

Акмайкин В. М.

*старший преподаватель,
Казанский государственный аграрный университет*

Структурированное управление производственной программой предприятия

Аннотация. В статье изложен авторский подход к управлению производственной программой предприятия в условиях рынка. Предложен методический инструментарий управления, основанный на структурировании и институализации процесса управления.

Ключевые слова: управление производственной программой, структурирование, институализация, рыночная неопределенность, фракталы, правило Парето.

The summary. The article describes the author's approach to the management of production program in the marketplace. This paper proposes a methodical management tools, based on the structuring and institutionalization of the governance process.

Keywords: management of production program, structuring, institutionalization, market uncertainty, fractals, Pareto.

На устоявшемся рынке предприятия, выжившие в конкурентной борьбе, со временем эволюционируют в направлении производства с развитой продуктовой линией. Для таких предприятий характерна стратегия завоевания и удержания своего сегмента рынка путем предложения потребителям максимально широкого набора товаров и услуг.

Многопродуктовые производства представляют собой отдельный класс или тип предприятий. Если за типологический признак брать такую характеристику как многономенклатурное массовое производство или производство продукции широкого ассортимента, то в единый кластер попадает наиболее распространенный тип средних по размеру промышленных предприятий сельского хозяйства, легкой промышленности, фармацевтики, металлообработки, приборостроения и т.д. Для таких предприятий является актуальной проблема эффективного управления производственной программой в условиях рыночной неопределенности [1].

В современных условиях рыночной неопределенности процесс формирования производственной программы, как плана производства, протекает при остром дефиците времени и высоком требовании к качеству управления. Портфель заказов зачастую формируется за несколько дней

до сроков исполнения. В этих условиях эффективное управление формированием и выполнением производственной программы возможно при наличии универсального алгоритма управленческих шагов и институализации процедуры управления. Такой алгоритм может представлять собой некоторую структурированную последовательность управленческих процедур (рис. 1).

Структурированное управление производственной программой предприятия формируется из следующих компонентов:

- структурирование;
- институализация;
- информационные технологии.

Структурирование представляет собой процедуру отбора и закрепления стандартной последовательности наиболее эффективных управленческих процедур. Стандартизация позволяет создавать методологически обоснованный, эмпирически выверенный, подкрепленный математическими выкладками инструмент принятия решений.

Институализация процедуры управления заключается в формализации, упорядочении норм, правил, процедур управления, в закреплении статусов и ролей исполнителей, в создании статусно-ролевой структуры. Таким образом, происходит замена спонтанного и экспериментального действия на выверенное эффективное управление [2].

Информационные технологии позволяют в режиме реального времени объединить, синхронизировать, контролировать и оценивать деятельность разработчиков и исполнителей производственной программы предприятия от финансового директора до сотрудников отдела сбыта, отдела снабжения, отдел маркетинга, бухгалтеров, плановиков, производственников. Локальные или серверные Web-сайты позволяют совместно и оперативно разрабатывать производственную программу предприятия.

Структурированное управление производственной программой предприятия позволяет разделить процесс управления на стандартизированные взаимосвязанные блоки. За счет структурирования и институализации процедура управления становится проще, снижаются требования к уровню квалификации и опыту исполнителей, повышается эффективность управления, реализуются основные функции управления — задание цели, координирование деятельности, информирование и мотивация.

При структурированном методе управления выполнение производственной программы рассматривается как процесс, имеющий свой жизненный цикл. Этот жизненный цикл состоит из последовательных элементов: — задание цели процесса, — прогнозирование результата, — выбор



Рис. 1. Последовательность элементов структурированного управления производственной программой предприятия

альтернативы, — мобилизация ресурсов, — выполнение производства продукта, — реализация продукта, — получение финансового результата.

Под прогнозированием результата обычно понимают прогнозирование выручки или валовой прибыли. Процедура прогнозирования начинается с построения вероятностной модели временного ряда реализации продукции, при этом эмпирический полигон частот выручки обычно имеет колоколообразную форму и моделируется нормальным распределением характерным для случайного независимого блуждания. Однако, как показал Б. Мандельброт, экономическим временным рядам присущи положительные и отрицательные корреляции и эти ряды являются фракталами. Учет фрактальной природы величин выручки позволяет более точно рассчитывать прогнозные результаты реализации продукции [4].

При альтернативном выборе наиболее эффективной, по маржинальной прибыли или по себестоимости, группы продуктов обычно обращаются к правилу Парето или правилу «80/20». Эта процедура известна также как ABC-анализ. Приоритетной группе «А» произвольно назначается 15-20% объема от общей величины товарного ряда. На наш взгляд более объективной будет кластеризация продуктового ряда посредством параболического интерполирования с использованием ортогональных полиномов Чебышева. В наших исследованиях аппроксимирующий полином третьей степени дает точность аппроксимации 95% ранжированного по маржинальной прибыли продуктового ряда. При этом первая точка перегиба нелинейного полинома показывает границу эффективности группы «А» равной 13% от общего объема товарного ряда [3].

Предложенные механизмы структурированного управления производственной программой предприятия позволяют встроить в Web-страницы математические инструменты прогнозирования, ABC-анализа, оптимизации, экономического моделирования и другие эффективные средств экономического управления.

Литература

1. Экономика предприятия/ Под ред. Ф.К. Беа, Э. Дихтл, М. Швайтцер; пер. с нем. В. А. Антонов и др. М.: ИНФРА-М, 1999.
2. Фролов С. Социология: Учебник. Для высших учебных заведений / С.С. Фролов. М.: Наука, 1994.
3. Акмайкин В. Вертикальный фрактальный анализ продуктового портфеля предприятия/ В.М. Акмайкин, М.Х. Газетдинов М.Х. //Вестник Казанского ГАУ, № 2 (6), декабрь, 2007, С. 5.
4. Акмайкин В. Генезис фрактальной структуры выручки предприятия/В.М. Акмайкин М.Х. Газетдинов Инновационное развитие агропромышленного комплекса/Материалы всероссийской научно-практической конференции. Том 77, часть I, Казань. Издательство Казанского ГАУ, 2010, С. 9.