

О НЕКОТОРЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

А.А. Солодилов

В настоящее время остро стоит проблема совершенствования внутрифирменного планирования в экстремальных условиях работы предприятия, когда спрос превышает его возможности. Рост мощности предприятия за счет капитального строительства требует значительных затрат и времени. Нельзя ли в этом случае частично решить проблему за счет совершенствования планирования?

Планирование, как самостоятельный вид управленческой деятельности, было выделено еще в трудах Ф. Тейлора и др. Школа научного управления сформулировала принцип вертикального разделения труда, заложила основу научного менеджмента.

Классическая школа, у истоков которой стоял А. Файоль и др., представила не только основные принципы управления (1916 г.), но и указала на важнейшие положения планирования – учет ситуации во внешней и внутренней средах, будущих тенденций развития предприятия, планирование на основе цели организации.

Большой вклад в науку управления внесли и российские ученые А.А. Богданов, А.К. Гастев и др. [1]. А.А. Богданов высказал идею необходимости системного подхода к изучению организации, впервые показав, что организованное целое оказывается больше суммы его частей. Следовательно, для получения такого системного, синергетического эффекта (как говорят уже в наше время) организация должна выстроить вектор активности (действий) в нужном направлении. Важным выводом А.А. Богданова стало положение о том, что расширение хозяйственного целого зависит от наиболее отстающей его части (закон «слабого звена цепи»). Такие результаты на десятилетия опережали выводы современного научно-

знания в областях кибернетики, теории систем, теории организации. Отмеченные результаты А.А. Богданова станут основой и при исследованиях в данной работе. Здесь также предстоит соединить в систему ряд локальных задач.

Развитие взглядов классической школы (Р. Акофф, И. Ансофф и др. [2, 3]) позволило выделить ведущую роль планирования в достижении конкурентных преимуществ предприятия на рынке.

Иерархичность системы планирования (стратегическое, тактическое, оперативное) обуславливает доминирование вышестоящего процесса над нижестоящим планом. С другой стороны, все предприятия выполняют три основные функции: маркетинг, производство, финансы и учет. Это позволяет представить матрицу планирования по функциям деятельности предприятия (рис. 1).

Как видно из рисунка 1, внутрифирменное планирование представляет собой взаимосвязанную систему как по иерархии планирования, так и по функциям планирования. Разрыв этих связей при планировании приведет к утрате того системного эффекта, о котором говорилось ранее. При этом следует также отметить важное положение, которое следует учитывать во внутрифирменном планировании. Речь идет о прогнозировании будущего развития предприятия. Понятие «планирование» означает «принятие на основе систематической подготовки управленческих решений, связанных с будущими событиями» [4].

Далее можно говорить о совершенствовании организационной структуры управления, о бюджетном методе управления, управлении персоналом,

Рис. 1. Матрица планирования по функциям деятельности

Виды планирования	Функции деятельности		
	Маркетинг	Производство	Финансы/учет
Стратегическое	Маркетинговые исследования: анализ, выбор стратегических зон хозяйствования и др.	Планирование выпуска новой продукции, освоения новых технологий и др. Разработка бизнес-планов	Планирование финансового обеспечения инновационного и инвестиционного процессов
Тактическое	Реализация стратегий маркетинга	Формирование планов производства, инвестиций, использования ресурсов и др.	Бюджетирование, финансовое планирование
Оперативное	Сбыт продукции, маркетинговый контроль	Календарное планирование выпуска продукции	Формирование платежного календаря

материально-техническим обеспечением и др. Все это достаточно представлено в литературе. Мы же более подробно остановимся на формировании аналитического планирования в рамках внутрифирменного планирования, развиваемого в ОАО «Барнаульский пивоваренный завод» [5].

Т. Саати и К. Кернс ввели термин «аналитическое планирование» для комплекса интеллектуально-аналитических расчетных процедур планирования на основе метода анализа иерархий. Однако этот термин может обозначать более комплексный и более сложный процесс принятия управленческих решений, включающий информационные технологии и интеллектуально-экспертные системы.

