**Параметры оценки спроса**

**Диплом**

2016

Для оценки спроса необходимы определенные параметры, которые будут оказывать непосредственное влияние на спрос. Классическая микроэкономическая теория объясняет характер, причины принятия потребителями решений о покупке, а также влияние на их выбор изменений в ценах и доходах.

**Оглавление**

Введение

1. Обзор литературы

2. Постановка исследовательской проблемы

2.1 Измерение эффекта страны происхождения

2.2 Выбор товарной категории

2.3 Данные

2.4 Гипотезы

3. Модель

3.1 Предположения модели множественного выбора

3.2 Линейная полезность

3.3 Стандартизация

3.4 Оценка качества модели

3.5 Эмпирическая спецификация модели

4. Описание результатов

4.1 Предварительный анализ данных

4.1.1 Анализ продаж макаронных изделий в 2012-2013 гг.

4.1.2 Анализ описательных статистик данных

4.1.3 Предварительный анализ качественных характеристик макаронных изделий

4.2 Анализ корреляционной матрицы

4.3 Параметризация модели

4.4 Описание результатов лучшей спецификации модели

Заключение

Список использованных источников

Приложение  
**Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций –**

[**http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml**](http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml)

Для оценки спроса необходимы определенные параметры, которые будут оказывать непосредственное влияние на спрос. Классическая микроэкономическая теория объясняет характер, причины принятия потребителями решений о покупке, а также влияние на их выбор изменений в ценах и доходах. Однако к настоящему моменту становится понятно, что на выбор индивида может влиять множество факторов кроме цены и его дохода. Так, если согласно микроэкономической теории все потребители ведут себя рационально и руководствуются соотношением «цена-качество», то в действительности индивиды могут быть подвержены разным социологическим и психологическим воздействиям, влияющим на их выбор. В таких случаях их поведение по-прежнему остается рациональным, и они продолжают потреблять товары, приносящие им самый высокий уровень полезности. Например, если потребитель склонен к этноцентризму, то он будет готов приобретать товар худшего качества при определенных условиях. Таким образом, поведение потребителей до сих пор не полностью изучено и требует значительного изучения в будущем.

|  |
| --- |
| [Вернуться в библиотеку по экономике и праву: учебники, дипломы, диссертации](http://учебники.информ2000.рф/index.shtml)  [Рерайт текстов и уникализация 90 %](http://учебники.информ2000.рф/rerait-diplom.shtml)  [Написание по заказу контрольных, дипломов, диссертаций. . .](http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml) |

В современном мире у маркетологов существует большое количество рычагов влияния на потребителей. Реклама, наличие скидок, программа лояльности, состав продукта и многие другие факторы делают товары в каждой товарной категории полностью дифференцированными. Теперь покупатель совершает выбор, зная практически все характеристики товара. Так, индивид может воспользоваться интернетом и найти любую необходимую информацию о конкретных компонентах состава и только после этого совершить свой выбор. Однако на его выбор могут влиять не только характеристики предложенных альтернатив, но и характеристики самого индивида, такие как: возраст, доход, пол, уровень образования и т.д.

Зачастую оценка спроса осложняется отсутствием исторических данных, то есть отсутствием массивов информации о совершенных конкретным индивидом покупках. Множество исследователей решают эту проблему посредством анализа данных, полученных по результатам опросов. Однако в современном мире, полном новейших технологий и большого количество супермаркетов, оснащенных сканнерами на кассах, построение моделей выбора индивида, основанного на исторических данных, все чаще становится реальным.

**Фитнес на дому**



[**http://учебники.информ2000.рф/fit1.shtml**](http://учебники.информ2000.рф/fit1.shtml)

При наличии исторических данных со сканнеров появляется возможность оценки эффекта различных характеристик товара на выбор потребителей. Под эффектами характеристик товара в настоящем исследовании будет пониматься приверженность потребителя к покупке одного и того же изделия, товара. Более того, такой эффект действительно можно наблюдать в том случае, если покупатель становится слабо восприимчив к цене товара и склонен отвергать все другие альтернативы. Стоит отметить, что покупатели могут быть привержены не к самому товару в целом, а только непосредственно к различным его характеристикам. Так, например, на потребителя может оказывать влияние бренд, и тогда он будет с постоянной регулярностью приобретать товар определенного бренда. Также клиент может быть лояльным к объему товара в упаковке и покупать каждый раз продукт большого или маленького объема. Приверженность может проявляться и в отношении вкуса, формата упаковки и многих других характеристик, если рассуждать о продовольственных товарах. С другой стороны, если рассматривать выбор альтернатив не из продуктов питания, а например выбор индивидом университета, то будут выделяться совершенно другие характеристики, такие как: эффект расположения университета, эффект наличия определенного перечня факультетов, эффект наличия общежития и так далее (Punj and Staelin, 1978).

Изучение лояльности к любой из характеристик товара позволяет точно оценивать спрос и создать максимально хорошее предложение. Исследователи, занимающиеся проблемами поведения потребителя, зачастую обращаются к вопросам эффекта бренда, эффекта размера, и непосредственно эффекта страны-производителя товара. В большинстве работ по этой теме доказано, что в действительности существует так называемое «смещение» предпочтений индивида в сторону продуктов отечественного производства («domestic country bias») (Balabanis and Diamantopoulos, 2004; Wangand Chen, 2004; Watson and Wright, 2000; Zeugner-Roth, Zabkar and Diamantopoulos, 2015; Liand Wyer, 1994). В настоящем исследовании главным вопросом является изучение эффекта страны происхождения товара на выбор потребителя.

Вопрос о лояльности россиян к товарам отечественного производства обладает высокой степенью актуальности на сегодняшний день. Рассматривая его со стороны изучения поведения потребителей и со стороны экономической ситуации в России, можно сделать вывод о том, что проблема актуальна в каждом из случаев. Если говорить об актуальности анализа лояльности потребителей к тем или иным характеристикам товара в широком смысле, то такой тип исследования полезен с точки зрения концепции поведения потребителей в целом. Для лучшего понимания факторов, влияющих на индивида в тот или иной момент покупки, магазинами по всему миру собираются данные для проведения статистических исследований. Такие работы помогают маркетологам создавать новые конкурентные преимущества в виду достоверной информации о будущем спросе. Исследование влияния на вероятность покупки «происхождения» товара интересно тем, что позволяет сделать выводы о том, чем руководствуется потребитель при выборе товаров, и, конечно же, о возможностях оказывать влияние на его выбором.

Вместе с тем, данное исследование обладает высокой степенью актуальности из-за непростой экономической ситуации, сложившейся в настоящее время в Российской Федерации. В середине марта 2014 года после референдума в Крыму и принятия Республики Крым в состав России США и Евросоюзом, Австралией, Новой Зеландией и Канадой был введен первый пакет санкций против страны. Затем вследствие ряда причин этот пакет расширялся. И в августе того же года после определенных указов президента РФ под эмбарго попали страны ЕС, США, Австралия, Канада, Норвегия. В целях защиты интересов страны был закрыт импорт и «отдельных видов» сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, и начала вступать в силу политика поддержки «импортозамещения». Многие розничные торговые сети начали резко повышать цены, что привело к ухудшению экономической ситуации в стране. В связи с этим главной целью настоящего исследования является изучение эффекта страны происхождения товара на спрос [1].

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить ряд задач:

1)      Провести обзор релевантной литературы;

Данный шаг необходим для того, чтобы провести качественное исследование. Опыт исследователей, занимавшихся таким же или похожим исследовательским вопросом важен для выбора правильной методологии и понимания актуальности вопроса.

)        Выбрать подходящую для анализа продуктовую категорию;

На этом этапе предстоит понять, какая продуктовая категория больше всего подходит для анализа лояльности потребителей. Так как все товары отличаются друг от друга, то и спрос на них будет разным. Более того и факторы, влияющие не этот спрос будут отличаться.

)        Объяснить факторы, которые влияют на потребителя, когда он находится в процессе покупки;

Выбрав товарную категорию, необходимо выявить характеристики входящих в нее товаров, влияющие на вероятность выбора индивидом определенного товара. Важно отметить, что эти характеристики должны быть измеримы, то есть объективны. В исследовании не получится измерить качество, например, а формат упаковки продукта измерить можно.

)        Выдвинуть гипотезы по исследуемой объясняющей переменной;

спрос предпочтение страна производитель

Обоснование гипотез позволяет правильно специфицировать модели. Более того выдвинутые гипотезы в итоге могут быть опровергнуты либо подтверждены.

)        Построить эконометрическую модель для проверки гипотез;

Построение эконометрической модели позволяет подтверждать или опровергать выдвинутые гипотезы. Коэффициенты, полученные в результате расчетов, дают возможность оценить влияние факторов и характеристик товара, влияющих на спрос.

6)      Проанализировать полученные результаты;

Главная цель исследования — изучить, каким образом страна происхождения товара влияет на вероятность выбора конкретного товара.

)        Сделать выводы о целесообразности государственной программы импортозамещения.

По итогам проведенной работы планируется сделать вывод о возможностях и перспективах импортозамещения на сегодняшний день.

Следующие части работы включают в себя следующее. В разделе обзор литературы будут представлены теоретические концепции корреляции между происхождением продукта и готовностью человека купить этот продукт. Основная цель этой части сделать обзор релевантной литературы с похожими исследовательскими вопросами. Очень важно найти эмпирические статьи, которые имеют эконометрические модели выбора, основанного на лояльности к внутреннему рынку. Также в этом разделе приводятся основные определения и терминология.

Раздел постановка исследовательской проблемы включает описание исследовательского вопроса. Также в нем обсуждается связь исследовательского вопроса с методологией и возможность реализации исследования на имеющихся данных. Затем последует глава с описанием данных. В следующей части будет полностью описана модель с ее предпосылками, как экономическая, так и эконометрическая. Затем следует часть описание полученных результатов. В заключении будут проанализированы полученные результаты.

1. Обзор литературы

Процесс глобализации приводит как к значительным проблемам, так и к большим возможностям в международной торговле. Стремительное развитие рыночных отношений предоставляет потребителям более широкий выбор продукции иностранного производства, чем когда-либо. Следствием этого со времен начала всемирной экономической интеграции и унификации (XII-XIII вв.) является необходимым поиск ответа на вопрос о влиянии «иностранного происхождения» («foreignness») продукта на выбор для потребителей в разных странах. Так, интерес маркетологов международного уровня в основном вызван возможностью анализа поведения потребителя, изучения их функций полезности и оценки предпочтений покупателя.

Долгое время проблему понимания влияния страны-производителя товара на выбор потребителя связывали с оценкой качества этого продукта. Однако исследователи поведения покупателей акцентируют внимание на том, что для представления целостной картины и понимания предпочтений потребителя недостаточно изучить только вопросы влияния страны производителя. Научные работы по изучению данной предметной области включают анализ таких аспектов, как лояльность к бренду («brandloyalty») (например,Guadagni and Little, 1983), лояльности к размеру упаковки товара («sizeloyalty») (например,Guadagni and Little, 1983) и непосредственно лояльность к стране производителю продукции («loyalty top roductorigin») (например, Loureiro and Umberger, 2007; Shimp and Sharma, 1987). Последняя концепция основывается на простых принципах изменения предпочтений в зависимости от того, где был произведен товар. Литература по данной теме базируется в основном на трех главных понятиях:

)        Смещение предпочтений в сторону товаров отечественного производства («domestic country bias»);

2)      Эффект страны производителя (country-of-origin effect);

)        Потребительский этноцентризм (consumer ethnocentrism);

Первый феномен смещения суждений покупателей о товаре отечественного производства вполне обширно описан в ряде статей (например,Balabanis and Diamantopoulos, 2004; Wang and Chen, 2004; Watson and Wright, 2000). Большинство исследований данной области предоставляют эмпирически доказанное подтверждение того, что в действительности существует смещение предпочтений индивидов, в сторону произведенных в их стране товаров (Ozsomer and Cavusgil, 1991; Peterson and Jolibert, 1995; Verlegh and Steenkamp, 1999; Zeugner-Roth, Zabkar and Diamantopoulos, 2015; Li and Wyer, 1994). Смещение предпочтений покупателей может проявляться как в первоначальном восприятии продукта, так и в целях потребителя. СогласноPeterson and Jolibert (1995: 884): «Страна-производитель товара, которая обычно сообщается через фразу или надпись «сделано в…”, является внешним сигналом — неосязаемым атрибутом товара — отличимым от физической характеристики или свойства продукта».

Изучение эффекта страны происхождения продукта связано с другой существенной концепцией — понятием этноцентризма. Покупатели обладают чертой этноцентризма в том случае, если они предпочитают исключительно товары отечественного производства импортным субститутам и убеждены в превосходстве продукции, сделанной в их стране (Kleinetal., 1998).

Концепция потребительского этноцентризма берет начало в работах 1906 года американского философа, публициста и экономиста У.Г. Самнера (Sumner, 1906). Он в своей книге представляет этноцентризм как всеохватывающую теорию. Автор подчеркивает, что этноцентризм отражает поведение индивида таким образом, что собственная группа этого индивида является для него центром всего, а все остальные группы соответственно сравниваются с ней. Каждая такая группа имеет предубеждение о своих обычаях, как о единственно правильных, а наличие у других групп иных традиций вызывает у ее членов презрение. Ученый акцентирует внимание на дихотомической структуре этноцентризма: индивид имеет неблагоприятное отношение к «внешней группе» («out-groups»), сопровождая это уважительным отношениям к членам «собственной группы» («in-group»). «Собственная группа» определяет стандарт отношения и принятия других групп, а также желание вступать с ними в контакт (Sumner, 1906).

