

ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ

УДК 338.33

М.А. Муфтяхитдинов, А.И. Нефёдова

УПРАВЛЕНИЕ АССОРТИМЕНТОМ НА ОСНОВЕ ABC- И XYZ-АНАЛИЗОВ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

Муфтяхитдинов Марат Аликович, окончил энергетический факультет Ульяновского государственного технического университета. Начальник научно-исследовательской лаборатории – заместитель начальника научно-производственного комплекса (НПК) по маркетингу ФНПЦ ОАО «НПО «Марс». Специализируется в области разработки и проектирования электронных модулей. [e-mail: mars@mv.ru].

Нефёдова Анна Ивановна, студентка 5 курса экономико-математического факультета (специальность «Маркетинг») Ульяновского государственного технического университета. Техник научно-исследовательской лаборатории проектирования модулей и средств вычислительной техники ФНПЦ ОАО «НПО «Марс». Область научных интересов – современные проблемы маркетинга промышленных предприятий. [e-mail: mars@mv.ru].

Аннотация

В статье рассмотрены две методики анализа ассортимента на примере производства видеомодулей ФНПЦ ОАО «НПО «Марс». Это ABC-анализ, используемый для выявления степени выгодности отдельных номенклатурных позиций, и XYZ-анализ, применяемый для прогнозирования ассортимента и выявления позиции продукции на рынке.

Ключевые слова: видеомодуль, ассортимент, ABC-анализ, XYZ-анализ, прогнозирование, запас.

Abstract

The article deals with two procedures for assortment analysis by the example of video-module production at Federal Research-and-Production Center Open Joint-Stock Company "Research-and-Production Association "Mars". They are an ABC-analysis used to identify a profitability level of particular positions, and XYZ-analysis used to predict assortment and identify production positions in the market.

Key words: video module, assortment, ABC-analysis, XYZ-analysis, forecast, stock.

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях конкуренции рынок определяет необходимый ему ассортимент, поэтому задачей предприятия является удовлетворить спрос лучше и эффективнее, чем конкуренты. При неоптимальной структуре ассортимента происходит снижение как потенциального, так и реального уровня прибыли, потеря конкурент-

ных позиций на перспективных потребительских и товарных рынках и, как следствие этого, наблюдается снижение экономической устойчивости предприятия. Поэтому формирование оптимального ассортимента, способствующего оптимизации прибыли, сохранению желаемой прибыли на длительный период времени, очень актуально для предприятия, если оно стремится

быть конкурентоспособным. Соответственно, наша задача — анализ имеющегося ассортимента, который является одной из основных составляющих маркетинга, прямо воздействующих на сбытовую деятельность, что важно для достижения конкурентоспособности продукции.

Для анализа методов формирования товарного ассортимента целесообразно рассмотреть методы, предложенные такими авторами, как Ф. Котлер, Е. Дихтль и Х. Хершген, П.С. Завьялов. Данные методы отличаются между собой, поэтому дают достаточно полное представление о методах анализа и формирования товарного ассортимента.

С точки зрения Ф. Котлера, анализ товарной линии — это этап, включающий в себя постоянный сбор информации об объеме продаж и прибыли по каждой товарной единице, определение долей отдельных товарных единиц в объеме продаж и прибыли товарной линии. На данном этапе определяется и рыночный профиль товарной линии, для чего строится карта позиционирования, которая отражает позиции товарной линии предприятия по отношению к продукции конкурентов [1].

Е. Дихтль и Х. Хершген предлагают анализировать и формировать ассортимент с учетом экономических целей предприятия, на основе критериев максимизации прибыли, увеличения объема сбыта и других. Они различают два направления оценки товаров [2]:

1. Количественная оценка, основанная на учетной информации, состоящая из анализа структуры сбыта, который показывает абсолютное и относительное значение отдельных товаров и ассортиментных групп в общем объеме сбыта, а также отклонение от плановых величин и показателей за прошлые периоды; анализа покрытия затрат (расчет издержек и доходов позволяет определить, какой ассортимент при соответствии определенным условиям принесет максимальный для предприятия доход); анализа товарооборачиваемости, т. е. скорости обращения товаров или времени, в течение которого реализуются товарные запасы.

2. Оценка на основе информации о внешней среде, т. е. исследование рыночного восприятия ассортимента.