Процесс принятия управленческих решений есть процесс планирования (принятия параметров использования ресурсов и организационных действий): действий, стратегий, значений различных параметров управления. Особенно это оправдано, если планирование не ограничивается строгими временными рамками, а рассматривается как непрерывный процесс решения проблем.

Аналитическое планирование представляется итеративным непрерывным процессом принятия решений для достижения стратегических целей. Процедуры управления строятся на основе бизнес-процессов, финансово-экономического краткосрочного планирования и информационной поддержки управленческих решений. Таким образом, аналитическое планирование, как краткосрочное, остается в рамках тактического планирования, о предназначении которого мы уже говорили.

Концепция аналитического планирования ориентирована на апробированные принципы и методы организационного управления, но несколько по-иному выстраивает акценты в определении функций производственного менеджмента. На наш взгляд, в современных условиях нестабильной и достаточно неопределенной среды, параметры которой в значительной мере определяют эффективность функционирования фирмы, подсистема управления должна строиться и на принципах слежения, и на принципах адаптации, и на принципах программного регулирования.

Система аналитического планирования в этом случае рассматривается как комплексная организационно-функциональная модель фирмы с встроенными человеко-машинными процедурами принятия решений. Комплексная модель состоит из подмоделей, каждая из которых соответствует своей предметной области, т.е. бизнес-процессу. Бизнес-процессы и, соответственно, их информационные отображения (модели) имеют общие приемы управления сквозными материальными потоками, а также связанными с ними информационными потоками.

Каждому этапу бизнес-процесса соответствует определенная задача модели. Регулирование процессом осуществляется в режиме времени, приближенному к реальному. Информация о ходе процесса через «точки съема» поступает в базу данных, обрабатывается и сверяется с контрольными показателями плана. При наличии отклонений система или ЛПР «советуется» с экспертным блоком, который представляет собой комплекс программ и процедур компьютерной поддержки управленческих решений. Если характер отклонений не требует кардинальных или стратегических изменений, то производится корректировка параметров бизнес-процессов. Если изменения носят стратегический характер, то ЛПР изменяет параметры бизнес-плана, перестраивает бизнес-процесс и вырабатывает координирующие сигналы для других бизнес-процессов.

Весь комплекс такого рода операций и определяет характер аналитического планирования.

Процесс планирования в организации можно разделить на две основные стадии: разработка стратегии деятельности организации (стратегическое планирование) и определение тактики реализации выработанной стратегии.

Представляя сущность и содержание аналитического планирования, подчеркнем, что оно в наибольшей степени ориентировано на ситуацию когда «хаотичность процессов вхождения в рынок не позволяет ориентировать систему управления на принятие наилучшего решения на базе конкретных значений экономических параметров по состоянию на определенный момент. Возможные изменения в условиях производства и реализации продукции могут перечеркнуть смысл предварительных расчетов» [6]. Процессы планирования должны быть ориентированы на решения множества задач управления в условиях нестабильной среды.

Дискретный характер планирования (годовой, квартальный) в настоящее время не вполне отвечает реалиям российского рынка. Требуется в максимальной степени приблизить управление к режиму «реального времени», что можно осуществить только на основе современных информационных технологий. Внутрифирменное планирование выходит за рамки предприятия и включает в свою систему наиболее существенные элементы внешней среды: поставщиков, покупателей и конкурентов, генерирующих высокую неопределенность, а следовательно, и риски.

Многие исследователи достаточно искусственно разделяют планирование хозяйственной деятельности на операционное и финансовое. Кроме этого, система планирования, особенно если она строится на основе информационных технологий

О НЕКОТОРЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

и моделирования, должна включать в себя максимальное количество разнообразных показателей, тем более, что практически все они являются взаимосвязанными элементами экономического механизма принятия решений на предприятии.

В рамках переходной экономики в первую очередь должны решаться вопросы организации аналитического планирования и прогнозирования, мониторинга и регулирования динамики оборотных активов, анализа эффективности использования ресурсов и вопросы, связанные с информационными аспектами принятия управленческих решений. Такой подход к выбору модели производственного менеджмента реализован в концепции аналитического планирования, которая ориентирована на использование информационных технологий и экономико-математического моделирования.

