

ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ В МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПРИ ВЫВОДЕ НА РЫНОК НОВЫХ ТОВАРОВ

Н.В. Снопок

Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого,
nataliasnopok@gmail.com

Любой товар на рынке имеет свой жизненный цикл и рано или поздно перед производителем встает вопрос о расширении ассортимента и производстве нового товара. А перед принятием решения о выводе на рынок нового продукта возникает вопрос о необходимости проведения маркетингового исследования. Принятие решения о проведении маркетинговых исследований на стадии разработки нового продукта, это своеобразный поединок между научно–обоснованными методиками с одной стороны, опытом и интуицией разработчиков с другой. Из всех методов маркетинговых исследований, для изучения конечных потребителей лучше всего подойдет опрос потребителей. Но при этом возникает проблема, какую методику использовать, а так как опрос связан с большим размером генеральной совокупности, то какую методику определения объема выборки лучше использовать, какая схема составления выборки позволит распространить полученные результаты на генеральную совокупность. От эффективной организации выборки зависит успех всего исследования. С одной стороны, это его надежность и репрезентативность, с другой – что не менее важно, оптимальная стоимость исследования.

Вероятностная выборка – это выборка, в которую каждый член совокупности может включаться с некоторой заданной ненулевой вероятностью. Детерминированная выборка – это выборка, основываемая на некоторых частных предпочтениях или суждениях, обуславливающих отбор тех или иных элементов, при этом оценка вероятности включения в выборку произвольного элемента совокупности невозможна. Гарантировать репрезентативность такой выборки нельзя [1,428]. При этом репрезентативность выборки – свойство выборки, заключающееся в ее способности адекватно представлять состояние дел в генеральной совокупности [1,463]. Проблемы обеспечения репрезентативности рассматриваются статистикой. Они достаточно сложны, поскольку речь идет, с одной стороны, об обеспечении количественной репрезентации генеральной совокупности, с другой – качественной. Качественная репрезентативность предполагает включение в выборку всех элементов генеральной (в выборке должны быть представлены все существующие группы). Количественная репрезентативность, предполагает, что все эти группы должны быть представлены в выборочной совокупности в оптимальном количестве. О репрезентативности выборки и возможной ее оценке речь пойдет чуть позже, сейчас поговорим о выборке.

При выведении на рынок нового товара вначале необходимо определить генеральную совокупность. Так как это касается нового товара и результаты предыдущих исследований брать для оценки не совсем корректно, то совокупность можно описать, опираясь на те признаки сегментации потребителей, которые могут представлять интерес для исследования. Например – генеральной совокупностью будут жители г. Гомеля и Гомельской области в возрасте от 18 лет и старше. Затем для вероятностной выборки идет создание основы выборки. Вот здесь возникает проблема. Получить данные о жителях описанной территории в настоящее время практически невозможно, данные телефонных справочников могут устареть, могут быть просто недоступны, информация из других источников также получить затруднительно. Даже если в распоряжении имеется необходимый список проживающих, нет полной уверенности в том, что он все еще достоверен. Исходя из сказанного, для исследований вывода нового товара на рынок могут использоваться детерминированные выборки. Как правило, при использовании детерминированных выборок объем последней не определяется, считается, что размер и состав таких выборок, за исключением квотных, заранее не известен, и определяется только одним параметром – активностью респондентов. Но почему бы не применить в детерминированных выборках расчет объема выборки исходя из того, что область изменения одного из оцениваемых признаков известна, например возраст респондента (18–70 лет). Оценку репрезентативности выборки затем можно провести по двум направлениям – первое – оценка репрезентативности по объему и второе – оценка репрезентативности по структуре.

