

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИЙ НА МАЛОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Необходимость инновационного развития малого предприятия предъявляет новые требования к организации, содержанию и методам управленческой деятельности.

Организация инновационного менеджмента на предприятии представляет собой систему мер, направленных на рациональное сочетание всех его элементов в едином процессе управления инновациями.

Инновация является объектом воздействия со стороны хозяйственного механизма. Хозяйственный механизм воздействует как на процессы создания, реализации и продвижения инноваций, так и на экономические отношения, возникающие между производителями, продавцами и покупателями инноваций.

Воздействие хозяйственного механизма на инновации осуществляется с помощью определенных приемов и особой стратегии управления. В совокупности эти приемы и стратегия образуют своеобразный механизм управления инновациями — инновационный менеджмент.

Инновационный менеджмент - это система управления инновациями, инновационным процессом и отношениями, возникающими в процессе движения инноваций [1].

Это переход на новый, более совершенный способ организации деятельности, обеспечивающий рост возможностей малого предприятия. Сам факт внедрения нововведения на предприятии свидетельствует о переходе к более высокому уровню производственных возможностей, то есть является показателем развития компании.

Организация инновационного менеджмента связывает в единую систему указанные выше элементы процесса управления инновациями.

Процесс организации инновационного менеджмента на предприятии состоит из следующих взаимосвязанных этапов:

- определение цели управления инновацией;
- выбор стратегии менеджмента инновации;
- определение приемов управления инновацией;
- разработка программы управления инновацией;
- организация работ по выполнению программы;
- контроль за выполнением намеченной программы;
- анализ и оценка эффективности приемов управления инновацией;
- корректировка приемов менеджмента инновации.

Организация инновационного менеджмента закладывается уже при создании и реализации инновации, то есть в самом инновационном процессе. Инновационный процесс служит тем фундаментом прочности, от которого будет зависеть эффективность использования приемов инновационного менеджмента.

Важными этапами организации инновационного менеджмента являются разработка программы управления инновацией и организация работы по выполнению намеченной работы. Программа управления инновацией представляет собой согласованный по срокам, результатам и финансовому обеспечению комплекс действий для достижения поставленной цели.

Неотъемлемой частью инновационного менеджмента является организация работы по выполнению намеченной программы действий, то есть определение отдельных видов мероприятий, объемов и источников финансирования этих работ, конкретных исполнителей, сроков выполнения и т.п.

Важным этапом организации инновационного менеджмента является также контроль за выполнением намеченной программы действий.

Не менее важны анализ и оценка эффективности приемов управления инновацией. При анализе прежде всего выявляют: помогли ли используемые приемы достигнуть поставленной цели; как быстро, с какими усилиями и затратами была достигнута эта цель; нельзя ли методы менеджмента инноваций использовать более эффективно.

Заключительным этапом организации инновационного менеджмента является возможная корректировка приемов управления инновацией.

По большому счету программа - это план действий в области управления инновациями. В этом плане необходимо предусмотреть что, когда, кто и за счет каких ресурсов должен сделать по созданию и управлению инновацией. Поэтому разработка программы обычно представляет собой достаточно трудоемкий процесс, для осуществления которого необходимо:

- определить цели и задачи;
- проработать различные варианты их решения;
- выбрать один из вариантов и разработать комплексную программу его реализации;
- создать механизм реализации комплексной программы, т.е. назначить конкретных исполнителей, определить их права и обязанности, выделить участки работы и т.п.

Прообразом программы может являться сетевой график, который составляется для выполнения разработанной программы и наглядно отражает все работы, необходимые для достижения конечной цели [2].

Сетевой график - это так называемая модель достижения поставленной цели. Причем эта модель динамично приспособлена для анализа различных вариантов достижения цели, внесения каких-либо изменений, оптимизации процессов и т.п.

Метод сетевого планирования - это совокупность определенных приемов, позволяющих с помощью сетевого графика (сетевой модели) рационально осуществлять всю программу управления инновациями.

Использование метода сетевого планирования для управления инновациями позволит:

- наглядно представить организационную и технологическую последовательность выполнения операций по управлению инновациями и установить взаимосвязь между ними (сетевой график);

- обеспечить четкую координацию операций различной степени сложности, выявить доминирующие операции и сосредоточить внимание на своевременном выполнении каждой из операций;

- эффективно использовать необходимые денежные и материальные ресурсы.

