

ТЕМА 7. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

4.1. Принципы, цели и задачи стратегического управления инновациями

По мере интеграции экономики любого развитого государства (в т.ч. и Беларуси) в процесс международных экономических отношений на современном этапе, который характеризуется приоритетом интенсивного (инновационного) развития, актуальной проблемой является ускорение инновационных процессов. В этих условиях задача заключается в разработке целостной стратегии целевого управления, позволяющей перейти от эпизодических мер к созданию стабильного механизма целевой ориентации всех элементов (участников) производства для осуществления инновационной политики на инновационном предприятии. Решение этой задачи возможно в рамках построения системы стратегического управления на принципах *проблемно-ориентированного подхода*, сущность которого заключается в следующем: 1) обеспечении постоянной долговременной готовности и способности предприятия к восприятию, трансформации, взаимоадаптации и рутинизации нововведений во всех сферах деятельности; 2) создании механизмов для осуществления фронтальных качественных рывков в инновационной сфере.

Стратегическое управление является основой современного менеджмента в условиях постоянных изменений окружающей среды.

В свою очередь, стратегическое управление инновациями основано на следующих принципах [Р.А. Фатхутдинов Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. 6-е изд - СПб.: Питер, 2010. с.301]:

- приверженность качеству и высокому уровню в масштабах всей организации;
- поиск новых возможностей и более инновационных подходов;
- создание и использование инновационных команд;
- гибкая организация работы (например, предпринимательский подход, «матричная» организация, разбиение на специальные команды и свободная форма организационной структуры);
- организационное обучение, мониторинг различных источников знаний, технологический прогресс и идеи;
- видение лидеров и лидерство на примере;
- поддерживающая творчество организационная культура, признание и вознаграждение инноваций.

Стратегические управленческие решения в значительной мере определяются принятыми на инновационном предприятии принципами управления, перспективами его развития, сложившейся практикой планирования. В практике получили применение:

- управление на основе экстраполяции, при котором предполагается развитие на перспективу таких же тенденций, что и в прошлом периоде;
- в этих целях применяется составление текущих и инвестиционных бюджетов, долгосрочное планирование;
- управление на основе разработки принципиально новых стратегий, которое применяется в том случае, когда становятся очевидными новые тенденции развития и требуется принятие новых принципов управления (стилей, методов и форм организации и техники управления);
- управление на основе принятия оперативных решений, применяемое при возникновении непредвиденных обстоятельств и тенденций развития.

Среди перечисленных видов наиболее сложным с точки зрения управления инновациями является стратегическое управление.

Инновационная политика любого предприятия предполагает определение целей и стратегий его развития на ближнюю и дальнюю перспективы, исходя из оценки

потенциальных возможностей предприятия и обеспеченности его соответствующими ресурсами. Наиболее сложно определить дальнейшие перспективы, на что и ориентируется стратегия управления инновациями.

В общем виде, «стратегия» представляет собой поиск наиболее результативных вариантов ввода в действие ресурсов (капитала, рабочей силы) в соответствии с главными целями предприятия и с учетом ситуации на рынке как в настоящий момент, так и ожидаемой в будущем. Стратегия предполагает разработку обоснованных мер и планов (программ, проектов) достижения намеченных целей, в которых должны быть учтены научно-технический и производственный потенциалы предприятия и его рыночно-сбытовые возможности. Что же касается управления инновационным процессом, то его важнейшей задачей является разработка и реализация инновационной стратегии хозяйственного образования, которая подчинена его общей стратегии предприятия. Инновационная стратегия задает цели инновационной деятельности, выбор средств их достижения и источников привлечения этих средств.

Цели стратегического управления инновациями многоаспектны и многогранны. При этом постановка целей ориентируется на жизненный цикл предприятия, который динамичен.

Рассматривая цели как некое предвосхищение результата, на который направлены усилия предпринимателя (менеджера), их подразделяют на функциональные (поддержание достигнутого состояния системы) и новые (приобретение нового качественного состояния системы). На каждой из стадий жизненного цикла может быть сочетание и тех, и других. Так, если на стадии «текущая деятельность» ставятся только функциональные цели, направленные на поддержание баланса в достигнутом ранее состоянии системы, то на других стадиях мы имеем дело в основном со второй разновидностью. Новые цели требуют выхода на новые ориентиры, новые критерии равновесия в системе, новые решения, новые организационные структуры, то есть вызывают необходимость разработки и осуществления комплекса действий, которые определяются как стратегии.

