

РОССИЙСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО
Том 19 • Номер 9 • сентябрь 2018
ISSN 1994-6937
Russian Journal of Entrepreneurship
издательство Креативная экономика

Определение целевой группы с использованием рыночных факторов

Закускин С.В. [1]
[1] ООО Агентство «Компас Рисерч», Москва, Россия

АННОТАЦИЯ:

Рассмотрена задача определения целевой группы конкретного товара/услуги. Предложен подход к ее решению на основе исследования рыночных факторов специального типа, которые дают возможность выделить целевую группу и ее сегменты, отличающиеся покупательским поведением. Приведены способы их выявления посредством анализа параметров целевой группы и потребительских предпочтений/ожиданий методами многомерной математической статистики. Дана классификация лиц, не входящих в целевую группу, рассмотрены способы их привлечения. Предложенный подход проиллюстрирован практическими примерами из различных областей бизнеса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: интегрированные маркетинговые коммуникации, целевая группа, продвижение товара/торговой марки/фирмы, потребительские предпочтения и ожидания, маркетинговые исследования, факторный анализ, дискриминантный анализ, многомерное шкалирование.

Identification of the target group using market factors

Zakuskin S.V. [1]
[1] LLC Agency "Compass research", Russia

Введение

В задаче выделения и анализа целевых групп определение рыночных факторов и их разновидностей, введенное в [1], необходимо дополнить еще одним типом факторов: *целевой фактор* – рыночный фактор, разграничивающий целевую группу и остальных участников рынка.

С прикладной точки зрения целевые факторы – важнейший тип факторов; они показывают, кто из участников рынка будет нашими покупателями (и кто будет способствовать покупкам). Для коммерчески успешного бизнеса обычно свойственно адекватное очерчивание круга покупателей и лиц, способствующих покупкам, а также знание их характеристик. Нередки и случаи, когда предварительные представления руководителей бизнеса о целевой группе удавалось за счет правильного выявления целевых факторов существенно расширить, обнаружив новые сегменты (подчас значительного размера), которые нуждались в продукции или услугах бизнеса.

Различные исследователи рассматривали задачу и способы выявления целевых факторов (обычно как частный результат при решении других задач). Например, в [7] *(Tregubova, 2009)* автор подробно описывает процедуру дискриминантного анализа потребителей применительно к рынку добровольного медицинского страхования с группировочными переменными, характеризующими покупательское поведение целевой группы; причем в ходе анализа пришлось отказаться от одной группировочной переменной и перейти к другой. В результате была построена дискриминантная функция, позволяющая на основе характеристик представителей целевой группы предсказать заинтересованность в приобретении полиса ДМС. В [2, с. 62] *(Kalmykov, Sharkov, 2017)* одним из основных принципов управления социорекламной деятельностью называется «применение концепции различения, которая определяет основания для дифференциации категорий целевой аудитории по их культурным предпочтениям». Авторы [4] *(Kurilenko, Nikishkin, 2014)* рассматривают сегментацию целевой группы покупателей загородной недвижимости на основе потребительской мотивации, которая дает возможность отсечь сегменты, не представляющие интереса. Хороший пример анализа потребительских предпочтений и разбиения целевой группы на их основе дан в [6] *(Ruchinskaya, 2013)*, хотя по методической части к этой работе есть вопросы. В частности, автор проводит классификацию методами кластер-анализа на основе построенных факторов, в то время как такой подход вызывает обоснованные возражения (см. например, [3] *(Kryshtanovskiy, 2005))*.

ABSTRACT:

The problem of determining the target group of a particular product/service is considered. An approach to the solution based on the study of market factors of a special type, which make it possible to identify the target group and its segments, different buying behavior. Methods of their detection by means of the analysis of parameters of target group and consumer preferences/expectations by methods of multidimensional mathematical statistics are given. The classification of persons who are not members of the target group is given, the ways of their attraction are considered. The proposed approach is illustrated by practical examples from different areas of business.

KEYWORDS: integrated marketing communications, target group, product/brand/firm promotion, consumer preferences and expectations, marketing research, factor analysis, discriminant analysis, multidimensional scaling

JEL Classification: M30, M31, M37, M39 **Received: 10.08.2018 / Published: 30.09.2018**

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Zakuskin S.V. (compass_research@mail.ru)

CITATION:

Zakuskin S.V. (2018) Opredelenie tselevoy gruppy s ispolzovaniem rynochnyh faktorov [Identification of the target group using market factors]. Rossiyskoe predprinimatelstvo. 19. (9). – 2691-2712. doi:10.18334/rp.19.9.39333

В [8] рассматривается метод определения целевой группы Сбербанка на основе построения «дерева решений», где на каждом уровне целевым фактором служит какой-либо социально-демографический параметр. На последних уровнях дерева автор привязывает полученные группы респондентов к заинтересованности в услугах и конкретным видам услуг, выделяя, таким образом, сегменты по критериям потребительского поведения. В [5, с. 63] *(Rolbina, 2015)* автор прогнозирует увеличение целевой группы держателей банковских карт в несколько раз при доработке дизайна банковской карты по значимым для потребителей характеристикам.

В настоящей работе рассматривается задача выделения и анализа целевых групп (никаких ограничений на тип и состав целевых групп не накладывается). Цель работы – предложить способы отделения покупателей от «не-покупателей» (клиентов от «не-клиентов», пользователей от «не-пользователей» и т.д.), а также разделения целевой группы на сегменты по покупательскому поведению. Отметим, что все иные критерии сегментации в рассмотрение не входят, т.к. в общем случае не дают разбиение на сегменты с различным покупательским поведением. Конечно, по факту такое разбиение может получиться, но это означает лишь то, что исследователь попутно, не ставя такой задачи, выявил целевые факторы.

Согласно введенному выше определению рассматриваемая задача решается путем выявления и исследования целевых факторов.

Выявление целевых факторов

Целевые факторы должны быть *значимы* для целевой группы; для этого их необходимо определять так, чтобы они показывали максимальные различия в покупательском поведении участников рынка. Самый очевидный случай – фактор должен указать, какие участники рынка будут нашими покупателями.

Основные принципы выявления целевых факторов сходны с описанными в [1] *(Zakuskin, 2018)* и отличаются лишь критериями – для целевых факторов максимизируется различие между покупателями и «не-покупателями» или между сегментами целевой группы, отличающимися покупательским поведением. Они предполагают наличие данных о рынке и его участниках, их предпочтениях и восприятии рыночных объектов; обязательно должна присутствовать целевая характеристика – признак принадлежности к изучаемым группам (покупатель – «не-покупатель», группы с различным покупательским поведением и т.п.).

ОБ АВТОРЕ:

Закускин Сергей Викторович, заместитель генерального директора, кандидат технических наук (compass_research@mail.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Закускин С.В. Определение целевой группы с использованием рыночных факторов // Российское предпринимательство. – 2018. – Том 19. – № 9. – С. 2691-2712. doi:10.18334/rp.19.9.39333

Обсуждение начнем с целевых факторов на основе описательной статистики.

