

денные попыткой оправдать «задним числом» несоответствие требований к службам маркетинга и их ограниченными возможностями. Перефразируя название известного фильма, придется проделать непростую ментальную операцию «вперед – в прошлое!»

Следует с некоторым изумлением признать тот факт, что спрос на грамотных специалистов в области продаж в отечественной экономике велик, а специализированная подготовка их не ведется. Такой специальности просто нет в номенклатуре специальностей отечественного экономического образования. Все сметено могучим маркетингом.

В статье сознательно не приведены конкретные примеры, поскольку автор убежден, что вышеописанные проблемы присутствуют в работе **каждой** службы маркетинга. Различие только в той или иной степени остроты этих проблем.

#### Список литературы

1. Котлер Ф. Основы маркетинга. – М.: «Бизнес-книга», «ИМА-Кросс. Плюс». 1995. – 702 с.
2. Эванс Дж., Берман Б. Маркетинг: Сокр. пер. с англ. - М.: Экономика, 1990.-350 с.

## Особенности планирования новой техники на предприятии

**М.Б. Латынцева**

Омский государственный университет

г. Омск

В XXI веке возрастание непредсказуемости предпринимательской среды и риска, связанного с обострением кризисных явлений в экономике, вызывает усиление функции планирования в теории и практике управления. В то же время инновационная направленность экономического развития - когда показателем конкурентоспособности является использование предприятием в своей деятельности достижений НИОКР – ставит на первое место разработку новых направлений планирования, в частности планирование новой техники (ПНТ) на предприятии.

Главной задачей планирования как управленческой функции является: обеспечение эффективной работы предприятия на основе координации действий субъектов управления для комплексного решения поставленных проблем; выбор альтернативы, гарантирующей высокую степень вероятности достижения намеченных целей при заданных ресурсах; определение хозяйственных рисков в принятии плановых решений и путей снижения их уровня [5, с. 117]. Другими словами, речь идет о повышении конкурентоспособности предприятия за счет оптимизации процесса планирования его деятельности.

В этом контексте полезно рассмотреть процесс ПНТ в системе планирования на предприятии. Целью данной статьи является выделение особенностей ПНТ. Это позволит получить четкое представление об этом ком-

плексном процессе, дать его определение и выработать подход к осуществлению его алгоритма, превратив тем самым особенности ПНТ из основного источника трудностей для предприятия в источник роста. Потребность в формировании таких знаний наглядно демонстрируется статистикой. Например, как приводится в экономических периодических изданиях, на пути от НИОКР до серийного производства выживают не более 10% весьма многообещающих разработок; лишь 31% новых изделий, созданных машиностроителями Германии, доходят до рынка и только 12% из них получают признание [3, с. 89].

В общем виде сложность ПНТ обусловлена тем, что осуществляется оно на предприятии, представляющем собой сложную систему, которая состоит из большого количества элементов, характеризуется разнообразием взаимодействия связей между ними, вероятностным характером процессов и наличием противоречивых сил. Но рассмотрим те особенности, которые обусловлены самой спецификой процесса ПНТ.

Целью ПНТ является создание продукта обеспечивающего конкурентоспособность предприятия. **Первая группа** сложностей, возникает из-за недостаточной проработки рассматриваемой проблематики: отсутствует общепринятый алгоритм планирования, четкие критерии оценки эффективности плана новой техники.

Действительно, если планирование товаров на предприятии - сравнительно изученная тема (принципы, методы и этапы планирования определены и описаны в соответствующей литературе), то относительно многих вопросов, касающихся ПНТ, единого мнения в современной экономической науке пока не сложилось. Поэтому приходится использовать инструментарий, применяемый при планировании новых товаров и инновационных проектов, учитывая при этом особенности подготовки производства новой техники.

Так при ПНТ доминируют стратегические аспекты планирования: необходимо охватить достаточно длительный цикл создания новой техники и учесть отсроченный характер результатов. Поэтому наравне с традиционными методами принятия плановых решений (адаптивный поиск, графики Ганта, планы-графики с выделением промежуточных этапов работ, система обеспечения сбалансированности материальных запросов и производственной программы) могут привлекаться методы оценки инвестиционных планов: предельный анализ, дисконтирование, анализ чувствительности, проверка устойчивости предприятия, определение срока окупаемости инвестиций [1, с.105].

**Вторая особенность** процесса ПНТ проистекает из специфики сферы создания НТ. К ним относятся: высокий уровень материальных и трудовых затрат на НИОКР, преобладание производства по индивидуальным заказам над массовым производством, тенденция к сокращению периода выпуска НТ, постоянный рост требований к технологической базе предприятия, профессионализму работников, качеству выпускаемой техники.

