

Интерпретируя индикатор валютного риска как индекс вероятности девальвации, видно, что модель адекватно реагирует на входящую информацию и успешно проходит верификацию на реальных данных.

Таким образом, использование индикатора валютного риска оправдывает себя в качестве инструмента мониторинга состояния валютного рынка страны[2].

Список использованных источников:

1. Колемаев В.А. Математическая экономика., 2002.
2. Плешивцев О.О. Оценка кризисных явлений на валютном рынке, 2000.

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА СКЛАДЕ

М.А. Дронов

Научный руководитель С.П. Борисова

Склад является неотъемлемой частью производства. Поэтому для любого торгового и промышленного предприятия очень важно правильно организовать управление складом.

Актуальность данной темы связана с отсутствием единой системы управления запасами на складе. Целью данной статьи является построение эффективной модели оптимизации управления запасами на складе на примере фирмы по производству мебели ООО «АбиксальПрод».

Для достижения данной цели необходимо:

- 1) изучение основных методов управления складом;
- 2) изучение политики управления запасами на складе;
- 3) выбор наиболее эффективного метода управления запасами на складе;

Грамотно подобранная политика управления складами позволяет проводить сокращение излишков и регулирование объема запасов,

повышение скорости производства и оптимизация налогообложения, а это в итоге приводит к увеличению выручки и сокращению издержек на производстве.

Существуют три стратегии управления складом:

- 1) консервативная;
- 2) умеренная;
- 3) агрессивная.

Каждая из существующих стратегий имеет свои особенности, преимущества и недостатки. Для консервативной стратегии свойственны большие страховые запасы, что приводит к минимальным рискам на случай сбоя на производстве, но при этом увеличиваются расходы на хранение. Для умеренной стратегии характерно наличие небольших страховых запасов на случай сбоев производства, что снижает расходы на хранение, но так же снижает устойчивость к рискам. Агрессивная стратегия является самой не восприимчивой к риску, так как резервы отсутствуют, либо присутствуют в минимальном объеме и не способны покрыть спрос в случае сбоя.

Выбор стратегии так же зависит от следующих условий:

- 1) затрат на доставку материалов из Самары;
- 2) затрат на доставку материалов из Швейцарии;
- 3) размера заказа i -ого товара;
- 4) прибыли от произведенной продукции;
- 5) необходимой площади для хранения материалов;
- 6) стоимости заготовленной продукции.

В чистом виде стратегии управления складом почти никогда не принимаются. У каждого типа товаров есть свои особенности. Это касается и мебельного бизнеса, где продукции свойственна сезонность. Для того чтобы выработать общую стратегию существуют методы, позволяющие учитывать специфику производства и продажи мебели.

Один из таких методов – метод фиксированной периодичности.

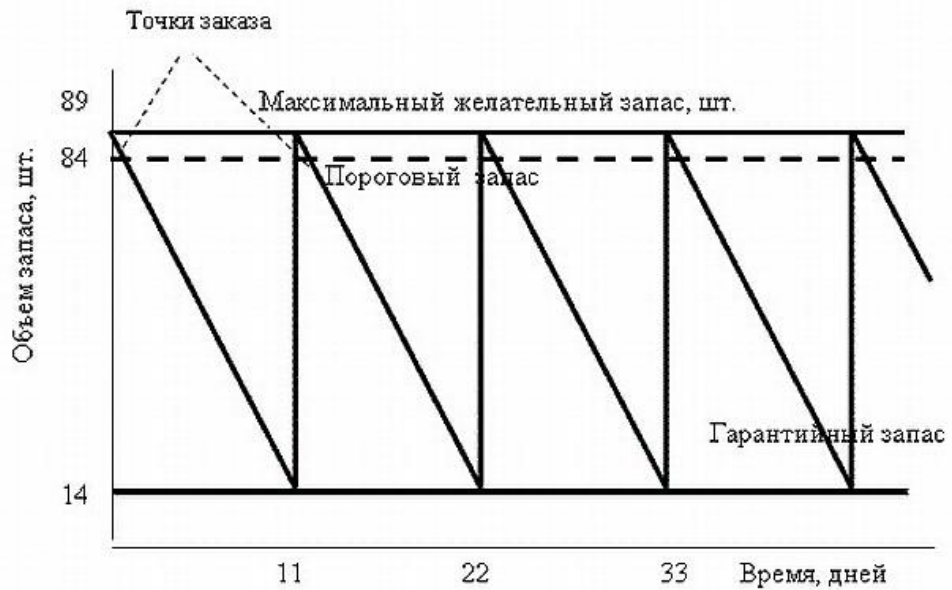


Рисунок 1. Схематическое изображение метода фиксированной периодичности

Достоинством метода является ее простота – регулирование осуществляется один раз в течение всего интервала между поставками. К числу недостатков относится: возникновение опасности исчерпания запасов до наступления очередного момента заказа.