Потребительский этноцентризм выражается в применении концепции этноцентризма в экономической сфере и использует в качестве основных предпосылок доктрины теории У.Г. Самнера. Более того, иногда этноцентризм экономических агентов является убедительным объяснением иррациональности выбора товаров отечественного производства. Именно поэтому потребительский этноцентризм определяется, как черта или свойство личности индивида и описывает убеждения потребителей о целесообразности и в некоторой степени моральной стороне приобретения импортных товаров (Shimp and Sharma, 1987). Эмпирически потребительский этноцентризм измеряется шкалой, которая обозначается CETSCALE (Consumer Ethnocentrism Tendencies Scale). Эта шкала используется многими авторами для получения результатов. Shimp and Sharma (1987) первыми представили возможность измерения потребительского этноцентризма за счет использования CETSCALE. Изначально CETSCALE включала в себя 225 различных вопросов на тему отношения индивида к товарам отечественного производства, но путем анализа были оставлены главные 17. Это, вероятно, наиболее часто используемый вариант CETSCALE (например, Netemeyeretal., 1991; Sharmaetal., 1995).

Так, Гуд и Хаддлстон в 1995 году изучили этноцентризм на потребителях России и Польши, представляющих базу товаров отечественного производства. Респонденты в данном исследовании отвечали на 17 вопросов, в каждом из которых им предлагалось дать ответ: 1 в случае, если индивид полностью не согласен с утверждением, 10 — полностью согласен. В обеих странах результаты, полученные посредством данной шкалы, получились с высоким уровнем надежности (Good and Huddleston, 1995). В статье Херше (1992) CETSCALE лучше предсказала будущее поведение потребителей, чем их демографические характеристики (Herche, 1992). А в 1994 году, изучив с помощью общенационального опроса потребителей персональных компьютеров, Херше (1994) построил и оценил, используя метод множественной линейной регрессии, две регрессионные модели с бинарной зависимой переменной: переменная равнялась 0, если товар был отечественного производства, и 1 в противном случае. В первой модели в качестве объясняющих переменных были использованы только характеристики продаж: удобство покупки (место, условия кредитования и т.д.), цена, дизайн, репутация продавца, реклама; в то время как вторая модель включала в себя дополнительный объясняющий фактор CETSCALE. Последняя модель оказалась лучше, в очередной раз доказав, что этноцентризм является важнейшим фактором объяснения поведения потребителя в будущем (Herche, 1994).

В отличие от статьи Шимп и Шарма (1987) в статье Кляйн, Эттенсон and Морриса (1998) модель потребления импортных продуктов в Китае указала на то, что враждебное отношение к товарам зарубежного производства имеет негативное влияние на желание покупать отечественную продукцию независимо от суждений о ее качестве. Следовательно, был сделан вывод о невозможности лучше понимать поведение потребителя в условиях жесткой кросс-национальной вражды (Klein, Ettenson, and Morris, 1998). С другой стороны, Шимп и Шарма (1987) доказали, что концепция этноцентризма может объяснить тот факт, почему покупатели постоянно предпочитают отечественные товары импортным, зачастую без какого-либо рационального аспекта (например, если зарубежный продукт дешевле или лучшего качества). Так же, Херше (1992) показал, что потребительский этноцентризм может предсказать предпочтения индивида (с различной степенью точности в зависимости от продуктовой категории), при покупке товаров отечественного производства.

Тем не менее, не всегда люди из одной этнической группы, рассматриваемые аналогично с точки зрения этноцентризма, относятся одинаково к одинаковыми видам товаров из одной страны (Eroglu and Machleit, 1989). Например, Каттин, Джолиберт, и Лонесв своей статье 1982 года изучали концепцию «сделано в…». Авторами были опрошены директора по закупкам на промышленных предприятиях Америки и Франции. Респондентам необходимо было отвечать на вопросы об их восприятии товаров из пяти разных стран: Японии, Франции, Англии, Германии. Посредствам этих опросов ученые выявили факт различного отношения людей к одним и тем же товарам из одной этнической группы. Так, по результатам, было доказано, что для французов английские товары более предпочтительны, чем для американцев. В частности, Херше (1992) и Шарма (1995) показали, что индивиды с одинаковым уровнем потребительского этноцентризма, как правило, относятся по-разному к разным видам продукции из одной и той же страны. А именно, они могут поддерживать отечественные автомобили, при покупке постоянно делая выбор в их пользу, а не в пользу импортных автомобилей, но не любить отечественные телевизоры; либо они могут любить французское вино, но не любить французские фотоаппараты. Имидж страны может варьироваться в зависимости от категории продукта. Таким образом, вполне вероятно, что степень потребительского этноцентризм также имеет прямую взаимосвязь с товарной категорией (Jaffe and Nebenzahl, 2001).

Другая интересная для рассмотрения теория, а именно теория референтных групп поясняет, что существует возможность признания индивидом недостатков его или ее страны и дальнейшего включения других национальностей в его или ее «собственную группу». Референтная группа определяет своего рода стандарт для индивида, а также служит основой создания социальных норм и характера ценностей (Merton, 1957; Druckman, 1994). Перекладывая этот аргумент на сферу потребления, кажется вероятным, что смещение предпочтений при покупке иностранных продуктов не будет равномерным, но будет меняться непосредственно в зависимости от происхождения товара.

Действительно, в некоторых случаях, потребители могут предпочитать иностранные товары отечественным. Исследование Кейнак и Каваскил (1983) рассматривают, как восприятие качества товара жителями Канады варьируется в зависимости от продуктовой категории. Авторы провели анализ на 4 категориях товаров: электронные товары, продукты питания, товары моды и товары для дома. Ответы, полученные от потребителей Новой Шотландии, показывают, что ожидание уровня качества зависит от специфики товара. Таким образом, исследователи пришли к следующему выводу: в большинстве случаев канадские потребители оценивают качество продукции из США выше, чем качество товаров из Канады (отечественного производства). Точно так же, Батра, Рамасвами, Олден, Стинкамп и Рамачанда (2000) показали, что происхождение бренда служит не только сигналом качества продукции, но в некоторых случаях может дополнительно указывать и на степень чужеродности товара. Это приводит к следующему: товары определенного бренда производятся в конкретной стране, и это главным образом влияет на покупателя при выборе альтернатив из некоторых категорий товаров. Так, авторы доказали, что индийцы также, как и канадцы предпочитают импортную продукцию отечественной. Результаты исследования 1999 года, проведенного Берджесс и Харриспродемонстрировали смещение предпочтений жителей Африки относительно их социальной идентичности. Иначе говоря, жители Африки, европейского происхождения, более вероятно будут покупать товары американских или английских брендов. С другой стороны, те, кто признает принадлежность к культуре Африки, наоборот, будут предпочитать южноафриканские товары и продукцию сомнительных брендов. Аналогично и поведение жителей Мексики с высоким уровнем доходов и хорошим образованием. Такие потребители в меньшей степени этноцентричны и чаще покупают импортные товары, чем более низкие слои населения (Bailey and Amin Gutierrez de Pineres, 1997). Гер, Акскегард и Кристенсен (1999) также на примере Турции подтверждают различную степень этноцентризма у людей с разным доходом. Авторы акцентируют внимание на разном отношении (относительно их доходов) к импортным товарам. Исследователи говорят, что у жителей Турции наблюдается предрасположенность к покупке именно зарубежных товаров, так как согласно опросу многие из них считают их более качественными или более подходящими для потребления. В статье приводится пример с турецким кофе: значительная часть населения предпочитает английский или американский кофе, потому что их собственный напиток настолько крепкий, что порой его просто невозможно пить.

Более того, в литературе связанной с этой предметной областью поднимается вопрос о качестве продукции. Зачастую поведение индивида иррационально: он покупает товары отечественного производства, зная, что их качество ниже импортных аналогов. С этой точки зрения потребительский этноцентризм имеет значительное влияние на уверенность людей в отношении своего собственного и национального благосостояния (Wall and Heslop, 1986). Аналогично Херше (1992) также выделяет потребительский этноцентризм, как важную черту личности, которая непосредственно определяет дальнейшие действия индивида.

В основном, в предыдущих исследованиях при проведении эмпирических расчетов внимание главным образом уделяется различным товарным категориям. В этом контексте крайне важно отметить, что исследования по данным из США и других стран, с тем же уровнем развития, пришли к выводам, что покупатели с высоким уровнем потребительского этноцентризма (Shimp and Sharma, 1987; Netemeyeretal., 1991):

1)      Завышают ценность отечественной продукции;

2)      Недооценивают импортные товары;

3)      Предпочитают товары, произведенные в их стране, то есть их полезность от покупки такой продукции выше, чем от потребления импорта;

)        Чувствуют себя ответственными за благосостояние своей страны, покупая национальные товары.

Приведенные выше наблюдения подчеркивают важность изучения смещения предпочтений потребителей в сторону товаров отечественного производства в рамках конкретного производителя продукции. Это объясняется тем, что сила корреляции между потребительским этноцентризмом и предпочтениями к производителю импортного товара может изменяться в зависимости от конкретного производителя этого товара. Например, Ланц и Лоэб (1996) обнаружили, что этноцентричные канадцы имеют более негативное отношение к мексиканской продукции, нежели к американской. То же самое доказал случай, когда американским потребителям было предложено оценить мексиканские и канадские продукты: враждебность отзывов, оставленных мексиканских товарам, была выше, чем в отзывах об американской продукции.

На основе такого подхода к потребительскому этноцентризму можно узнать его влияние на готовность покупать отечественные продукты. Результаты Олсен, Грейзинг и Бисвас (1993) говорят о том, что потребители готовы поддерживать отечественный бизнес, которому угрожает вытеснение конкурентным зарубежным продуктом. Такие потребители воспринимают иностранную конкуренцию как губительную отрицательно влияющую на развитие отечественной экономики.

Еще один определяющий фактор выбора потребителя, среди иностранных и отечественных товаров, — качество, поскольку намерение потребителей приобрести отечественный или импортный продукт непосредственно зависит от качества товара. В литературе восприятие качества рассматривается как многомерное понятие, включающее внешний вид, цвет и дизайн, продолжительность срока службы, уровень современности, функциональность, престиж, надежность, ценность и оригинальность (DarlingandArnold, 1988; Kleinetal., 1998; WatsonandWright, 2000). Так как продукт содержит много различных физических и символических атрибутов, страна-производитель рассматривается в качестве внешнего сигнала, часто используемого потребителями в процессе ранжирования продуктов (Bilkey and Nes, 1982; Cordell, 1992; Elliott and Camoron, 1994). Исследования также показывают, что значительная доля потребителей будет заинтересована в информации о происхождении товара до совершения покупки. Страна-производитель, как сигнал, помогает потребителям сделать выводы о качестве товара, и влияет на их убеждения о свойствах продукции (Han, 1989). Таким образом, на готовность покупать отечественные иностранные продукты влияет как этноцентризм, так и качество.

**[Смотрите также:   Дипломная работа по теме "Анализ технологий продвижения малого ресторанного бизнеса"](https://sprosi.xyz/works/diplomnaya-rabota-na-temu-analiz-tehnologij-prodvizheniya-malogo-restorannogo-biznesa-imwp/" \t "_blank)**

Ранее ученые утверждали, что существует тесная взаимосвязь между качеством продукта и уровнем развития страны (Gaedeke, 1973; Wang and Lamb, 1983). Потребитель, как правило, будет приобретать товар, изготовленный в технологически развитой стране, если он оценивают его качество выше, чем у товаров, произведенных в менее развитой стране. Кроме того, страна происхождения продукта, часто служит как сигнал, включающий тенденцию потребителя действовать в рамках концепции этноцентризма (Huddlestonetal., 2001). В этой статье авторами рассмотрены потребители Польши. Основной вывод данной работы заключается в том, что потребительский этноцентризм, страна происхождения и степень необходимости продукта влияют на восприятие его качества польскими потребителями. Этот эффект наиболее заметен в той категории продукции, товары которой не нужны в повседневной жизни или для ведения хозяйства.

В связи с большими различиями в структуре рынка и, как следствие, потребительском поведении, результаты исследований, проведенных по этим темам в развитых странах, не могут быть применены для анализа поведения потребителей в менее развитых странах. Восприятие степени промышленного развития страны обычно приводит к предпочтению потребителями менее развитых стран товаров зарубежного производства, анализируют Пападопулос, Хеслоп и Бэмоси (1990). Эмпирическая работа Ягчи (2001) показывает, что, когда потребительский этноцентризм и страна-производитель товара исследуются вместе, чтобы предсказать отношение индивида к продукту и его намерение купить этот товар, первый становится значимым объясняющим фактором только в том случае, если продукт был изготовлен в менее развитом государстве. С другой стороны, потребители будут подвержены влиянию этноцентризма в меньшей степени в случае рассмотрения продукции, импортируемой из страны с более развитой экономикой, из-за связи между их мнением о товаре и положительным имиджем страны происхождения.

В развитой же стране, потребители в целом, как правило, воспринимают качество отечественных товаров более высоким, чем иностранных (Bilkey and Nes, 1982; Samiee, 1994). Ахмед и Дастес (2001) в своей статье представили результаты опроса 250 мужчин-потребителей из Канады. Результаты показывают, что молодые и менее богатые респонденты относятся более благоприятно к продукции, производимой в только развивающихся индустриальных странах Восточной Азии. Образ страны-производителя восточноазиатских стран является в меньшей степени негативным для товаров, которые не являются единицами повседневного использования (например, видеомагнитофон). Однако информация о товаре другого рода, такая как бренд и гарантии, может сделать потребителя более лояльным к продукции стран Восточной Азии. По сравнению с продукцией, производимой в развитых государствах, изделия из Восточной Азии воспринимаются как более «бедные» с точки зрения производительности, качества и оригинальности, но более экономичным.