В результате при ПНТ должны учитываться как требования, предъявляемые к разработчикам новой техники, так и требования к самой новой технике. Она должна быть эффективным научно-техническим решением: отвечать комплексу требований (правильность функционирования, удобство изготовления и эксплуатации, экономичность, безопасность и др.). Технические задачи создания новой техники могут быть решены при помощи таких методов научно-технического прогнозирования, как прогнозирование на основе экстраполяции, экспертные методы прогнозирования, методы моделирования.

Но прежде всего новая техника должна быть экономически эффективной, т.е. востребованной на рынке (пользующейся спросом) и конкурентоспособной. Однако при со-

ставлении алгоритма ПНТ обнаруживается отсутствие традиционных методов создания успешной техники, особенно в коммерческом аспекте этого вопроса. Поэтому планируя новую технику, необходимо определить показатели ее конкурентоспособности, при достижении которых план НТ мог бы считаться выполненным.

**В-третьих**, особенность процесса ПНТ заключается в необходимости планировать весь процесс превращения новшества в конечный коммерческий продукт. Другими словами, ПНТ должно охватывать, координировать и подчинять единой цели и стратегии развития предприятия такие процессы, как:

- *разработка новой техники* (конструирование, оценка надежности, эргономический анализ, анализ срока службы, анализ затрат на обслуживание и ремонт, лабораторное тестирование);

- *подготовка производства и сбыта* (оценка и обоснование качества техники и методов ее производства; подготовка оборудования, инструментов и оснастки для ее производства; подготовка рынка к выпуску новой техники; тестирование техники на рынке; сертификация техники);

- *промышленное производство НТ,*
- *продвижение на рынке, послепродажное обслуживание.*

По сути, ПНТ включает в себя планирование НИОКР, планирование производства, планирование материально-технического снабжения и информационного обеспечения, планирование финансов и планирование персонала. Тем не менее, ПНТ увязывает планы подразделений предприятия с его общей стратегией и оперативными задачами. Отправной точкой процесса ПНТ являются целевые исследования, направленные на решение определенной научно-исследовательской проблемы. Далее планируется процесс по переносу результатов исследований в область решения производственной и сбытовой проблемы, создание прототипа. Затем планируются работы по производству рыночно зрелой «нулевой серии» и планирование ее реализации.

Многоплановость работ, зависимость от фактора времени, науко- и капиталоемкость процесса создания новой техники требует уже на стадии проектирования вносить необходимые корректировки, повышающие достоверность плана, учитывать возможность задержек, несвоевременности платежей, уве-

личения сметной стоимости новой техники, других рисков.

**Четвертая особенность** ПНТ связана с тем, что на рынке находит реализацию лишь та техника, которая по комплексу качественных показателей превышает аналоги, а цена продукции с точки зрения потребителя соответствует заложенному в нее уровню качества. То есть на первый план выступает планирование того этапа, на котором закладываются параметры качества новой техники, а именно планирование подготовки производства.

Можно выделить следующие действия по повышению качества новой техники [2]:

- обеспечение выпуска новой техники с максимальным соответствием ее свойств существующим и перспективным потребностям рынка;
- достижение и превышение технического уровня и качества лучших отечественных и зарубежных образцов;
- установление экономически оптимальных заданий по повышению качества новой техники с точки зрения их ресурсного обеспечения и запросов потребителей;
- совершенствование структуры выпускаемой новой техники путем оптимизации ее типоразмерного ряда;
- увеличение выпуска сертифицированной новой техники;
- улучшение отдельных потребительских свойств новой техники (надежности, долговечности, экономичности и др.);
- обеспечение строгого соблюдения требований стандартов, технических условий и другой нормативной документации, своевременное внедрение вновь разработанных и пересмотр устаревших стандартов;
- разработка и реализация конкретных мероприятий, обеспечивающих достижение заданного уровня качества.

Наиболее часто основу плана повышения качества новой техники составляет анализ требований потребителей, изучение спроса, анализ рекламаций, учет требований перспективных стандартов и результатов НИР, изучение патентной информации, учет изменений требований к сертификации продукции, осуществление плановых расчетов и увязка плановых мероприятий.