Концепция построения системы аналитического планирования основана на методическом принципе постоянного мониторинга изменений внутренней и внешней среды и корректировки основных параметров оперативного (аналитического) плана. Аналитическое планирование является регулярной основой достижения стратегических планов. Выполнение стратегического плана обеспечивается итеративно в пошаговом режиме посредством аналитического плана на каждом промежутке времени горизонта планирования.

Концепция аналитического планирования предполагает локальную оптимизацию плановых решений на каждом дискретном промежутке времени, т.е. планирование представляет собой процесс непрерывной постановки и решения определенной задачи оптимизации.

Предметная область аналитического планирования строится как скоординированная модель системы бизнес-процессов. В общем аналитическое планирование представляет собой набор процедур и алгоритмов определения выходов каждого бизнес-процесса в натуральном и стоимостном измерении. Система аналитического планирования содержит в себе следующие ключевые процедуры: планирование оборотных активов, планирование производственной программы, бюджетирование, оптимизацию календарных планов производства, формирование выходных параметров бизнес-процессов, которые реализуются с использованием современных информационных технологий.

Если обратиться к классическим определениям управления предприятием, то среди основных управленческих функций можно выделить пять основных, которые в данной постановке определяют суть аналитического планирования: собственно планирование + принятие решений + коммуникации + координация + организационное структурирование. На стадиях реализации плана

к ним необходимо добавить еще функцию контроля. Это означает, что аналитическое планирование должно строиться на следующих принципах: 1) итеративность процессов принятия решений; 2) пошаговые стратегии и действия менеджеров и экспертов (экономистов, финансистов, юристов, маркетологов и т.п.) для достижения целей в условиях неопределенности и постоянных изменений; 3) быстрый, своевременный (оперативный) контроль изменений и реагирование на них. Аналитическое планирование в этом случае становится непрерывным процессом принятия управленческих решений и определяет процедуры управления на основе формирования параметров бизнес-процессов, моделирования динамики оборотных активов, информационной поддержки управленческих решений, использования различных программ и алгоритмов, работы экспертов. Такое планирование предполагает использование инструментов оптимизационного и имитационного моделирования в процедурах прогнозирования и принятия плановых решений.

Любой процесс планирования можно представить в виде последовательности или комплекса процессов принятия решений. Процесс принятия решений — это совокупность (последовательность) процедур, приводящих к принятию решения менеджером. Как известно, он завершается после интерпретации принятого решения и его «перевода» в директивы для реализации этого решения.

В теоретических и научно-практических работах по проблемам принятия решений [7] приведена общая схема принятия плановых решений, которая в общих чертах включает следующие основные этапы:

- анализ информации;
- постановку цели, проблемы, задачи;
- формирование вариантов решений;
- оценку вариантов и выбор оптимального решения;

Исполнение решения, контроль и анализ результатов.

Первая стадия рассматриваемого процесса состоит прежде всего в осознании необходимости решения и включает в себя следующие этапы:

- постановку системы целей;
- выявление проблем, проблемных ситуаций, управленческих задач;
- определение критериев успешного решения проблемы (на основе поставленных целей).

Процедуры принятия решений ориентированы на решение проблем, стоящих перед менеджментом, и должны основываться на следующих принципах:

- анализ информации о внешней и внутренней среде;

- формирование целей;
- сценарное прогнозирование;
- описание и формализация проблем;
- выделение основных задач управления и организации производства;
- разделение множества задач на программируемые (регулярные) и не программируемые (уникально-ситуационные);
- формирование альтернатив;
- формирование критериев эффективности;
- прогноз или оценка исходов;
- регулярность информационного обеспечения;
- формализация (моделирование);
- учет неопределенности и риска;
- жесткая организация исполнения, распределение полномочий и ответственности, обеспеченность ресурсами;
- контроль выполнения решений и, если необходимо (при отклонениях параметров от необходимого состояния), корректировка параметров.