Такое благоприятное восприятие товаров отечественного производства у жителей развитых стран выражается в первую очередь в отказе от потребления импортных продуктов. Противоположные наблюдения, однако, установлены в развивающихся странах, таких как Нигерия (Agbonifoh and Elimimian, 1999), Индия (Batra and Sinha, 2000) и Китай. В этих странах, как правило, потребители воспринимают иностранные товары, особенно те, что сделаны в странах с более высоким уровнем экономического развития, как более качественные, чем отечественная продукция. Покупатели с высокой степенью этноцентризма могут положительно оценивать качество импортных товаров. Другими словами, в развивающейся стране, потребитель с тенденцией «этноцентристского» поведения, не обязательно считает отечественные продукты качественнее, чем импортные, хотя может не потреблять иностранные товары из-за личных убеждений.

Описанная выше литература помогает понять, что проблемная область имеет место быть и актуальна уже долго время среди большого количества исследователей. Однако в статьях на тему о влиянии потребительского этноцентризма и страны производителя товара на желание индивида приобрести его используются методики для анализа данных, полученных посредством опросов. В настоящем же исследовании предполагается использование данных со сканера для определения вероятности покупки конкретного товара конкретным индивидом.

Так, в своей статье 1983 года Гуаданьи и Литл изучали вопрос о влиянии бренда на вероятность покупки индивидом растворимого кофе. Авторы использовали мультиноминальную логистическую модель для анализа выбора покупателем определенного бренда. Данные в этой статье собраны со сканера в одном из супермаркетов за 32 недели покупок сотни домохозяйств. Среди определяющих переменных фигурировали такие переменные как: лояльность к бренду, лояльность к размеру упаковки, наличие/отсутствие рекламы продукта в магазине, обычная розничная цена, цена «по акции». Используя эти показатели, исследователи пришли к выводу, что бренд и размер имеют основное значение при выборе альтернативы. При этом бренд оказывает большее влияние на вероятность покупки индивидом конкретного продукта. Тем не менее, лояльность к размеру является важным элементом определения поведения потребителя.

Модели дискретного выбора (discret echo ice models) позволяют описать, объяснить и спрогнозировать выбор индивидом между двух или более альтернатив. Модели дискретного выбора дают возможность произвести оценку вероятности выбора той или иной альтернативы, учитывая характеристики субъекта исследования. Многие авторы использовали ее для исследований в области маркетинга. Хлавак и Литл (1966) использовали такую же модель, чтобы представлять вероятность того, что индивид, совершающий покупку автомобиля, в следующий раз приобретет машину в конкретном дилерском центре. Силк и Эбен (1978) внедрили логит-модель в процесс предварительной оценки ими рынка новых продуктов. Изначально полученные результаты были достаточно обнадеживающими, что позволило сделать предположение о полезности данного вида методологии в рамках развивающейся концепции принятия индивидом решений о приобретении. Результаты, полученные из первоначального применения, были достаточно обнадеживающими, чтобы сделать предположение о том, что исследованный вид методологии может быть полезным дополнением к развивающейся концепции принятия индивидом решений о приобретении.

В статье Лорейро и Эмбеге (2007), не смотря на то, что она основана на данных опросов, представлена логит модель множественного выбора (multi nomial conditional logitmodel). Изучая вероятность покупки индивидом одной из альтернатив стейка из говядины, исследователи строят уравнение полезности. Авторы используют в качестве объясняющих переменных следующие факторы: цена за единицу веса; отношение к определенной ферме; страна-производитель, где было выращено мясо; гарантия свежести; гарантии нежности стейка. Применяя меру готовности потребителей платить за ту или иную альтернативу, Лорейро и Эмбеге пришли к выводу о том, что потребители готовы платить больше за стейк, произведенный в конкретной стране, однако этот атрибут обладает не самой большой премией. Больше же всего индивиды готовы переплачивать в том случае, если на упаковке есть маркировка о гарантии свежести.

В статье Чие Гао, Свишерб и Чжао 2015 года также проводится анализ данных опроса потребителей брокколи из США. Исследуется приверженность к потреблению ими брокколи из двух развивающихся стран (Китай и Мексика) и двух развитых стран (США и Канада). При этом важной характеристикой продукта в логит модели условного выбора является его натуральность. Также исследуется влияние цены на вероятность покупки брокколи. Авторы пришли к выводу, что потребители оценивают натуральную брокколи отечественного производства значительно выше, чем импортного.

2. Постановка исследовательской проблемы

В рамках данного исследования планируется получить ответы на ряд интересующих вопросов. В первую очередь, основным вопросом является то, как влияет факт того, что товар был произведен в России, на вероятность выбора его индивидом. Оценив это влияние по выбранной категории товаров на исторических данных набора выборов, станет возможным сделать выводы о приверженности россиян к товарам отечественного производства.

2.1 Измерение эффекта страны происхождения

Для того чтобы исследовать вопрос лояльности россиян к товарам отечественного производства, необходимо определить класс моделей, с помощью которых можно, основываясь на характеристиках экономического субъекта, вычислить вероятность выбора той или иной альтернативы. Классом моделей, позволяющих достичь поставленной в данном исследовании цели и решить назначенные задачи, являются модели дискретного выбора. Модели дискретного выбора дают возможность описания, объяснения и прогнозирования выбора индивида между двумя и более альтернативами. Такой вид моделей чаще всего используется в маркетинговых исследованиях при анализе спроса потребителей. Набор альтернатив представлен набором всех доступных вариантов приобретения и должен удовлетворять трём требованиям:

)        Набор альтернатив должен быть полным, что означает, что в него входят все возможные альтернативы. Это требование предполагает, что выбор обязательно совершается из множества альтернатив.

2)      Альтернативы должны быть взаимоисключающими, что означает, что при выборе одного варианта любые другие альтернативы не выбираются. Это требование означает, что в конкретный момент времени выбирается только одна альтернатива из набора.

)        Набор должен содержать конечное число альтернатив.

Данное требование отличает дискретный анализ выбора от других видов регрессионного анализа, в которых зависимая переменная (теоретически) может принимать бесконечное число значений.

Модели дискретного выбора сначала можно классифицировать в зависимости от количества имеющихся альтернатив:

)        Бинарные модели выбора (дихотомические): две доступные альтернативы;

2)      Модели множественного выбора: три и более доступных альтернатив.

Модели множественного выбора в свою очередь могут классифицироваться в зависимости от спецификации модели:

)        Модели, такие как стандартная логит модель, без корреляции ненаблюдаемых факторов у альтернатив;

2)      Модели, которые допускают корреляцию ненаблюдаемых факторов, среди альтернатив.

Таким образом, данное исследование лояльности Россиян к товарам отечественного производства будет базироваться на моделях дискретного выбора. Это связано с тем, что влияние страны происхождения товара на выбор потребителя тесно коррелирует с вероятностью покупки определенной альтернативы. А именно, чем потребитель более лоялен в отношении товара из определенной страны, тем больше вероятность, что он приобретет этот товар снова. Так как в данном исследовании поднимается вопрос об эффекте страны происхождения товара, выбирается модель дискретного выбора для вычисления вероятности выбора индивидом альтернатив, которые были произведены в России.

2.2 Выбор товарной категории

В рамках настоящего исследования становится необходимым выбор товарной категории. Стоит отметить, что под товарной категорией понимаются группы товаров, которые воспринимаются потребителями как взаимосвязанные и взаимозаменяемыми в процессе удовлетворения потребностей. Вследствие того, что данные будут предоставлены крупным ритейлером Пермского края по всем категориям товаров, для получения результатов, имеющих практическую значимость, регрессия может быть построена только на данных по одной товарной категории. Однако это не определяет количество выбранных для анализа лояльности категорий в виду возможности построения нескольких моделей по разным товарным категориям.

Также в связи с выбранной темой исследования, а именно изучение влияние происхождения товара на выбор россиянами товаров отечественного производства, количество приемлемых для анализа продуктовых категорий значительно сокращается. Во-первых, выбранная категория товаров должна быть широко представлена как товарами отечественного производства, так и товарами зарубежных производителей. Это значит, что в товарной категории примерно в равных долях должна присутствовать как продукция российских производителей, так ее импортных аналогов. На этом этапе выбора категории исключаются все скоропортящиеся продукты: хлебобулочные изделия, молочная продукция, мясо, птица и т.д. Несмотря на то, что в некоторых из только что упомянутых категорий представлены импортные товары, большая доля товаров являются отечественной продукцией. Поэтому лучшая категория для исследования должна быть представлена товарами длительного хранения, у которых выгоды от реализации выше, чем издержки на транспортировку. Это, в свою очередь, приводит к возможностям установить на такие импортные товары конкурентно низкую (похожую) цену, как у товаров российского производства.

Во-вторых, импортные и отечественные альтернативы из одной товарной категории должны быть максимально близки к понятию «совершенных субститутов». Это значит, что при прочих равных (состав, цена, форма, объем упаковки) потребителю было бы без разницы какой из этих товаров выбирать. Именно в этом случае на покупателя могут оказывать влияние такие показатели, как страна-производитель, название товара на английском языке и т.д. Важно, чтобы продукция из-за рубежа и произведенная в России находились в относительной одинаковой ценовой категории.

Так как вопрос о лояльности россиян к товарам отечественного производства стал актуальным сравнительно недавно (середина 2014 года, после объявления программы импортозамещения), многие магазины до сих пор дополнительно информируют потребителей о том, что тот или иной товар импортный. Не исключение и сеть розничной торговли, предоставляющая данные. В магазинах сети ярко выделены полки, на которых находится импортный товар, что облегчает процесс покупки. Именно это и послужило основанием для выбора товарной категории в рамках настоящего исследования. Для анализа выбирались категории, удовлетворяющие трём условиям:

)        Товары длительного хранения;

2)      Товарные категории с широким спектром как зарубежных так и импортных производителей;

)        Товары в одном ценовом диапазоне.

Таким образом, резюмируя все выше сказанное, было решено выбрать для исследования такую товарную категорию как макаронные изделия.

Выбранная категория интересна тем, что представляется для потребителей совершенно по-разному с точки зрения лояльности к стране-производителю. Если макаронные изделия ассоциируются с Италией, то российский потребитель оценивает итальянские макароны, как более качественные. Следовательно, интересно проверить лояльность россиян к товарам, импортные аналоги которых они заранее считают более качественными.

В настоящем исследовании будет использоваться выборка, отражающая сделанный выбор, то есть данные по чекам. Зависимая переменная Choice является бинарной и может принимать значения 1, если выбирается альтернатива k, и 0, если эта альтернатива в момент времени t отвергается. Выборка представляет собой набор выборов макаронных изделий за 2013 год по одному из магазинов розничной сети Пермского края (со сканнера). В выборке представлено 20 брендов российских производителей и 29 брендов зарубежных производителей. Таким образом, видно, что в выборке примерно в равных долях представлены товары, как отечественного производства, так и зарубежного. Закономерен и тот факт, что зарубежных брендов в такой товарной категории как макаронные изделия больше, так как исторической родиной макарон является Италия.

Объясняющие переменные выбирались в модель путём исследования товарной категории, а именно макаронных изделий. В предоставленном розничной сетью списке всех продающихся в ней макаронных изделий выделялись те характеристики альтернатив, которые поддаются описанию. Таким образом, был составлен следующий список объясняющих переменных.

1)      Вероятность покупки индивидом альтернативы, сделанной в России, ниже, чем импортной;

Ввиду того, что Россия является развивающимся государством, предполагается, что индивиды, совершающие покупки в сети региональной розничной сети магазинов предпочитаютимпортные товары товарам отечественного производства.

)        Вероятность покупки индивидом альтернативы с названием, в котором присутствуют латинские буквы, выше, чем альтернативы с русским названием.

Предполагается, что потребитель вероятнее предпочтет упаковки с иностранным названием, нежели выберет макаронные изделия с названием на русском языке.

Логит модель множественного выбора (multi nomial logitmodel) вычисляет вероятность выбора альтернативы как функция характеристик всех доступных альтернатив. Модель привлекательна и тем, что она стохастическая и более того допускает переменные принятие решения.

Пундж и Стейлин (1978) применили модель для описания выбора студентами бизнес-школ. Авторы предложили и оценили стохастическую модель полезности с использованием выборки студентов, поступивших в университет Карнеги-Меллон. Результаты показали, что такие факторы, как стоимость обучения, качество, и расстояния от дома абитуриента являются важными детерминантами, определяющими выбора колледжа. Генш и Рекер (1979) дали общее изложение и сравнили возможности логит-модели для покупателей, делающих выбор продуктовых магазинов.

3.1 Предположения модели множественного выбора

В качестве модели выбора, логит модельусловного (multinomial (conditional) logitmodel) выбора имеет ряд аксиоматических предпосылок. Рассматривается индивид, i, столкнувшийся с выбором из набора альтернатив . В случае с выявлением вероятности покупки индивидом конкретной альтернативы, альтернативами будут разные продукты в товарной категории. Предполагается, что:

1)      Полезность от альтернативыk имеет для индивида следующий вид:

— детерминированная составляющая полезности индивидаi, рассчитываемая из наблюдаемых переменных;

— случайная составляющая полезности индивидаi, изменяющаяся от выбора к выбору, как результат ненаблюдаемых переменных;

2)      Столкнувшись с проблемой выбора, индивид i выбирает ту альтернативу, которая приносит ему самый высокий уровень полезности. Вероятность выбора альтернативы k:

3)      Случайная компонента k — независимо распределенная случайная величина с двойным экспоненциальным распределением.

Из перечисленных выше предпосылок (1) — (3) следует, что вероятность выбора индивидомiальтернативы kимеет следующий вид:

Это выражение известно как логит модель множественного выбора. Отметим два свойства, которые будут использованы в дальнейшем. Во-первых, так как (4) может быть записано следующим образом:

Из чего следует, что полезность является неопределенной по отношению к константе. Так, например, если переменная цены имеет тенденцию к инфляции, что добавляет константу для всех альтернатив, то не будет изменяться.

Во-вторых, вероятность выбора индивидом i, распределяется S-образно по значениям полезности  остаются неизменными. Поэтому, как показано на рисунке 1, при очень больших или очень маленьких значениях полезности .