Пример 1. Целевая группа поступающих в высшие учебные заведения. Понятно, что для ее выделения среди всего населения России надо в первую очередь рассмотреть возраст. Если мы ограничим возраст рамками, условно, от 15 до 45 лет, то мы почти со 100%-й уверенностью увидим там всех представителей целевой группы (для упрощения примера будем считать, что речь идет о лицах, собирающихся получить первое высшее образование по очной форме обучения). Соответственно, за пределами выделенного интервала возрастов вряд ли кто-то вообще собирается поступать в вуз на указанных условиях, что позволяет считать эту совокупность не входящей в целевую группу.

Преимуществами использования описательной статистики являются доступность данных и простота обработки. Но она далеко не всегда приводит к нужным результатам в силу своих недостатков.

Во-первых, построенный таким способом фактор обычно дает слишком грубое приближение рыночной ситуации – в выделенные категории попадает множество лиц, к ним не принадлежащих. Так, в примере 1 в выделенную по возрасту категорию кроме представителей целевой группы войдет множество лиц, которым поступление в вуз не интересно; и они, кстати, составят там большинство.

Во-вторых, можно пробовать для лучшего выделения целевой группы добавить второй фактор (в примере 1 – образование, что позволит отсечь людей с высшим образованием), третий и т.д. факторы, но использование нескольких факторов, полученных методами описательной статистики, приводит к тому, что выделенная таким образом целевая группа нередко оказывается почти пустой (если аккуратно построить пересечение множеств респондентов по выявленным факторам, то в него войдет ничтожная часть выборки). По этой причине, в частности, мы не видим смысла в построении т.н. «портретов потребителя».

В-третьих, данные для выявления факторов методами описательной статистики обычно являются общедоступными, все участники рынка могут ими оперировать и создавать на их основе стратегии продвижения, которые в результате будут похожи друг на друга.

Таким образом, возникает серьезное основание для использования в задаче выявления целевых факторов методов многомерной статистики – многомерного шкалирования, факторного и дискриминантного анализа.

Типы «не-покупателей»

Обозначенные во введении группы участников рынка, которые рассматриваются исследователем как «не-покупатели», характеризуются четырьмя возможными вариантами отношения к продаваемому товару/услуге и фирме-продавцу (*табл. 1*).

Пример 2. Типы «не-покупателей» на рынке оздоровительных товаров/услуг. Рынок оздоровительных товаров/услуг имеет множество секторов, ситуация в которых может

служить иллюстрацией указанного разделения «не-покупателей». Например, рынок препаратов для оздоровления печени не интересует не только людей со здоровой печенью (группа А), но и людей с больной печенью, которые не ощущают дискомфорта (врачи утверждают, что печень может долго не подавать сигналы о нарушениях) или которые наивно верят, что проблемы несерьезны и устранятся сами собой (группа Б).

Таблица 1

Типы «не-покупателей» по отношению к покупаемому товару/услуге и фирме-продавцу

Тип	Отношение к покупаемому товару/ услуге	Характеристика
А	не имеет потребности, которая удовлетворяется товаром/ услугой	«не-покупатели» в узком смысле
Б	имеет потребность, но не осознает/ не признает ее	«латентные покупатели»
В	имеет потребность, осознает и признает ее, но не видит на рынке товара/услуги, который удовлетворяет его требованиям	«непросвещенные покупатели»
Г	имеет потребность, осознает и признает ее, но покупает товар/услугу у другого продавца	«чужие покупатели»

Источник: составлено автором

Пример 3. Типы «не-покупателей» жилья в таунхаусах. В ходе предрекламного исследования рынка жилья в таунхаусах были выделены целевая группа покупателей и группы «не-покупателей» разных типов. В частности, выявилась группа респондентов, которые не задумывались о покупке таунхауса по причине ожидавшейся высокой стоимости; когда в ходе фокус-групп им сообщали цены, по которым предлагает таунхаусы заказчик исследования (респонденты были сильно удивлены их умеренностью), некоторые из них изменили свое мнение и решили рассмотреть варианты приобретения таунхауса. Таким образом, было отмечено существование группы «не-покупателей» типа В, которыми имело смысл заняться отдельно.

Далее, в том же исследовании выявилась группа «не-покупателей», которые не хотели обращаться к заказчику исследования из-за особенностей его позиционирования, в котором подчеркивалось, что он основан выходцами из дальнего зарубежья. По этой причине «не-покупатели» (в данном случае – типа Г), считающие себя «славянофилами» («русофилами», патриотами и т.п.), предпочитали обращаться к другим продавцам.

По сути, «не-покупателями» являются только представители группы А. Отметим, что иногда и они могут покупать товар/услугу, например, по поручению третьего лица или в подарок. Конечно, в большинстве случаев они действуют в соответствии с указаниями этого третьего лица и выступают, таким образом, лишь в роли непосредственных приобретателей; однако, третье лицо может дать расплывчатые указания или вообще предложить выбрать товар/ услугу «на свой вкус» – тогда их роль в покупке существенно повышается.

Соответственно, цели взаимодействия с перечисленными группами «не-покупателей» различны: группе Г необходимо доказать преимущества нашего товара/услуги; группе В – разъяснить, что есть товар/услуга, которые подходят под их требования, группу Б – убедить в наличии проблемы и/или необходимости ею заниматься; с группой А вряд ли удастся сделать что-то кардинальное (нет проблемы – нет и потребности в ее устранении), как вариант для рассмотренного в Примере 2 рынка оздоровительных товаров/услуг – предложить им профилактические товары/услуги; существуют, однако, сектора рынка, в которых можно попробовать все же создать потребность.

Выделение «не-покупателей» в узком смысле

«Не-покупатели» в узком смысле (тип А в табл. 1) не могут считаться квалифицированными в исследуемом секторе рынка. Возможно, они получали или даже специально собирали какую-то информацию о рассматриваемом товаре/услуге и предложениях на рынке, однако в общем случае маловероятно, что они имеют сформировавшиеся представления. По этой причине искать их отличия от покупателей в сфере характеристик товара/услуги или рынка бессмысленно; остается искать отличия в сфере их персональных характеристик.

В Примере 1 показано выделение «не-покупателей» типа А на основании социально-демографических параметров. Другой пример разделения приведен ниже.

Пример 4. «Не-покупатели» типа А жилья в таунхаусах. В исследовании Примера 3 в числе прочих изучалась группа «не-покупателей» типа А. В качестве основы для ее выделения взяты психографические характеристики респондентов, показавшие значимые отличия. С помощью дискриминантного анализа был построен целевой фактор (дискриминантная функция), отделивший группу «не-покупателей» от совокупности покупателей разных типов. Фактор показан на *рисунке 1,* распределение значений фактора отдельно для покупателей и «не-покупателей» типа А – на *рисунке 2.*

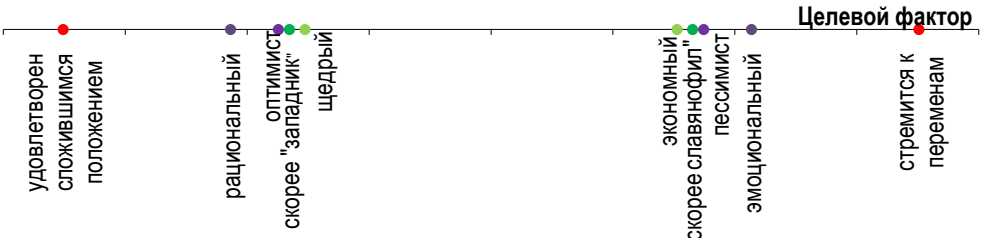


Рисунок 1. Целевой фактор приобретения жилья в таунхаусах

Показан целевой фактор, разделяющий покупателей и «не-покупателей» типа А на рынке жилья в таунхаусах, и его связь с исходными психографическими характеристиками. Каждой характеристике соответствует цветная точка на оси (приведены только характеристики со значимыми факторными нагрузками). Ее положение отражает относительный вклад характеристики в образование фактора (чем дальше от центра – тем вклад выше).