В условиях неопределенности, когда может не существовать однозначного оптимального решения, усиливается влияние субъективных факторов на принятие решений. Менеджеры, имеющие разные предпочтения, примут разные решения по одним и тем же ситуациям.

Обобщая вышеизложенное, можно выделить следующие существенные блоки общей процедуры принятия решений: 1) сбор и анализ информации; 2) постановка и анализ проблемы; 3) постановка целей и предпочтений; 4) формирование вариантов; 5) формирование ограничений и критериев принятия решений; 6) разработка процедур принятия решений; 7) принятие решения. Подобная схема принятия решений и будет использована для решения конкретных задач в данном исследовании.

Обобщая рассматриваемые в литературе точки зрения развития парадигмы внутрифирменного планирования, для условий ОАО «Барнаульский пивоваренный завод» можно предложить следующие направления совершенствования модели менеджмента:

- учет конкретных региональных и отраслевых особенностей;
- учет общеэкономических и институциональных условий России;
- минимизации производственных рисков;
- повышение управляемости и эффективности организационной структуры;
- минимизация затрат производства по ресурсам, минимизация директивных управленческих воздействий;
- введение четкой системы планирования и бюджетирования;
- внедрение управленческого учета и финансового менеджмента;

- интеграционное сотрудничество с ближайшими партнерами;
- открытость и толерантность к фискальным органам;
- информационные технологии.

Естественно, что реализация данной модели в полном объеме не может быть осуществлена за короткий промежуток времени. Однако формирование четких приоритетов и принципов позволит более обоснованно формировать производственное управление, ориентированное на рынок. Перестройка системы управления ОАО «БПЗ» осуществляется в течение последних нескольких лет и затрагивает практически все аспекты и стороны деятельности предприятия. Однако самым важным направлением совершенствования управленческих отношений является развитие механизмов самоорганизации в производственной системе. Применительно к ОАО «БПЗ» это направление будет реализовано путем:

- кардинального сокращения структурных элементов и уровней;
- значительного расширения полномочий персонала бизнес-процесса на основе логической идентичности выполняемых ими функций;
- внятных механизмов стимулирования;
- выделения экономически обоснованного бюджета, направленного на эффективное выполнение атрибутивных функций;
- жесткой ориентации на конечную цель бизнес-процесса;
- координации локальных целей, а не функций и работ;
- сокращения вмешательства верхнего уровня;
- введения информационного интегратора бизнес-процессов.

Планирование бизнес-процессов будет строиться как человеко-машинные, диалоговые пошаговые процессы автоматизированных расчетов и аналитической работы экспертов и лиц, принимающих решение. В оперативном режиме в зависимости от цели, сложности проблемы и состояния неопределенности могут подключаться дополнительные алгоритмы и информация.

При этом разрабатываемый блок оптимизации позволит рационально использовать имеющиеся ресурсы, а блок имитации – правильно выстраивать адаптивный экономический механизм движения ресурсов не только в пределах предприятия, но и в окружающей среде.

Архитектура и организация аналитического планирования созданы таким образом, чтобы состав и структура данных соответствовали предметной области, методам управленческого и бухгалтерского учета, регулярному сбору маркетинговой информации и характеру сканирования внешней сре-

О НЕКОТОРЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

ды. По возможности все множество проблем должно быть разделено на два больших класса: проблем, допускающих программируемые решения, и проблем, требующих уникальных решений. В первом случае варианты решений выдаются (предлагаются) в автоматизированном режиме, система как бы советует ЛПП рассмотреть стандартные ситуации. Во втором случае при решении возникшей проблемы ЛПП использует экспертную систему.

Суть предлагаемых нововведений основана на следующих положениях:

1) повышаются требования к точности и оперативности планов, обеспечивается использованием инструментов оптимизационного и имитационного моделирования в процедурах краткосрочного планирования;

2) оптимизационные методы ориентированы на формирование вариантов производственной программы в системе «запуск–выпуск»;

3) оценка вариантов и исходов осуществляется на основе имитации деятельности предприятия в различных условиях;

4) прогнозные спрос, объемы продаж и риск, включаются в расчеты как управляющие параметры;

5) расчет общего плана объединяет программу запуска и выпуска, в зависимости от наличия свободных технологических емкостей, прогноза продаж, времени созревания продукта и ряда других параметров.