Стратегические цели отражают генеральную линию развития предприятия. Они призваны с учетом условий окружения и достигнутого потенциала материализовать принципы и намерения, которые заложены в философии, предпринимательской политике и стратегическом облике (миссии) предприятия. Они находят отражение в совокупности планируемых продуктово-рыночных комбинаций и показателях, характеризующих желаемое развитие предприятия и необходимые для этого ресурсы. Стратегическая цель в конечном счете ориентирована на решение той или иной проблемы или задачи, связанной с рынком или с принципиальным вопросом выживаемости предприятия.

Стратегические цели разрабатываются с учетом возможности привлечения в процесс их реализации всех работающих на предприятии. Цели должны быть восприняты коллективом. Если предприятие не ставит перед коллективом таких целей, то работающие рано или поздно вырабатывают цели сами себе и устанавливают приоритеты в тех областях, которые приносят наибольшую пользу им самим, а не предприятию.

Целевые установки должны быть достаточно конкретны и осязаемы.

Существуют общие обязательные правила стратегического поведения предприятия:

- 1) доход всегда должен опережать оборот;
- 2) качество продукции – характеристика строго фиксированная (результаты достигаются без снижения качества);
- 3) предприятие «растет» вместе с рынком равномерно или должен быть резкий рост (отрыв) с вытеснением конкурентов;
- 4) предприятие выпускает продукцию либо стандартную, либо высшего качества (ориентация на посредственность исключается).

В стратегическом планировании должна учитываться возможность *разрешения конфликтов целей*. К возможным вариантам относятся:

1. Доминирование целей. Одна из целей выделяется как главная. Только после прохождения этого фильтра может быть принята другая цель.

2. Оценка целей по значимости. Упорядочение целей по значению, нахождение компромисса.

3. Антагонизм целей. Обе цели, несмотря на их конкурентный характер, остаются и далее для выполнения, но в различных сферах или в разное время.

4. Сближение целей. Цели приводятся к общему знаменателю (интеграция целей, «концепция» выгоды). Конфликтующие цели трансформируются в единую иерархически упорядоченную цель.

5. Смешивание критериев (диалог). Постепенное изменение функции выгоды, «вытягивание» на обоюдный интерес.

Постановка и формирование стратегических целей служат исходной базой для выбора и разработки обеспечивающих их достижение стратегий. Рассматривая в широком смысле, стратегия показывает, как предприятие вводит в действие свои действующие и потенциальные активы (сильные стороны), с тем, чтобы целенаправленно встретить изменения в окружающей обстановке. Различают:

1. Базовые стратегии – модель поведения предприятия в целом и отдельной СХЕ в той или иной конкретной рыночной ситуации. Например: стратегия выбора рынков; стратегия конкуренции на выбранном рынке.

И далее на выбранном рынке: достижение преимущества в конкуренции на основе лидерства в качестве предлагаемой продукции; лидерство в ценах; рыночная специализация; рыночная кооперация.

2. Функциональные стратегии – комплексы мероприятий и программ для отдельных функциональных сфер и подразделений предприятия. Они имеют подчиненное значение и являются по существу ресурсными программами, обеспечивающими практическую реализацию базовых стратегий.

По характеру взаимодействия с внешней средой выделяют *две группы стратегий: оборонительную и наступательную*. Оборонительные стратегии отражают в себе реакцию предприятия на действия конкурентов и косвенно на потребности и поведение потребителей. В свою очередь их можно подразделить на следующие типы стратегий: защитная, имитационная, выжидательная, непосредственного реагирования. Наступательные стратегии включают: активные НИОКР; ориентированные на маркетинг; стратегии слияния; стратегии приобретения. Наступательные стратегии обычно требуют кредитных инвестиций и, следовательно, более применимы на предприятиях, располагающих достаточно высоким финансовым потенциалом, квалифицированным составом менеджеров и творческим научно-техническим персоналом.