Источник: составлено автором

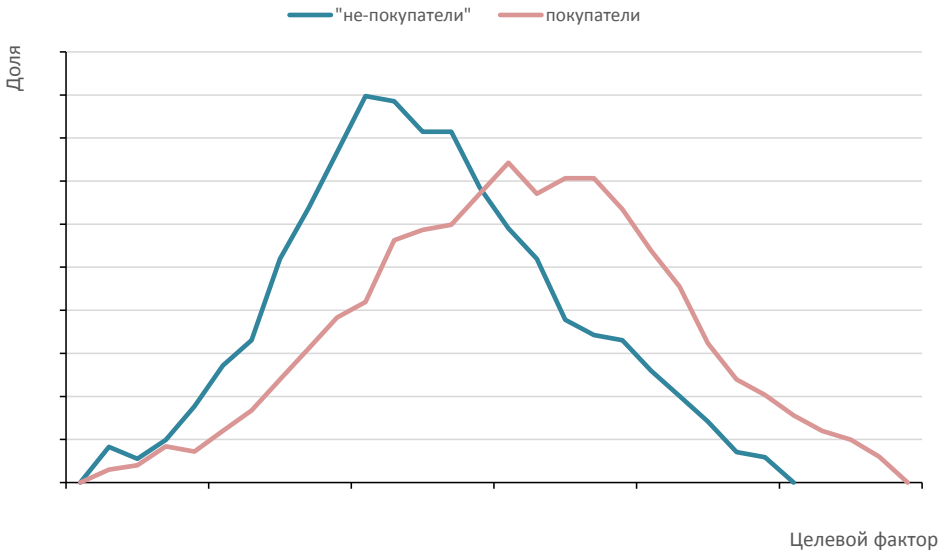


Рисунок 2. Распределение покупателей и «не-покупателей» по целевому фактору
Показаны распределения значений целевого фактора (смысл фактора – см. *рис. 1*) отдельно для «не-покупателей» типа А и покупателей жилья в таунхаусах
Источник: составлено автором.

Психографические характеристики оценивались с помощью техники семантического дифференциала, поэтому противоположные стороны оппозиций на *рисунке 1* оказались на разных полюсах оси, на равном удалении от центра.

Из *рисунках 1, 2* видно, что основным отличительным свойством «не-покупателей» стала удовлетворенность сложившимся положением дел против стремления к переменам у покупателей. Кроме того, «не-покупатели» являются скорее рациональными, оптимистами, «западниками», щедрыми; покупатели, соответственно, наоборот. Если обратиться к интерпретации построенного фактора, то можно предположить, что покупатели (вдобавок к стремлению к переменам) не ожидают улучшения собственного положения и состояния рынка (пессимисты) и со свойственной им эмоциональностью решают заняться покупкой немедленно, перейдя на экономный режим.

Распределение расчетных значений фактора для покупателей и «не-покупателей» на *рисунке 2* в значительной степени перекрываются; так почти всегда бывает в практических задачах из-за стохастического характера связи целевой функции и замеряемых признаков, а также сильного разброса мнений респондентов. Тем не менее, проверка показывает значимое различие как средних значений, так и самих распределений.

Сегменты целевой группы с различным покупательским поведением

При изучении целевой группы исследователь может опираться не только на персональные характеристики ее представителей, но и на их представления о товаре, услуге, предложениях и игроках рынка. В большей или меньшей степени то же относится и к

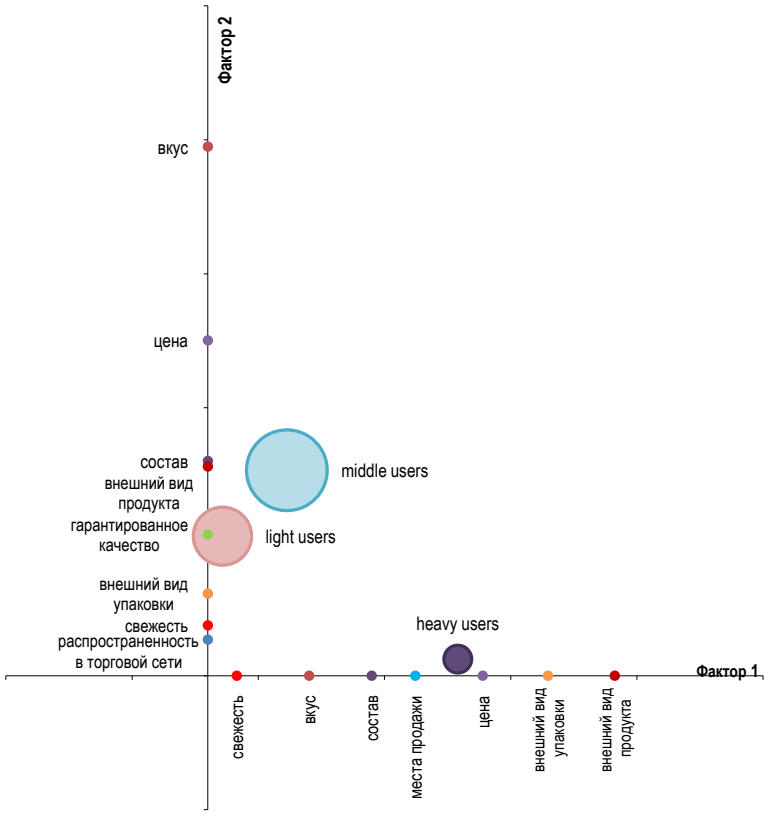


Рисунок 3. Целевые факторы и рациональные предпочтения сегментов целевой группы покупателей солено-сушеных морепродуктов (плоскость факторов 1 и 2)

Даны четыре целевых фактора (частных шкалы), позволяющих разграничить рациональные предпочтения сегментов целевой группы покупателей солено-сушеных морепродуктов. Показаны связи факторов с исходными рациональными характеристиками. Каждой характеристике соответствует цветная точка на оси (приведены только характеристики со значимыми и близкими к значимым факторными нагрузками). Положение точки на оси отражает относительную значимость характеристик для представителей целевой группы (чем точка правее или выше – тем более значима характеристика). Каждому сегменту соответствует цветной круг. Его размеры пропорциональны численности сегмента. Его положение отражает относительную значимость факторов для его представителей.

Источник: составлено автором

«не-покупателям» типов Б, В, Г (*табл. 1*). В частности, можно выдвинуть на передний план различия в потребительских предпочтениях/ожиданиях и потребительском восприятии товаров, торговых марок, фирм.

