

ЗАДАЧА 1

На рынке макаронных изделий коэффициент эластичности спроса от цены равен 0,9. При этом на сегодняшний день количество покупателей в регионе потенциально составляет 350 000 человек. Сейчас наблюдается ситуация, когда уровень продаж макарон равен 5 кг на одного человека за период. В перспективе ожидается снижение цены на макаронные изделия на 11 %. Спрогнозируйте спроса на макаронные изделия.

РЕШЕНИЕ:

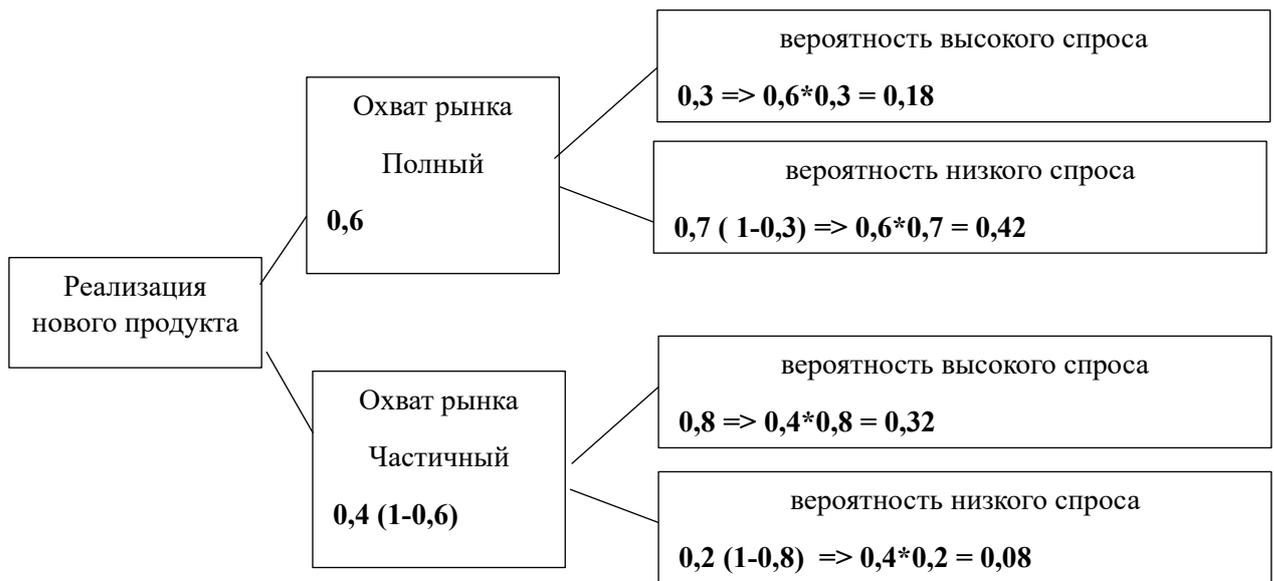
1. Определение роста спроса при снижении цены: $11 * 0,9 = 9,9\%$
2. Определение нового уровня потребления макарон 1 покупателем = $5 * 1,099 = 5,495$ кг / на чел
3. Возможный объем продаж макарон в регионе = $350\ 000 * 5,495 = 1\ 923\ 250$ кг.

Вывод: Прогноз спроса на макаронные изделия равен 1 923,25 т.

ЗАДАЧА 2

Компания, работающая в сфере продаж, прогнозирует объемы реализации нового продукта. На сегодняшний день вероятность охвата всего рынка равна 0.6, при этом ожидается, что вероятность высокого спроса будет равна 0.3. Если же охват рынка будет частичным, то вероятность высокого спроса уже составит 0.8. Какова общая вероятность реализации каждого из сценариев прогноза?

РЕШЕНИЕ:



общая вероятность реализации сценария прогноза высокого спроса = $0,6 * 0,3 + 0,4 * 0,8 = 0,18 + 0,32 = 0,5$

общая вероятность реализации сценария прогноза низкого спроса = $0,6 * 0,7 + 0,4 * 0,2 = 0,42 + 0,08 = 0,5$

Таким образом, при прогнозе продаж нового товара вероятность каждого из сценариев равна 50%

ЗАДАЧА 3

Компания Эдельвейс имеет следующую динамику объема продаж продукции за последние пять месяцев.

Месяц	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
Объем продаж товара, тыс. шт.	85	93	98	95	100

Если известно, что продукция несезонная, то спрогнозируйте объем продаж на июнь, используя методы прогнозирования простой скользящей средней и экстраполяции взвешенной скользящей средней.

РЕШЕНИЕ:

1. Прогнозирование объема продаж на июнь простой скользящей средней:
 $(85 + 93 + 98 + 95 + 100) / 5 = 94,2$ тыс. шт.
2. Прогнозирование объема продаж на июнь экстраполяции взвешенной скользящей средней:
 $(85*1 + 93*2 + 98*3 + 95*4 + 100*5) / (1+2+3+4+5) = 96,3$ тыс. шт.

Вывод: в данной компании прогноз объема продаж продукции на июнь составит от 94.2 до 96,3 тыс. шт.

ЗАДАЧА 4

Компания продаёт изделие А по цене 600 ДЕ, изделие В – по 1200 ДЕ. Среднемесячный объём продаж составляет 27 000 и 12 000 шт. Коэффициент эластичности спроса по цене для изделия А равен 2,5, для изделия В – 0,7. Маркетинговая политика позволяет изменять цены в диапазоне $\pm 7\%$. Какое решение об изменении цен следует принять?

РЕШЕНИЕ:

$A = 600 * 27000 = 16\,200\,000$ ДЕ - выручка по товару А

$B = 1200 * 12000 = 14\,400\,000$ ДЕ - выручка по товару В

Общая выручка = $16\,200\,000 + 14\,400\,000 = 30\,600\,000$ ДЕ

Маркетинговая политика для товара А:

$\varepsilon = \Delta Q / \Delta P \Rightarrow \Delta Q = \varepsilon * \Delta P \Rightarrow \Delta Q = 2.5 * 7 = 17.5\%$

Снижение цены на 7%: $P_n = 600 * ((100-7)/100) = 600 * 0.93 = 558$ ДЕ

Новый объём продаж : $27\,000 * ((100+17.5)/100) = 27\,000 * 1.175 = 31\,725$ шт.

Новая выручка по товару А: $558 * 31\,725 = 17\,702\,550$ ДЕ

Маркетинговая политика для товара В:

$\varepsilon = \Delta Q / \Delta P \Rightarrow \Delta Q = \varepsilon * \Delta P \Rightarrow \Delta Q = 0.7 * 7 = 4.9\%$

Повышение цены на 7%: $P_n = 1200 * ((100+7)/100) = 1200 * 1.07 = 1284$ ДЕ

Новый объём продаж : $12\,000 * ((100- 4.9)/100) = 12\,000 * 0.951 = 11\,412$ шт.

Новая выручка по товару В: $1284 * 11\,412 = 14\,653\,008$ ДЕ

Общая выручка = $17\,702\,550 + 14\,653\,008 = 32\,355\,558$ ДЕ

Изменение выручки после реализации маркетинговой политики: $32\,355\,558 - 30\,600\,000 = + 1\,755\,558$ ДЕ