Таким образом, можно представить следующую классификацию целей стратегического управления инновациями (табл. 7.1).

Таблица 7.1

Классификация целей стратегического управления инновациями

Классификационный признак	Цели и их характеристика
<i>По функциональному назначению в процессе управления</i>	
функция инициативы	ознакомление с проблемой путем сопоставления существующего состояния с желаемым
инструмент управления	выработка руководящих требований к действиям
принятия решений	определение критериев оценки информации и выбора альтернатив
инструмент координации	обеспечение бесконфликтного сосуществования лиц, принимающих решения
<i>По видам</i>	
по охватываемой сфере	общая, частная

по значению	главная, второстепенная
по денежному выражению	денежные, безденежные
по количеству переменных в цели	одно- и многопеременные
по предмету цели	на общий результат и на производный результат
по месту в иерархии целей	высшие, промежуточные и низшие
по взаимному соотношению целей	комплементарные, индифферентные и конкурирующие
<i>По стратегическим уровням «дерева целей» - процесса разделения главной (глобальной) цели, определяющей стратегическое направление всей деятельности предприятия, на ее составные части (частные цели) и расположение их по иерархическому принципу</i>	
цели предприятия в целом	ожидаемое состояние совокупности стратегических хозяйственных единиц (продуктово-рыночных комбинаций) и соответствующие качественные и количественные показатели
цели стратегических хозяйственных единиц (СХЕ)	целевые установки для отдельных СХЕ
цели функциональных сфер деятельности	директивные задания для функциональных подразделений предприятия, которые закладываются в основу разработки стратегий, планов мероприятий и программ в этих сферах и подразделениях
<i>Количественные</i>	
рыночные	рост оборота, доли рынка
экономические	рост прибыли и рентабельности
финансовые	увеличение структуры капитала и рост ликвидности
<i>Качественные</i>	
	повышение стандарта качества продукции
	укрепление независимости предприятия
	улучшение стратегического облика предприятия
	инновационное поведение
	постановка сервисного обслуживания клиентов
	повышение уровня управления предприятием

Следует отметить что между целями складываются множественные отношения по горизонтали и вертикали, которые должны обязательно учитываться в процессе целеполагания. *Основными принципами целеполагания* при этом являются (рис. 7.1).

Достижение будь какой из поставленных целей стратегического управления инновациями связано с решением определенных задач.

Практическая проблема стратегического управления инновациями на предприятии не ограничивается исключительно задачами достижения новых экономических и научно-технических высот. Предприятие представляет собой живой, постоянно движущийся организм, изменяемую под воздействием внешней среды систему, которая под влиянием факторов внешней среды зарождается, развивается, структурируется, переживает крах и исчезает, проходя свой жизненный цикл (ЖЦ), состоящий из ряда стадий: создание (рост), текущая деятельность (стабилизация), обновление, достижение новых рубежей (скачок), банкротство (спад), ликвидация (исчезновение).

Антагонизм целей (противостояние)	взаимоисключение, несовместимость целей (например, защита окружающей среды и доход от радиоактивной продукции)
Идентичность целей (равенство)	реализация одной цели приводит к реализации в таких же размерах другой (например – рост дохода при росте капиталовложений)
Дополняемость целей	имеет место тогда, когда реализация одной цели способствует (продвигает) к другой цели
Комплементарность целей (гармония)	осуществление одной цели способствует в то же время осуществлению еще одной цели (например, доход и оборот при постоянных расходах)
Индифферентность целей (нейтралитет)	выполнение одной цели не оказывает влияния на выполнение другой цели; связи между ними не существует
Конкуренция целей	реализация одной цели возможна лишь при реализации другой (например, наивысшая прибыль возможна лишь при реализации цели «наивысшая надежность» вкладываемых средств, поскольку высокий шанс прибыли связан всегда с риском потери)

Рис. 7.1 Принципы целеполагания стратегического управления инновациями

Правильно поставленные задачи стратегического управления инновациями для достижения выбранных целей инновационного развития предприятия позволяют предупредить именно две последние нежелательные стадии ЖЦ.