Ниже рассматриваются примеры особенностей рациональных / эмоциональных предпочтений и восприятия как для «не-покупателей» типов Б, В, Г, так и для сегментов целевой группы. В соответствии с темой настоящей статьи сегменты выделялись в зависимости от покупательского / потребительского поведения, в частности от интенсивности покупок. Как правило, при этом образовывалось три сегмента: light users, middle users, heavy users. Одной из задач исследований было выявление различий между этими сегментами с тем, чтобы в последующем найти способы повышения покупательской активности.

Пример 5. Рациональные предпочтения сегментов целевой группы. В ходе исследования, целью которого было определение основных параметров продвижения солено-сушеных морепродуктов (кальмары, анчоусы, рыбная соломка и т.п.), изучалась структура рациональных предпочтений целевой группы. Она оказалась достаточно сложной – методами многомерного шкалирования (модель индивидуальных различий) выявилось четыре частных шкалы. В пространстве выявленных шкал предпочтения указанных выше сегментов заняли уникальные позиции (*рис. 3, 4*).

Из рисунков видно, что heavy users имеют простейшую структуру рационального выбора – они руководствуются одной шкалой, на которой лидируют внешний вид продукта, внешний вид упаковки и цена. Простота выбора отчасти объясняется малым размером этого сегмента, однако основная причина – сформированность предпочтений и восприятия продукта представителями сегмента: по всей видимости, им достаточно взглянуть на продукт (его внешний вид и упаковку), чтобы понять, соответствует ли он их потребностям.

Два других сегмента, напротив, руководствуются каждый как минимум двумя шкалами выбора. И если для light users основой являются вкус и цена в разных вариациях, то middle users в некоторой степени учитывают рекомендации знакомых; это может свидетельствовать об изменении модели выбора: не исключено, что этому сегменту в принципе понравились солено-сушеные морепродукты, у его представителей появилось желание расширить потребление и они собирают информацию о продукте для принятия решения.

Пример 6. Эмоциональные предпочтения сегментов целевой группы. В ходе исследования, целью которого была оценка перспективности развертывания сети автоматов по продаже DVD, изучалась структура эмоциональных предпочтений покупателей нелицензионных DVD. С помощью дискриминантного анализа было построено два фактора (двухмерная дискриминантная функция), разделившие сегменты покупателей, поименованные выше (см. рис. 5):

Фактор 1 имеет наибольшую факторную нагрузку от исходной оппозиции «дешевый – дорогой» (при замере использовалась техника семантического дифференциала);

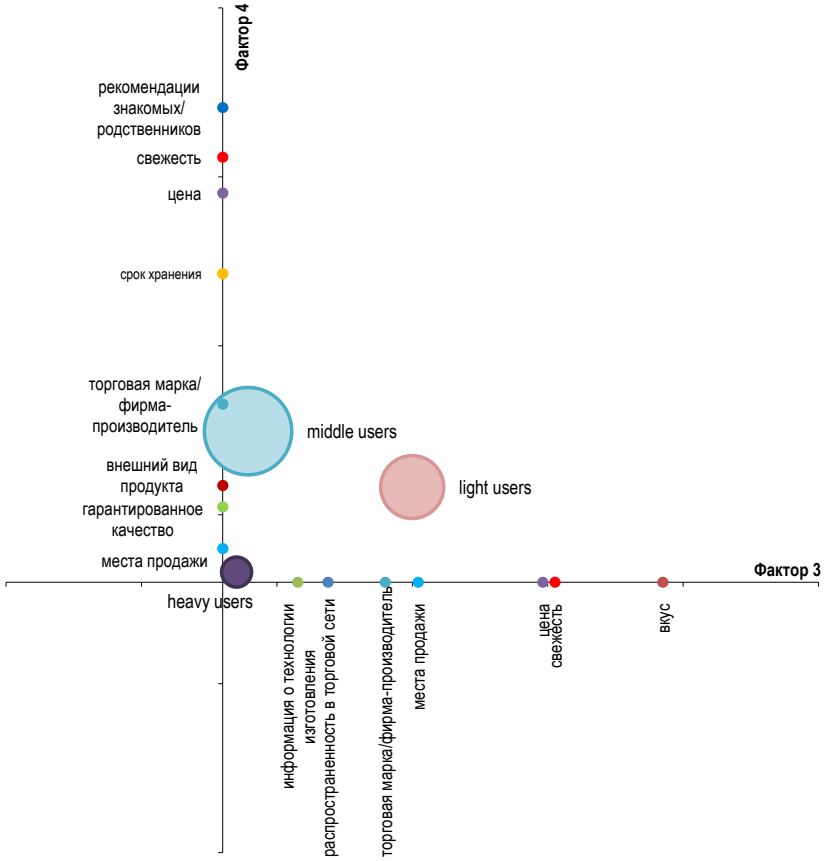


Рисунок 4. Целевые факторы и рациональные предпочтения сегментов целевой группы покупателей солено-сушеных морепродуктов (плоскость факторов 3 и 4)
Пояснения – см. *рис. 3*
Источник: составлено автором

кроме того, значимой является шкала «старый – новый». При интерпретации фактора можно предположить, что для значительной части целевой группы дешевизна покупаемого продукта перекрывает все остальные параметры; видимо, это особенность покупателей *нелицензионных* DVD.

Фактор 2 – наибольшие нагрузки от исходных характеристик (положительное направление) «легкий», «повседневный», «доступный». Можно предположить, что многие представители целевой группы достаточно часто покупают DVD, и потому для них важна легкость процесса покупки и доступность точек продаж.

Идеальные области сегментов целевой группы в пространстве выявленных факторов показаны на *рисунке 6.*

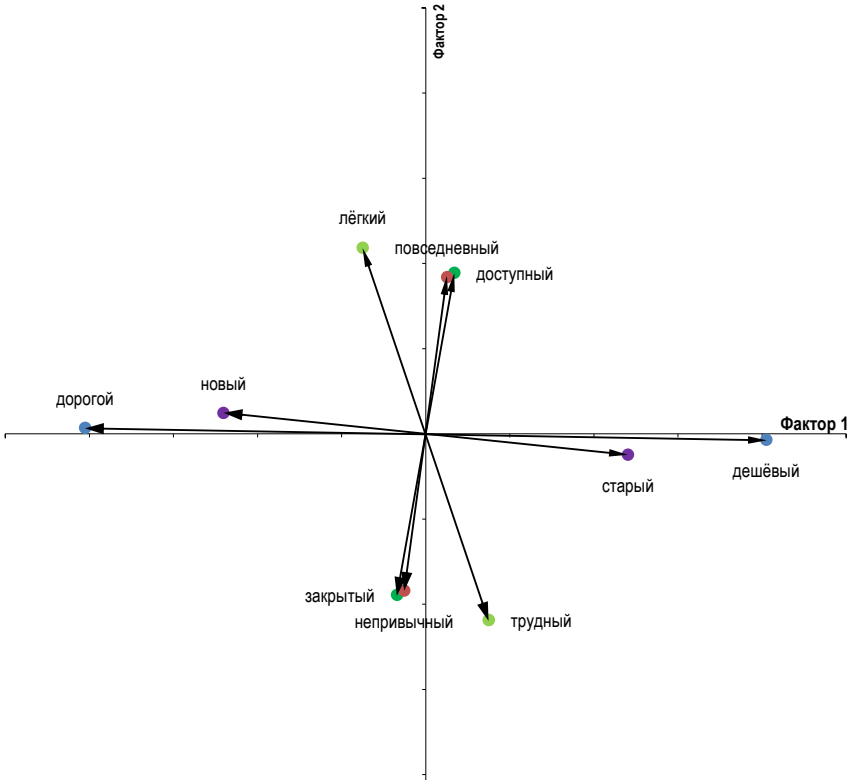


Рисунок 5. Целевые факторы на рынке нелицензионных DVD
Приведены два целевых фактора (двухмерная дискриминантная функция), позволяющих разграничить сегменты целевой группы покупателей нелицензионных DVD по их эмоциональным предпочтениям. Показаны связи факторов с исходными эмоциональными шкалами. Каждой шкале соответствует пара цветных точек, координаты которых равны факторным нагрузкам (приведены только исходные шкалы со значимыми нагрузками)
Источник: составлено автором

