

Управленческие прогнозы о производстве и маркетинге

*АБИЛЬМАЖИНОВА А.
БОГЕНБАЕВА А.
БАЙСАУПОВА К.
ЖУСИП Ж*

Основные задачи анализа

- Подходит ли в данном случае обычно используемый Харрисом и Макроури метод, основанный на среднем, или этот метод изначально неверен?
- Какой можно сделать вывод изучая данные статистической характеристики и графики. ?
- Рекомендации для Харрису и Макроури для подготовки к сегодняшней презентации

1) Анализ метода



- ВОПРОС:
- 1) Насколько верно излагается данный метод?
- 2) Какова вероятность участия в выборке покупателей со всех регионов?

Прогнозирование на базе прошлого оборота

Данные о продажах за прошлый год берутся в качестве основы для предсказания вероятностного спроса в будущем. Предполагается, что оборот следующего года превысит или будет ниже оборота нынешнего года на определенную величину. Обычно берут процентное увеличение к данным за предыдущий год по так называемому принципу «от достигнутого». Данный метод прогнозирования пригоден для отраслей и рынков со стабильной хозяйственной конъюнктурой, слабо меняющимся ассортиментом товаров и услуг, где значительные колебания товарооборота происходят крайне редко. Применяя этот метод, невозможно учесть быстрые изменения в коммерческой деятельности, структуре потребительского спроса. Степень конкуренции не принимается в расчет.



Прогнозирование на базе прошлого оборота

$$\text{Оборот следующего года} = \text{Оборот нынешнего года} \times \frac{\text{Оборот нынешнего года}}{\text{Оборот прошлого года}}$$

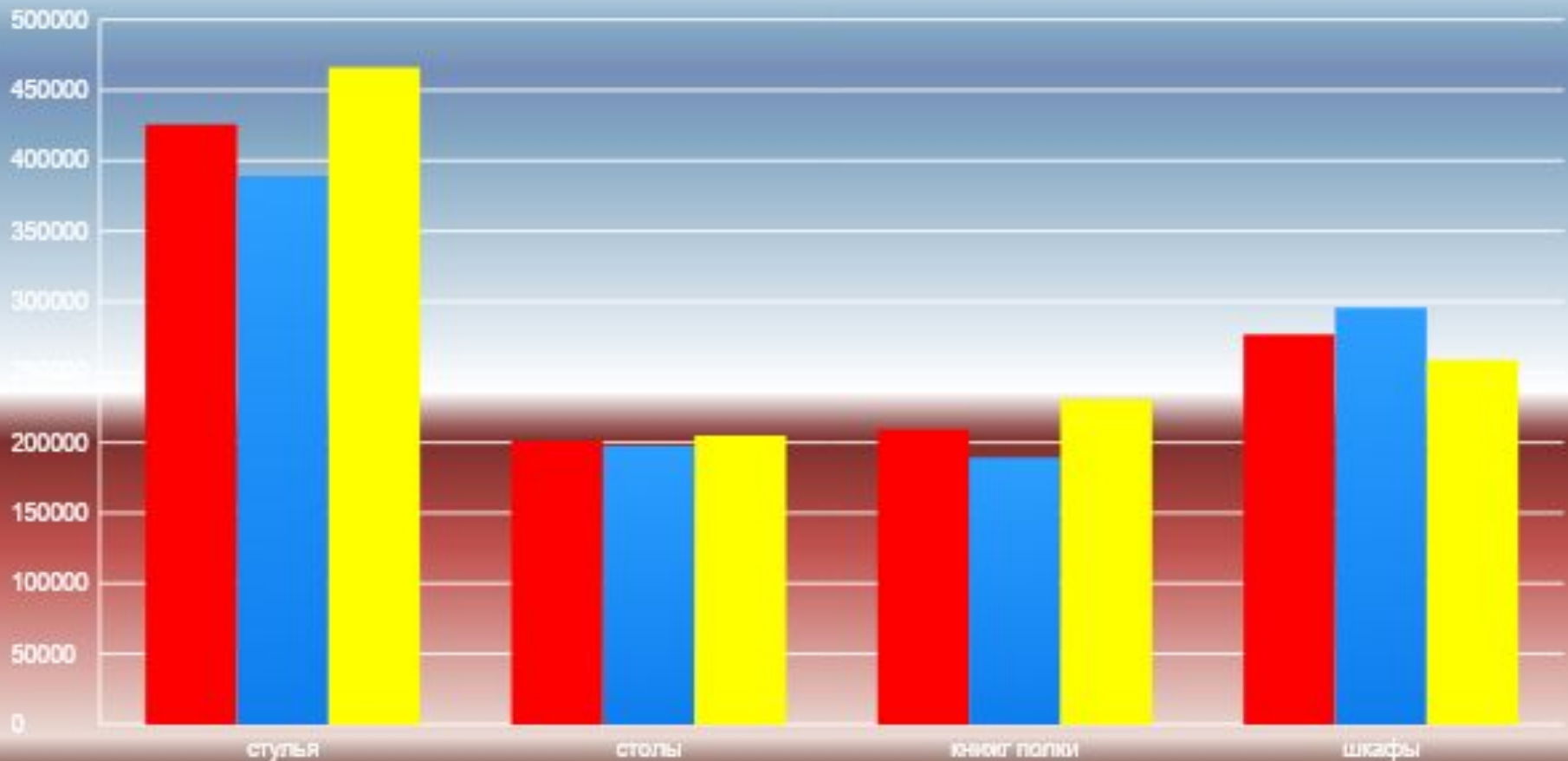
оборот	нынешнего периода	прошлого периода	след периода	стоимость единицы	СТОИТ ВЫПУСТИТЬ (шт)
стулья	425925	389115	466217	45	10360
столы	201 125	197250	205076	125	1641
книжг полки	209105	189475	230769	65	3550
шкафы	276500	295400	258809	350	739
Северо-восток	331309	306718	357872		
Северо-запад	22285	200201	2481		
Юг	118151	101721	137235		
Средний запад	277952	254315	303786		
Юго-запад	165332	157843	173176		
итого	1 114 929	1 020 798	1217740		

