ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ТЕМУ: «РАСЧЕТ ВЕЛИЧИНЫ ВЫБОРКИ И ЕЕ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ»

**ПРИМЕР: Задание №1.**

**Расчет степени обеспеченности обслуживаемых семей стиральными машинами и среднего возраста парка стиральных машин».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Численность обследованных семей, единиц** |  |  | **150** |
| **В том числе количество семей, имеющих стиральные машины** | |  | **120** |
| **из них семьи, в которых стиральные машины служат:** | | |  |
|  | **до 5 лет** |  | **21** |
| **от 6** | **до 10 лет** |  | **36** |
| **от 11** | **до 15 лет** |  | **25** |
| **от 16** | **до 20 лет** |  | **23** |
| **21 год и более** | |  | **15** |

**РЕШЕНИЕ:**

**1. Рассчитаем обеспеченность обслуживаемых семей стиральными машинами: p = 120 : 150 = 0,8 или 80,00%**

**2. Возраст парка стиральных машин будем рассчитывать по средневзвешенной величине возраста. При этом в качестве весов будет браться количество семей, в которых стиральные машины служат то или иное число лет. Средний срок службы стиральных машин в условии задачи представлен в интервальном виде. Для расчетов за основу берется середина интервала. Так, для второй группы это будет:**

**6 + 10 = 16; 16 : 2 = 8 лет;**

**Средний срок службы стиральных машин в этой группе равен 8 годам.**

**Для третьей группы: 11 + 16 = 26; 26 : 2 = 13.**

**Для четвертой группы: 16 + 20 = 36; 36 : 2 = 18.**

**Первый и последние интервалы – открытые. Анализ данных группировки показывает, что шаг интервала равен 4 (10 – 6 = 4; 15 – 11 = 4). Следовательно, первый интервал может быть представлен в виде: 1 – 5 лет, а его середина составляет 3. Последний – в виде: 21 – 25, а его середина составит 23.**

**Рассчитаем средний возраст парка стиральных машин:**

**Х= 3\*21 + 8\*36 + 13\*25 + 23\*15 = 12 лет.**

**120**

**ВЫВОДЫ: По результатам проведенного обследования видно, что имеются значительные резервы увеличения продаж стиральных машин жителями региона. У 20% вообще нет стиральных машин, а у значительной части машина служит дольше, чем предусмотрено средними сроками службы данных товаров.**

**САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ №1.**

Рассчитайте обеспеченность семей телевизорами и доверительные интервалы обеспеченности. Определите средний срок возраста парка телевизоров и доверительные интервалы среднего возраста парка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общее количество семей в регионе, единиц |  | 420000 |
| Количество обследованных семей |  | 400 |
| из них семьи, в которых есть телевизоры |  | 300 |
| в том числе количество семей, где телевизоры служат: | |  |
| до 3 лет |  | 30 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| от 4 до 6 | лет | 50 |
| от 7 до 9 | лет | 100 |
| от 10 до 12 | лет | 80 |
| От 13 до 15 лет и более | | 40 |

**ПРИМЕР:**

**Задание №2. По результатам выборочного опроса 250 семей, степень их обеспеченности телевизорами составляет 0,927 (в 927 семьях из 1000 обследованных есть телевизоры).**

**Предельная ошибка выборки по этому признаку – 9%.**

**Определите, сколько семей необходимо дополнительно опросить, чтобы уменьшить ошибку выборки в 3 раза.**

**Общая численность обслуживаемых торговой сетью «*М.* *видео*» семей – 325 тыс. единиц.**

**РЕШЕНИЕ:**

**При проведении выборочного наблюдения за рынком необходимо соблюдать ряд обязательных требований, к которым, в частности, относится требование количественной и качественной репрезентативности. Из условия задачи видно, что одно из них, а именно, требование количественной репрезентативности соблюдено не было, поэтому ошибка выборки составила 9% ( по мнению экспертов оптимальной величиной является 5%). Значит необходимо посчитать, сколько семей следует опросить, чтобы ошибка выборки составила 3% (9% : 3 = 3%).**

