



МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОРТРЕТА ПОТРЕБИТЕЛЯ ТОРГОВОГО ЦЕНТРА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В. Климова, магистрантка,
Институт экономики и менеджмента Балтийского федерального
университета им. И. Канта

В статье представлены результаты моделирования портрета потребителя рынка одежды и обуви Калининградской области на основе корреляционно-регрессионного метода.

моделирование, портрет потребителя, корреляционно-регрессионный метод, рынок одежды и обуви, Калининградская область

В условиях замедления темпов роста доходов населения региона важно не только понимать, кто является потенциальным покупателем торгового центра, но и анализировать, какой вклад в его прибыль вносит каждая целевая группа. На этот вопрос можно ответить, имея портрет потребителя.

Методика моделирования портрета потребителя торгового центра Калининградской области с использованием корреляционно-регрессионного анализа базируется на авторской методике, описанной в [1–3], и включает в себя следующие этапы:

1) *Подбор факторов, оказывающих наиболее существенное влияние на спрос.* В качестве результативного был отобран фактор “средний чек”, в качестве дополнительных факторов, характеризующих портрет потребителя, выступили:

- возраст респондента (лет);
- пол респондента (качественный показатель);
- семейное положение респондента (качественный показатель);
- количество детей до 18 лет (человек);
- материальное положение семьи (количественный показатель);
- место проживания респондента (качественный показатель);
- количество посещений торговых центров в месяц;
- время, проводимое в торговых центрах (час);
- посещение торговых центров сопредельных государств (качественный показатель);
- индекс материального положения в текущий период времени;
- индекс материального положения в перспективе на будущее;
- индекс стабильности рабочего места;
- индекс намерений.

2) *Формирование репрезентативной выборки.* Количество респондентов зависит от генеральной совокупности (жителей Калининградской области) и предельной ошибки выборки. Рассчитывается она следующим образом (1):

$$n = \frac{t^2 \sigma^2 N}{\Delta^2 N + t^2 \sigma^2} = 384 \text{ респондента,} \quad (1)$$

где n – число единиц, которые следует отобрать для обследования;

t – коэффициент доверия, вычисляемый по таблице Лапласа в зависимости от вероятности, с которой можно гарантировать, что предельная ошибка не превысит t -кратную среднюю ошибку (при вероятности 0,954, при которой t составляет 2);

σ^2 – выборочная дисперсия;

Δ – предельная (задаваемая) ошибка выборки;

N – численность генеральной (изучаемой) совокупности.

Размер выборки для Калининградской области составил 384 респондента. В рамках исследования было опрошено 196 респондентов. Опрос проводился в период с 16.01.17 по 28.01.17. Часть респондентов была опрошена в социальных сетях (Контакт, Facebook, Одноклассники), а часть – в личном интервью. Также опросу были подвергнуты жители трех районов г. Калининграда – Московского, Центрального и Ленинградского. Помимо жителей г. Калининграда, опросили жители курортной зоны проживания, средней и дальней периферии.

Структура выборки:

- мужчины и женщины от 16 до 60 лет;
- количество опрошенных мужчин – не менее 30 %;
- респондентов в возрасте от 35 лет и старше – не менее 35 %;
- респондентов в возрасте до 25 лет – не более 45 %.

3) *Разработка опросника.*

Разработка анкеты для опроса респондентов с целью выявления потенциального спроса в среднесрочном периоде и на долгосрочную перспективу проводилась под научным руководством доцента Н. Ю. Лукьяновой.

Сбор данных и формирование первичного массива данных в среде Excel™ осуществлялся магистрантом Н. В. Климовой. Всего было собрано 196 анкет.

4) *Анализ и подготовка данных к моделированию.* Кодирование данных представляло собой формирование значений фиктивных переменных для количественных и качественных факторов. Переменные для моделирования представлены в таблице:

Таблица – Факторы для моделирования

Показатель	Обозначение в модели	Единицы измерения	Кодировка
1) Возраст	X1	Лет	Количественный показатель
2) Пол	X2	Качественный показатель	1 – мужчина 0 – женщина
3) Семейное положение	X3	Качественный показатель	1 – женат/замужем/гражданский брак 0 – не женат/не замужем/в разводе/вдовец(-а)
4) Количество детей до 18 лет	X4	Человек	Количественный показатель
5) Материальное положение	X5	Рублей	Количественный показатель
6) Место проживания	X6	Качественный показатель	1 – в Калининграде 0 – в области
7) Количество посещений торговых центров в месяц	X7	Раз в месяц	Количественный показатель
8) Время, проводимое в торговых центрах	X8	Час	Количественный показатель
9) Посещение торговых центров сопредельных государств	X9	Качественный показатель	1 – да 0 – нет
10) Индекс материального положения в данный момент	X10	Качественный показатель	1 – положительный вариант ответа 0 – нейтральный или отрицательный вариант ответа