Объем выборки можно определить по формуле (1):

$$n = \frac{t^2 * \sigma^2}{\Delta^2} \quad (1)$$

где n – объем выборки;

t – коэффициент доверия (t–критерий Стьюдента для определённого уровня вероятности);

σ – среднеквадратичное отклонение изучаемого признака;

Δ – допустимая ошибка.

$$n = \frac{2^2 * 8,67^2}{1,32} = 173 \text{ чел.}$$

σ для признака, имеющего физическую величину (в данном случае возраста), рассчитывается по правилу «трех сигм»:

$$\sigma = \frac{x_{max} - x_{min}}{6} \quad (2)$$

где x_{max} , x_{min} – максимальный и минимальный возраст респондентов.

$$\sigma = \frac{70 - 18}{6} = 8,67$$

При условии если допустимая ошибка Δ не будет превышать 3%, то расчет производится по формуле (3):

$$\Delta = x_{сред.} * 0,03 \quad (3)$$

$$\Delta = \frac{70 + 18}{2} * 0,03 = 44 * 0,03 = 1,32$$

Для оценки репрезентативности выборки по объему используем доверительный интервал, а это интервал, в который значение параметра попадет с некоторым уровнем вероятности. В данном случае, если среднее генеральной совокупности попадет в интервал, рассчитанный на основе средней по выборке, то размер выборки можно считать достаточной для проведения опроса.

$$x_{выб.} - \Delta x \leq x_{ген.совок.} \leq x_{выб.} + \Delta x \quad (4)$$

где $x_{выб.}$ – среднее значение признака по выборочной совокупности;

Δx – предельная ошибка средней.

$x_{ген.совок.}$ – среднее значение признака по генеральной совокупности

Предельная ошибка средней определяется по формуле:

$$\Delta x = \pm t \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} \quad (5)$$

$$\Delta x = \pm 2 \sqrt{\frac{8,67^2}{173}} = 1,32$$

По результатам проведенных исследований среднее значение признака по выборочной совокупности составило 38,11 лет, а среднее значение признака по генеральной совокупности составило 39,25 лет.

$$38,11 - 1,32 \leq 39,25 \leq 38,11 + 1,32; \quad 36,79 \leq 39,25 \leq 39,43$$

Среднее генеральной совокупности попадает в рассчитанный интервал, следовательно, выборка репрезентативна по объему.

Оценку репрезентативности выборки по структуре можно провести с помощью расчета долей, представленных элементов в выборке и генеральной совокупности по характеристикам потребителей. Как правило, для этого используются такие показатели как пол, возраст, уровень дохода, семейное положение, уровень образования, т.е. основные социально-демографические характеристики генеральной совокупности. Если в результате расчетов отклонения по всем критериям не будут превышать $\pm 5\%$, то можно утверждать, что полученная выборка является репрезентативной и результаты проведенного исследования могут быть распространены на всю генеральную сово-

купность. Если отклонение превышает 5% порог, то необходимо увеличить объем выборки, либо изменить структуру и состав выборки, либо провести новый опрос.

По результатам исследований было получено следующее распределение.

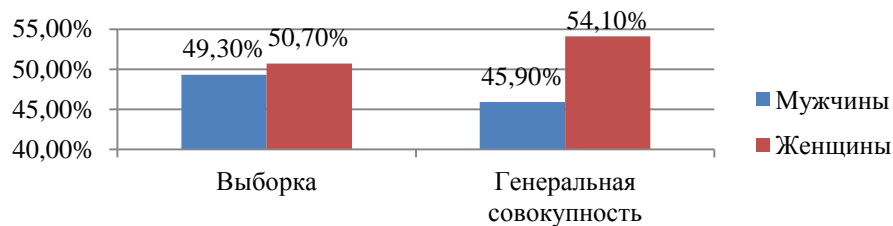


Рисунок – Распределение респондентов по полу

Из рисунка 1 видно, что выборка является репрезентативной, т.к. разница в данных не превышает 5%. Также проводится анализ по другим признакам, и если отклонение не будет превышать 5% уровень, то выборка считается репрезентативной и ее результаты можно переносить на совокупность.

Список использованных источников:

1. Черчилль, Г. А. Маркетинговые исследования.– СПб.: Питер, 2000.–752с.