Поскольку недочеты в качестве становятся принципиальными, то ПНТ поднимает вопрос об определении уровня конкурентоспособности техники на стадии ее разработки. Следует отметить, что объектом внутри-

производственного планирования новой техники может быть качество изготовления новой техники и качество работы. В цехах это доля продукции, сданной с первого предъявления, снижение потерь от брака, сокращение количества рекламаций и возврата изделий из цехов-потребителей. В проектно-конструкторских и технологических службах – сдача документации с первого предъявления и процент возврата технической документации на доработку. В отделе технического контроля – снижение количества рекламаций, состояние контрольно-измерительной техники и др.

Если новая техника по качеству не удовлетворяет покупателей, то никакие дополнительные усилия из арсенала маркетинга не смогут существенным образом улучшить ее положение. Таким образом, в качестве **пятой особенности** ПНТ можно выделить то, что реализация новой техники также отличается от реализации товаров. Весь подход к маркетинг-микс должен формироваться исходя из важности соответствия параметров техники критериям качества и из анализа подходов к продвижению товаров промышленного назначения.

Основные отличия продвижения новой техники как товара промышленного назначения от товаров индивидуального пользования заключаются в том, что НТ технически более сложный продукт, выполняется, как правило, по индивидуальному заказу, имеет немногочисленную группу потребителей и существует на рынке монополистической конкуренции. Поскольку НТ удовлетворяет производственные и социально-экономические потребности, требования к сервису и распределительной сети выдвигаются существенные и всегда решающие для покупки. А влияние рекламы, напротив, незначительное (мотивы покупки рациональные, решение принимается осторожно, нередко коллегиально). Каналы товародвижения и сбыта короткие – одно-двухступенчатые, часто прямые по схеме «производитель-заказчик». Покупатель получает информацию о новой технике и ценах на нее через прейскуранты, коммерческие предложения, переговоры с агентом или непосредственно с производителем техники.

По сути ПНТ обеспечивает конкурентоспособность предприятия и его продукции через формирование условий снижения стоимости новой техники при одновременном повышении ее качества.

Исходя из вышеизложенного, можно сформулировать следующее определение процесса ПНТ:

*планирование новой техники – это выбор и осуществление оптимального варианта разработки, подготовки производства, освоения, производства, реализации новой техники заданного качества на основе имеющихся ресурсов и стратегической цели развития предприятия. Процесс ПНТ включает в себя, определение содержания этапов и постановку сроков создания НТ, контроль за исполнением плана и оценку его эффективности.*

Учитывая рассмотренные особенности ПНТ, можно сделать вывод, что алгоритм этого процесса должен иметь разветвленную и циклическую структуру, позволяющую планировать и проводить параллельные этапы планирования, осуществлять выбор между взаимоисключающими этапами, возвращаться на предыдущий этап с целью его корректировки на основе новой информации. Алгоритм планирования новой техники должен носить адаптивный характер, в результате которого на каждом этапе планирования можно сделать вывод о закономерностях и результативности последующего этапа.

Таким образом, особенности планирования новой техники заключаются в малой изученности этого процесса, специфичности

сферы создания новой техники, необходимости планировать все этапы превращения новшества в коммерческий продукт, со сдвигом от планирования методов реализации готовой техники на рынке в сторону планирования подготовки производства и с установкой акцента на повышении качества новой техники. Без сомнения, учет особенностей ПНТ весьма повышает его эффективность, позволяет создать в конечном итоге продукт, отвечающий потребностям современного рынка, обеспечить конкурентоспособность как предприятия, так и страны, реализующей стратегию инновационного развития.

#### Список литературы

1. Планирование на предприятии: Учебник / А.И. Ильин. – Мн.: Новое знание. 2004. – 635 с.
2. Ребрин Ю.И. Управление качеством. Учебное пособие / <http://www.aup.ru>
3. Фасхиев Х.А. Как обеспечить конкурентоспособность нового товара? // Инновации. – 2009. - №2 (124). - С. 89-95.
4. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник, 4-е изд. - Спб.: Питер, 2004.- 400 с.
5. Храпова Е.В. Использование имитационных моделей в процессе внутрифирменного планирования деятельности предприятия // Инновации. – 2006. - №7 (94). - С. 117-118.

## **Система раннего предупреждения на основе индикаторов контроля: интерактивно-адаптационный подход к планированию производственной программы промышленного предприятия**

**К.А. Мачин**

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова  
г. Барнаул

Современная рыночная экономика в сложившейся реальной действительности требует от хозяйствующих субъектов новых подходов к организации, управлению и планированию производства: на первый план выходят экономические, рыночные критерии

эффективности, повышаются требования к гибкости и динамичности управления. Нестабильность внешней среды, ее динамика и прогресс как основные генераторы риска заставляют современные предприятия превращаться во все более сложные системы. Для