Показатель	Обозначение в модели	Единицы измерения	Кодировка
11) Индекс материального положения в перспективе на будущее	X11	Качественный показатель	1 – положительный вариант ответа 0 – нейтральный или отрицательный вариант ответа
12) Индекс стабильности рабочего места	X12	Качественный показатель	1 – положительный вариант ответа 0 – нейтральный или отрицательный вариант ответа
13) Индекс намерений	X13	Качественный показатель	1 – положительный вариант ответа 0 – нейтральный или отрицательный вариант ответа

С помощью пакета Statistica™ был получен портрет покупателя торгового центра на основе тринадцатифакторной регрессионной модели (2):

$$Y = -17894,4 + 299,3x_1 + 848,8x_2 - 3328,2x_3 + 1026,7x_4 + 3275,1x_5 + 2332,8x_6 - 99,8x_7 + 942,4x_8 + 709,8x_9 + 1780,3x_{10} + 632,2x_{11} + 2776,4x_{12} - 370,7x_{13}. \quad (2)$$

Данная модель позволяет утверждать, что:

- с увеличением возраста покупателя на один год сумма покупки увеличивается на 299 руб. 30 коп.;
- сумма покупки мужчины на 848 руб. 80 коп. больше, чем женщины;
- у респондента, проживающего в семье/гражданском браке, сумма покупки на 3328 руб. 20 коп. меньше, чем у одинокого респондента;
- с увеличением количества детей в семье респондента на одного ребенка сумма его покупки вырастает на 1026 руб. 70 коп.;
- с увеличением материального положения покупателя на 5 000 руб. сумма покупки возрастает на 3275 руб. 10 коп.;
- сумма покупки респондента, проживающего в Калининграде, больше на 2332 руб. 80 коп., чем в области;
- с увеличением посещаемости торговых центров респондентом на один раз сумма покупки уменьшается на 99 руб. 80 коп.;
- с увеличением времени пребывания в торговом центре на один час сумма покупки респондента возрастает на 942 руб. 40 коп.;
- у респондента, посещающего торговые центры в сопредельных государствах, сумма покупки больше на 709 руб. 80 коп., чем у респондента, который не посещает торговые центры в сопредельных государствах;
- сумма покупки у респондента, который оценивает свое текущее материальное положение как «очень хорошее» и «хорошее», больше на 1780 руб. 30 коп., чем у респондента, который оценивает свое текущее материальное положение как «плохое» и «очень плохое»;
- сумма покупки у респондента, ожидающего, что его материальное положение улучшится через год, больше на 632 руб. 20 коп., чем у респондента, который считает, что его материальное положение через год ухудшится;
- сумма покупки у респондента, уверенного в том, что не потеряет работу в этом году, больше на 2776 руб. 40 коп., чем у респондента, который уверен в том, что потеряет работу;
- сумма покупки у респондента, считающего, что сейчас неблагоприятное время для того, чтобы совершать такие покупки, как одежда, обувь и аксессуары, меньше на 370 руб. 70 коп., чем у респондента, который считает, что сейчас благоприятное время для покупки данных товаров.

Данная работа выполнялась в рамках магистерской диссертации. В будущем автор планирует использовать данную модель для описания макросегмента потребителей и разработать аналогичную модель портрета потребителя целевого сегмента в возрастной категории от 35 лет и старше.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лукьянова, Н.Ю. Информационное обеспечение области / Н.Ю. Лукьянова // Молодой ученый. – 2014. – № 19.1. С. 67–69.
2. Лукьянова, Н.Ю. Маркетинговое прогнозирование: учебник для бакалавров / Н. Ю. Лукьянова. – Казань, 2017. – 192 с.
3. Лукьянова, Н.Ю. Моделирование потребительского спроса на продукты питания в Калининградской области / Н.Ю. Лукьянова // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта, 2015. – № 3. – С. 77–83.

MODELING OF THE CONSUMER PROFILE OF SHOPPING MALL IN THE KALININGRAD REGION

N. V. Klimova, master student
Baltic Federal University of Immanuel Kant

This article presents the results of modeling of the consumer profile of clothing sector in Kaliningrad region by using correlation and regression analysis.

modeling, consumer profile, correlation and regression analysis, clothing sector, Kaliningrad region