Кроме оценки продуктов, с точки зрения экономических целей предприятия, Е. Дихтль и Х. Хершген предлагают использовать оценку продукта на базе суждений потребителей. Также они рассматривают применение методов стратегического анализа продуктов, с помощью которых можно решать вопросы формирования и управления ассортиментом. К таким методам относятся: анализ жизненного цикла продукта и портфолио-анализ.

В работе П.С. Завьялова по формированию ассортимента рассматриваются необходимые составляющие системы анализа и формиро-

вания ассортимента: определение текущих и перспективных потребностей покупателей, особенности покупательского поведения, оценка существующих товаров-аналогов, выпускаемых конкурентами, критическая оценка выпускаемых предприятием товаров с позиции покупателя, решение вопросов о расширении или сужении ассортимента, рассмотрение предложений о создании новых товаров и усовершенствовании существующих, проведение тестирования товаров, разработка специальных рекомендаций для производственных подразделений, оценка и пересмотр всего ассортимента, меры по снижению затрат на производство, распределение, сбыт и обслуживание, сокращение срока окупаемости капиталовложений [3].

Каждый из методов включает в себя ABC- и XYZ-анализы в той или иной форме.

Идея метода ABC-анализа строится на основании анализа Парето: «за большинство возможных результатов отвечает относительно небольшое число причин», в настоящий момент более известного как «правило 20 на 80».

ABC-анализ ассортиментной политики используется для исследования значимости отдельных продуктов предприятия с точки зрения прибыли. Это делается для оптимизации структуры сбытовой программы и очистки производства от невыгодных продуктов [4].

Решающее преимущество ABC-анализа ассортиментной политики заключается в простоте применения. Метод позволяет быстро сделать выводы, способствующие уменьшению загрузки производства невыгодными номенклатурными позициями и обеспечивающие лучший обзор проблемной области. С помощью ABC-анализа реализуется возможность последовательной ориентации на принцип Парето, концентрирующей деятельность на важнейших аспектах проблемы. Деятельность концентрируется на решении важнейших задач, в результате появляется возможность целенаправленного уменьшения затрат на остальные сферы [5].

XYZ-анализ — метод, позволяющий анализировать и прогнозировать стабильность тех или иных бизнес-процессов или бизнес-объектов (например, стабильность продаж отдельных видов продукции) [3].

Идея, лежащая в основе метода XYZ-анализа, — классификация и группировка ассортиментных позиций по некоторому случайному неотрицательному показателю, которым может быть объем поставки или отгрузки, количество транспортных средств, обрабатываемых за смену, объем работ на некотором участке и т. д. Используется коэффициент вариации. В нашем случае — это коэффициент, показывающий отклонение значения анализируемого показателя от его среднеарифметического значения. Коэффициент вариации выражается в процентах.

Этот метод обычно применяется для ран-

жирования и группирования ассортиментных позиций по степени прогнозируемости объема спроса или выхода продукции с рынка. Значение вероятного отклонения при прогнозировании объема реализации является важнейшим фактором при выборе рациональной стратегии управления товарным запасом. Актуальность оптимизации объема товарного запаса определяется прибыльностью этого ресурса.

В принципе, возможности XYZ-анализа гораздо шире его традиционного применения: этот метод может применяться в любых задачах, в которых необходимо знать вероятное отклонение случайного значения от среднего.

Проведение ABC- и XYZ-анализов должно проводиться с выработанной периодичностью — каждый месяц, квартал и т. д., в зависимости от направленности деятельности. При этом необходимо следить, чтобы используемые данные отражали все изменения в товарообороте за период (динамика объема продаж).

Таким образом, цель данной статьи — выявить оптимальные пути повышения эффективности производства и распределения видеомодулей в результате анализа ассортимента ФНПЦ ОАО «НПО «Марс» (а именно: одного из его подразделений — НПК).

Термины и определения

Ассортимент продукции — состав, соотношение отдельных видов продуктов в продукции предприятия, отрасли, группе продуктов с учетом их качества и сортности.

Под эффективностью производства и продвижения продукции понимается уровень организации экономики, при котором общество извлекает максимум полезности из имеющихся ресурсов, технологий, проводимых мероприятий. Степень эффективности распределения ресурсов определяется не желаниями и намерениями производителя, а запросами потребителей.

