

Секция «9. Количественные методы и информационные технологии в финансах и экономике»

Теоретико-игровая оптимизация рекламной компании

Поцеюн Мария Игоревна

Студент

*Финансовый университет при Правительстве РФ, Факультет финансов и кредита,
Воскресенск, Россия*

E-mail: poseyunmariya@mail.ru

Научный руководитель

к. ф.-м. н., проф. Лабскер Лев Григорьевич

Выбор темы данного сообщения обусловлен, прежде всего, широким распространением рекламы в современном мире и оказываемом ею влиянием на экономику, посредством воздействия на спрос потребителей. Но стоит оговориться, что далеко не вся реклама способна привлечь потенциального потребителя к рекламируемому товару, а, следовательно, и повысить уровень спроса на данный товар. Для того чтобы реклама была действенной и оправдывала затраченные на ее проведения средства необходимо учитывать ряд важных условий, таких как, например, 1) круг потенциальных потребителей, то есть непосредственно целевая аудитория, на которую будет направлена реклама; 2) рекламные ходы конкурирующих фирм; 3) преимущества рекламируемого товара, то есть что именно будет отражаться в рекламе и проч. Совокупность этих условий и ряд других, которые также рассматриваются в данной работе формируют у фирм, проводящих рекламные кампании, определенные стратегии, соотношения которых, в свою очередь, создают конкретные экономические ситуации на рынке тех или иных товаров и услуг. [1 с. 155] Стратегии, экономические ситуации, цели и задачи – все это подробно изучается такой дисциплиной как теория игр. Исходя из вышесказанного можно сделать предположение о полезной связи теории игр и рекламы. Следовательно, проведение рекламной кампании условно можно рассматривать в качестве антагонистической игры между двумя или несколькими игроками, имеющими противоположные цели. В роли данных игроков могут выступать различные рекламные агентства, проводящие рекламные акции для фирм-конкурентов, либо сами эти фирмы. Совокупность их действий, которые могут принести прибыль или же разорить данную фирму можно принять за стратегии игроков-антагонистов.

Далее хотелось бы обосновать актуальность данной работы. Во-первых, актуальность данной работы заключается в ее относительной редкости. К сожалению, сейчас существует не так много рекламодателей, которые применяют основы теории игр для проведения наиболее оптимальной рекламной кампании. Следствием этого являются непродуманные рекламные ходы, приносящие ущерб компании рекламные акции и совершенно неудачные рекламные кампании. Второй аспект актуальности данной работы – возможность ее практического применения. Применение основ теории игр при выборе оптимальной стратегии рекламной кампании может помочь фирме, проводящей эту рекламную кампанию получить максимальную прибыль от ее реализации и максимально сократить издержки на ее проведение.

Цель данного сообщения – доказать возможность применения основ теории игр при выборе оптимальной стратегии рекламной кампании.

Достижение поставленной цели работы невозможно без выполнения определенных задач, которые также хотелось бы обозначить в данной работе. Итак, для осуществления цели работы необходимо выполнить следующее:

1. Проанализировать теоретические основы рекламы и теории игр. Дать определение основным терминам и понятиям, которые необходимы для выполнения работы. [4 с.86]

2. Разобрать практическую задачу, основанную на условных данных и обосновывающую возможность применения теории игр при выборе стратегии рекламной кампании.

3. Построить задачу на основе разобранной и найти ее решение, применив основы теории игр.

Выполнение вышеперечисленных задач основано на использовании основных методов исследования, таких как анализ, классификация и моделирование. Рассмотрим данные методы и их применение в работе подробнее. Анализ представляет собой расчленение явления или процесса на составные части и их разностороннее изучение. Данный метод будет использоваться при рассмотрении теоретических основ рекламы и теории игр для более глубокого понимания их сути. Классификация – деление изучаемых объектов на несколько отдельных групп в зависимости от какого-либо признака. Классификация будет применена при выявлении видов рекламы в теоретической части данной работы. И, наконец, моделирование – создание и исследование копии или модели исследуемого объекта, которая имитирует оригинал. Данный метод будет применен в практической части работы при построении задачи на основе реальных данных.