Применяя метод сетевого планирования для управления инновациями, можно:

- улучшить планирование, обеспечив его целостность и непрерывность и создав условия для более оптимального определения требуемых ресурсов и рационального распределения уже имеющихся;

- минимизировать финансирование работ ввиду более точного расчета трудоемкости и себестоимости работ;

- оптимизировать структуру системы управления путем четкого распределения задач, прав и обязанностей;

- организовать координацию и контроль за ходом работ, а также оценку выполнения программы.

Основой сетевого планирования является графическое изображение плана (сетевой график), который отражает технологическую и логическую взаимосвязь всех операций предстоящей работы.

Сетевой график состоит из трех составных частей: «работа», «событие», «путь».

Работа - это любой процесс, требующий затрат времени и ресурсов. На сетевом графике работу обозначают сплошной стрелкой, например  $\xrightarrow{10}$ , где число 10 обозначает продолжительность выполнения данной работы в днях. Работы в виде стрелки на графике не являются векторами, поэтому вычерчиваются без масштаба.

Каждая работа начинается и кончается событием, которое обозначается кружочком, например  $\textcircled{5}$ , где цифра 5 обозначает название данного события. Событие - это результат

выполнения одной или нескольких работ, необходимых для начала следующих работ.

Событие в отличие от работы совершается в определенный момент времени, не используя при этом никаких ресурсов. Начало выполнения комплекса работ есть начальное событие, момент завершения всех работ - конечное событие. Любой сетевой график имеет одно исходное и одно конечное событие.

События могут быть простыми и сложными. Простые события имеют только одну входящую и одну выходящую работу. Сложные события имеют несколько входящих или несколько выходящих работ. Событие считается свершившимся, когда будет закончена самая длинная по продолжительности из всех входящих в него работ.

Непрерывная последовательность работ от первого события до последнего называется путем. Такой путь называется полным. Полных путей может быть несколько.

Длина пути определяется суммой продолжительностей лежащих на нем работ. В результате сравнения всех получившихся путей выбирают путь, на котором продолжительность всех содержащихся работ наибольшая. Этот путь носит название «критический путь». Критический путь определяет время, необходимое для выполнения всего плана, на который составлен сетевой график. Именно от работ, лежащих на критическом пути, и их продолжительности зависит конечный срок выполнения плана. Поэтому именно критический путь является основой оптимизации плана. Чтобы сократить срок выполнения всего плана, необходимо уменьшить продолжительность работ, лежащих на критическом пути.

Все остальные полные пути, чья продолжительность меньше критического, называют не критическими. Они обладают резервами времени. Под резервами времени понимают допустимые сдвиги сроков совершения событий и выполнения работ, которые не изменяют срок наступления завершающего события. Резерв времени позволяет увеличить продолжительность выполнения работ или же начать их несколько позднее, а также дает возможность маневрировать внутренними финансовыми, материальными и трудовыми ресурсами (деньгами, количеством техники, численностью работников, временем начала работ).

Прежде чем приступить к построению сетевого графика, необходимо ответить на следующие вопросы:

- какие работы должны быть завершены ранее, чем начнется данная работа?
- какие работы могут быть начаты после завершения данной работы?
- какие работы могут выполняться одновременно с данной работой?

Кроме того, при построении сетевого графика надо придерживаться существующих положений и правил:

- сеть вычерчивается слева направо, это же направление имеют и стрелки-работы;
- каждое событие с большим порядковым номером изображается правее предыдущего;
- график должен быть простым, без лишних пересечений;
- все события, кроме завершающего, должны иметь последующую работу. В сети не должно быть события, кроме исходного, в которое не входила бы ни одна работа;
- один и тот же номер события нельзя использовать дважды;
- ни один путь не должен проходить дважды через одно и то же событие. Если такие пути обнаружены, то это свидетельствует об ошибке;
- если начало какой-либо работы зависит от окончания двух предшествующих работ, выходящих из одного события, тогда между событиями - окончаниями этих двух работ - фиктивная работа.

### Литература

1. Васильева Л.Н., Муравьева Е.А.. Методы управления инновационной деятельностью. Учебное пособие. –М., 2005.
2. Медынский В.Г., Скамай Л.Г. Инновационное предпринимательство. –М., 2002.
3. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. –М., 2003.