Под оптимальными путями понимается уровень организации экономики, при котором входные ресурсы используются наиболее эффективно, а результат обеспечивает максимально возможную полезность для потребителей [1].

Анализ ассортимента на примере ABC- и XYZ-анализов.

Методика ABC-анализа

Данный метод анализа получил большое развитие, благодаря своей универсальности и эффективности. Результатом ABC-анализа является группировка объектов по степени влияния на общий результат (рис. 1):

- группа А — 20% продукции, приносящей 75% прибыли;
- группа В — 30% продукции, приносящей 20% прибыли;
- группа С — 50% продукции, приносящей 5% прибыли.

Область применения ABC-анализа распространяется наряду с установлением временных приоритетов на множество других задач. Часто используемые варианты: классификация клиентов предприятия с точки зрения их значимости для успеха предприятия и последующее деление на А, В, С группы, а также исследование значимости отдельных продуктов предприятия с точки зрения результата (сбыта, прибыли). Это делается для оптимизации структуры сбытовой программы и замены (вывода) невыгодных продуктов с рынка.

ABC-анализ ассортиментной политики является эффективным методом выделения из множества влияющих факторов и элементов тех, которые имеют особое значение для достижения поставленных целей и поэтому должны обладать высоким приоритетом.

Сущность этого анализа заключается в том, что производится классификация всех номенклатурных позиций, данные о наличии которых поддерживаются по признаку относительной важности этих позиций, и для каждой выделенной позиции формируются свои методики управления запасами. Обычно прибегают к трехступенчатому ранжированию номенклатурных позиций на классы А, В и С. Необходимо также отметить, что для различных категорий номенклатурных позиций устанавливаются различные уровни контроля за их запасами: высокий, средний, низкий.

Основными критериями, которые могут влиять на принадлежность продукции к той или иной номенклатурной позиции того или иного уровня контроля являются следующие:

- объем реализации в денежном выражении;
- объем реализации в натуральном выражении;
- цена единицы номенклатурной позиции;
- чистая прибыль в денежном выражении;
- доступность ресурсов для производства номенклатурной позиции;
- длительность цикла номенклатурной позиции;
- требования к хранению номенклатурной

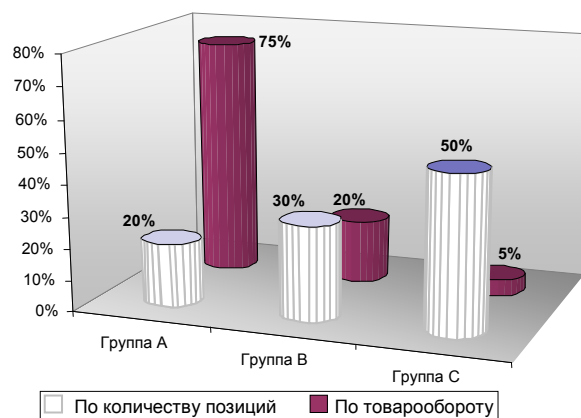


Рис. 1. Распределение ассортимента по ABC-группам

позиции (специальные требования к температурному режиму, влажности и т. п.);

- срок хранения;
- издержки вследствие отсутствия номенклатурной позиции на складе в требуемый момент времени;
- степень стабильности конструкций продуктов, в которых применяется номенклатурная позиция и т. д.

Методика XYZ-анализа

Основная идея XYZ-анализа состоит в группировании объектов анализа по мере однородности анализируемых параметров (по коэффициенту вариации) (рис. 2). XYZ-анализ ассортимента проводится для создания более полной картины торгового процесса предприятия и разработки аргументированной ассортиментной политики.

XYZ-анализ изучает отклонения, скачки, нестабильность сбыта. В категорию X включают продукцию со стабильной продажей. Для группы Y допускаются более значительные отклонения. В категории Z оказывается продукция, продажи которой точно прогнозировать невозможно, слишком велики колебания. Чем меньше разница между реальной продажей за единицу периода и средним арифметическим продаж за весь период, тем более предсказуемы продажи продукции в последующий период. Для распределения продукции по этим категориям используется формула расчета коэффициента вариации:

$$v = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}}{\bar{x}} \times 100\%, \quad (1)$$

где x_i — значение параметра по оцениваемому объекту за i -й период;

\bar{x} — среднее значение параметра по оцениваемому объекту анализа;

n — число периодов.