Из *рисунка 6* видно, что сегменты с менее интенсивным потреблением (значительно уступающие по численности сегменту heavy users) отличаются от него своими предпочтениями: сегмент middle users менее чувствителен к дешевизне и легкому доступу, сегменту light users не важна дешевизна, хотя он определенно предпочитает легкий доступ к покупке DVD. По итогам осмысления получившейся картины был сделан вывод: для успешного развертывания сети автоматов по продаже DVD необходимо создать ощущение дешевизны продаваемой продукции, что трудно совместить с выбранным форматом точек продаж.

Пример 7. Эмоциональное восприятие реальных объектов сегментами целевой группы. В ходе исследования позиций торговых марок мучных кондитерских изделий

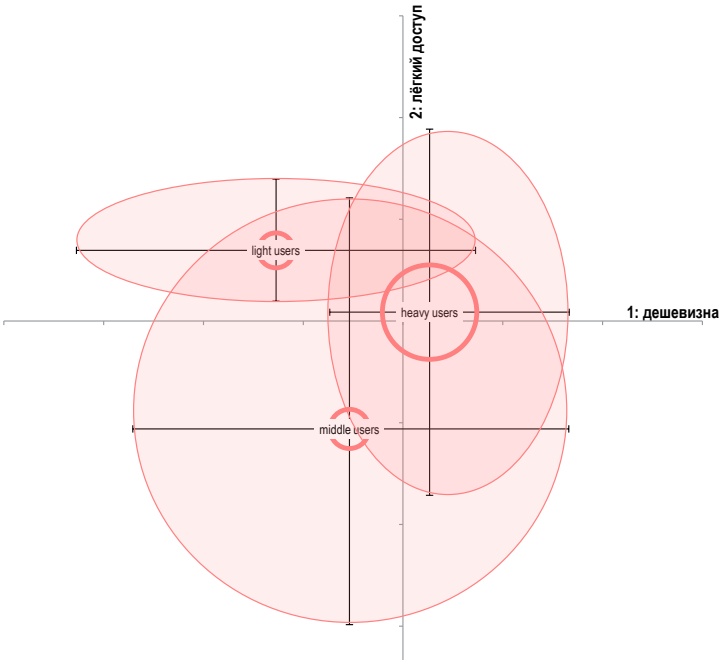


Рисунок 6. Эмоциональные предпочтения сегментов целевой группы покупателей нелицензионных DVD

В пространстве целевых факторов (*рис. 5)* отображены идеальные области сегментов целевой группы покупателей нелицензионных DVD. Каждому сегменту соответствует цветная окружность. Ее размеры пропорциональны численности сегмента. Ее положение отражает средние значения факторов для представителей сегмента. Горизонтальные и вертикальные линии с засечками показывают разброс предпочтений каждого сегмента. Полупрозрачные эллипсы очерчивают области, в которые попадают предпочтения 70% представителей каждого сегмента по каждому фактору

Источник: составлено автором

(пряники, печенье, вафли) премиум-класса были изучены эмоциональные предпочтения целевой группы и восприятие ею реальных продуктов. С помощью дискриминантного анализа было построено два фактора – две одномерных дискриминантных функции, первая из которых разделила идеальные и реальные объекты, вторая – сегменты покупателей, поименованные выше (*рис. 7*):

Фактор 1 – наибольшие нагрузки от исходных характеристик (положительное направление) «старый», «российский», «праздничный», «распространенный». Фактор интерпретирован как «привычный атрибут российского праздника».

Фактор 2 – наибольшие нагрузки от исходных характеристик (положительное направление) «жесткий», «редкий», «традиционный», «красивый». Фактор интерпретирован как «традиционное лакомство»; присутствие определения «жесткий» обусловлено классом рассматриваемых продуктов – они воспринимаются как лаком-

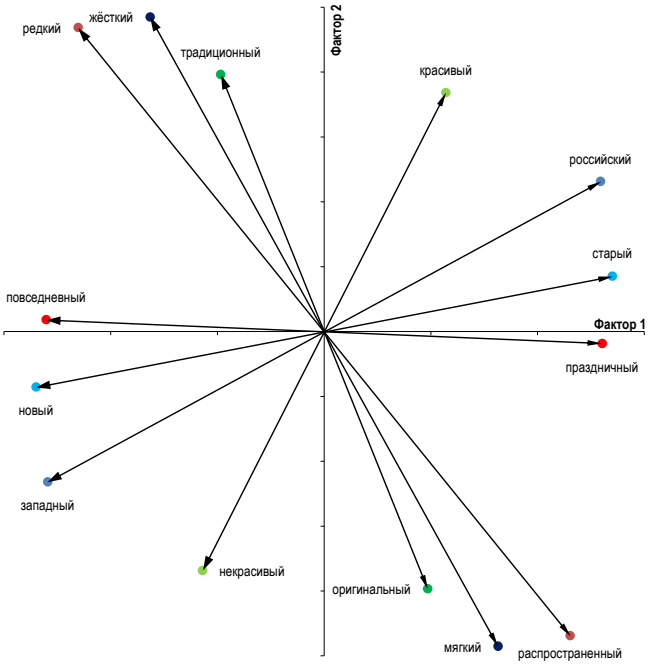


Рисунок 7. Целевые факторы восприятия идеальных и реальных продуктов в секторе мучных кондитерских изделий премиум-класса

Показаны два целевых фактора (две одномерных дискриминантных функции), позволяющих разграничить идеальные и реальные образы мучных кондитерских изделий премиум-класса, а также сегменты целевой группы на основании их эмоциональных предпочтений. Отображены связи факторов с исходными эмоциональными шкалами. Каждой шкале соответствует пара цветных точек, координаты которых равны факторным нагрузкам (приведены только исходные шкалы со значимыми нагрузками)

Источник: составлено автором

ство «жесткого типа» в отличие от лакомств «мягкого типа» (мороженого, мармелада, пастилы и т.п.).

Интересно, что исходная шкала «вкусный – невкусный» не дала значимых нагрузок ни на один из факторов. Причем, если для фактора 2 это было ожидаемо (вряд ли какой-то из сегментов целевой группы видит идеал «невкусным»), то для фактора 1 такой результат означает, что у респондентов не было серьезных претензий к вкусу реальных продуктов.

Факторы 1 и 2 строились независимо друг от друга; тем не менее, они получились практически ортогональными – коэффициент корреляции между ними составил 0,04.