Среднее	11.3	1.8	4.1	1.3	1 440
Средняя стоимость	507	225	268.7	455	

Общий прогноз (результат умножения на 1015 покупателей):					
Стоимость	514 605	228 375	272 697	461 825	1 461 363
Количество единиц	11 436	1 827	4 195	1 320	

НАШЕ ПРОГНОЗ (результат умножения на 1015 покупателей):					
Стоимость	466217	205076	230769	258809	1 217 740
Количество единиц	10360	1641	3550	739	
	СТУЛЬЯ	СТОЛЫ	КНИЖНЫЕ ПОЛКИ	ШКАФЫ	

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НА БАЗЕ ПРОШЛОГО ОБОРОТА



Методы стандартного распределения вероятностей

- Метод оценки и пересмотра планов с использованием сетевых моделей и методов планирования и управления. Сущность этого метода прогнозирования сбыта заключается в следующем. Экспертным путем определяются три вида прогнозов сбыта:
 - О — оптимистический прогноз;
 - М — наиболее вероятный прогноз;
 - Р — пессимистическая оценка прогноза сбыта.Далее рассчитывается ожидаемое значение прогноза сбыта (EP) по формуле

Использование этого метода позволяет составить экспертные оценки со статистически ожидаемым значением, чтобы определить наиболее вероятный диапазон вариации прогноза сбыта. Например, наиболее радужные оценки объема продаж предприятия на будущий год составляют порядка 350 тыс. изделий. Однако наиболее вероятным, по мнению экспертов, будет объем реализации 340 тыс., а пессимистичный прогноз — 300 тыс. В соответствии с приведенной выше формулой статистически ожидаемое значение прогноза составит

Стандартное отклонение (СО) вычисляется так:

В соответствии с общей теорией статистики наиболее вероятное значение переменной — объема сбыта (с вероятностью 95%) будет находиться в пределах 335 тыс. \pm 2-8,33 тыс. изделий, т.е. между 318,34 тыс. и 351,66 тыс. изделий.

Эффективность применения того или иного метода зависит от конкретных условий и специфики хозяйственной деятельности предприятия и может быть определена только непосредственно самим предприятием. Обычно считается, что прогноз составлен правильно, если разница между предполагаемым и реальным сбытом составляет не более 5%. Многие фирмы начинают разработку нового, повторного прогноза, если на любом этапе реализации плана фирмы разница между фактическим и предполагаемым сбытом превышает 5%.

