

«Можливості використання теорії ігор в банківському маркетингу»

Підготував студент
1 групи 4 курсу
факультету фінансів
Ярошенко Сергій

25.04.2018 р.

Поняття теорії ігор

Теорія ігор — теорія математичних моделей прийняття оптимальних рішень в умовах конфлікту. Оскільки сторони, що беруть участь в більшості конфліктів, зацікавлені в тому, щоб приховати від супротивника власні наміри, прийняття рішень в умовах конфлікту, зазвичай, відбувається в умовах невизначеності.

Цінова політика банку як гра з ненульовою сумою

Дилема в'язня:

Дилема в'язня — гра з ненульовою сумою, в якій гравці прагнуть одержати вигоду, співпрацюючи один з одним або зраджуючи. Як у всій теорії ігор, передбачається, що гравець («в'язень») максимізує власний виграш, не піклуючись про вигоду інших.

У дилемі в'язня **зрада строго домінує над співпрацею**, тому єдина можлива рівновага — зрада обох учасників. Простіше кажучи, не важливо, що зробить інший гравець, **кожен виграє більше, якщо зрадить**.

Головним завданням маркетолога є збільшення прибутків підприємства, за рахунок вдалої конкурентної боротьби, тобто **ціль маркетолога і в'язня співпадають** — максимізувати власний виграш, не піклуючись про вигоду інших.

Рівновага Неша:

Набір стратегій є рівновагою Неша, якщо жоден гравець не може здобути перевагу, односторонньо змінюючи свою стратегію. Щоб побачити, що це означає, уявімо, що кожен гравець знає стратегії інших. Припустимо, що кожен гравець запитує себе: «Знаючи стратегії інших гравців, і розглядаючи їх як незмінну множину, чи може я здобути перевагу змінивши свою стратегію?»

Якщо кожен гравець відповість «Так», тоді той набір стратегій не є рівновагою Неша. Але якщо кожен гравець надасть перевагу не міняти стратегію тоді набір таких стратегій є рівновагою Неша.

Приклад.

Дві банківські установи заходять на ринок з ідентичним, але новим продуктом, кожен з них може вибрати одну з двох наведених стратегій ціноутворення – «низькі» та «високі» ціни. Якщо обидва банки оберуть стратегію «високих» цін то прибуток кожного складе 5 млн. грн., якщо ж банки будуть використовувати різні стратегії то банк зі стратегією «високих» цін отримає 1,5 млн. грн., а банк зі стратегією «низьких» цін – 7 млн. грн. Якщо обидва банки оберуть стратегію «низьких» цін, то кожен отримає прибуток в розмірі 3 млн. грн.

Графічне відображення ситуації:

		Банк Б	
		Низькі ціни	Високі ціни
Банк А	Низькі ціни	3 / 3	1,5 / 7
	Високі ціни	1,5 / 7	5 / 5

Методика застосування:

Припустимо, що ми є маркетологами «банку А» і ми не знаємо, яку стратегію обере «банк Б». Вважаємо, що він обрав стратегію «низьких цін», тоді нам треба з'ясувати, якою є оптимальна стратегія для нас. Якщо він обирає «низькі» ціни і ми також, то ми отримуємо 3 млн. грн. Якщо ж він обирає «низькі» ціни, а ми «високі», то ми отримуємо 1,5 млн. грн. Отже, оптимальною для нас в цьому випадку є стратегія – «низькі» ціни. Але банк Б може обрати стратегію «високих» цін і нам треба визначити оптимальну стратегію для цього варіанту. Якщо банк Б має «високі» ціни і ми також, наш прибуток становить 5 млн. грн., а якщо ми оберемо стратегію «низьких» цін, то отримаємо прибуток 7 млн. грн. Тобто, оптимальною стратегією для нас, враховуючи дії конкурента є «низькі» ціни.

Дякую за увагу!!!