

Оптимистический вариант связан с наилучшими ожиданиями. Предполагается, что в результате обучения будет сокращено время, связанное с составлением и размещением аукционных документов на официальном сайте и в открытом доступе на электронной торговой площадке, а также полностью исключены жалобы в отношении приглашений и документов, представляемых участнику для подготовки предложения, и обжалования решения о выборе участника-победителя.

Пессимистический вариант показывает, что будет, если обучение не принесет результатов и все отрицательные тенденции сохранятся. При таком исходе сетевой график будет таким же, как и до внедрения мероприятия.

Средним между двумя предыдущими является реалистический вариант. В нем, предполагается, что будут полностью исключены жалобы в отношении приглашений и документов, представляемых участнику для подготовки предложения, и обжалования решения о выборе участника-победителя, а также, что сократятся затраты времени, связанные с составлением аукционных документов и размещением их на официальном сайте и в открытом доступе на электронной торговой площадке, однако эти затраты будут несколько больше, чем в оптимистическом варианте.

Критический путь по сетевому графику до внедрения мероприятия составил 147 календарных дней без учета погрешностей, связанных с выпадением календарных дней на выходные. Критические пути по графикам после внедрения составили 60, 146 и 63 календарных дня по оптимистическому, пессимистическому и реалистическому вариантам соответственно. Таким образом возможная экономия времени по оптимистическому варианту составила 87 календарных дней, по реалистическому – 84 календарных дня.

Следствием такой экономии времени может стать экономия бюджетных средств, так как при длительном осуществлении процедур закупок товаров (работ, услуг) могут измениться цены, курсы валют или же просто товар может быть реализован другим организациям.

Список использованных источников

1. Договор о Таможенном кодексе таможенного союза от 27 ноября 2009 г.
2. Положение о Витебской таможне от 25 июля 2011 г.

УДК 33:338.2

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИЙ ПОСРЕДСТВОМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СБЫТА
ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ РЫНКА**

Маг. Савицкий В.А., к.э.н., доц. Коробова Е.Н.

Витебский государственный технологический университет

Развитие рыночных отношений в нашей стране приводит к необходимости пересмотра не только основных задач управления, но и методов хозяйствования. В центре деятельности организаций становится проблема определения емкости рынка выпускаемой продукции. Управление её сбытом в современных условиях невозможно без научно-обоснованного представления о путях и средствах достижения желаемых результатов и выполнения намеченных целей.

В этой ситуации необходима перестройка сбытовой деятельности на самом современном уровне, полностью отвечающем требованиям отечественного и зарубежного рынка сегодня и в ближайшей перспективе.

В частности, необходима выработка и реализация эффективной ценовой, ассортиментной и сбытовой стратегий, опирающихся на результаты рыночных исследований, реорганизация службы сбыта, учет финансовых аспектов сбытовой деятельности.

Прогнозирование сбыта выпускаемой продукции является одним из инструментов маркетинга. Оно создает основу для всего процесса планирования в организациях в условиях рынка.

На сегодняшний день наука достаточно далеко продвинулась в разработке технологий прогнозирования. Специалистам хорошо известны методы нейросетевого прогнозирования, нечёткой логики и т.п. Разработаны соответствующие программные пакеты, но на практике они, к сожалению, не всегда доступны рядовому пользователю, а в то же время многие из этих проблем можно достаточно успешно решать, используя методы исследования операций, в частности имитационное моделирование, теорию игр, регрессионный и трендовый анализ, реализуя эти алгоритмы в широко известном и распространённом пакете прикладных программ MS Excel.

Рассмотрим один из возможных алгоритмов построения прогноза объёма реализации для продуктов с сезонным характером продаж по методике, предложенной Кошечкиным С.А.[1] Сразу следует отметить, что перечень таких товаров гораздо шире, чем это кажется. Дело в том, что понятие “сезон” в прогнозировании применим к любым систематическим колебаниям, например, если речь идёт об изучении товарооборота в течение недели под термином “сезон” понимается один день. Кроме того, цикл колебаний может существенно отличаться (как в большую, так и в меньшую сторону) от величины один год. И если

удаётся выявить величину цикла этих колебаний, то такой временной ряд можно использовать для прогнозирования с использованием аддитивных и мультипликативных моделей.

Автором предлагается следующий алгоритм построения прогнозной модели:

1. Определяется тренд, наилучшим образом аппроксимирующий фактические данные. Существенным моментом при этом является предложение использовать полиномиальный тренд, что позволяет сократить ошибку прогнозной модели.
2. Вычитая из фактических значений объемов продаж значения тренда, определяют величины сезонной компоненты и корректируют их таким образом, чтобы их сумма была равна нулю.
3. Рассчитываются ошибки модели как разности между фактическими значениями и значениями модели.
4. Строится модель прогнозирования:

$$F = T + S \pm E, \quad (1)$$

где F – прогнозируемое значение;

T – тренд;

S – сезонная компонента;

E – ошибка модели.

На основе модели строится окончательный прогноз объема продаж. Для этого предлагается использовать методы экспоненциального сглаживания, что позволяет учесть возможное будущее изменение экономических тенденций, на основе которых построена трендовая модель:

$$F_{пр\ t} = \alpha F_{ф\ t-1} + (1 - \alpha) F_{м\ t} \quad (2)$$

где $F_{пр\ t}$ – прогнозное значение объема продаж;

$F_{ф\ t-1}$ – фактическое значение объема продаж в предыдущем году;

$F_{м\ t}$ – значение модели;

α – константа сглаживания.

