

5. Принимать не ванну, а душ. Затраты энергии на принятие ванны примерно в три раза выше, чем на принятие душа.

6. Однорычажный смеситель обеспечивает постоянную температуру воды и низкие энергозатраты. Однорычажный смеситель, как и термостатный смеситель вносят свой вклад в дело экономного использования энергии. Они экономят значительное количество горячей воды.

7. Использование иных экономичных источников. Экономия топлива в отоплении возможна и при подключении альтернативных способов обогрева:

- тепловые насосы. Установка их в настоящее время недешева, однако они быстро приносят экономический эффект.
- солнечное отопление, позволяет сэкономить до 20% расходов даже в зимнее время. Эффективность зависит от количества солнечных дней в году.

При приготовлении пищи также есть возможности сэкономить газ:

• пламя горелки не должно выходить за пределы дна кастрюли, сковороды, чайника, иначе вы просто греете воздух в квартире (экономия 50% и более);

• деформированное дно посуды приводит к перерасходу газа до 50%;

• посуда, в которой готовится пища, должна быть чистой и не пригоревшей. Загрязненная посуда требует в 4-6 раз больше газа для приготовления пищи;

• использование на газовых плитах посуды с широким плоским дном, закрывающейся крышкой, желательно прозрачной, подогрев в чайнике только необходимого количества воды;

• применяйте экономичную посуду, эти качества обычно указывает ее производитель. Самые энергоэкономичные изделия — из нержавеющей стали с полированным дном, особенно со слоем меди или алюминия. Посуда из алюминия, эмалированная, с тефлоновым покрытием неэкономична;

• дверца духовки должна плотно прилегать к корпусу плиты и не выпускать раскаленный воздух.

В целом просто экономное использование газа дает сокращение его потребления в 2-3 раза.

Томашева Е.В.

ОПТИМИЗАЦИЯ УРОВНЯ ЗАПАСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ИХ КЛАССИФИКАЦИИ ПО МЕТОДУ ABC

*Брестский государственный технический университет, ст. преподаватель
кафедры экономической теории и логистики*

Существующие системы управления запасами связаны с определенным порядком контроля их фактического уровня на складах. Ежедневно на предприятиях осуществляется анализ большого количества информации по продажам, поставкам, возвратам. Это предполагает расходование трудовых, финансовых и информационных ресурсов. Обычно из общего числа наименований запасов наибольшая стоимость приходится на относительно небольшое их количество. Данную зависимость отражает ABC-анализ. В общем случае ABC-анализ является методом, при помощи которого определяют степень распределения конкретной характеристики между отдельными элементами какого-нибудь множества.

ABC-анализ опирается на гипотезу о том, что в реальности обычно около 20% элементов обеспечивают около 80% результата. Эта гипотеза основывается на так называемом принципе (правиле) Парето, который был выдвинут итальянским инженером, экономистом и социологом Вильфредо Парето и утверждает, что в пределах заданной группы или совокупности отдельные объекты имеют гораздо большее значение, чем то, которое соответствует их доле в численности этой группы.

Если переложить на экономику предприятия, то получим следующее:

- 20% товаров, продукции, работ или услуг обеспечивают 80% дохода (валовой прибыли предприятия);
- 20% материалов формируют 80% всех материальных затрат;
- 20% поставщиков закрывают 80% потребностей организации в снабжении и т.д.

Применительно к размещению запасов метод ABC прост в расчетах, не требует больших исследований исходящего материалопотока, поскольку может быть основан только на данных о средних величинах спроса (потребления) по каждому наименованию запасов.

Разработчики подхода расширили количество групп, которые выделяются из совокупности анализируемых объектов, до трех. Это А, В и С. Группа: А – наиболее ценные или значимые товары (составляют 20% ассортимента, 80% оборота); В – средние по стоимости или значению товары (составляют 30% ассортимента, 15% оборота); С – наименее ценные или значимые товары (составляют 50% ассортимента, 5% оборота). Товары групп А и В обеспечивают основной товарооборот. Поэтому необходимо обеспечивать постоянное их наличие на складе.

Такой вариант является традиционным, но не единственным. Например, есть модификация метода, в которой выделяются еще две группы:

- D – абсолютно неликвидные товары, не продающиеся годами;
- N – товары-новинки, по которым пока не сформировалась статистика продаж и принадлежность к конкретной группе неочевидна.

ABC-анализ обычно не работает с абсолютной точностью. Например, возможно, что около 78% дохода обеспечивается за счет 17% от общего количества товарных позиций. Это нормально и не считается изъяном подхода [1].

Проведение ABC-классификации включает ряд этапов:

1. Выбор критерия классификации. Данный этап является единственным неформализованным шагом классификации. В качестве объектов анализа можно выбрать товар, товарную группу, поставщика и т. п. Затем необходимо определить параметр, по которому будет проводиться анализ. Механизм проведения ABC-классификации основывается на использовании одного критерия классификации, описывающего некоторую качественную сторону изучаемой совокупности объектов. Проблема выбора признака, на основании которого будет осуществляться классификация объектов управления (материальных запасов) является особенно актуальной. Действующая практика применения ABC-анализа предполагает разбиение ассортиментных групп с учетом значимости отдельных позиций запаса. Данное понятие предполагает определение доли того или иного наименования запасов в общем объеме реализации. Измерение объема реализации осуществляется в денежном или в натуральном исчислении. Так, например, в группу А обязательно войдет позиция запаса, которая обеспечивает наибольший годовой объем реализации (выручки и прибыли), независимо от того в каком количестве (натуральном исчислении) был реализован товар в течение года.