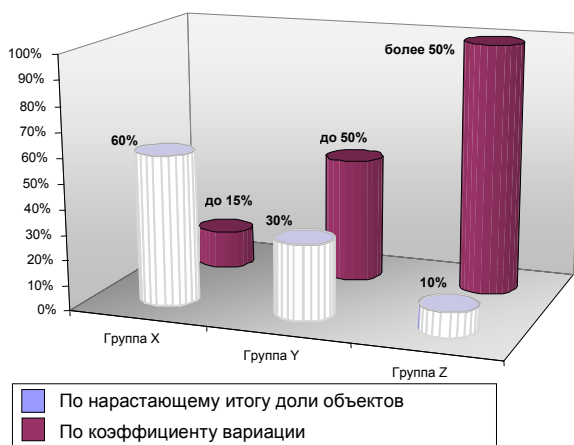


Рис. 2. Распределение ассортимента по XYZ-группам

После расчета коэффициента вариации для каждого анализируемого объекта последние ранжируются по возрастанию значения коэффициента вариации, и определяются группы X, Y и Z. Этот коэффициент показывает степень отклонения данных от среднего значения (в %).

Ассортиментные позиции со значением коэффициента вариации от 0 до 15% попадают в категорию X, от 15 до 50% — в категорию Y, остальные — в категорию Z.

Критериями XYZ-анализа могут становиться стабильность продаж, прибыльность продукции, предсказуемость рыночного поведения различных групп покупателей, колебания уровня потребления тех или иных ресурсов.

Совмещение результатов ABC- и XYZ-анализов

Эффективнее применять XYZ-анализ в сочетании с ABC-анализом. В этом случае товары разделяются на девять категорий в соответствии с матрицей, представленной на рисунке 3. Она строится на основе объединения матриц ABC- и XYZ-анализов. Такое объединение позволяет увидеть не только прибыльность отдельных

AX	AY	AZ
Высокий вклад в сбыт — 50-80%. Высокая степень надежности прогноза вследствие стабильности потребления — 0-15%	Высокий вклад в сбыт — 50-80%. Средняя степень надежности прогноза вследствие нестабильности потребления — 15-50%	Высокий вклад в сбыт — 50-80%. Низкая степень надежности прогноза вследствие стохастического потребления — более 50%
BX	BY	BZ
Средний вклад в сбыт — 20-40%. Высокая степень надежности прогноза вследствие стабильности потребления — 0-15%	Средний вклад в сбыт — 20-40%. Средняя степень надежности прогноза, вследствие нестабильности потребления — 15-50%	Средний вклад в сбыт — 20-40%. Низкая степень надежности прогноза вследствие стохастического потребления — более 50%
CX	CY	CZ
Низкий вклад в сбыт — 5-15%. Высокая степень надежности прогноза вследствие стабильности потребления — 0-15%	Низкий вклад в сбыт — 5-15%. Средняя степень надежности прогноза вследствие нестабильности потребления — 15-50%	Низкий вклад в сбыт — 5-15%. Низкая степень надежности прогноза вследствие стохастического потребления — более 50%

Рис. 3. Матрица интегрированного ABC- и XYZ-анализов товарооборота предприятия

видов товара или ассортиментных групп, но и прогнозировать дальнейший их сбыт на основе ретроспективного анализа. Достоверность прогноза обусловлена тем, что у маркетологов есть точные данные о динамике сбыта отдельных категорий товаров.

Таким образом, критериями выбора решения являются объем реализации продукции (в денежном выражении) и прогнозируемость результатов.

Консолидация двух анализов позволяет дать практически полную характеристику эффективности ассортимента политики.

Рассмотрим анализ ассортимента на примере ФНПЦ ОАО «НПО «Марс», а именно: одного из его подразделений — НПК в части производства видеомодулей.

АВС-анализ

Структура основных моделей видеомодулей НПК представлена в таблице 1. Необходимо определить вклад каждой конкретной модели в итоговый результат на основе АВС-анализа.

Первым этапом проведения АВС-анализа является выделение на основе данных таблицы трех групп продукции (А, В и С) в ассортименте НПК по выбранным критериям:

- объем реализации в денежном выражении;
- объем реализации в натуральном выражении;
- прибыль в денежном выражении.

