  $k_1$  та  $k_3$

На рисунку 1 зображена область допустимих значень  $\Omega$  розбита за критеріями  $k_1$  та  $k_3$ , а  $R_1, R_2, R_3, R_4 \in$  рішеннями, які може прийняти менеджер з урахуванням важливості локальних критеріїв  $V$ . У прикладі локальні критерії однаково важливі ( $k_1 = k_3 = 0,5$ ). Зміна значення коефіцієнта важливості (наприклад, ціни ( $k_3$ )) приведе до переміщення точок-рішень  $R_1, R_2$ , та  $R_3$  в області компромісів  $\Omega_x^k$  по вертикалі або по горизонталі. Рішення, що буде ближчим до визначеної менеджером границі області компромісів, і буде рекомендованим.

Таким чином, запропонований підхід до аналізу маркетингової діяльності в агропромисловому комплексі передбачає вибір одного з множини рішень  $X$  області  $\Omega$  допустимих значень з урахуванням коефіцієнта важливості вектора локальних критеріїв, а також може бути використаний для визначення маркетингової політики агропромислового комплексу.

### Список використаних джерел:

1. Кіреєва Е.А. – Маркетингова діяльність підприємств [Електронний ресурс] Тип доступу [http://www.confcontact.com/20111222/3\\_kireeva.php](http://www.confcontact.com/20111222/3_kireeva.php)
2. Воробйов Є.М. – Агропромисловий комплекс України [Електронний ресурс] – Тип доступу <https://www.chbc.ua/rus/tag/agropromyshlennyu-kompleks>
3. Т.О. Савчук. Використання кластерного аналізу для вирішення задач цільового маркетингу/ Т.О. Савчук, Р.А. Луженецький / Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. Міжнародний науково-технічний журнал - Хмельницький, 2011. - №2, 2011. – С. 144-148. - ISSN 2219-9365