В целом выбор критерия классификации зависит, прежде всего, от стратегии предприятия, отрабатываемой на данном этапе развития. Для каждого из

функциональных подразделений (или функциональных областей) предприятия действующая стратегия может быть связана с реализацией специфического для данного подразделения направления работы. Например, стратегия удержания рынка за счет расширения ассортиментного ряда продукции на этапе закупок может быть достигнута за счет экономии затрат на закупку и транспортных расходов, в сфере производства – сокращения размера запаса незавершенного производства, в сфере сбыта – с повышением уровня обслуживания заказов потребителей и повышением прибыли от реализации. Выбор критерия ABC-классификации, таким образом, требует совместного обсуждения этого вопроса службой логистики с руководителями высшего уровня и с руководителями подразделений, связанных друг с другом логистической цепью движения материального потока. Будет ли на предприятии использоваться один или несколько (для каждой функциональной области логистики – свой) критериев классификации является задачей, связанной с реализацией заданной стратегии предприятия. Недостаток внимания к этому этапу классификации сведет на нет все усилия использования этого инструмента в практике управления деятельностью организации в целом [4];

2. Расчет нарастающего итога значения критерия классификации по номенклатурным позициям. Удельный вес значения критерия классификации рассчитывается как отношение значения критерия каждой из позиции к итоговой сумме значения критерия классификации. Для последующих номенклатурных позиций производится суммирование значения нарастающего итога предыдущей позиции со значением удельного веса текущей позиции.

3. Выделение классификационных групп. Для этого могут использоваться следующие методы [2]:

- эмпирический метод заключается в разделении объектов на группы на основе усредненных результатов ранее проведенных исследований. Преимущество метода заключается в его простоте, а недостаток - в том, что усредненные значения, используемые для выделения групп, не всегда соответствуют реальной ситуации. В соответствии с классической пропорцией 20% объектов должны обеспечивать 80% результата;
- метод суммы предполагает выделение групп по сумме. Преимущество данного метода перед эмпирическим в его гибкости, поэтому его результаты лучше отражают конкретную ситуацию;
- в основе дифференциального метода лежит среднее значение признака по всем объектам. Наиболее распространенными являются следующие соотношения: объекты, по которым значение признака в 6 раз и более превышает среднее значение признака по всем объектам, относятся к группе А. К группе С относятся те объекты, значение признака по которым в 2 и более раза меньше среднего значения признака по всем объектам. Остальные объекты относятся к группе В. На практике дифференциальный метод дает слишком маленькую группу А и большую группу С. Преимуществом метода является простота, которая на фоне недостатков сводится к минимуму. Недостаток данного метода заключается в неопределенности выбора коэффициентов, зачастую приводящей к некорректным результатам. В связи с этим применение дифференциального метода на практике ограничено;
- суть метода многоугольника заключается в следующем: в кривую ABC-анализа вписывается часть многоугольника таким образом, чтобы площадь между кривой и многоугольником была минимальной. Результаты, получаемые при

использовании данного метода, схожи с результатами дифференциального метода (слишком маленькая группа А и большая группа С);

- метод касательных заключается в разделении объектов анализа на группы при помощи касательных к кривой ABC-анализа. Преимущество метода в его гибкости, простоте и наглядности и др.

Результаты ABC-анализа можно использовать с тем, чтобы определить периодичность контроля за состоянием запасов на складах предприятий, а также вероятность наличия страхового запаса. Рекомендуемый уровень обслуживания потребности в А, В и С группах номенклатуры может быть довольно разнообразен. Однозначен приоритет группы А в уровне обслуживания — 98-95%. Группа В имеет более низкий уровень обслуживания, а группа С — наименьший (75-90%).

Позиции номенклатуры, отнесенные к группе А — немногочисленные, но на них приходится преобладающая часть денежных средств, вложенных в запасы. Уровень контроля за состоянием запаса должен быть повышенным в связи с приоритетным вниманием к данной группе. Это особая группа с точки зрения определения величины заказа по каждой позиции номенклатуры, контроля текущего запаса, затрат на доставку и хранение. Политика управления запасами требует использования модели управления запасами с фиксированным уровнем заказа, модели с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня или различных их модификаций.

К группе В относятся позиции номенклатуры, занимающие среднее положение в формировании запасов. По сравнению с позициями номенклатуры А, они требуют меньшего внимания, за ними производится обычный контроль текущего и страхового запасов на складе и своевременность заказа.

Группа С включает позиции номенклатуры, составляющие большую часть запасов: на них приходится незначительная часть финансовых средств, вложенных в запасы. Как правило, за позициями группы С не ведется постоянный учет, а проверка наличия осуществляется периодически (например, один раз в месяц или квартал); расчеты оптимальной величины заказа и периода заказа не выполняются. Другими словами, группа С, как группа наименьшего приоритета, довольствуется периодическим контролем, который реализуется в модели управления с фиксированным интервалом времени между заказами, модели «минимум-максимум» или различных их модификаций.

Список использованных источников:

1. Воробьева, О. Анализ складских запасов ABC/XYZ: что это и как провести / О. Воробьева [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://upr.ru/article/analiz-skladskikh-zapasov-abc-xyz-chto-eto-i-kak-provesti/>. – Дата доступа: 10.03.2021
2. Лукинский В.С.. Модели и методы теории логистики – С-Пб: Издательство СПбГПУ, 2009. – 660 с.
3. Сковорода, Е.В. Методический подход к проектированию стратегии управления производственными запасами на промышленных предприятиях // Е.В. Сковорода. Труды БГТУ, 2017, серия 5, № 2, с.104 – 108
4. Стерлигова, А.Н. Управление запасами широкой номенклатуры: с чего начать? // А.Н. Стерлигова [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru/data/243/180/1217/AVS-XYZ_-_Loginfo.pdf. – Дата доступа: 10.03.2021