Рассматривая номенклатурные позиции ассортимента НПК (табл. 1) в зависимости от объема реализации в денежном выраже-

нии, можно сформировать три группы следующим образом: А — М-ЗС.ОИ.21.01; В — М-ЗС.ОИ.12.05, М-ЗС.ОИ.19; С — М-ЗС.ОИ.21, М-ЗС.ОИ.12.07, М-ЗС.ОИ.47. Обобщенный результат представлен в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, при анализе данных по реализации в денежном выражении за период с 01.01.2008 г. по 30.06.2009 г. из шести наименований моделей видеомодулей только один дает 61,1% выручки предприятию. Это АМЖК-21 (М-ЗС.ОИ.21.01). Он отнесен к группе А. Средний вклад вносят продукты группы В — АМЖК-19 (М-ЗС.ОИ.19) и АМЖК-12 (М-ЗС.ОИ.12.05). Этим продуктам оказалось два, и их доля в ассортименте равна 33%, а в выручке — 31,9%. Остальные три модели вносят малый вклад в общий итог — это группа С. Занимая в ассортименте половину наименований, в общей выручке их доля составляет только 7%.

Если рассматривать ассортимент предприятия в зависимости от объема реализации в натуральном выражении, то получим следующее деление на три группы: А — М-ЗС.ОИ.21.01; В — М-ЗС.ОИ.12.05, М-ЗС.ОИ.19; С — М-ЗС.ОИ.21, М-ЗС.ОИ.12.07, М-ЗС.ОИ.47 (табл. 3).

Обобщая полученные результаты, можно увидеть, что деление на три группы подтверждается. Доля продукции группы А равна 17%, а доля в объеме сбыта — 58% к общему итогу. Доля продукции группы В в ассортименте — 33%, а доля в объеме реализации — 48% к общему результату. Доля продукции группы С составляет 50%, а доля по сбыту — 14% к общему итогу.

Таблица 1

Структура номенклатурных позиций АМЖК видеомодулей НПК

Вид продукции	Объем реализации в нат. выпр., ед.	Объем реализации в ден. выпр., руб.	Чистая прибыль в ден. выпр., руб.	Доля по сбыту в ден. выпр., %	Доля по сбыту в нат. выпр., %	Доля по прибыли, %
1. М-ЗС.ОИ.19	16	2 253 631,20	204 875,56	9,4	12,7	5,6
2. М-ЗС.ОИ.21	8	649 474,40	59 043,13	2,8	6,7	1,6
3. М-ЗС.ОИ.12.07	5	308 275,00	28 025,00	1,3	4,2	0,8
4. М-ЗС.ОИ.21.01	58	14 611 002,72	2 435 167,12	61,1	48,7	66,1
5. М-ЗС.ОИ.12.05	32	5 381 718,53	896 953,09	22,5	26,8	24,3
6. М-ЗС.ОИ.47	1	700 000,00	63 636,36	2,9	0,8	1,6
Всего видеомодулей	120	23 904 101,85	3 624 063,9	100,0	100,0	100,0

Таблица 2

Группировка продукции НПК по объёму реализации в денежном выражении

Категории групп	Число продуктов	Доля продуктов в ассортименте, в % к итогу	Объем реализации в ден. выпр., руб.	Доля в объеме реализации, в % к итогу
А	1	17	14 611 002,72	61
В	2	33	7 635 349,73	32
С	3	50	1 657 749,4	7
Итого	6	100,0	3 624 063,9	100,0

Проанализировав категории ассортимента в зависимости от приносящей прибыли, разделим их на группы таким же образом: А – М-ЗС.ОИ.21.01; В – М-ЗС.ОИ.12.05, М-ЗС.ОИ.19; С – М-ЗС.ОИ.21, М-ЗС.ОИ.12.07, М-ЗС.ОИ.47. Результаты представлены в таблице 4.

Из таблицы 4 можно увидеть, что группа А приносит 66,1% прибыли; группа В – 29,9% прибыли; группа С – 4% прибыли.

Обобщая полученные результаты анализа, можно сделать вывод, что ощутимый вклад за период 01.01.2008 – 01.07.2009 гг. в деятельность предприятия внесли только 50% ассортимента видеомодулей. Это – М-ЗС.ОИ.21.01, М-ЗС.ОИ.12.05, М-ЗС.ОИ.19. Остальные ассортиментные позиции (М-ЗС.ОИ.21, М-ЗС.ОИ.12.07, М-ЗС.ОИ.47) не внесли ощутимый вклад в общий итог функционирования предприятия за рассматриваемый период.