**Необходимый объем выборки рассчитывается по формуле: n = t² pq N\_\_\_\_ где**

**∆p²N+t² pq**

**n – необходимый (достаточный, репрезентативный) объем выборки; N – объем генеральной совокупности;**

**p- доля семей, имеющих телевизоры;**

**q – доля семей, не имеющих телевизоры (q= 1-p; или 1 – 0,927 = 0,073);**

**∆p – допускаемая нами ошибка выборки для доли или заданная точность (3%);**

**t- табличный коэффициент кратности ошибок, зависящий от вероятности, с которой гарантируется заданная точность выборки ( в большинстве случаев этот коэффициент равен 2).**

**Таким образом:**

**n = 4\*0,927\*0,073\*325000\_\_\_\_\_ = 87972,3 = 300,47 семей**

**0,03²\*325000+4\*0,927\*0,073 292,78**

**ВЫВОДЫ:**

**Для того, чтобы результаты выборочного наблюдения за рынком были репрезентативными, необходимо было опросить не менее 301 семьи, а, следовательно, дополнительный объем выборки составит 51 семья (301 – 250 = 51).**

**САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ № 2.**

В микрорайоне «Тайнинское» проживает 15 000 мужчин. Торговым работникам микрорайона «Тайнинское» необходимо знать, сколько мужчин, проживающих в этом районе, пользуется электробритвами. Опрос всех мужчин вряд ли возможен, поэтому лучше провести выборочный опрос.

Сколько нужно опросить мужчин для выявления доли пользующихся электробритвами, которая должны быть определена с точностью ± 5% и с вероятностью ошибки = 0,954?

При этом можно рассуждать следующим образом: половина мужчин пользуется электробритвами (p=0,5), а другая половина ими не пользуется (q=0,5).

**ТЕМА: «ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСА МАРКЕТИНГА НА РЫНКАХ В2С, В2В, В2G, С2С»**

**Уважаемые студенты!**

1. **Проведите исследование комплекса маркетинга предприятия, функционирующего на различных рынках России, (два различных типа рынка из четырех заявленных), по пунктам 1 – 5.**

**Результаты исследования представьте в виде отчетов о проделанной работе с презентацией по пунктам 1 – 5 (один отчет о каждому типу рынка).**

*Объекты исследования у каждого студента свои, где в качестве объектов могут быть компания, на которых Вы работаете или работают Ваши знакомые, или данные взяты из открытого доступа, в т.ч. из СМИ (сети Интернет).*

*Если не представляется возможным исследовать компании, функционирующие на четырех типах рынка, то в качестве объектов исследования можно взять два-три объекта исследования, но обязательно на различных типах рынка.*

1. Тип рынка, на котором функционирует предприятие: В2С, В2В, В2G, С2С. Краткая характеристика типы рынка и его особенности развития в условиях экономической неопределенности.
2. Товар (product), который производится на данном предприятии и его трехуровневый анализ для выявления конкурентных преимуществ продукта.
3. Цена (price) (с позиции маркетинга), ценовая политика исследуемого предприятия, ценовая стратегия по товару.
4. **Место** продажи(place),система распределения-выбор каналов сбыта исистемы товародвижения по этим каналам (выбор места хранения запасов товаров и система складирования, система управления запасами и система обработки заказов, выбор способов транспортировки и т.д.). Данное «P» может варьироваться в зависимости от типа рынка, что должно быть отражено в презентации.
5. **Продвижение** товара на рынок продаж(promotion), -деятельностькомпании по распространению положительных сведений о себе и своем товаре с целью убеждения потребителей покупать его. Перечислите виды и средства рекламы, применяемые компанией для продвижения товара. Можно представить скрипшоты с рекламного материала.

*Таким образом, отчет-презентация должен составлять 10 слайдов, где первый слайд – это: фамилия, имя и отчество автора, группа и объект исследования.*

*Если по какому-то пункту не удалось найти информацию, то в тексте отчета указывается, что информация по пп. №… не найдена. Статистические данные по пп.1 и пп. 3 могут быть представлены не только в табличном виде, но и в виде диаграмм, графиков.*