**Рис. 1. Вероятность выбора.**

Отметим также, что, как дисперсия случайной составляющей полезности стремится к нулю, (3) приближает полезность от покупки альтернативы j) к бесконечности. В результате, самый высокий уровень полезности от приобретения альтернативы k, стремится к 1, в то время как вероятности от покупки других альтернатив стремятся к 0.

В настоящем исследовании под теми, кто совершает выбор, понимаются домохозяйства. Это обосновано тем, что торговая сеть выдает дисконтные карты в трех экземплярах, то есть вся семья пользуется «одной» дисконтной картой с «одним» штрих-кодом и в данных это будет один индивид. Также неизвестно, удовлетворяет ли поведение домохозяйств предположениям, используемым для вывода (4). Тем не менее, понятие полезности (предпочтений или привлекательности) в качестве латентной переменной и вероятность выбора, как некоторая нормированная функция этой переменной, часто применяется исследователями (Yellott, 1977; McFadden, 1981).

Основной сложностью с (4) является следующее: при добавлении новой идентичной альтернативы к уже существующим, ожидается, что новая альтернатива распределит вероятности и оставит вероятности выбора других альтернатив прежними. Однако, (4), наоборот будет уменьшать вероятность выбора каждой из альтернатив.

Различные схемы были предложены для преодоления возможной трудности (McFadden, 1981). Многие из них связаны с представлением альтернативы в иерархической структуре, которая группирует похожие альтернативы.

3.2 Линейная полезность

Детерминированная составляющая полезности альтернативы k покупателя будет выражаться в виде линейной функции наблюдаемых переменных, называемых характеристиками альтернативы k. В случае conditional logitmodel все предложенные характеристики альтернативы будут характеристиками продукта (например, цена); другие характеристики, такие как характеристики заказчика или окружающей среды (например, доход или расположение магазина), которые в разной степени влияют на выбор одной альтернативы в пользу другой, не будут учитываться в модели, так как в данных не предоставлена персональная информация. Более того, как было сказано ранее, под теми, кто совершает выбор, в данном исследовании понимается не один индивид, а домохозяйство, поэтому процесс сбора агрегированной информации по домохозяйству был бы еще более затруднительным. Поэтому линейная функция полезности наблюдаемых переменных имеет следующий вид:

j для индивида i.

Несмотря на то, что функция полезности для построения модели имеет линейную зависимость, линейность оставляет вероятность выбора полностью нелинейной в наблюдательных переменных,  можно записать следующим образом:

Функция максимального правдоподобия для логит модели множественного выбора определяется по формуле:

3.3 Стандартизация

Уравнения (4) и (7) представляют модель. В некотором роде, наблюдаются выбор и значения характеристик. Данные состоят из записей выбора набора для каждого индивидуума:

Значения характеристик альтернатив в каждый момент выбора:

В рамках настоящего исследования под выбором понимается выбор товара из исследуемой товарной категории. неизвестные коэффициенты, определяемые в ходе исследования. Исходя из целей анализа, будет предполагаться, что каждая характеристика имеет полный набор данных по всем альтернативам для каждого наблюдения, даже если уникальная для конкретной альтернативы характеристика не появляется в функциях полезности для других альтернатив. Для решения данной сложности таким характеристикам будет присваиваться нулевое значение у альтернатив, не обладающих таким признаком.

Анализ будет выполняться посредством метода максимального правдоподобия, используя уравнения (4) и (6), можно вычислить функцию правдоподобия. Оценки параметров, полученные из функции максимального правдоподобия, состоятельны, эффективны и нормально распределены при весьма общих условиях.

3.4 Оценка качества модели

Меры качества модели и параметров оценки помогают подобрать лучшую спецификацию модели.

1)      Значения t-статистики для коэффициентов

2)      для модели

Использование моделей вычисления вероятности приводит к трудностям при общей оценке состоятельности модели. В то время как простые множественные регрессионные модели предлагают остатки и  в качестве готовых индикаторов объяснения модели, логит-модель предсказывает только вероятности, которые затем должны сравниваться с реальным выбором. В статье Хаузера (1978) обсуждается эта проблема, и автор представляет набор статистических данных, пригодных для оценки таких моделей. Он определяет меру , которая может быть интерпретирована как доля неопределенности, эмпирически объяснимая исследуемой моделью по отношению к предварительному распределению вероятностей выбора. Изначальное распределение считается нулевой моделью, которая определяет максимальный уровень неопределенности для конкретной ситуации. Затем, если анализируемая модель показывает тот же уровень неопределенности, что и нулевая, и не объясняет ничего нового, то она имеет  = 0. А модель, которая объясняет все и дает полный прогноз, имеет  = 1.

Вычисление :

где=0. Тем не менее, если построенная модель совершена, то есть вычисляемые вероятности равны нулям и единицам, тогда функция правдоподобия приравнивается к 1, а  становится равным 0.

в том, что оба этих индикатора имеют диапазон от 0 до 1 и показывают степень объясненной изменчивости. Поэтому имеет тенденцию принимать нибольшие значения при лучшем качестве модели.

3)      AIC, BIC

Информационные критерии Акаике и Шварца. Их расчет представлен в следующих формулах:

k — количество регрессоров;

n — количество наблюдений.

Более качественной является та модель, значения AIC и BIC которой наименьшие.

4)      Log-likelihood (Логарифм функции максимального правдоподобия)

Более высокие значения данного показателя, свидетельствуют о более высоком уровне качества модели.

3.5 Эмпирическая спецификация модели

Будет построено 3 спецификации: в первой без переменной «наличие скидки» все переменные будут первой степени, во второй переменная «процент скидки» будет взята в квадрат, а в третьей модели будет проверять влияние наличия скидки и переменной «процент скидки» не будет. Квадратичную форму можно объяснить следующим образом: до какого-то момента увеличение процента скидки на продукт ведет к увеличению вероятности покупки этого товара, однако в какой-то момент вероятность купить этот продукт начинает уменьшаться, так как скидка слишком большая, и покупать начинает задумываться о недобросовестности продавца. В обеих спецификациях 818 166 наблюдений.

**[Смотрите также:   Дипломная работа по теме "Латеральный маркетинг"](https://sprosi.xyz/works/diplomnaya-rabota-na-temu-lateralnyj-marketing-imwp/" \t "_blank)**

Эмпирические спецификации уровня полезности, лежащей в основе логит моделей условного множественного выбора, были сформулированы следующим образом:

(13)

(14)

Поскольку  — это латентная ненаблюдаемая переменная, обозначающая уровень полезности индивида i от покупки альтернативы макаронных изделийk в момент времени t, наблюдаемый выбор является отражением этой латентной ненаблюдаемой полезности.

Priceforgram — переменная, полученная путем деления цены продажи на объем упаковки макарон. Будет использоваться именно эта величина, а не просто цена продажи, потому что цена продажи в данном случае нерепрезентативна, поскольку зависит от объема.

Form — дамми переменная, описывающая качественные характеристики макарон, а именно их форму. Так, мы можем наблюдать 21 возможную форму у макаронных изделий в предлагаемой для анализа региональной сети магазинов. Формы могут быть самыми простыми от вермишели и рожков, до формы под называнием «радиатори».

Latinname — дамми переменная, принимающая значение 1, если название макарон написано латиницей на упаковке, и 0 в противном случае.

COO — страна происхождения товара (countryoforigin). Также является дамми переменной. В выборе присутствует 4 страны-производителя макаронных изделий: Россия, Италия, Китай и Казахстан.

Color-переменная, отвечающая за цвет макаронных изделий. В ходе исследования выяснилось, что макаронные изделия в магазинах розничной сети представлены в 5 вариантах цвета:

1)      Разноцветные — обычно это макаронные изделия 3-х цветов (зеленого, желтого и красного) с добавлением различных пряностей или шпината с томатом. Все альтернативы с таким вариантом цвета представляют собой альтернативы зарубежных производителей;

2)      Без цвета — макаронные изделия, попадающие под эту характеристику, являются однотонными, без добавления красителей и других добавок, имеют естественный белый или желтый цвет в зависимости от вида муки. Из всех 389 альтернатив — 352 являются бесцветными;

3)      Красные — добавление томатов или приправ придает макаронам красный цвет. Всего 2 альтернативы представлены в красном цвете (как российского производителя, так и зарубежного);

)        Зеленые — альтернативы в таком цвете содержат в своем составе шпинат. В товарной категории представлено 6 альтернатив со шпинатом и только одна из них отечественного производства;

)        Черные — черный оттенок у макарон появляется после добавления в тесто для них чернил кальмаров. В категории только 4 альтернативы имеют черный цвет и 1 из них представлена российским производителем.

Weight — переменная, указывающая на вес упаковки. Российские производители предоставляют следующие объемы: 200 гр., 250 гр., 300 гр., 350 гр., 400 гр., 450 гр., 500 гр., 600 гр., 700 гр., 800 гр., 900 гр., 950 гр., 1 кг, 2 кг, 3 кг. В то время как у зарубежных производителей минимальный объем — 150 гр., а максимальный — 1 кг. При этом импортная продукция не представлена объемом в диапазоне больше 500 гр. и меньше 1 кг.

Pack — дамми переменная, принимающая значение 1, если товар упакован в коробку, и 0, если упаковка пакетная. При этом по данным, предоставленным региональной сетью Пермского края, только у зарубежных производителей присутствует коробочная упаковка. Более того, только 24 альтернативы из всех возможных 389 упакованы в коробку.

Discountпоказывает процент скидки в момент выбора. Данный показатель высчитывался путем соединения двух массивов данных. В первом массиве была информация по цене продажи, а во втором — стоимость макарон без акции. Так как цена продажи подразумевает цену со скидкой, то производилось вычитание из цены макарон без акции цены макарон во время продажи. Затем рассчитывался процент, как более репрезентативный показатель, чем абсолютное значение.

Discountavailable — дамми переменная, принимающая знание 1, если в момент выбора на альтернативу есть скидка и 0 в противном случае.

Muka — качественная переменная, отвечающая за состав макаронных изделий, который влияет на выбор потребителя. Так, в выборке есть 8 вариантов основы состава макарон: мука гречневая, из белого риса, из бурого риса, пшеничная, из бобовых, соевая, ржаная, на основе крахмала.

4. Описание результатов  
4.1 Предварительный анализ данных  
4.1.1 Анализ продаж макаронных изделий в 2012-2013 гг.

Таблица 1. Показатели продаж

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Производитель | Россия | | ∆ | Не Россия | | ∆ |
| Год | 2012 | 2013 |  | 2012 | 2013 |  |
| Средняя цена, руб. | 34.24 | 34.27 | 0.03 | 65.03 | 50.79 | -14.24 |
| Доля рынка, % | 85.77% | 62.64% | -23% | 14.23% | 37.36% | 23% |
| Доля выручки, % | 76.06% | 53.10% | -23% | 23.93% | 46.90% | 23% |
| Продажи, шт. | 10 447 | 8 856 | -1 591.00 | 1 733 | 5 283 | 3 550.00 |

В таблице 1 представлены показатели средней цены, доли рынка, доли выручки от реализованной продукции и объемы продаж российских и зарубежных производителей в период с 2012 по 2013 года по одному из магазинов розничной сети Пермского края. Доля рынка высчитывалась как отношение проданной за период отечественной (импортной) продукции к общему количеству реализованной за период продукции. Доля выручки рассчитывалась аналогично: отношение суммы выручки от продажи отечественной (импортной) продукции к сумме общей выручки по данной товарной категории за период. По таблице 1 можно сделать следующие выводы. Во-первых, средняя стоимость макарон отечественного производства в конкретном магазине сети хоть и незначительно, но увеличилась, в то время как тот же показатель у импортных аналогов понизился. Во-вторых, импортные макароны заместили отечественные в доле рынка и доле выручки на 23%. Соответственно это отразилось на объеме продаж: так у макарон отечественного производства объем продаж сократился, а у импортных аналогов этот показатель стал выше.

Подводя итог по таблице 1 можно сказать, что в период с 2012 по 2013 года рынок макаронных изделий в одном из магазинов региональной сети претерпел изменения. Спрос вырос на макароны зарубежных производителей.

4.1.2 Анализ описательных статистик данных

В приложении 1 представлено 4 таблицы с описательными статистиками. В таблицах 12 и 13 представлена описательная статистика первоначального набора данных, тогда как во вторых двух (см. таблицы 14-15) — данные более однородные, подготовленные к регрессионному анализу. Первоначальная выборка включает в себя 877 783 наблюдений. Из таблиц по первоначальной выборке видно, что средняя цена выбранных макаронных изделий ниже, чем в целом по выборке. Также в таблице 13 (с choice=1) стандартное отклонение по цене ниже, чем в таблице 12. Это говорит о том, что выбранный товар обычно находится водной ценовой категории. Средний процент скидки при выбранной альтернативе составляет 26%. Средний вес выбранных упаковок также выше, чем в целом по выборке, что говорит о том, что потребители выбирают больший объем. Более того, выбранные покупателями макаронные изделия чаще имеют латинские буквы в названии, об этом говорит среднее значение переменной название на латинском из таблицы 13 (с choice=1) равное 0.85. Не менее важен и тот факт, что приобретаются макароны в среднем более дешевые, чем альтернативы.

После построения регрессий по первоначальной выборке выяснилось, что такое большое количество различных форм макаронных изделий приводит к мультиколлинеарности. Поэтому было принято решение сократить количество форм, объединяя по принципу наименьшей доли в выручке и схожести форм. В итоге после этого получилось 13 форм.

В таблицах 14 и 15 представлена статистика по обработанному набору данных, которая представляет информацию только по 13 формам. Также как и с первоначальной выборкой выбор совершается в среднем в сторону более дешевых альтернатив, так как средний показатель цены выбранных макарон ниже, чем в целом по выборке. Более того чаще выбираются альтернативы в рамках какой-либо акции или по скидке, поскольку средний процент скидки выбранных альтернатив выше, чем по выборке в целом. Количество наблюдений в более однородной и более репрезентативной выборке составило 841 118. Более подробный анализ качественных объясняющих переменных будет проведен в параграфе 4.1.3.