Однако изучение алгоритма автора и внедрение его в работу предприятия выявило некоторые проблемы. Автор утверждает, что выбор полиномиальной линии тренда дает наиболее точную модель, опираясь на коэффициент детерминации как на критерий оценки всей модели в целом. Однако, по нашему мнению, пропускается тот факт, что точность модели зависит не только от ошибок моделирования тренда, но и от ошибок моделирования сезонных колебаний. Другими словами, модель $F = T + S \pm E$ зависит от двух ключевых параметров – T и S , а не только от T , как утверждает автор. Параметр E определяет доверительный интервал модели и дает возможность анализировать точность построенной модели. Выбор наиболее точной линии тренда (T) с высоким коэффициентом детерминации не является достаточным условием построения оптимальной модели. При росте коэффициента детерминации уменьшается ошибка тренда, но не модели в целом. Таким образом, автор отсекает альтернативные модели, утверждая, что они заранее менее точны, опираясь при этом на данные анализа одного параметра всей модели – тренда (T). Следующим упущением автора является отсутствие изучения периода сезонных колебаний. В модели существует сезонность, если сумма значений S близка к 0, период сезонности рассчитывается как средняя арифметическая между количеством положительных и отрицательных значений сезонной компоненты. После нахождения среднеквадратической ошибки мы можем делать вывод о точности модели в целом.

Автором также не определен инструментарий определения величины константы сглаживания α при построении прогноза продаж продукции.

Определять константу сглаживания можно несколькими способами:

– самостоятельный расчет индексов стабильности экономики и учет всех рисков изменения конъюнктуры рынка и отрасли, в которых находится предприятие.

– использование показателей стабильности рынка: динамика индекса цен, индекс инфляции, показатели покупательской способности, банковская учетная ставка и т.д.

Так как Кошечкин С.А. утверждает, что константа сглаживания – это «вероятность сохранения рыночной конъюнктуры», то $\alpha = 1 - (\text{учетная ставка банка})$.

Следует отметить, что такой способ определения константы сглаживания для сезонного товара не совсем корректен, т.к. в каждом месяце учетная банковская ставка колеблется.

Таким образом, произведена конкретизация алгоритма:

– разбивка на этапы моделирования и прогнозирования;

– детализация каждого из этапов;

– определение критических значений критериев оценки. Чем ближе показатель к величине, тем вернее будут модель и прогноз.

С учетом вышеизложенного, алгоритм должен иметь следующий вид (таблица):

Таблица – Алгоритм прогнозирования объемов продаж

Показатели	Значение
1. Построение модели $F = T + S \pm E$,	
1.1 Определение трендов, для построения альтернативных моделей (T1, T2, T3)	Полиномиальный, линейный, логарифмический тренд
1.2 Определение уравнений линий трендов	1,00
1.3 Определение величин сезонной компоненты (S)	0,00
1.4 Определение ошибок модели (E)	0,00
1.5 Определение точности всей модели	100,00%
1.6 Определение доверительного интервала модели	0,00%
2. Построение прогноза	
2.1 Определение прогнозных значений	Фактическое значение будущего периода
2.2 Определение константы сглаживания Корректировка прогнозных значений	

Источник: [составлено автором]

Таким образом:

- при моделировании хозяйственного процесса необходимо строить несколько моделей, чтобы сравнить результаты;
- тактический и стратегический анализ сильно отличаются. И если при построении прогноза на 1 год можно воспользоваться средними величинами при определении сезонных колебаний, то при создании стратегического плана необходимы более точные модели, а значит - более сложные методы;
- полином использовать в моделировании хозяйственных процессов крайне рискованно, т.к. несмотря на высокую точность трендовой компоненты можно получить искаженные данные;
- определить точность модели можно только после расчета и тренда, и сезонной компоненты;
- константа сглаживания формируется на основании конкретных данных, а не на основании «экспертных оценок»;
- необходим дополнительный анализ внешней среды для построения более адекватной модели (с использованием экспоненциального сглаживания).

Список использованных источников

1. Кошечкин, С.А. Алгоритм прогнозирования объема продаж в MS Excel / С.А. Кошечкин // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – №5. – С.34 – 42.

УДК 334.735:658.5

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

К.э.н., доц. Коржов В.С., асс. Тарасенко Ю.В.

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации

Система потребительской кооперации Республики Беларусь представляет собой сложную диверсифицированную структуру, корпорацию, имеющую подразделения по всей территории республики. Для обеспечения конкурентоспособности системы с другими торговыми и производственными организациями, повышения эффективности ее работы, необходимо использовать зарубежный опыт управления сложными корпоративными структурами. Это позволит объединить интересы членов потребительских обществ, руководителей и работников системы.

В систему потребительской кооперации входят облотребсоюзы, райпо, унитарные предприятия, обособленные структурные подразделения. Все подразделения имеют свои самостоятельные интересы, не сводящиеся к интересам всей системы.

Корпоративное управление представляет собой управление экономическими и социально-психологическими отношениями, позволяющее объединить интересы всех участников корпорации, обеспечить сбалансированность социальных и экономических интересов всех ее подразделений.

Для внедрения на практике корпоративного управления в системе потребительской кооперации необходимо выработать механизм, под которым понимают совокупность рычагов, способов и методов воздействия на подразделения и работников по созданию благоприятных условий интеграции и реализации интересов участников, эффективному ведению бизнеса.

Механизм корпоративного управления должен обеспечивать заинтересованность всех работников и подразделения в эффективной работе, согласовывать и интегрировать интересы каждого участника корпорации с интересами всей системы.