$$OC = \frac{O - P}{6}$$

Далее рассчитывается ожидаемое значение прогноза сбывта (EP) по формуле

$$EP = \frac{O + 4M + P}{6}$$

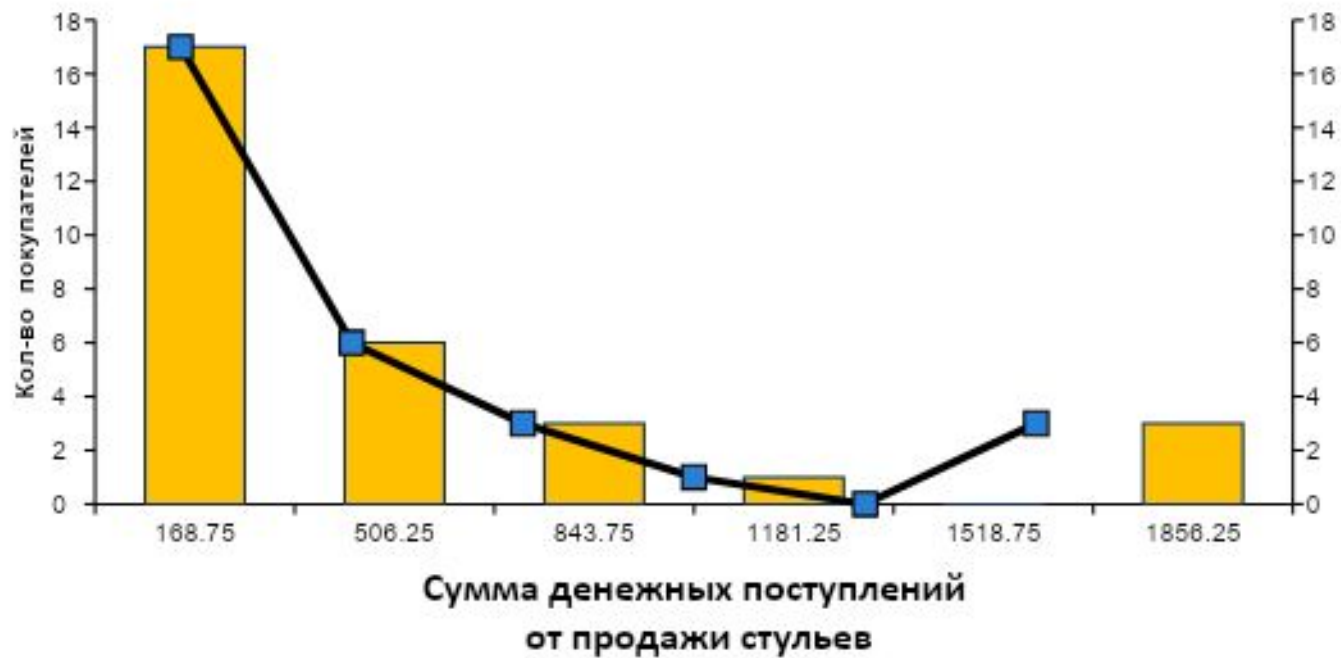
O=	1461363
M=	1217740
P=	1020798
EP=	1225520