4.1.3 Предварительный анализ качественных характеристик макаронных изделий

Таблица 2. Доли форм макаронных изделий в выручке и выборе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Форма | Доля в выручке, % | Количество совершенных покупок | Доля выбора, % |
| Фунчоза | 0.88% | 49 | 0.45% |
| Трубочки | 1.94% | 187 | 1.72% |
| Лазанья | 2.22% | 114 | 1.05% |
| Лапша | 4.18% | 402 | 3.69% |
| Улитки | 4.35% | 609 | 5.59% |
| Ракушки | 6.21% | 671 | 6.16% |
| Фигурки | 7.25% | 862 | 7.91% |
| Фетуччини | 7.63% | 514 | 4.72% |
| Спиральки | 9.15% | 1140 | 10.47% |
| Перья | 10.88% | 1247 | 11.45% |
| Вермишель | 13.95% | 1450 | 13.31% |
| Рожки | 13.95% | 1660 | 15.24% |
| Спагетти | 17.41% | 1987 | 18.24% |
| Общий итог |  | 10892 |  |

Таблица 2 построена в возрастающем порядке по доле конкретной формы макарон в выручке. Видно, что самую маленькую долю в выручке занимают макаронные изделия формы фунчоза, тогда как спагетти приносит больше всего выручки. Следовательно, спагетти чаще выбираются покупателями, что также видно из таблицы 2. Данные по каждой из характеристик альтернатив будут проанализированы таким же образом для того, чтобы сделать выборку более однородной, исключив из нее альтернативы, у которых наименьшая доля в выручке.

Таблица 3

Доли стран-производителей макаронных изделий в выручке и выборе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Страна производитель | Доля в выручке, % | Количество совершенных покупок | Доля выбора, % |
| Казахстан | 0.14% | 15 | 0.14% |
| Китай | 2.67% | 131 | 1.20% |
| Италия | 42.93% | 3775 | 34.66% |
| Россия | 54.27% | 6971 | 64.00% |
| Общий итог |  | 10892 |  |

В таблице 3 аналогично по возрастанию расположены доли в выручке макаронных изделий согласно их страны происхождения. Видно, что макароны, сделанные в Казахстане, наименее популярны среди покупателей и приносят наименьшую выручку. С другой стороны, российские макароны имеют лидирующую позицию в выручке и их выбирают чаще. Возможно, это объясняется более низкой ценой. Ввиду того, что в настоящем исследование проводится анализ эффекта страны происхождения, кажется нецелесообразным убирать наблюдения, которые имеют характеристику страны происхождения Казахстан. Всего в анализируемой выборке 4 страны производителя, поэтому макароны, сделанные в Казахстане, останутся в выборке.

Таблица 4. Доли макаронных изделий согласно объему упаковки в выручке и выборе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вес | Доля в выручке, % | Количество совершенных покупок | Доля выбора, % |
| 600 | 0.10% | 11 | 0.10% |
| 300 | 0.89% | 44 | 0.40% |
| 950 | 1.05% | 48 | 0.44% |
| 700 | 1.18% | 164 | 1.51% |
| 250 | 2.10% | 197 | 1.81% |
| 200 | 2.44% | 196 | 1.80% |
| 800 | 6.23% | 1101 |  |
| 400 | 12.92% | 1758 | 16.14% |
| 450 | 24.80% | 2923 | 26.84% |
| 500 | 48.30% | 4450 | 40.86% |
| Общий итог |  | 10892 |  |

По таблице 4 можно сделать вывод о том, что в выборке почти не выбирались макаронные изделия в упаковках весом по 600 гр., 300., 700гр., и 950 гр. Такие наблюдения будут исключены при построении регрессии. Больше всего выручки приносят макаронные изделия в упаковках по 500 гр. Изначально должны были остаться упаковки по 800, 400, 450 и 500 грамм, однако, удаление наблюдений с весом 200 гр. и 250 гр. привело к тому, что исчезла переменная, связанная со скидкой и переменная производителя Казахстан соответственно. Поэтому было решено оставить упаковку в 200 гр. и в 250 гр.

Таблица 5. Доли упаковок с латинским называнием макаронных изделий в выручке и выборе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название на латинском языке | Доля в выручке, % | Количество совершенных покупок | Доля выбора, % |
| Нет | 11.99% | 1667 | 15.30% |
| Да | 88.01% | 9225 | 84.70% |
| Общий итог |  | 10892 |  |

Согласно таблице 5 лишь у 15% выбранных макаронных изделий в 2013 году в одном из магазинов розничной сети Пермского края было название на русском языке. Остальные почти 85% выбранных покупателями макарон были с латинскими буквами в названии. Так и доля в выручке от макарон с названием, в котором содержатся латинские буквы, больше чем тех, название которых полностью на русском.

Таблица 6. Доли цветных и бесцветных макаронных изделий в выручке и выборе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ЦветДоля в выручке, %Количество совершенных покупокДоля выбора, % |  |  |  |
| Разноцветные | 0.03% | 2 | 0.02% |
| Без цвета | 99.97% | 10890 | 99.98% |
| Общий итог |  | 10892 |  |

В выборке по конкретному магазину розничной сети, данные по которому были предоставлены, не оказалось макаронных изделий разных цветов, о которых было упомянуто в разделе данные главы модель. Данный магазин торгует макаронными изделиями без цвета, либо разноцветными. Однако, доля выбранных цветных макарон за весь год очень маленькая. Будет проанализировано 2 модели, включающие переменную по цвету макарон и без нее. Затем можно будет сделать вывод о том, будет ли эта переменная значима, также сравним качество двух моделей.

Таблица 7. Доли макаронных изделий по составу муки в выручке и выборе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| МукаДоля в выручке, %Количество совершенных покупокДоля выбора, % |  |  |  |
| Не пшеничная | 2.46% | 115 | 1.06% |
| Пшеничная | 97.54% | 10777 | 98.94% |
| Общий итог |  | 10892 |  |

Изначально было выделено 5 видов муки в макаронных изделиях, как их характеристики. Однако проведенный анализ показал, что мука из черного риса и гречневая имеют долю в выручке в размере 0.72%, бобовая мука — 2.34%, а мука из белого риса — 6.61%. Учитывая, что макаронные изделия из пшеничной муки приносят около 90% выручки, было решено объединить все виды муки кроме пшеничной. Таким образом, получилось сделать два вида: пшеничная мука и не пшеничная. Их распределение по выручке наглядно представлено в таблице 7. Видно, что макаронные изделия не из пшеничной муки выбирались незначительное количество раз. Однако так или иначе эта переменную в качестве объясняющей будет включена в модель ввиду предположений о ее значимости.

Таблица 8

Доли макаронных изделий по виду упаковки в выручке и выборе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УпаковкаДоля в выручке, %Количество совершенных покупокДоля выбора, % |  |  |  |
| Коробка | 5.15% | 420 | 3.86% |
| Пакет | 94.85% | 10472 | 96.14% |
| Общий итог |  | 10892 |  |

Таблицу 8 можно прокомментировать следующим образом. Коробочную упаковку в 2013 году в конкретном магазине выбирали редко. Так и в выручке, несмотря на то, что стоимость такой упаковки выше, доля коробочных упаковок маленькая.

Проведенный в параграфе 4.1.3 анализ позволяет исключить наблюдения, которые составляют небольшой процент от общей выручки. В дальнейшем это приведет к более однородной выборке данных, что в свою очередь отразится на репрезентативности результатов. Более того поскольку в модели большое количество дамми переменных, будет необходимо делать выбор о тех, что брать за базовые при построении регрессионного анализа. За базовую, как правило, берут ту переменную, у которой наибольшая доля от общей совокупности.

4.2 Анализ корреляционной матрицы

Анализ корреляционной матрицы проводится для выявления линейной зависимости между независимыми исследуемыми факторами (мультиколлинеарности). Линейная зависимость считается сильной, в случае, если коэффициент корреляции превышает значение в 0,8. Из таблицы 16 видно, что значение в 0,8 коэффициент корреляции превышает при выявлении зависимости между формой «лазанья» и типами упаковки, а также зависимости процента скидки и наличия скидки. Если в последнем случае корреляция объяснима, то в первом связь требует объяснений. Макаронные изделия формы «лазанья» чаще продаются в коробках, поэтому между этой формой и типом упаковки высокая степень линейной зависимости. Линейная зависимость наблюдается между переменной «Китай» и типом муки «пшеничная». В этом случае коэффициент равен минус 1, так как все макаронные изделия китайского производства в выборке не пшеничные. Ввиду того, что в настоящем исследовании изучается эффект страны происхождения, из спецификаций будет убрана переменная вида муки. Также высокий показатель корреляции (0,91) наблюдается между переменными, отвечающими за страну происхождения: Россия и Италия. Это объясняется тем, что большинство наблюдений в выборке распределено между двумя этими странами. Более того, данный факт не повлияет на наличие мультиколлинеарности, так как Россия исключается из модели ввиду самой большой доли и все полученные результаты по стране происхождения сравниваются с ней.

Таким образом, после корреляционного анализа следует делать регрессионный анализ. Исследование корреляционной матрицы позволяет определить возможные спецификации модели. Так, в модели одновременно не могут находиться 2 переменные: процент скидки и наличие скидки. Поэтому, следует построить 2 разные спецификации: с переменной «процент скидки» и с переменной «наличие скидки».

4.3 Параметризация модели

Как было сказано в параграфе 3.5 главы модель в анализируемой модели условного выбора 10 объясняющих переменных. Из них 6 — переменные качественные, и лишь 4 переменные — количественные. Регрессионный анализ будет строиться по обработанному набору данных: по более однородной выборке, которую удалось получить, после анализа изначального массива.

В качестве базовых переменных были взяты те характеристики, которые занимают наибольшую долю в выручке. Так, из альтернатив форм макаронных изделий базой стали спагетти, которые приносят около 18% выручки.

Также и за счет макарон российского производства магазин получает 54% всей выручки от макаронных изделий, поэтому страна производитель Россия стала базовой переменной из альтернатив страны происхождения. Аналогично с макаронами без цвета и упакованными в пакет макаронами — такие переменные стали базовыми.

Таблица 9. Результаты оценки трех спецификаций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| choice | 1 | 2 | 3 |
| вес, грамм | -0.001\*\*\* (0.0002) | -0.001\*\*\* (0.0002) | -0.001\*\*\* (0.0002) |
| название на латинском | 0.38\*\*\* (0.05) | 0.39\*\*\* (0.05) | 0.39\*\*\* (0.05) |
| цена за 1 грамм, руб. | -21.89\*\*\* (0.51) | -21.91\*\*\* (0.51) | -21.91\*\*\* (0.51) |
| процент скидки, % | 0.06\*\*\* (0.005) | 0.10\*\*\* (0.02) |  |
| процент скидки^2, % |  | -0.001\* (0.001) |  |
| Наличие скидки |  |  | 1.90\*\*\* (0.14) |
| Фетуччине | 0.82\*\*\* (0.06) | 0.82\*\*\* (0.06) | 0.82\*\*\* (0.06) |
| Фигурки | -0.61\*\*\* (0.04) | -0.61\*\*\* (0.04) | -0.61\*\*\* (0.04) |
| Фунчоза | 2.51\*\*\* (0.24) | 2.40\*\*\* (0.25) | 2.37\*\*\* (0.24) |
| Лапша | -0.23\*\*\* (0.06) | -0.23\*\*\* (0.06) | -0.23\*\*\* (0.06) |
| Лазанья | 0.56\*\*\* (0.13) | 0.56\*\*\* (0.13) | 0.56\*\*\* (0.13) |
| Перья | -0.40\*\*\* (0.04) | -0.40\*\*\* (0.04) | -0.40\*\*\* (0.04) |
| Ракушки | -0.14\*\* (0.06) | -0.14\*\* (0.06) | -0.14\*\* (0.06) |
| Рожки | -0.21\*\*\* (0.03) | -0.21\*\*\* (0.03) | -0.21\*\*\* (0.03) |
| Спиральки | -0.36\*\*\* (0.04) | -0.36\*\*\* (0.04) | -0.36\*\*\* (0.04) |
| Трубочки | -0.39\*\*\* (0.08) | -0.39\*\*\* (0.08) | -0.39\*\*\* (0.08) |
| Улитки | -0.14\*\*\* (0.05) | -0.14\*\*\* (0.05) | -0.14\*\*\* (0.05) |
| Вермишельки | -0.02 (0.04) | -0.02 (0.04) | -0.02 (0.04) |
| Китай | 1.73\*\*\* (0.19) | 1.74\*\*\* (0.19) | 1.74\*\*\* (0.19) |
| Италия | 0.50\*\*\* (0.03) | 0.50\*\*\* (0.03) | 0.50\*\*\* (0.03) |
| Казахстан | 1.04\*\*\* (0.27) | 1.05\*\*\* (0.27) | 1.06\*\*\* (0.27) |
| разноцветные | 1.13 (0.72) | 1.13\*\*\* (0.72) | 1.13\*\*\* (0.72) |
| коробка | 0.39\*\*\* (0.08) | 0.39\*\*\* (0.08) | 0.39\*\*\* (0.08) |

Уровни значимости: \*-10%; \*\*-5%; \*\*\*-1%.

Для дальнейшей интерпретации результатов необходимо оценить качество каждой из спецификации с целью выбора лучшей.

В параграфе 3.4 главы модель были представлены критерии оценки качества модели условного выбора.