Однако не стоит торопиться с принятием решения об изъятии продукции из ассортимента. Его необходимо принимать в каждом случае отдельно. Причины могут быть разные:

- АМЖК-47 является сравнительно новым осваиваемым продуктом, который не приносит пока желаемых результатов;

- АМЖК-21 (М-ЗС.ОИ.21) и АМЖК-12 (М-ЗС.ОИ.12.07) изготавливались с использованием давальческого сырья, т. е. сырья заказчиков, поэтому снизились себестоимость, а, следовательно, и показатель прибыли.

Рассмотрим группы продукции, которые получились в результате данного анализа, и сделаем необходимые выводы по работе с категориями товарного ассортимента НПК в части производства и реализации видеомодулей:

1. Согласно проведенному анализу М-ЗС.ОИ.21.01 – это продукция группы А, которая вносит большой вклад как в прибыль, так и в объем продаж. Данную категорию ассортимента необходимо поддерживать на том же уровне, сохраняя и увеличивая продажи, а также долю рынка. Эта позиция требует тщательного планирования, учета и контроля, т. к. обладает высокой долей оборачиваемости и прибыли, а, следовательно, очень важна для предприятия.

2. М-ЗС.ОИ.12.05, М-ЗС.ОИ.19 – это продукция группы В, т. е. продукция со средней прибыльностью и средней оборачиваемостью. Она достаточно устойчива, нужно рассмотреть возможность увеличения ее доли в структуре продаж.

Таблица 3

Группировка продукции НПК по объему реализации в натуральном выражении

Категории групп	Число продуктов	Доля продуктов в ассортименте, в % к итогу	Объем реализации в нат. выр. ед.	Доля в объеме реализации, в % к итогу
А	1	17	58	49,7
В	2	33	48	39,5
С	3	50	14	11,8
Итого	6	100,0	120	100,0

Таблица 4

Группировка продукции НПК по приносимой прибыли

Категории групп	Число продуктов	Доля в ассортименте, в % к итогу	Чистая прибыль товаров в ден. выр., руб.	Доля в объеме реализации, в % к итогу
А	1	17	2 435 167,12	66,1
В	2	33	1 101 828,65	29,9
С	3	50	150 704,49	4,0
Итого	6	100,0	3 624 063,9	100,0

Таблица 5

Статистика продаж НПК

Вид продукции	Реализация (руб.)		
	I полугодие 2008 г.	II полугодие 2008 г.	I полугодие 2009 г.
1. М-ЗС.ОИ.19	845 111,7	1 267 667,55	140 851,95
2. М-ЗС.ОИ.21	81 184,3	568 290,10	0
3. М-ЗС.ОИ.12.07	246 620,0	61 655,00	0
4. М-ЗС.ОИ.21.01	0	0	14 611 002,72
5. М-ЗС.ОИ.12.05	0	0	5 381 718,53
6. М-ЗС.ОИ.47	0	0	700 000
Итого:	1 172 916	1 897 612,65	20 833 573,2

3. М-ЗС.ОИ.21, М-ЗС.ОИ.12.07, М-ЗС.ОИ.47 – это продукция группы С. Данные модели занимают большую долю в объеме продаж, но у них незначительный вклад как в прибыль, так и в объем реализации НПК. В работе с ними необходим обычный контроль и учет, т. к. они имеют второстепенное значение для предприятия. Следовательно, необходимо, рассмотрев

их перспективы, принять меры по увеличению оборачиваемости и прибыли.

XYZ-анализ

Данные о продажах моделей АМЖК видеомодулей НПК представлены в таблице 5. Необходимо определить стабильность продаж отдельных моделей продукции в ассортименте НПК на основе XYZ-анализа.

Рассчитаем коэффициент вариации для модели АМЖК видеомодуля М-ЗС.ОИ.19 по формуле (1):

$$\bar{x} = \frac{2253631,2}{3} = 751210,4$$

$$v = \frac{\sqrt{\frac{(845111,7 - 751210,4)^2 + (1267667,55 - 751210,4)^2 + (140851,95 - 751210,4)^2}{3}}}{751210,4} \cdot 100\% = 60\%$$

Таким образом рассчитываем коэффициенты вариации для каждой модели.