Стандартное отклонение (CO) вычисляется так $CO = (O - P) / 6$

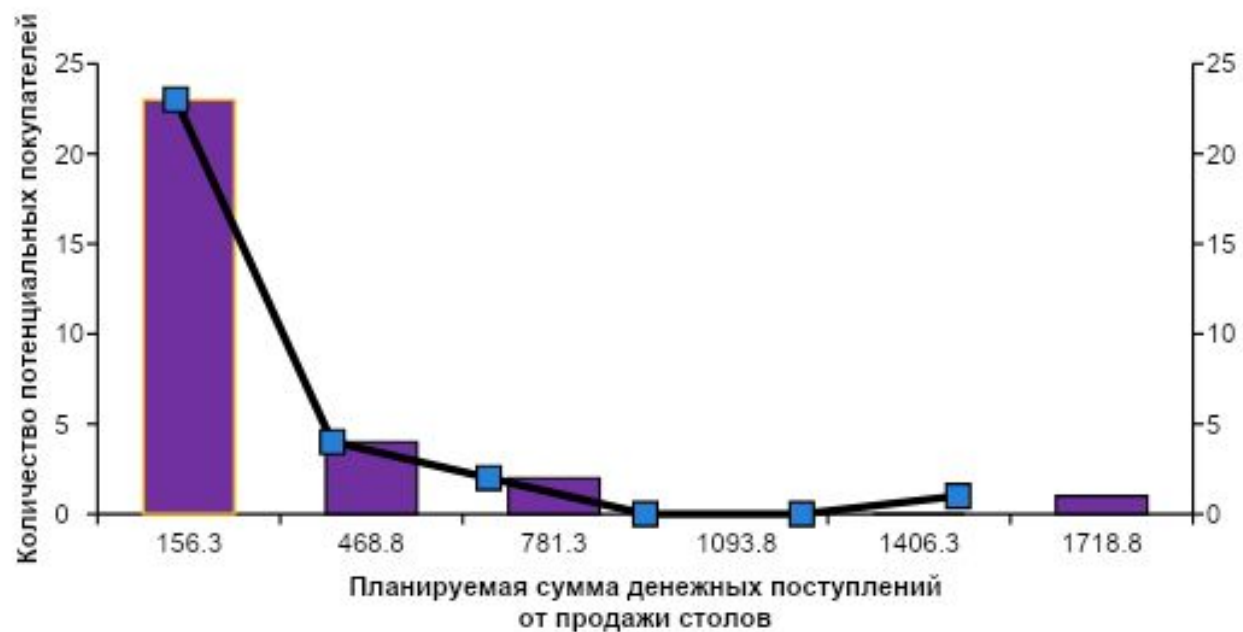
$$CO = 73427.5$$

Значит скорей всего товар будет сбывт на сумму 1225520 +/- 73427,5. то есть в пределах от 1152092 до 1298948 долл

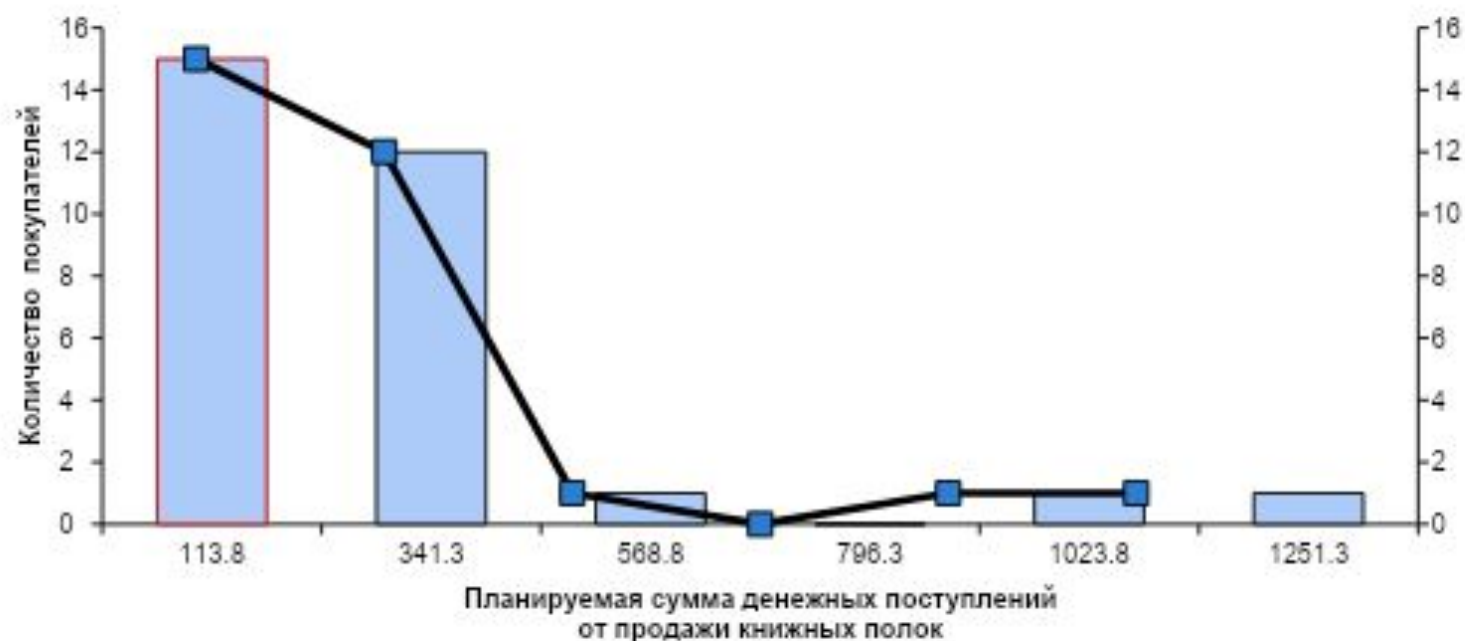
Рис.1. Прогнозируемые объемы продаж стульев в стоимостном выражении