Таблица 10. Показатели критериев качества моделей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерий | 1 | 2 | 3 |
| LR chi2 (21) | 4719.67 | 4722.75 | 4726.84 |
| Prob> chi2 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Loglikelihood | -43658.1 | -43656.6 | -43654.5 |
| U2 | 0.0513 | 0.0513 | 0.0514 |
| AIC | 87358.22 | 87357.13 | 87351.05 |
| BIC | 87602.13 | 87612.66 | 87594.96 |

По всем критериям оценки качества модели, третья спецификация является наилучшей. Так, для спецификации без переменной «процент скидки», а лишь с переменной «наличие скидки» логарифм функции правдоподобия имеет наибольшее значение, также принимает наибольшее значение, а информационные критерии Акаике и Шварца имеют наименьшие показатели. Уточним и тот факт, что модель значима на уровне значимости 1%.

Что касается критерия значимости переменных, то во всех трёх спецификациях все переменные кроме переменной «вермешельки» значимы на уровне значимости 1%. Во второй спецификации квадратичная форма переменной «процент скидки» значима на уровне значимости 10%. Исходя из аргументированных выводов, для интерпретации выбирается третья спецификации.

4.4 Описание результатов лучшей спецификации модели

Таблица 11. Предельные эффекты

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| переменная | dy/dx | переменная | dy/dx |
| цена за 1 грамм, руб. | -1.68\*\*\* | Ракушки | -0.01\*\* |
| наличие скидки | 0.15\*\*\* | Рожки | -0.02\*\*\* |
| название на латинском | 0.03\*\*\* | Спиральки | -0.03\*\*\* |
| вес, грамм | -0.0001\*\*\* | Трубочки | -0.03\*\*\* |
| Фетуччине | 0.06\*\*\* | Улитки | -0.01\*\*\* |
| Фигурки | -0.05\*\*\* | Вермишельки | -0.001 |
| Фунчоза | 0.18\*\*\* | Китай | 0.13\*\*\* |
| Лапша | -0.02\*\*\* | Италия | 0.04\*\*\* |
| Лазанья | 0.04\*\*\* | Казахстан | 0.08\*\*\* |
| Перья | -0.03\*\*\* | разноцветные | 0.09 |
|  | | коробка | 0.03\*\*\* |

Уровни значимости: \*-10%; \*\*-5%; \*\*\*-1%.

Результаты расчета предельных эффектов (таблица 11) для модели условного выбора, следующие: почти для каждой переменной в модели предельный эффект получился значимым на уровне значимости 1%. Исключениями являются значимая переменная «ракушки» на уровне значимости 5%, а также переменные «вермишельки» и «разноцветные» — незначимые. Однако это не представляет проблемы ввиду изначальной цели исследования переменных, отвечающих за страну происхождения товара.

Так, вероятность покупки альтернативы сокращается при увеличении цены макаронных изделий за 1 грамм на 1 рубль. Такой результат крайне логичен и позволяет оценить правильность спецификации.

Более того, наличие скидки повышает вероятность приобретения той или иной альтернативы на 15%. Наличие такого показателя весьма ценно для индустрии розничной торговли, поскольку позволяет манипулировать выбором потребителя. Спецификация с переменной «наличие скидки» оказалась лучше возможно в виду того, что именно само наличие больше влияет на спрос, чем размер скидки.

По результатам можно сделать вывод, что потребители вероятнее выберут альтернативу, название которой будет прописано латинскими буквами. В этом случае выбор товара с названием латинскими буквами увеличивается на 3%. Данный факт тоже поддается объяснению: за время перехода к рыночным отношениям российский потребитель привык к товарам зарубежного производства и не готов отказываться от них, особенно, если товарная категория исторически является зарубежной.

Переменная «вес» значима, но имеет небольшое влияние на выбор, ии можно проинтерпретировать знак предельного эффекта при этой переменной можно. Так как предельный эффект принимает отрицательное значение, можно утверждать, что увеличение объема упаковки на 1 грамм приводит к снижению вероятности покупки.

Что касается дамми переменных, отвечающих за форму макаронных изделий, то предельные эффекты почти всех из них имеют отрицательный знак. Это значит, что вероятность покупки таких форм снижается при сравнении с формой «спагетти». Однако есть и переменные, предельные эффекты которых имеют положительную направленность. Так, вероятнее, что потребитель выберет формы «фетуччине», «фунчоза» и «лазанья», чем «спагетти». При этом вероятность выбора «фунчозы» по сравнению со «спагетти» выше на целых 18%. Такой факт объясним модой на восточную кухню, а «спагетти» и «фунчоза» — это товары субституты.

Главная исследуемая переменная показала предельные эффекты, которые подтверждают выдвинутые гипотезы. За базовую переменную брали страну происхождения «Россия». Таким образом, предельные эффекты показывают, что вероятность покупки макаронных изделий из любой из представленных стран выше увеличивается при выборе между определенной страной и Россией. Самый большой показатель предельного эффекта оказался у страны производителя «Китай», когда вероятность выбора этой альтернативы увеличивается на 13% по сравнению с альтернативой из России. Такие показатели возможны из-за моды азиатской кухни.

**[Смотрите также:   Дипломная работа по теме "Антимонопольное регулирование отношений торговых сетей и поставщиков"](https://sprosi.xyz/works/diplomnaya-rabota-na-temu-antimonopolnoe-regulirovanie-otnoshenij-torgovyh-setej-i-postavshhikov-imwp/" \t "_blank)**

Подводя итоги, можно сказать следующее. Проведенное исследование позволяет сделать определенные выводы относительно поставленного исследовательского вопроса, а также подвести итоги решения задач. В ходе исследования поднимался вопрос о влиянии отечественного производства макаронных изделий на вероятность покупки их потребителями. В параграфе 4.4 главы описание результатов были представлены основные выводы касательно эффекта страны происхождения. Основные гипотезы, выдвинутые в параграфе 2.4главы постановка исследовательского вопроса, подтвердились. Следовательно, можно утверждать, что согласно данным 2013 года одного из магазинов розничной сети Пермского края потребитель вероятнее выберет импортные товары и товары, название которых содержит латинские буквы. Однако данные показатели никак не отражают ситуацию, сложившуюся в Российской экономике в 2014 году и продолжающуюся по сегодняшний день. Результаты, основанные на данных 2013 года, позволяют лишь судить о настроенности и потребностях потребителей в прошлом.

Также данное исследование ценно как сравнение для будущих исследований в этой области. Так, например, в рамках поставленного исследовательского вопроса в дальнейшем может быть проведено исследование по данным 2014 и 2015 годов, а затем полученные результаты будут сравниваться с результатами настоящего исследования. Более того, настоящая работа предоставляет почву для рассуждений о возможностях программы импортозамещения. С одной стороны, согласно полученным результатам, программа испортозамещения в 2013 году не смогла бы оправдать себя. С другой стороны, увеличениевероятности выбора импортной альтернативы по сравнению с отечественной продукцией (таблица 11) крайне мало — 8-13%. Поэтому можно допустить, что программа импортозамещения будет целесообразна после начала санкций.

Данное направления исследований имеет множество дальнейших путей развития. Во-первых, возможно проведение исследования по такой же товарной категории, но по данным за 2014-2015 года. Во-вторых, розничная сеть предоставляет данные по любой товарной категории и по каждому из магазинов. В дальнейшем можно изучить спрос на отечественные товары в другой товарной категории. Это позволит сравнить результаты и прийти к каким-либо выводам относительно эффекта страны происхождения товара в разных товарных категориях. Более того, можно провести точно такое же исследование, но по другому магазину розничной сети и сравнить полученные результаты. Если они окажутся разными, то можно будет предполагать, что эффект страны происхождения товара и расположение магазина в городе связаны и сонаправлено влияют на вероятность покупки той или иной альтернативы. Также в настоящем исследовании изучались лишь характеристики альтернатив и их влияние на выбор потребителя. Массивы данных, предоставляемые розничной сетью, позволяют получить персональные данные держателей карт. Эти данные предоставляет не сам магазин, а они собираются методом опроса. В массивах есть только информация с номером карты.

Как и любое другое исследование, настоящее могло быть проведено в рамках определенного набора ограничений. В первую очередь настоящее исследование имеет ограничения, связанные с тем, что имеющиеся для вычислений данные только по магазинам Пермского края. Ввиду такого ограничения становится сложно рассуждать о поведении российских потребителей в целом. Вероятнее всего предпочтения потребителей в разных регионах страны — разные. Поскольку на выбор потребителя могут влиять различные факторы, связанные с его локацией (географическое расположение, климат, инфраструктура), сложно судить о поведении всех россиян, проанализировав данные только по одному из регионов.

На сегодняшний момент в Пермском крае конкурирует порядка 14 розничных сетей продуктов питания [3]. Однако настоящее исследование проводилось по данным только одной из таких сетей. Более того по объективным оценкам проанализированная торговая сеть считается одной из самых дорогих в крае [2]. Из-за данного ограничения сложно сказать о совпадении предпочтений покупателей исследуемой торговой сети и покупателей других сетей. Скорее всего клиенты данной торговой сети более обеспеченные люди, поэтому их предпочтения отличаются.

Еще одним немало важным фактом, который ограничивает настоящее исследование, является единственный магазин из всей торговой сети. Только в Перми розничная сеть имеет 20 супермаркетов. Вполне вероятно, что клиенты разных магазинов одной сети совершенно разные с точки зрения предпочтений. У сети есть магазины, расположенные в спальных районах, а также большой гипермаркет в самом центре города.

Резюмируя вышесказанное, важно отметить значимость проведенного исследования. Из-за сравнительно маленького количества русскоязычных статей на тему изучения спроса по данным со сканнеров и по применению моделей дискретного выбора, настоящее исследование может стать базой для изучения именно эффекта страны происхождения товара на спрос. Анализ позволит понять, что такой эффект присутствует и значим. Полученные результаты подтвердили предположения, а также предоставили почву для новых и дальнейших размышлений.

Список использованных источников

Специальаня литература

1.       Agbonifohaa, B.A. And Elimimianb, J.U. (1998), «Attitudes of Developing Counties Towards «Country-of-Origin» Products in an Era of Multiple Brands”, Journal of International Consumer Marketing, Vol.11, 4, pp.97 — 116.

2.       Ahmed, S.A. and d’Astous, A. (2001), «Canadian Consumers’ Perceptions of Products Made in Newly Industrializing East Asian Countries”, International Journal of Commerce and Management, Vol.11, 1, pp.54 — 81.

.        Bailey, W. and Pineres, S.A.G. (1997), «Country of Origin Attitudes in Mexico”. Journal of International Consumer Marketing, Vol.9, 3, pp.25 — 41.

.        Balabanis, G. and Diamantopoulos, A. (2004), «Domestic Country Bias, Country of-Origin Effects, and Consumer Ethnocentrism: A Multidimensional Unfolding Approach”, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.32, 1, pp.80-95.

.        Batra, R., Ramaswamy, V., Alden, D. and Ramachander, S. (2000), «Effects of Brand Local and Nonlocal Origin on Consumer Attitudes in Devoloping Countries”, Journal of Consumer Research, Vol.13, pp.394-404.

.        Batraa, R. and Sinhab, I. (2000), «Consumer-level factors moderating the success of private label brands”, Journal of Retailing, Vol.76, 2, pp.175-191.

.        Bilkey, W.J. and Nes, E. (1982), «Country-of-Origin Effects on Product Evaluations”, Journal of International Business Studies, Vol.13, 1, pp.89-99.

.        Burgess, S.M. and Harris, M. (1999), «Social Identity in an Emerging Consumer Market: How You Do the Wash May Say a Lot About Who You Think You Are”, Advances in Consumer Research, Vol.26, 1, pp.170-175.

.        Cattin, P., Jolibert, A. and Lohnes, C.A. (1982), «Cross-Cultural Study of «Made in” Concepts”, Journal of International Business Studies, Vol.13, 3, pp.131-141.

.        Cordell, V.V. (1992), «Effects of Consumer Preferences for Foreign Sourced Products”, Journal of International Business Studies, Vol.23, 2, pp.251-269.

.        Darling, J.R. and Arnold, D. R. (1988), «The competitive position abroad of products and marketing practices of the United States, Japan, and selected European countries”, Journal of Consumer Marketing, Vol.5, 4, pp.61 — 68.

.        Druckman, D. (1994), «Nationalism, Patriotism, and Group Loyalty: A Social Psychological Perspective”. Mershon International Studies Review, Vol.38, 1, pp.43-68.

13.     Elliott, G.R. and Cameron, R. C. (1994), «Consumer Perception of Product Quality and the Country-of-Origin Effect”, Journal of International Marketing, Vol.2, 2, pp.49-62.

.        Eroglu, S.A. and Machleit, K. A. (1989), «Effects of Individual and Product‐specific Variables on Utilising Country of Origin as a Product Quality Cue”, International Marketing Review, Vol.6, 6, pp.27-43.

.        Gaedeke, R.M. (1973), «Selected U. S. Multinational Service Firms in Perspective”, Journal of International Business Studies, Vol.4, 1, pp.61-66.

.        Gensch, D.H. and Recker, W. W. (1979), «The Multinomial, MultiattributeLogit Choice Model”, Journal of Marketing Research, Vol.16, 1, pp.124-132.

.        Ger, G., Askegaard, S. and Christensen, A. (1999), «Experiential Nature of Product-Place Images: Image As a Narrative”, Advances in Consumer Research, Vol.26, pp.165-169.

.        Good, L. K. and Huddleston P., (1995), «Ethnocentrism of Polish and Russian consumers: are feelings and intentions related”, International Marketing Review, Vol.12, 5, pp.35 — 48.

.        Guadagni, P.M. and Little, J.D.C. (1983), «A Logit Model of Brand Choice Calibrated on Scanner Data”, Marketing Science, Vol.2, 3, pp. 203-238.

.        Han, C.M. (1989), «Country image: Halo or summary construct”, Journal of Marketing Research, Vol.25, pp.222-229.

.        Hauser, J.R. (1978), «Testing the Accuracy, Usefulness, and Significance of Probabilistic Choice Models: An Information Theoretic Approach”, Operations Research, Vol.26, pp.406-421.