Идеальные области сегментов целевой группы, а также образы реальных продуктов торговой марки «Частная галерея» в пространстве выявленных факторов показаны на *рисунке 8*. Рассматривались только сегменты middle users и heavy users, имевшие достаточное для статистических выводов количество наблюдений.

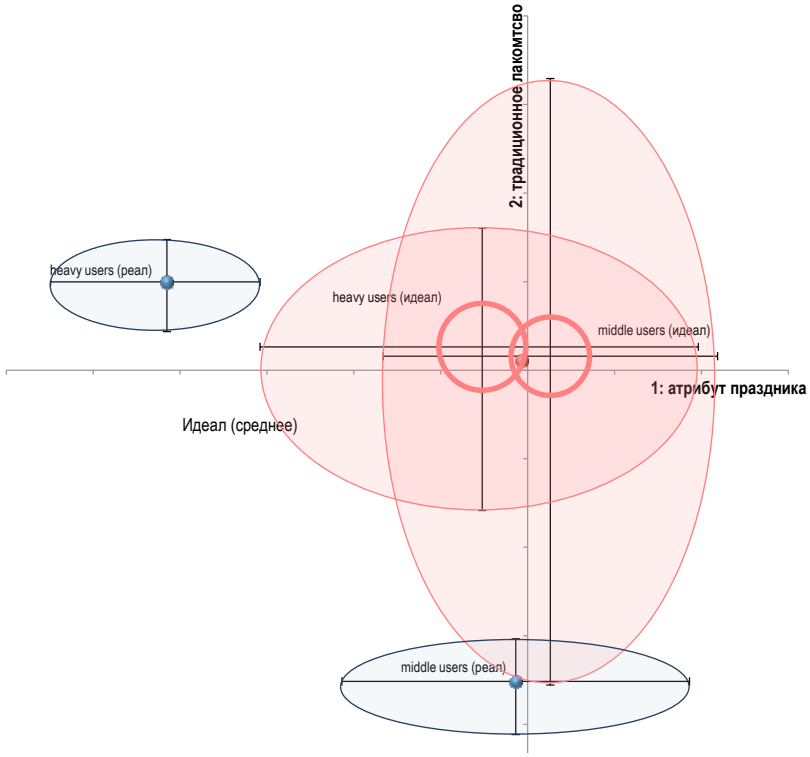


Рисунок 8. Идеальные и реальные образы мучных кондитерских изделий премиум-класса в восприятии сегментов целевой группы

В пространстве целевых факторов (*рис. 7*) отображены идеальные области сегментов целевой группы покупателей мучных кондитерских изделий премиум-класса, а также образы реальных продуктов. Идеальной области каждого сегмента соответствует окружность розового цвета. Ее размеры пропорциональны численности сегмента. Ее положение отражает средние значения факторов для представителей сегмента.

Голубые шарики показывают позиции реальной торговой марки в представлении каждого сегмента (средние значения преобразованных в факторы оценок реальных продуктов респондентами). Горизонтальные и вертикальные линии с засечками показывают разброс предпочтений и оценок каждого сегмента. Полупрозрачные эллипсы очерчивают области, в которые попадают предпочтения и оценки 70% представителей каждого сегмента по каждому фактору. Обозначения образов: идеал (среднее) – образ идеального продукта, средняя оценка по всей выборке; heavy users (идеал), middle users (идеал) – образ идеального продукта в представлении соответствующего сегмента (среднее значение и разброс оценок); heavy users (реал), middle users (реал) – образ реального продукта в представлении соответствующего сегмента (среднее значение и разброс оценок)

Источник: составлено автором

Из *рисунка 8* видно существенное различие оценок реальных продуктов представителями сегментов: сегмент middle users по сравнению с сегментом heavy users видит изучаемую торговую марку более праздничной, но меньше подходящей в качестве лакомства. Различаются также и претензии к реальному продукту: если сегменту

heavy users не хватает праздничности, то сегмент middle users считает недостаточным ощущение лакомства. Соответственно, возникает основание для выбора направлений корректировки образа реальной торговой марки.

Место методов анализа структуры данных в решении задачи выявления целевых факторов

Еще раз обратим внимание на разницу между целевыми и имиджеобразующими факторами. Различие подгрупп покупателей по предпочтениям и восприятию товаров/торговых марок/фирм рассматривалось и в [1] *(Zakuskin, 2018)*, однако там в качестве оптимизируемого критерия выступало максимальное отличие воспринимаемых образов (выявлялись *имиджеобразующие* факторы), в то время как в настоящей работе максимизируется разделение подгрупп участников рынка с разным покупательским поведением (от «не-покупателей» до покупателей с наиболее интенсивными покупками).

Таким образом, основание для сегментации и оптимизируемый критерий в случае целевых факторов *лежат в разных сферах*, что существенно ограничивает возможность применения методов факторного и кластерного анализа – фактически они здесь могут применяться только для предварительной оценки структуры данных; основная же задача решается методами дискриминантного анализа или многомерного шкалирования (модель индивидуальных различий).

Есть один важный частный случай применения факторного анализа в поставленной задаче – для определения количества и смысла факторов, описывающих потребительские предпочтения и восприятие; количество факторов особенно актуально, если в основном решении используется дискриминантный анализ с его предопределенностью этого параметра. В принципе, для вычисления количества факторов, характеризующих изучаемую ситуацию, достаточно посчитать количество собственных значений корреляционной матрицы, превышающих единицу (применительно к процедурам факторного анализа пакета программ SPSS при стандартных настройках), однако отдельных средств анализа собственных значений распространенные программы не предоставляют, включая их лишь как первый этап факторного анализа. Вряд ли это является недостатком, так как информация об общей структуре данных в решении задачи не повредит.

Пример 8. Описание «чужих покупателей» с предварительным анализом структуры данных. В ходе исследования, целью которого была оценка инвестиционной привлекательности одного из местных операторов сотовой связи в Поволжье, изучались эмоциональные предпочтения клиентов сотовой связи и эмоциональное восприятие ими действующих операторов связи. Для анализа общей структуры предпочтений и восприятия был предварительно проведен факторный анализ, который выявил три фактора:

Фактор 1 – наибольшие нагрузки от исходных характеристик (положительное направление) «профессионал», «надежный», «быстрый», «теплый». Фактор интерпре-

тирован как «профессионализм и надежность». Попутно отметим, что высокая корреляция этих двух параметров характерна для предпочтений и восприятия поставщиков услуг на многих рынках.

Фактор 2 – наибольшие нагрузки от исходных характеристик (положительное направление) «открытый», «простой», «крупный», «теплый», «гибкий». Фактор интерпретирован как «дружественность».

