

МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ ПОКУПЦІВ НА РИНКУ КОСМЕТОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Лихачов Д.Є.

Науковий керівник: Шевченко І.Ю., к.е.н.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Ринок косметологічної продукції в Україні є перспективним об'єктом дослідження – ринковим сегментом, що стрімко розвивається та характеризується посиленою конкуренцією, про що свідчать попередні дослідження автора [1].

Така ситуація посилює важливість ефективного управління поведінкою покупців на ринку косметологічної продукції, що неможливо без відповідного моделювання.

Аналізуючи ринок косметологічної продукції через проведення опитування серед постійних клієнтів, виявлено, що найчастіше на поведінку покупців здійснюють вплив наступні фактори: середня ціна в каталозі, кількість позицій в каталозі, показник купівельної спроможності (відношення середньої заробітної плати та середньої ціни в каталозі), кількість промоактивностей, частка інноваційних розробок та втілень у загальному їх обсязі, взаємодія з відомими косметологічними центрами, авторитетними лікарями-дерматологами, відгуки постійних покупців.

Прийнявши за прикладний об'єкт дослідження ТОВ «Косметико-фармацевтичну компанію «Green Pharm Cosmetic»» (Україна, м. Харків, вул. Котлова, буд. 96) автором було здійснено моделювання поведінки покупців продукції даного підприємства за обраними факторами. В результаті було отримано наступне рівняння регресії:

$$Y = 3630,2 - 29,73 \cdot x_1 + 9,26 \cdot x_2 + 14,34 \cdot x_3 - 6,66 \cdot x_4 + \\ + 29,41 \cdot x_5 + 2,07 \cdot x_6 + 2,45 \cdot x_7 + 2,27 \cdot x_8, \quad (1)$$

де Y – дохід від реалізації продукції, тис. грн (результуючий показник);

x_1 – середня ціна в каталозі, грн;

x_2 – кількість позицій в каталозі, шт.;

x_3 – показник купівельної спроможності (відношення середньої заробітної плати та середньої ціни в каталозі), рази;

x_4 – кількість промоактивностей, рази;

x_5 – частка інноваційних розробок та втілень у загальному їх обсязі, %;

x_6 – взаємодія з косметологічними центрами, лікарями і дерматологами, рази;

x_7 – відгуки постійних покупців, рази.

Перевіряючи представлену модель на наявність явища мультиколінеарності (табл. 1), з наведеного рівняння регресії було вилучено факторні показники x_2 , x_5 і x_7 .

Таблиця 1

Кореляційна матриця багатфакторної регресійної моделі

	Y_1	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
Y_1	1,00							
x_1	0,62	1,00						
x_2	0,97	0,45	1,00					
x_3	0,94	0,51	0,94	1,00				
x_4	0,25	0,23	0,21	0,43	1,00			
x_5	0,98	0,71	0,94	0,92	0,28	1,00		
x_6	0,59	0,63	0,49	0,55	0,28	0,60	1,00	
x_7	0,81	0,49	0,81	0,68	0,02	0,77	0,57	1,00

Після вилучення зазначених факторних показників, досліджуване рівняння багатфакторної регресії трансформувалося до наступного вигляду:

$$Y = 8442,91 - 77,34 \cdot x_1 + 53,94 \cdot x_3 + 106,8 \cdot x_4 + 1,75 \cdot x_6. \quad (2)$$

Дане рівняння свідчить про те, що найбільший вплив на поведінку покупців продукції ТОВ «КФК «Green Pharm Cosmetic»» здійснюють наступні фактори: x_4 – кількість промоактивностей, рази, x_1 – середня ціна в каталозі, грн. Повторна перевірка мультиколінеарності показала, що між обраними факторами відсутній сильний і дуже сильний кореляційний зв'язок (згідно шкали Чеддока), що свідчить про те, що дана модель може застосовуватися як основна. Розраховані показники регресійної статистики після вилучення не значущих факторів свідчать про наступне: 1) згідно коефіцієнта детермінації реакція споживачів на 93,4% залежить від факторних показників і на 6,6% від інших показників, які не включені до моделі; 2) згідно стандартної помилки регресії допускається відхилення розміру виручки на 194,38 тис. грн.; 3) при встановленому рівні значущості отримана модель є адекватною; 4) при встановленому рівні значущості всі фактори є значущими.

Література:

1. Лихачов Д.Є. Особливості функціонування ринку косметологічної продукції в Україні / Д.Є. Лихачов // Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Пріоритети розвитку національної економіки в контексті євроінтеграційних та глобальних викликів». Тези доповідей. Частина 3. – Харків: ХНУБА, 2016. – С. 200-202.