.        Herche J. (1992), «A note on the predictive validity of the CETSCALE”. Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 20, 3, pp.261-264.

23.     Herche, J. (1994), «Ethnocentric Tendencies, Marketing Strategy and Import Purchase Behaviour”. International Marketing Review, Vol.11, 3, pp.4-16.

24.     Huddleston, P., Good, L. and K. Stoel, L. (2001), «Consumer ethnocentrism, product necessity and Polish consumers’ perceptions of quality”, International Journal of Retail and Distribution Management, Vol.29, 5, pp.236 — 246.

.        Kaynaka, E. and Cavusgilb, S.T. (1983), «Consumer Attitudes towards Products of Foreign Origin: Do They Vary Across Product Classes? ”, International Journal of Advertising, Vol.2, 2, pp.147-157.

.        Klein, J.G., Ettenson, R. and Morris, M.D. (1998), «The Animosity Model of Foreign Product Purchase: An Empirical Test in the People’s Republic of China”. Journal of Marketing, Vol.62, 1, pp.89-100.

.        Lantz, G. and Loeb, S. (1996), «Country of origin and ethnocentrism: an analysis of Canadian and American preferences using social identity theory”, Advances in consumer research, Vol.23, pp.374-378.

.        Li, W. — K. andWyer, R.S. Jr. (1994), «The role of country of origin in product evaluations: Informational and standard-of-comparison effects”, Journal of Consumer Psychology, Vol.3, 2, pp.187-212.

.        Loureiroa, M. L. and Umbergerb, W. J. (2007), «A choice experiment model for beef: What US consumer responses tell us about relative preferences for food safety, country-of-origin labeling and traceability”, Food Policy, Vol.32, 4, pp.496-514.

.        McFadden, D. (1972), «Conditional logit analysis of qualitative choice behavior”, Frontiers in Econometrics, Vol. 199, pp.106-142.

.        Merton, R. K. (1957), «Priorities in Scientific Discovery: A Chapter in the Sociology of Science”, American Sociological Review, Vol.22, 6, pp.635-659.

.        Nebenzahl, I.D., Jaffe, E.D. and Kavak, B. (2001), «Consumers’ Punishment and Rewarding Process via Purchasing Behavior”, Teaching Business Ethics, Vol.5, 3, pp.283-305.

33.     Netemeyer, R.G., Durvasula, S. and Lichtenstein, D.R. (1991). A Cross-National Assessment of the Reliability and Validity of the CETSCALE. 28 (3), 320-327.

34.     Olsen, J.E., Kent L.G. and Abhilit B, (1993), «Influencing Consumers’ Selection of Domestic Versus Imported Products: Implications for Marketing Based on a Model of Helping Behavior”, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.21, 4, pp.307-322.

.        Ozsomer, A., Bodur, M. and Cavusgil, S. T. (1991), «Marketing Standardisation by Multinationals in an Emerging Market”, European Journal of Marketing, Vol.25, 12, pp.50 — 64.

.        Papadopoulos, N., Heslop, L. A. and Bamossy, G. (1990), «A comparative image analysis of domestic versus imported products”, International Journal of Research in Marketing, Vol.7, 4, pp.283-294.

.        Peterson, R.A. and Jolibert, A.J.P. (1995), «A Meta-Analysis of Country-Of-Origin Effects”, Journal of International Business Studies, Vol.26, 4, pp.883-900.

.        Punj, G.N. and Staelin, R. (1978), «The Choice Process for Graduate Business Schools”, Journal of Marketing Research, Vol.15, 4, pp.588-598.

.        Ralston, D. A., Gustafson, D. J., Cheung, F. M. and Terpstra, R. H. (1993), «Differences in Managerial Values: A Study of U. S., Hong Kong and PRC Managers”, Journal of International Business Studies, Vol.24, 2, pp.249-275.

.        Samiee, S. (1994), «Customer Evaluation of Products in a Global Market”, Journal of International Business Studies, Vol.25, 3, pp.579-60.

.        Sharma, S., Shimp, T.A. and Shin, J. (1995), «Consumer ethnocentrism: A test of antecedents and moderators”, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.23, 1, pp.26-37.

.        Shimp, T.A. and Sharma, S. (1987), «Consumer Ethnocentrism: Construction and Validation of the CETSCALE”, Journal of Marketing Research, Vol.24, 3, pp.280-289.

.        Silk, A.J. and Glen, L.U. (1978), «Pre-Test-Market Evaluation of New Packaged Goods: A Model and Measurement Methodology”, Journal of Marketing Research, Vol.15 No.2, pp.171-191.

.        Sumner, W.G. (1906), Folkways: The Sociological Importance of Usages, Manners, Customs, Mores, and Morats, New York: Ginn.

.        Verlegh, P.W.J. and Steenkamp, J. — B. E. M. (1999), «A review and meta-analysis of country-of-origin research”, Journal of Economic Psychology, Vol. 20, 5, pp.521-546.

.        Wall, M. and Heslop, L. A. (1986), «Consumer attitudes toward Canadian-made versus imported products”, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.14, 2, pp.27-36.

.        Wang, C.-K. and Lamb, C.W. (1983), «The impact of selected environmental forces upon consumers’ willingness to buy foreign products”, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.11, 1, pp.71-84.

.        Wang, C.L., and Chen, Z.X. (2004), «Consumer ethnocentrism and willingness to buy domestic products in a developing country setting: testing moderating effects”, Journal of Consumer Marketing, Vol.21, 6, pp.391-400.

.        Watson, J.J., and Wright, K. (2000), «Consumer ethnocentrism and attitudes toward domestic and foreign products”. European Journal of Marketing, Vol.34, 9/10, pp.1149-1166.

.        Xie, J., Gao, Z., Swisher, M. and Zhao, X. (2015), «Consumers’ preferences for fresh broccolis: interactive effects between country of origin and organic labels”, Agricultural Economics, Vol.47, 2, pp.181-191.

.        Yagcia, M.I. (2001), «Evaluating the Effects of Country-of-Origin and Consumer Ethnocentrism”, Journal of International Consumer Marketing, Vol.13, 2, pp.63 — 85.

.        Yellott, J.I. Jr. (1977), «The Relationship Between Luce’s Choice Axiom, Thurstone’s Theory of Comparative Judgment and the Double Exponential Distribution”, Journal of Mathematical Psychology, Vol.15, pp.109-144.

.        Zeugner-Roth, K.P., Zabkar, V. and Diamantopoulos, A. (2015), «Consumer Ethnocentrism, National Identity, and Consumer Cosmopolitanism as Drivers of Consumer Behavior: A Social Identity Theory Perspective”, Journal of International Marketing, Vol.23, 2, pp.25-54

Электронные ресурсы

54.     Википедия Свободная Энциклопедия [Электронный ресурс]: Режим доступа: https: // ru. wikipedia.org/wiki/Санкции\_в\_связи\_с\_украинскими\_событиями\_2014\_года <https://ru.wikipedia.org/wiki/Санкции\_в\_связи\_с\_украинскими\_событиями\_2014\_года>, свободный. — Загл. с экрана.

.        Портал про город Пермь [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://progorod59.ru/news/view/4184>, свободный. — Загл. с экрана.

.        Российский продуктовый портал [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://foodmarkets.ru/wholesale/town/92>, свободный. — Загл. с экрана.

**Приложение 1. Описательные статистики**

Таблица 12. Описательная статистика для первоначального набора данных

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наблюдений | | | 877783 | | |
| ПЕРЕМЕННАЯ | СРЕДНЕЕ | СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ | | Min | Max |
| choice | 0.01 | 0.11 | |  | 1 |
| цена, руб. | 27.18 | | 21.80 | 180.00 |  |
| процент скидки, % | 0.13 | 1.95 | |  | 37.26 |
| наличие скидки | 0.00 | 0.07 | |  | 1 |
| вес, грамм | 462.47 | 128.33 | | 200.00 | 950.00 |
| название на латинском | 0.85 | 0.36 | |  | 1 |
| цена за 1 грамм, руб. | 0.12 | 0.08 | | 0.03 | 0.50 |
| ФОРМА | | | | | |
| алфавит | 0.00 | 0.05 | |  | 1 |
| бантики | 0.01 | 0.07 | |  | 1 |
| канеллони | 0.01 | 0.07 | |  | 1 |
| фетуччине | 0.01 | 0.12 | |  | 1 |
| фигурки | 0.05 | 0.22 | |  | 1 |
| фнчоза | 0.01 | 0.12 | |  | 1 |
| гнезда | 0.03 | 0.17 | |  | 1 |
| колечки | 0.02 | 0.13 | |  | 1 |
| лагман | 0.01 | 0.11 | |  | 1 |
| лапша | 0.07 | 0.25 | |  | 1 |
| лазанья | 0.03 | 0.16 | |  | 1 |
| перья | 0.12 | 0.33 | |  | 1 |
| радиатори | 0.04 | 0.19 | |  | 1 |
| ракушки | 0.05 | 0.22 | |  | 1 |
| рожки | 0.09 | 0.29 | |  | 1 |
| рожки витые | 0.03 | 0.16 | |  | 1 |
| спагетти с дыркой | 0.03 | 0.17 | |  | 1 |
| спагетти | 0.10 | 0.30 | |  | 1 |
| спиральки | 0.10 | 0.30 | |  | 1 |
| трубочки | 0.03 | 0.18 | |  | 1 |
| улитки | 0.04 | 0.19 | |  | 1 |
| вермишель | 0.12 | 0.33 | |  | 1 |
| СТРАНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬ | | | | | |
| Китай | 0.06 | 0.24 | |  | 1 |
| Италия | 0.33 | 0.47 | |  | 1 |
| Казахстан | 0.00 | 0.06 | |  | 1 |
| Россия | 0.61 | 0.49 | |  | 1 |
| ЦВЕТ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ | | | | | |
| разноцветные | 0.00 | 0.01 | |  | 1 |
| без цвета | 1.00 | 0.01 | |  | 1 |
| ТИП МУКИ | | | | | |
| бобовая | 0.01 | 0.12 | |  | 1 |
| черный рис | 0.00 | 0.07 | |  | 1 |
| гречневая | 0.00 | 0.07 | |  | 1 |
| пшеничная | 0.95 | 0.22 | |  | 1 |
| белый рис | 0.03 | 0.16 | |  | 1 |
| ТИП УПАКОВКИ | | | | | |
| пакет | 0.96 | 0.20 | |  | 1 |
| коробка | 0.04 | 0.20 | |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |

Таблица 13. Описательная статистика для первоначального набора данных

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наблюдений | | | 10892 | | |
| ПЕРЕМЕННАЯ | СРЕДНЕЕ | СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ | | Min | Max |
| choice | 1.00 | 0.00 | | 1 | 1 |
| цена, руб. | 40.51 | 15.07 | | 21.8 | 180 |
| процент скидки, % | 0.26 | 2.75 | |  | 37.26 |
| наличие скидки | 0.01 | 0.09 | |  | 1 |
| вес, грамм | 495.13 | 125.60 | | 200 | 950 |
| название на латинском | 0.85 | 0.36 | |  | 1 |
| цена за 1 грамм, руб. | 0.09 | 0.05 | | 0.02775 | 0.5 |
| ФОРМА | | | | | |
| алфавит | 0.00 | 0.05 | |  | 1 |
| бантики | 0.01 | 0.11 | |  | 1 |
| канеллони | 0.00 | 0.04 | |  | 1 |
| фетуччине | 0.01 | 0.11 | |  | 1 |
| фигурки | 0.02 | 0.15 | |  | 1 |
| фнчоза | 0.00 | 0.07 | |  | 1 |
| гнезда | 0.02 | 0.15 | |  | 1 |
| колечки | 0.02 | 0.14 | |  | 1 |
| лагман | 0.01 | 0.12 | |  | 1 |
| лапша | 0.04 | 0.19 | |  | 1 |
| лазанья | 0.01 | 0.09 | |  | 1 |
| перья | 0.11 | 0.32 | |  | 1 |
| радиатори | 0.02 | 0.15 | |  | 1 |
| ракушки | 0.06 | 0.24 | |  | 1 |
| рожки | 0.11 | 0.32 | |  | 1 |
| рожки витые | 0.04 | 0.19 | |  | 1 |
| спагетти с дыркой | 0.03 | 0.17 | |  | 1 |
| спагетти | 0.15 | 0.36 | |  | 1 |
| спиральки | 0.10 | 0.31 | |  | 1 |
| трубочки | 0.02 | 0.13 | | 1 |  |
| улитки | 0.06 | 0.23 | |  | 1 |
| вермишель | 0.13 | 0.34 | |  | 1 |
| СТРАНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬ | | | | | |
| Китай | 0.01 | 0.11 | |  | 1 |
| Италия | 0.35 | 0.48 | |  | 1 |
| Казахстан | 0.00 | 0.04 | |  | 1 |
| Россия | 0.64 | 0.48 | |  | 1 |
| ЦВЕТ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ | | | | | |
| разноцветные | 0.00 | 0.01 | |  | 1 |
| без цвета | 1.00 | 0.01 | |  | 1 |
| ТИП МУКИ | | | | | |
| бобовая | 0.00 | 0.07 | |  | 1 |
| черный рис | 0.00 | 0.03 | |  | 1 |
| гречневая | 0.00 | 0.03 | |  | 1 |
| пшеничная | 0.99 | 0.10 | |  | 1 |
| белый рис | 0.00 | 0.06 | |  | 1 |
| ТИП УПАКОВКИ | | | | | |
| пакет | 0.96 | 0.19 | |  | 1 |
| коробка | 0.04 | 0.19 | |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |

Таблица 14. Описательная статистика для нового набора данных

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наблюдений | | | 841118 | | |
| ПЕРЕМЕННАЯ | СРЕДНЕЕ | СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ | | Min | Max |
| choice | 0.01 | 0.11 | |  | 1 |
| цена, руб. | 50.42 | 26.72 | | 21.8 | 180 |
| процент скидки, % | 0.14 | 2.00 | |  | 37.26 |
| наличие скидки | 0.00 | 0.07 | |  | 1 |
| вес, грамм | 459.01 | 119.59 | | 200 | 800 |
| название на латинском | 0.84 | 0.37 | |  | 1 |
| цена за 1 грамм, руб. | 0.12 | 0.08 | | 0.03 | 0.50 |
| ФОРМА | | | | | |
| Фетуччине | 0.06 | 0.23 | |  | 1 |
| Фигурки | 0.12 | 0.32 | |  | 1 |
| Фунчоза | 0.01 | 0.12 | |  | 1 |
| Лапша | 0.06 | 0.24 | |  | 1 |
| Лазанья | 0.03 | 0.18 | |  | 1 |
| Перья | 0.12 | 0.32 | |  | 1 |
| Ракушки | 0.05 | 0.21 | |  | 1 |
| Рожки | 0.13 | 0.33 | |  | 1 |
| Спагетти | 0.14 | 0.34 | |  | 1 |
| Спиральки | 0.10 | 0.31 | |  | 1 |
| Трубочки | 0.03 | 0.18 | |  | 1 |
| Улитки | 0.04 | 0.19 | |  | 1 |
| Вермишельки | 0.11 | 0.31 | |  | 1 |
| СТРАНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬ | | | | | |
| Китай | 0.04 | 0.20 | |  | 1 |
| Италия | 0.35 | 0.48 | |  | 1 |
| Казахстан | 0.00 | 0.06 | |  | 1 |
| Россия | 0.61 | 0.49 | |  | 1 |
| ЦВЕТ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ | | | | | |
| разноцветные | 0.00 | 0.01 | |  | 1 |
| без цвета | 1.00 | 0.01 | |  | 1 |
| ТИП МУКИ | | | | | |
| Не пшеничная | 0.04 | 0.20 | |  | 1 |
| Пшеничная | 0.96 | 0.20 | |  | 1 |
| ТИП УПАКОВКИ | | | | | |
| пакет | 0.96 | 0.20 | |  | 1 |
| коробка | 0.04 | 0.20 | |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |

Таблица 15. Описательная статистика для нового набора данных

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наблюдений | | | | 10625 | | |
| ПЕРЕМЕННАЯ | СРЕДНЕЕ | | СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ | | Min | Max |
| choice | 1.00 | | 0.00 | | 1 | 1 |
| цена, руб. | 40.19 | | 14.32 | | 21.8 | 180 |
| процент скидки, % | 0.26 | | 2.79 | |  | 37.26 |
| наличие скидки | 0.01 | | 0.10 | |  | 1 |
| вес, грамм | 490.62 | | 120.00 | | 200 | 800 |
| название на латинском | 0.84 | | 0.36 | |  | 1 |
| цена за 1 грамм, руб. | 0.09 | | 0.04 | | 0.03 | 0.5 |
| ФОРМА | | | | | | |
| Фетуччине | 0.05 | | 0.21 | |  | 1 |
| Фигурки | 0.08 | | 0.27 | |  | 1 |
| Фунчоза | 0.00 | | 0.07 | |  | 1 |
| Лапша | 0.04 | | 0.19 | |  | 1 |
| Лазанья | 0.01 | | 0.10 | |  | 1 |
| Перья | 0.11 | | 0.31 | |  | 1 |
| Ракушки | 0.06 | | 0.24 | |  | 1 |
| Рожки | 0.15 | | 0.36 | |  | 1 |
| Спагетти | 0.19 | | 0.39 | |  | 1 |
| Спиральки | 0.11 | | 0.31 | |  | 1 |
| Трубочки | 0.02 | | 0.13 | |  | 1 |
| Улитки | 0.05 | | 0.22 | |  | 1 |
| Вермишельки | 0.13 | | 0.34 | | 1 |  |
| СТРАНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬ | | | | | | |
| Китай | 0.01 | | 0.09 | |  | 1 |
| Италия | 0.36 | | 0.48 | |  | 1 |
| Казахстан | 0.00 | | 0.04 | |  | 1 |
| Россия | 0.64 | | 0.48 | |  | 1 |
| ЦВЕТ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ | | | | | | |
| разноцветные | 0.00 | | 0.01 | |  | 1 |
| без цвета | 1.00 | | 0.01 | |  | 1 |
| ТИП МУКИ | | | | | | |
| Не пшеничная | 0.01 | 0.09 | | |  | 1 |
| Пшеничная | 0.99 | 0.09 | | |  | 1 |
| ТИП УПАКОВКИ | | | | | | |
| пакет | 0.96 | | 0.19 | |  | 1 |
| коробка | 0.04 | | 0.19 | |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Приложение 2**

Таблица 16. Корреляционная матрица независимых переменных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Фет-ни | Фигурки | Фунчоза | Лапша | Лазанья | Перья | Ракушки | Рожки | Спагетти | Спираль | Тр-чки | Улитки | Вер-шель |
| Фетуччини | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фигурки | -0.09\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фунчоза | -0.03\*\*\* | -0.04\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Лапша | -0.06\*\*\* | -0.09\*\*\* | -0.03\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Лазанья | -0.05\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.05\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Перья | -0.09\*\*\* | -0.13\*\*\* | -0.05\*\*\* | -0.09\*\*\* | -0.07\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| Ракушки | -0.06\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.03\*\*\* | -0.06\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.08\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Рожки | -0.09\*\*\* | -0.14\*\*\* | -0.05\*\*\* | -0.10\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.14\*\*\* | -0.08\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |
| Спагетти | -0.10\*\*\* | -0.14\*\*\* | -0.05\*\*\* | -0.10\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.15\*\*\* | -0.09\*\*\* | -0.15\*\*\* | 1 |  |  |  |  |
| Спиральки | -0.08\*\*\* | -0.12\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.09\*\*\* | -0.06\*\*\* | -0.13\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.13\*\*\* | -0.13\*\*\* | 1 |  |  |  |
| Трубочки | -0.05\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.05\*\*\* | -0.03\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.06\*\*\* | 1 |  |  |
| Улитки | -0.05\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.05\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.05\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.04\*\*\* | 1 |  |
| Вермишельки | -0.09\*\*\* | -0.13\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.09\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.13\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.13\*\*\* | -0.14\*\*\* | -0.12\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.07\*\*\* | 1 |
| Китай | -0.05\*\*\* | -0.08\*\*\* | 0.59\*\*\* | -0.05\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.05\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.04\*\*\* | 0.36\*\*\* |
| Италия | 0.20\*\*\* | -0.11\*\*\* | -0.09\*\*\* | -0.13\*\*\* | 0.26\*\*\* | 0.08\*\*\* | 0.06\*\*\* | -0.04\*\*\* | 0.10\*\*\* | -0.07\*\*\* | 0.02\*\*\* | -0.15\*\*\* | -0.07\*\*\* |
| Казахстан | -0.02\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.01\*\*\* | 0.24\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.02\*\*\* |
| Россия | -0.17\*\*\* | 0.15\*\*\* | -0.15\*\*\* | 0.12\*\*\* | -0.23\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.04\*\*\* | 0.08\*\*\* | -0.06\*\*\* | 0.10\*\*\* | 0.00 | 0.16\*\*\* | -0.07\*\*\* |
| разноцветные | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.00 | 0.00\*\*\* | 0.00 | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.03\*\*\* | 0.00 | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* |
| без цвета | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.00 | 0.00\*\*\* | 0.00 | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* | -0.03\*\*\* | 0.00 | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* |
| Не пшеничная | -0.05\*\*\* | -0.08\*\*\* | 0.59\*\*\* | -0.05\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.05\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.04\*\*\* | 0.36\*\*\* |
| Пшеничная | 0.05\*\*\* | 0.08\*\*\* | -0.59\*\*\* | 0.05\*\*\* | 0.04\*\*\* | 0.08\*\*\* | 0.05\*\*\* | 0.08\*\*\* | 0.08\*\*\* | 0.07\*\*\* | 0.04\*\*\* | 0.04\*\*\* | -0.36\*\*\* |
| пакет | 0.05\*\*\* | 0.08\*\*\* | 0.03\*\*\* | 0.05\*\*\* | -0.87\*\*\* | 0.08\*\*\* | -0.19\*\*\* | 0.08\*\*\* | 0.08\*\*\* | 0.07\*\*\* | 0.04\*\*\* | 0.04\*\*\* | 0.08\*\*\* |
| коробка | -0.05\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.03\*\*\* | -0.05\*\*\* | 0.87\*\*\* | -0.08\*\*\* | 0.19\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.08\*\*\* | -0.07\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.08\*\*\* |
| цена за 1 гр, руб. | 0.23\*\*\* | -0.08\*\*\* | 0.49\*\*\* | 0.06\*\*\* | 0.41\*\*\* | -0.12\*\*\* | -0.04\*\*\* | -0.17\*\*\* | -0.10\*\*\* | -0.15\*\*\* | 0.10\*\*\* | -0.14\*\*\* | 0.08\*\*\* |
| название на латинском | -0.07\*\*\* | 0.16\*\*\* | 0.05\*\*\* | -0.22\*\*\* | 0.08\*\*\* | -0.04\*\*\* | 0.10\*\*\* | -0.02\*\*\* | 0.15\*\*\* | -0.02\*\*\* | 0.08\*\*\* | -0.22\*\*\* | -0.05\*\*\* |
| вес, грамм | -0.05\*\*\* | -0.22\*\*\* | -0.26\*\*\* | -0.13\*\*\* | -0.12\*\*\* | 0.13\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.02\*\*\* | 0.09\*\*\* | 0.00 | 0.17\*\*\* | 0.06\*\*\* |  |
| наличие скидки | 0.12\*\*\* | -0.03\*\*\* | 0.05\*\*\* | 0.12\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.03\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.03\*\*\* | -0.03\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.02\*\*\* |
| % скидки, % | 0.11\*\*\* | -0.03\*\*\* | 0.05\*\*\* | 0.11\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.03\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.03\*\*\* | -0.03\*\*\* | -0.02\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.02\*\*\* |

Уровни значимости: \*-10%; \*\*-5%; \*\*\*-1%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Китай | Италия | Казахстан | Россия | разноцветные | без цвета | Не пшеничная | Пшеничная | пакет | коробка | цена за 1 грамм, руб. | название на латинском | вес, грамм | наличие скидки | % скидки, % |
| Италия | -0.15\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Казахстан | -0.01\*\*\* | -0.04\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Россия | -0.26\*\*\* | -0.91\*\*\* | -0.08\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| разноцветные | 0.00 | 0.01\*\*\* | 0.00\*\*\* | -0.01 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| без цвета | 0.00 | -0.01\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.01 | -1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Не пшеничная | 1.00\*\*\* | -0.15\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.26\*\*\* | 0.00 | 0.00 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Пшеничная | -1.00 | 0.15\*\*\* | 0.01\*\*\* | 0.26\*\*\* | 0.00 | 0.00 | -1\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| пакет | 0.04\*\*\* | -0.29\*\*\* | 0.01\*\*\* | 0.27\*\*\* | 0.00\*\* | 0.00\*\* | 0.04\*\*\* | -0.04\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |  |
| коробка | -0.04\*\*\* | 0.29\*\*\* | -0.01\*\*\* | -0.27\*\*\* | 0.00\*\* | 0.00\*\* | -0.04\*\*\* | 0.04\*\*\* | -1\*\*\* | 1 |  |  |  |  |  |
| цена за 1 гр, руб. | 0.63\*\*\* | 0.22\*\*\* | 0.04\*\*\* | -0.48\*\*\* | 0.00 | 0.00 | 0.63\*\*\* | -0.63\*\*\* | -0.34\*\*\* | 0.34\*\*\* | 1 |  |  |  |  |
| название на латинском | 0.09\*\*\* | 0.32\*\*\* | -0.14\*\*\* | -0.33\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.09\*\*\* | -0.09\*\*\* | -0.09\*\*\* | 0.09\*\*\* | 0.16\*\*\* | 1 |  |  |  |
| вес, грамм | -0.26\*\*\* | 0.18\*\*\* | -0.11\*\*\* | -0.05\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.00\*\*\* | -0.26\*\*\* | 0.26\*\*\* | 0.09\*\*\* | -0.09\*\*\* | -0.49\*\*\* | -0.33\*\*\* | 1 |  |  |
| наличие скидки | 0.02\*\*\* | -0.05\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.04\*\*\* | 0.00 | 0.00 | 0.02\*\*\* | -0.02\*\*\* | 0.02\*\*\* | -0.02\*\*\* | 0.08\*\*\* | -0.14\*\*\* | -0.14\*\*\* | 1 |  |
| % скидки, % | 0.02\*\*\* | -0.05\*\*\* | 0.00\*\*\* | 0.04\*\*\* | 0.00 | 0.00 | 0.02\*\*\* | -0.02\*\*\* | 0.01\*\*\* | -0.01\*\*\* | 0.07\*\*\* | -0.14\*\*\* | -0.14\*\*\* | 0.99\*\*\* | 1 |

|  |
| --- |
| [Вернуться в библиотеку по экономике и праву: учебники, дипломы, диссертации](http://учебники.информ2000.рф/index.shtml)  [Рерайт текстов и уникализация 90 %](http://учебники.информ2000.рф/rerait-diplom.shtml)  [Написание по заказу контрольных, дипломов, диссертаций. . .](http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml) |

|  |  |
| --- | --- |
| [**КНИЖНЫЙ МАГАЗИН**](http://учебники.информ2000.рф/chitai.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**ТОВАРЫ для ХУДОЖНИКОВ и ДИЗАЙНЕРОВ**](http://учебники.информ2000.рф/kar.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**АУДИОЛЕКЦИИ**](http://учебники.информ2000.рф/lectr.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**IT-специалисты: ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**](http://учебники.информ2000.рф/otu.shtml) |  |