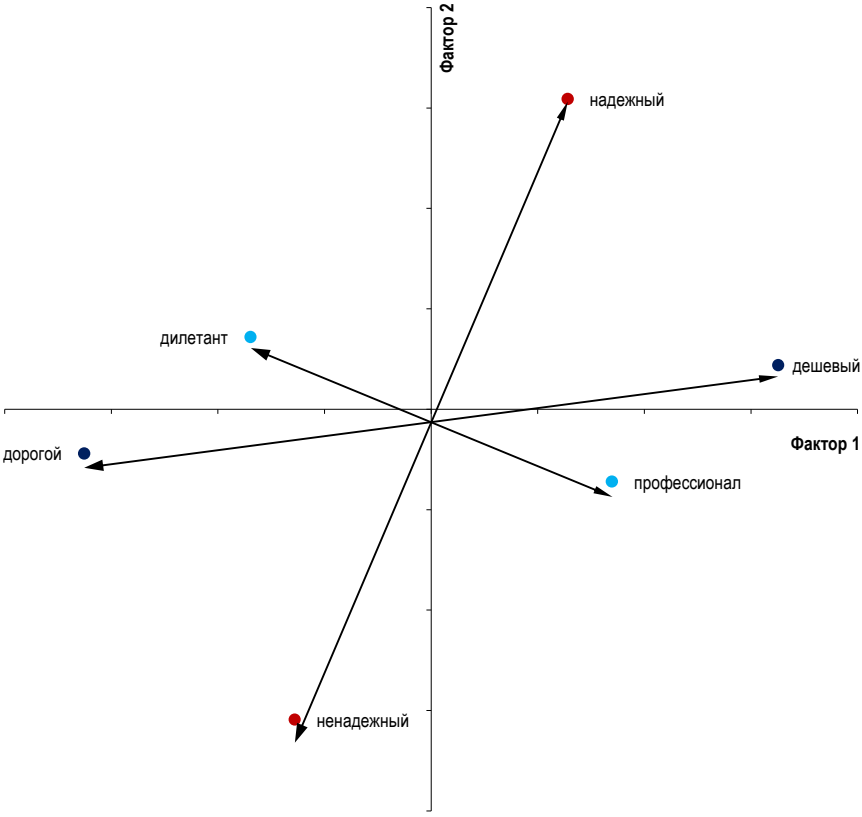


Рисунок 9. Целевые факторы восприятия идеальных и реальных операторов сотовой связи в Поволжье (плоскость факторов 1 и 2)

Показаны два целевых фактора (из трех, представленных одномерной и двухмерной дискриминантными функциями), позволяющих разграничить идеальные и реальные образы операторов сотовой связи, а также сегменты «чужих клиентов» на основании эмоционального восприятия ими местного оператора. Отображены связи факторов с исходными эмоциональными шкалами. Каждой шкале соответствует пара цветных точек, координаты которых равны факторным нагрузкам (приведены только исходные шкалы со значимыми нагрузками)

Источник: составлено автором

Фактор 3 – наибольшие нагрузки от исходных характеристик (положительное направление) «дешевый», «новый», «гибкий». Фактор интерпретирован как «умеренные и гибкие цены».

Одной из задач исследования была оценка возможности привлечения «чужих клиентов» к обслуживанию местным оператором. Для ее решения изучались, в частности, различия в эмоциональных предпочтениях и восприятии местного оператора. При этом предполагалось, что число целевых факторов равно трем, что согласуется с предварительно выявленной структурой данных.

Для построения целевых факторов с помощью дискриминантного анализа были использованы два номинальных параметра: «идеал», принимающий значение 1 для идеального объекта и 0 – для реального; «клиент оператора», принимающий разные значения для клиентов местного оператора, клиентов Билайна и клиентов Мегафона (рассматривались только исключительные клиенты, т.е. не пользующиеся другим оператором).

Соответственно, получилось три фактора; первый из них разделил образы идеального и реальных операторов, второй и третий – образы местного оператора в восприятии клиентов разных операторов (*рис. 9*):

Фактор 1 – наибольшие нагрузки от исходных характеристик (положительное направление) «дешевый» и «профессионал». По всей видимости, это проявление факторов, определяющих общую структуру данных.

Фактор 2 – единственная значимая нагрузка от исходной характеристики (положительное направление) «надежный». Здесь также просматривается отсылка к общей структуре данных.

Фактор 3 – наибольшие нагрузки от исходных характеристик (положительное направление) «новый», «теплый», «дешевый». В нем проявились представления о новом операторе, который вызывает приятные ассоциации своим отношением и ценами.

Идеальная область сегментов целевой группы и образы местного оператора в пространстве выявленных факторов показаны на *рисунке 10.* Отметим, что факторы имеют хоть и небольшую, но все же значимую корреляцию между собой, так что интерпретировать получившуюся картину пришлось с осторожностью.

Из *рисунка 10* видно, что клиенты местного оператора воспринимают его по двум первым факторам гораздо лучше, чем «чужие» клиенты. В причинах этого надо разбираться специально (быть может, это элементарная неосведомленность), но направление работы с «чужими» клиентами уже ясно: надо улучшать образ местного оператора в восприятии «чужих» клиентов по обоим факторам. Разрабатывать отдельные мероприятия для клиентов Билайна и Мегафона смысла нет – их оценки в этой плоскости практически не отличаются.

Отличие оценок клиентов Билайна и Мегафона наблюдается по третьему фактору (на рисунке не показан), однако планировать какие-либо действия по нему не тре-



Рисунок 10. Образы идеальных и реальных операторов сотовой связи в Поволжье в восприятии клиентов и «не-клиентов» (плоскость факторов 1 и 2)
В пространстве целевых факторов (*рис. 9*) отображены идеальная область пользователей сотовой связи, а также образы местного оператора. Идеальному оператору соответствует шарик розового цвета. Его положение отражает средние значения факторов, полученные на основании оценок пользователей сотовой связи. Голубые шарики показывают позиции местного оператора в представлении его клиентов, а также в представлении клиентов Билайна и Мегафона (средние значения преобразованных в факторы оценок местного оператора респондентами). Горизонтальные и вертикальные линии с засечками показывают разброс предпочтений и оценок каждого сегмента. Полупрозрачные эллипсы очерчивают области, в которые попадают предпочтения и оценки 70% представителей каждого сегмента по каждому фактору
Источник: составлено автором

буется – там образ в восприятии «чужих» клиентов мало отличается от образа в восприятии собственных клиентов (более того, клиенты Билайна даже видят местного оператора несколько лучше, чем его собственные клиенты).

Пример 8, кроме прочего, демонстрирует существенное различие факторных решений в разных аспектах одной и той же задачи, отмеченное в [1] *(Zakuskin, 2018)*. Так, факторы, полученные при исследовании общей структуры данных, весьма приблизительно соотносятся с факторами, полученными при исследовании различий потребительских предпочтений и восприятия: в факторах 1 и 2 для описания различий можно

усмотреть проявление факторов 1 и 3 общей структуры; в факторе 3 описания различий проявились характеристики, которые играли второстепенную роль во всех трех факторах общей структуры.

«Пограничные» представители покупателей и «не-покупателей»

Особый интерес в задачах привлечения «не-покупателей» и предотвращения оттока покупателей представляет выявление «пограничных» лиц – покупателей, которые по своим параметрам больше похожи на «не-покупателей», и обратно. Выделить эти подгруппы участников рынка можно на основе сравнения наблюдаемой и расчетной принадлежности к группе в дискриминантном анализе: их несовпадение означает большую вероятность будущего перемещения из одной группы в другую (конечно, если выявленные факторы адекватно описывают изучаемый процесс).

Пример 9. Оценка объема и характеристик группы «чужих покупателей», которые могут перейти в покупатели. Следующим шагом в исследовании Примера 8 было выделение «чужих» клиентов, которых можно привлечь к пользованию услугами местного оператора. Выводы делались на основании таблицы сочетаний наблюдаемой и расчетной принадлежности к группам (в процедурах дискриминантного анализа SPSS она именуется в окне параметров задачи итоговой таблицей, в окне вывода – результатами классификации) (*табл. 2, рис. 11*).