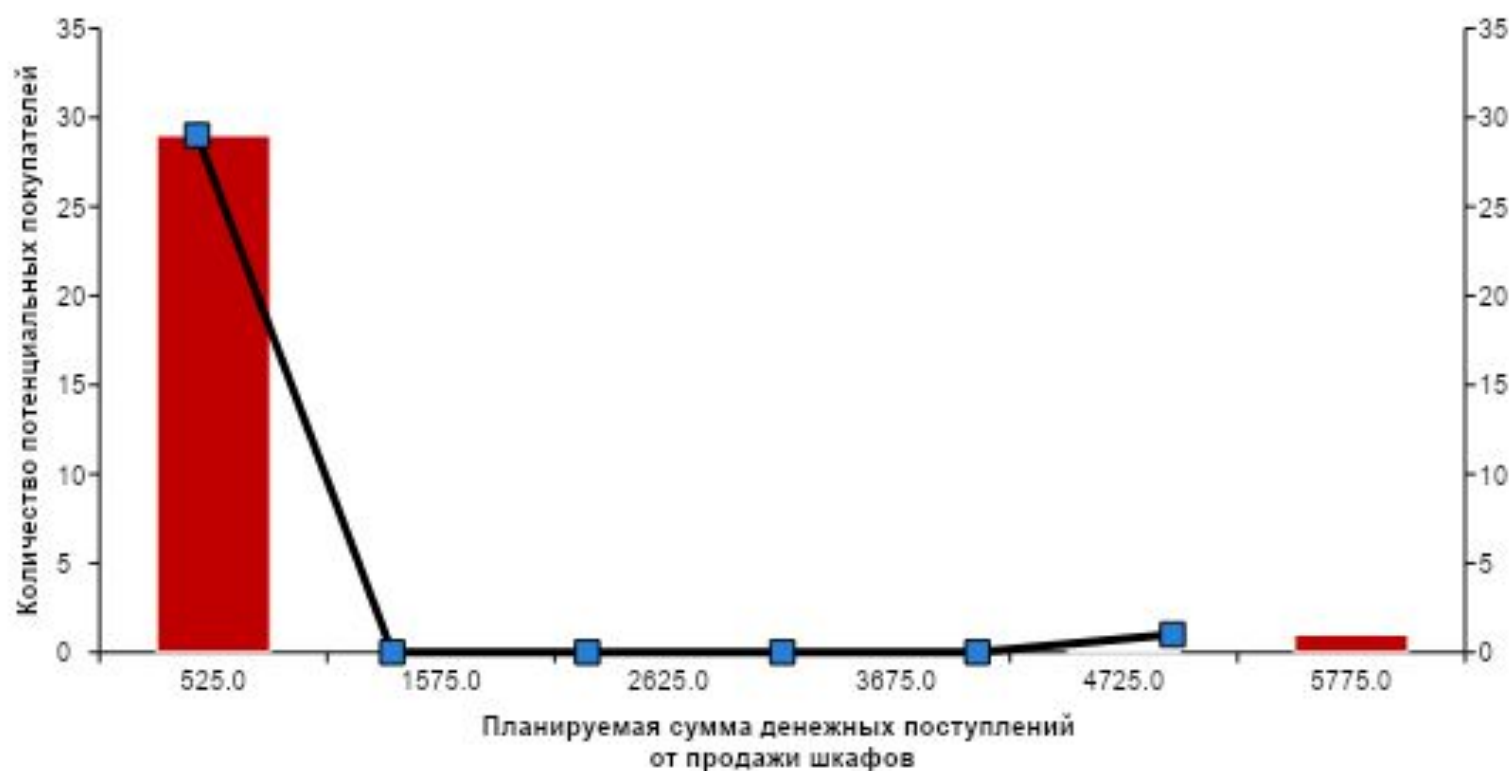
Прогнозируемые объемы продаж столов в стоимостном выражении




Прогнозируемые объемы продаж книжных полок в стоимостном выражении



Прогнозируемые объемы продаж шкафов в стоимостном выражении



Рекомендации



Для подготовки анализируемого прогноза, мы бы порекомендовали Харрису и Макроури в будущем увеличить количество репрезентативных опрашиваемых потребителей для более точной оценки перспективы увеличения объемов продаж и продукции. Для отчета перед руководителями, мы бы также порекомендовали использовать не только фактические данные объема продаж и продукции по прошлым кварталам, но и добавить средне-приблизительное количество потребителей по прошлым периодам, чтобы в прогнозируемом исследовании руководители имели представление стоит ли увеличивать объемы продукции и будет ли окупаемость непосредственно потребителями.