Данный метод так же можно представить в виде формулы:

$$Q = q_{max} - (q_f - q_{стр}) \quad (1)$$

где Q - размер закупок материала продукции категории i .

Вторым по частоте использования является метод фиксированного складского запаса.

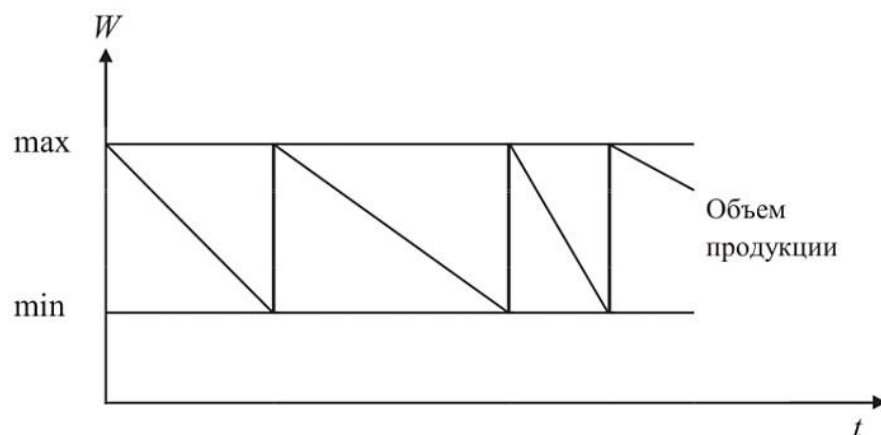


Рисунок 2. Схематическое изображение метода фиксированного складского запаса

Достоинство метода в том, что поступление материала идет одинаковыми партиями, что приводит к снижению затрат на доставку и содержание запасов. Недостаток в увеличении издержек, связанных с их регулированием.

Оба метода являются узконаправленными и не гибкими. Поэтому предпочтение было отдано ABC-XYZ анализу. Этот анализ позволяет выявить наиболее конкурентоспособных и наименее востребованные позиции, получить представления о значимости каждого произведенного типа товара и определить частоту заказов материалов.

ABC анализ позволяет высчитать долю прибыли от продаж определенного товара (P_i) от общей прибыли (P).

$$w_i = P_i/P \quad (2)$$

В результате вычислений, мы выставляем товары по рейтингу доли в общей прибыли. Если накопленная менее 80, то А, если менее 90 – В, если больше – С.

Критерием ранжирования в XYZ-анализе выступает не объем выручки, а коэффициент вариации спроса. Для получения значения стандартного отклонения необходимо высчитать выборочную дисперсию, возвести ее в корень. Коэффициент вариации спроса (V) будет определяться как отношение стандартного отклонения (s) спроса к его среднему значению (X).

$$V = s/\bar{X} \quad (3)$$

В Excel для нахождения коэффициента вариации спроса используются функции СТАНДОТКЛОН.В() и СРЗНАЧ().

$$V = \text{СТАНДОТКЛОН.В()}/\text{СРЗНАЧ()} \quad (4)$$

Высчитав коэффициенты вариации, разделим товары на группы: менее 10%- в группу X. Менее 25% - Y. Больше – Z.

Совместив результаты двух анализов в матрице складских запасов – можно сделать вывод по каждому из выбранных товаров, что поможет нам сократить расходы при заказе материалов.

Таблица 1. Матрица складских запасов на примере пяти товаров.

Товары	ABC	XYZ	ВЫВОД
Вох 3	A	X	Запасы максимальными партиями, материалы из Самары и Швейцарии, контроль - 3 раза в неделю
Диван M120	B	Z	Запасы минимальными партиями, материалы из Швейцарии, контроль – 1 раз в неделю
Пуф S120	C	Y	Запасы минимальными партиями, материалы из Швейцарии, контроль – 2 раза в неделю
Вох 10	A	Z	Запасы умеренными партиями, материалы из Швейцарии, контроль – 1 раз в неделю
Биокамин	C	Z	Данный товар убыточен и его следует исключить

Таким образом, были изучены методы управления запасами на складе, в результате был выбран наиболее оптимальный метод для мебельной фирмы ООО «Абиксаль Прод», позволяющий снизить расходы на хранение продукции, а так же повысить прибыль от продаж имеющихся товаров.

Список использованных источников:

1. Бухалков В.Б. Организация производства и управлением предприятия – М.:Инфа-М., 2005 г. – 544 с.
2. Маркин Ю.П. Математические методы и модели в экономике – М.:Высш.шк., 2007г. – 422 с.
3. Хедли Дж. Анализ систем управления запасами – М.: Наука, 1969 г. – 511 с.