Таблица 2

Наблюдаемая и расчетная принадлежность к группам клиентов

Наблюдаемая принадлежность к группам	Расчетная принадлежность к группам		
	клиенты местного оператора	клиенты Билайна	клиенты Мегафона
клиенты местного оператора	69,7	15,3	15,0
клиенты Билайна	28,1	39,6	32,3
клиенты Мегафона	31,6	29,3	39,1

Приведены объемы групп клиентов с разными сочетаниями наблюдаемой (исходной) и расчетной (предсказанной) принадлежности к группам. Значения даны в процентах относительно наблюдаемой численности каждой группы.

Источник: составлено автором.

Из таблицы 2 и *рисунка 11* виден значительный потенциал прироста клиентской базы местного оператора: к нему могут перейти до 28,1% клиентов Билайна и до 31,6% клиентов Мегафона. В то же время отказаться от его услуг и перейти к другим операторам могут всего 30,3% клиентов (примерно поровну к Билайну и Мегафону).

Далее последовало подробное описание выявленных «пограничных» клиентов с тем, чтобы найти способы удержания своих клиентов и привлечения чужих.

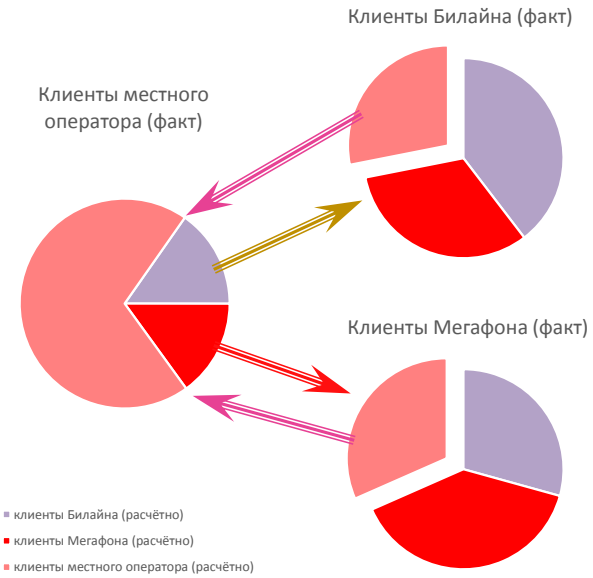


Рисунок 11. Потенциал перетока клиентов между операторами сотовой связи в Поволжье
Показаны объемы групп клиентов операторов сотовой связи в Поволжье, которые потенциально могут перейти к другим операторам
Источник: составлено автором

Заключение

Поставленная задача определения целевых групп решается посредством анализа целевых факторов – рыночных факторов специального типа, предназначенных для разграничения целевой группы и остальных участников рынка. Целевые факторы выявляются методами многомерной математической статистики по результатам замера характеристик рынка и его участников. Обязательным является наличие целевой характеристики – параметра, указывающего на принадлежность участников рынка к изучаемым группам. Вследствие этого, основными разделами математической статистики для выявления целевых факторов будут описательная статистика, дискриминантный анализ и многомерное шкалирование (модель индивидуальных различий).

Рассмотренные способы решения поставленной задачи позволяют:

- выделить целевую группу покупателей конкретного товара/услуги и понять, какие параметры отличают ее представителей от остальных участников рынка;
- увидеть, чем отличаются активные покупатели от других категорий покупателей;
- выявить «пограничных» покупателей, с большой вероятностью готовых перейти от одного продавца к другому.

ИСТОЧНИКИ:

1. Закускин С.В. Интеграция маркетинговых коммуникаций на основе анализа потребительских предпочтений // Российское предпринимательство. – 2018. – № 6. – С. 1913-1938. – doi: 10.18334/rp.19.6.39184.
2. Калмыков С.Б., Шарков Ф.И. Качество социальной рекламы: критерии оценки // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2017. – № 1(29). – С. 60-71. – doi: 10.18184/2079-4665.2017.8.1.60-71 .
3. Крыштановский А.О. «Кластеры на факторах» - об одном распространенном заблуждении // Социология: методология, методы, математические модели. – 2005. – № 21. – С. 172-187.
4. Куриленко Ю.В., Никишкин В.В. Изучение предпочтений потребителей на рынке загородной недвижимости // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. – 2014. – № 3. – С. 13-19.
5. Рольбина Е.С. Методические аспекты исследования предпочтений потребителей на основе построения и анализа карты рынка для товара // Казанский экономический вестник. – 2015. – № 1(15). – С. 60-64.
6. Ручинская Л.В. Многомерный статистический анализ потребительских предпочтений на рынке кисломолочной продукции // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2013. – № 4. – С. 171-174.
7. Трегубова А.А. Определение целевой группы потребителей услуг добровольного медицинского страхования с помощью дискриминантного анализа // Учет и статистика. – 2009. – № 4(16). – С. 77-82.

REFERENCES:

Kalmykov S.B., Sharkov F.I. (2017). Kachestvo sotsialnoy reklamy: kriterii otsenki [Social Advertising Quality: Assessment Criteria]. MIR (Modernization. Innovation. Research). 8 (1(29)). 60-71. (in Russian). doi: 10.18184/2079-4665.2017.8.1.60-71 .

Kryshtanovskiy A.O. (2005). «Klastery na faktorakh» – ob odnom rasprostranennom zabluzhdenii [«Clusters on factors» – one common misconception]. Sotsiologiya: metodologiya, metody, matematicheskie modeli. (21). 172-187. (in Russian).

Kurilenko Yu.V., Nikishkin V.V. (2014). Izuchenie predpochteniy potrebiteley na rynke zagorodnoy nedvizhimosti [The study of consumer preferences in country real estate market]. Bulletin of the Moscow State Regional University. series: economics. (3). 13-19. (in Russian).

Rolbina E.S. (2015). Metodicheskie aspekty issledovaniya predpochteniy potrebiteley na osnove postroeniya i analiza karty rynka dlya tovara [Methodological aspects of consumer preferences research based on a product market map creation and analysis]. Kazanskiy ekonomicheskiy vestnik. (1(15)). 60-64. (in Russian).

Ruchinskaya L.V. (2013). Mnogomernyy statisticheskiy analiz potrebitelskikh predpochteniy na rynke kislomolochnoy produktsii [Multivariate statistical analysis of consumers' preference at the russian market of cultured milk product]. Statistics and Economics. (4). 171-174. (in Russian).

Tregubova A.A. (2009). Opredelenie tselevoy gruppy potrebiteley uslug dobrovolnogo meditsinskogo strakhovaniya s pomoschyu diskriminantnogo analiza [The definition of target groups of consumers of services of voluntary medical insurance with the help of discriminant analysis]. Uchet i statistika. (4(16)). 77-82. (in Russian).

Zakuskin S.V. (2018). Integratsiya marketingovyh kommunikatsiy na osnove analiza potrebitelskikh predpochteniy [The integration of marketing communications based on the analysis of consumer preferences]. Russian Journal of Entrepreneurship. 19 (6). 1913-1938. (in Russian). doi:10.18334/rp.19.6.39184.