Результаты расчета коэффициентов вариации продукции НПК представлены в таблице 6.

Согласно данным таблицы 6 подытожим результаты анализа ассортимента продукции НПК: к группе Z относится вся продукция НПК. Коэффициент вариации здесь 50% и выше, следовательно, имеются очень значительные колебания в продажах этой продукции. Продажи нестабильны, спрогнозировать их очень трудно.

Производство видеомодулей ФНПЦ ОАО «НПО «Марс» сравнительно недавно ведет свою деятельность на рынке, что и является основной причиной нестабильности.

На основе данных, полученных выше, проведем интегрированный ABC- и XYZ-анализ ассортиментных позиций продукции НПК. Для этого ассортиментные позиции разделим на 9 категорий (рис. 4).

На основе такой группировки сделаем выводы об ассортиментных позициях НПК:

1. Модель видеомодуля М-ЗС.ОИ.21.01 относится к группе AZ и характеризуется высоким вкладом в сбыт, однако низкой степенью

надежности прогноза. Для данной модели необходимо, учитывая финансовую значимость, устанавливать жесткие нормативы и контроль, соблюдению которых нужно уделять особое внимание.

2. Модели АМЖК видеомодулей М-ЗС.ОИ.12.05, М-ЗС.ОИ.19 относятся к группе ВZ, которой характерны средний вклад в сбыт продукции и низкая степень надежности прогноза из-за нестабильности потребления. Данные модели находятся в начальной стадии роста, поэтому необходимо тщательно следить за ними и прилагать усилия для расширения доли рынка и увеличения заказов.

3. Модели М-ЗС.ОИ.21, М-ЗС.ОИ.12.07, М-ЗС.ОИ.47 относятся к группе CZ. Эта категория отличается от других низким вкладом в сбыт и низкой степенью надежности прогноза вследствие стохастического потребления. У данной категории продукции за рассматриваемый период наблюдалась достаточно низкая прибыльность, поэтому по данной группе необходимо проанализировать причины такого состояния отдельно и принять меры по их устранению.

Таблица 6

Результаты расчета коэффициентов вариации продукции НПК

Вид продукции	Коэффициент вариации	Группа
1. М-ЗС.ОИ.19	60	Z
2. М-ЗС.ОИ.21	115	Z
3. М-ЗС.ОИ.12.07	102	Z
4. М-ЗС.ОИ.21.01	141	Z
5. М-ЗС.ОИ.12.05	142	Z
6. М-ЗС.ОИ.47	142	Z

AX	AY	AZ
		М-ЗС.ОИ.21.01
BX	BY	ВZ
		М-ЗС.ОИ.12.05 М-ЗС.ОИ.19
CX	CY	CZ
		М-ЗС.ОИ.21 М-ЗС.ОИ.12.07 М-ЗС.ОИ.47

Рис. 4. Матрица интегрированного ABC- и XYZ-анализа товарооборота предприятия

Выводы

Проанализирован ассортимент видеомодулей, в результате чего все номенклатурные позиции были проранжированы по трем группам в зависимости от объемов их реализации и приносимой прибыли.

В ходе XYZ-анализа выявлено, что рынок видеомодулей сложнопрогнозируем и большое внимание предприятию следует уделять связям с имеющимися потребителями и личным продажам, а также постоянному поиску новых (потенциальных) потребителей.

На основе сопоставления данных ABC- и XYZ-анализов приведены рекомендации для каждой группы номенклатурных позиций выпускаемой продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основы маркетинга : [пер. с англ.] / Ф. Котлер [и др.]. — М. : Вильямс, 2003.
2. Дихтль Е. Практический маркетинг : [пер. с нем.] / Е. Дихтль, Х. Хершген. — М. : Высшая школа, 2003.
3. Завьялов П. С. Формула успеха: маркетинг / П. С. Завьялов, В. Е. Демидов. — М. : Международные отношения, 2001.
4. Benito, E. Flores. Whybark. Implementing multiple criteria ABC analysis / Engineering Costs and Production Economics. Vol. 15, May, 1989.
5. Ultsch, A. Proof of Pareto's 80/20 Law and Precise Limits for ABC-Analysis, Technical Report No.02/c, Databionics Research Group, University of Marburg, Germany, 2002.