Планирование начинается с анализа итоговых статистических данных прошлого периода (техничко-экономические показатели, исходный баланс, исходные финансовые показатели), анализа внешней среды, динамики цен на сырьё и материалы.

Блок имитации представляет собой набор систем и моделей компьютерной поддержки, при помощи которого оценивается работа предприятия на этапе разработки вариантов плановых решений. На выходе образуется ряд основных документов, количество и наименование которых определяются соответствующими пользователями.

На первом этапе построения системы планирования наиболее актуальны следующие задачи:

- разработка внутрифирменных нормативов;
- расчет и оптимизация производственной программы;
- расчет основных технико-экономических показателей;
- разработка сценарных вариантов исходов;
- планирование экспериментов для оценки исходов и рисков;
- оценка вариантов с использованием инструментов имитационного моделирования;

– формирование ретроспективной базы данных планирования, «запоминающей» «план» и «факт», а также наиболее существенные параметры внешней среды.

Непосредственно процесс аналитического планирования начинается с формирования и анализа первичной информации. Одновременно высший менеджмент определяет цели и стратегии. Далее осуществляется прогноз спроса, рисков и цен. Формируется производственная программа «запуск–выпуск».

На следующем этапе проводится оценка необходимых ресурсов для реализации целей. В случае высокой неопределенности исходов разрабатываются сценарные варианты, для оценки которых определяются или выбираются критерии. Проводится имитационный эксперимент, в рамках которого просматриваются возможные исходы при различных параметрах управления.

Данные имитации служат основой принятия решений. После их принятия разрабатываются конкретные мероприятия по реализации плановых решений в отношении всех исполнителей.

Трактовка принятия решений как задачи позволяет более четко сформулировать ее содержание, определить технологию и методы ее решения.

Задача принятия решений направлена на определение наилучшего (оптимального) способа действий для достижения поставленных целей. Но на практике чаще всего необходимо прийти к постановке задачи, т.е. определить ее путем перехода от проблемы (проблемной ситуации) к задаче. Если фактическое состояние не соответствует желаемому, то имеет место проблема. Ситуацию и проблему можно рассматривать как неполную постановку задачи, в которой соответственно не выявлены цель и условия ее решения. Выработка плана действий по устранению проблемы составляет сущность задачи принятия решений. Проблема всегда связана с определенными условиями, которые обобщенно называют ситуацией.

Как уже отмечалось, нами поставлена проблема увеличения мощности предприятия (из-за превышения спроса над возможностями предприятия) не за счет капитальных вложений, а за счет совершенствования планирования внутрифирменного в рамках аналитического, развиваемого в ОАО «БПЗ». Как показано ранее, при этом необходимо использовать системный подход к решению проблемы и за счет согласования процесса принятия решений (на основе последовательности решения задач принятия решений), выявления слабого звена производства, объединения операционного (производственного) и финансово-экономического планирования получить не только эффективное решение, но и обеспечивающее получение системного эффекта.

Литература

1. Управление современной компанией / Под ред. Б. Мильнера, Ф. Лииса. М.: Инфра-М, 2001. 585 с.
2. Комаров В.Ф. Бюджетное управление предприятием / В.Ф. Комаров, А.П. Дугельный. М.: Дело, 2003. 432 с.
3. Коллас Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997. 576 с.
4. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контролинга. М.: Финансы и статистика, 1997. 800 с.

5. Локтев С.А. Аналитическое планирование как основа производственного менеджмента для условий нестабильной среды. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2003. 276 с.

6. Мельник А. Трансформация системы планирования на предприятиях России // Системы и средства управления предприятием: Темат. сб. ст. М.: Главная редакция международного журнала «Проблемы теории и практики управления», 2001. Вып. 4. С. 68–72.

7. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб.: Питер, 1999. 416 с.