Теперь рассмотрим структуру данной работы. Представленная работа состоит из двух частей: практической и теоретической. Первая часть – практическая. В данной части работы даны определения основным понятиям теории игр и рекламы, которые находят свое применение в практической части. [2 с.9] Собственно практическая часть состоит из решения двух задач. Обе задачи отражают применение теории игр в рекламной деятельности, а именно при выборе стратегии рекламной кампании. Остановимся подробнее на рассмотрении этой части теоретико-практической работы. Практическая часть состоит из двух глав. Первая глава содержит решение условной задачи, вторая – решение задачи с реальными данными. Наибольший интерес представляет последняя глава. Приведем условие данной задачи.

Допустим, две фирмы Incity, далее игрок А, и Oodji, далее игрок В, специализирующиеся на производстве женской одежды и аксессуаров проводят рекламные кампании в двух городах: мегаполисе Москве и в небольшом городе Воскресенске. Игрок А использует 4 способа проведения рекламной кампании. Игрок В использует всего лишь 3 способа. Возможные стратегии игроков А и В представим в виде таблиц (см. Рис. 1).

Победу каждой фирмы (для определенности – фирмы А) будем оценивать по следующим правилам:

· Если у фирмы А больше способов рекламы в Москве, чем у фирмы В, то в качестве выигрыша она получает число баллов, равное числу способов рекламы, примененных противником в данном городе с добавлением 2 балла за победу.

· Если у фирмы А больше способов рекламы в Воскресенске, чем у фирмы В, то в качестве выигрыша она получает число баллов, равное числу способов рекламы, примененных противником в данном городе плюс 1 балл за победу.

· Если количество способов у фирм одинаково, как в Москве, так и в Воскресенске, то каждая из фирм получает 0 баллов.

· Если у фирмы А меньше способов в Москве, чем у фирмы В, то она проигрывает число баллов, равное числу способов рекламы, примененных ею в данном городе, и минус еще 2 балла за проигрыш.

· Если у фирмы А меньше способов в Воскресенске, чем у фирмы В, то она проигрывает число баллов, равное числу способов рекламы, примененных ею в данном городе и минус еще 1 балл за проигрыш.

В данной практической задаче мы используем условный счет прибыли, поскольку нет достоверных данных о прибыли фирм, принесенных рекламной кампанией. Также стоит отметить зависимость количества баллов, которые игрок выигрывает (проигрывает) от города. Это объясняется, прежде всего, масштабами городов. Проведя успешную рекламную кампанию в Москве, фирма получает возможность получить большую прибыль, чем при успешной рекламной кампании, проведенной в Воскресенске. Что касается проигрыша, то и здесь все вполне логично: цены на рекламу в Москве гораздо выше, чем в Воскресенске, и при неудачной кампании фирма, действующая в Москве, оказывается не в силах окупить всех затрат.

В качестве общих выигрышей каждой из фирм принимаем суммы ее очков по двум городам в различных ситуациях.

Цель задачи: определить оптимальные стратегии для игроков А и В.

Далее решаем данную задачу как антагонистическую, с использованием матрицы выигрышей игрока А.[3 с.3]

В результате решения данной задачи получаем что игроку А выгодно применить все возможные способы проведения рекламных кампаний в Москве, а игроку В использовать 1 из способов в Москве и 2 способа – в Воскресенске.

В качестве вывода по данной теоретико-практической работе можно отметить, что теория игр помогает в значительной мере упростить выбор оптимальной стратегии рекламной кампании. Разобранная задача является доказательством наличия связи между теорией игр и рекламой. Иными словами, я считаю, что знание теории игр, знание ее основных положений необходимо для проведения рекламных кампаний, а также для анализа их результатов.

Литература

1. Бове А. Современная реклама. – М.: Довгань, 1995.
2. Лабскер Л.Г., Яценко Н.А. Теория игр в экономике (практикум с решением задач): Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2012.
3. Самаров К.Л. Элементы теории игр: Учебно-методическое пособие. – М.: Резольвента, 2009.
4. Ценев В. Психология рекламы. – М.: Речь, 2007.

Иллюстрации

Incity	Москва	Воскресенск
A1	4	0
A2	0	4
A3	3	1
A4	1	3
A5	2	2

Oodji	Москва	Воскресенск
B1	3	0
B2	0	3
B3	2	1
B4	1	2

Рис. 1: Рис. 1 Возможные стратегии игроков А и В