Общие задачи стратегического управления инновациями сводятся к следующему:

- 1) выбор продуктов и рынков для развития предприятие в перспективе, учитывая ограничения со стороны внешней среды и конкуренцию;
- 2) выбор типов и видов нововведений, методов (программ, проектов), которые позволят достичь стратегические цели;
- 3) определение объема и источников формирования ресурсов под стратегические цели;
- 4) выработка организационной формы (традиционная линейно-штабная структура, матричная или проектная структура, СХЕ или центры руководства каждой стратегической целью), которая позволит эффективно осуществить инновационный процесс на предприятии для достижения поставленных стратегических целей управления инновациями.

К комплексным задачам стратегического управления инновациями можно отнести такие, как: оценка возможностей и ресурсов для достижения целей; - анализ тенденций в маркетинговой деятельности и научно-технической сфере; - определение инновационных стратегий с выбором альтернатив; - подготовка детальных оперативных планов, программ, проектов и бюджетов; - оценка деятельности управления инновациями на основе определенных критериев с учетом установленных целей и планов.

Выделяются так же *инновационные задачи микроуровня*, к которым можно отнести следующие:

- обеспечение соответствия структуры продукции по стадиям жизненного цикла структуре нововведений по стадиям завершенности;
- определение источников возникновения инноваций (собственные разработки или привлеченные со стороны);
- обеспечение рациональных пропорций между нововведениями различных типов;
- предвидение и парирование угроз функционального и технологического замещения.

Первая задача нацелена на обеспечение своевременности появления нововведений на предприятии, замены устаревшей продукции, достижение оптимального соответствия между инновациями-продуктами и инновациями-процессами. Кроме того, важно понять, какие разработки следует осуществлять собственными силами, а какие заимствовать извне. *Вторая задача* более тонкая: поиск рационального соотношения между инновациями,

различающимися по степени новизны и радикальности. Общий подход таков, что инновации различных типов должны дополнять друг друга. Устойчивое функционирование предприятия зависит от того, насколько успешно оно сможет спрогнозировать угрозы технологического и функционального замещения.

Технологическое замещение приводит к тому, что отпадает необходимость производства продукции старым, существующим на предприятии способом, так как за его пределами изобретен новый, более эффективный способ и велика вероятность того, что он будет использован конкурентами.

Функциональное замещение — это появление нового продукта взамен старого, т. е. другого продукта, который будет выполнять функции существующего, но на более высоком уровне. Организация должна вовремя принять упреждающие меры, найти рациональное соотношение между адаптивными и стратегическими инновациями.

7.2. Содержание и формы стратегического управления инновациями

В современных условиях стратегическое управление инновациями и сама инновационная деятельность является важнейшей формой предпринимательства. По своей содержательной направленности стратегическое управление инновациями носит прагматический характер. Посредством данного вида управления предприятие решает реальные хозяйственные задачи, достигает желаемых результатов и реализует потенциальные возможности для интенсивного развития, что обеспечивает конкурентоспособное положение на рынке и процветание в будущем.

Следует отметить, что для предприятия не существует универсальной модели инновационной стратегии управления инновациями – все определяется его ЖЦ и стадией развития, проблемами и возможностями. При таких условиях, содержание стратегического управления инновационным процессом является уникальным, а его формы и методы не могут тиражироваться для всех предприятий. Выбор стратегии зависит от многих факторов, в том числе от рыночной позиции инновационного предприятия, динамики ее изменения, производственного и технического потенциала предприятия, производимого продукта или услуг, состояния отечественной экономики, культурной среды и др. В то же время существует ряд основополагающих подходов, которые могут рассматриваться как некоторые обобщенные принципы выработки инновационных стратегий и осуществления стратегического управления инновациями.

Независимо типа, размера и отрасли деятельности предприятия, сама форма стратегические управления инновациями представляет собой определенный сценарий, отработанный в практике многими процветающими предприятиями в течение десятилетий в развитых промышленных странах. Он представляет собой логическую последовательность шагов, предпринимаемых предприятием для достижения поставленных им стратегических целей.

Процесс стратегического управления инновациями состоит из взаимосвязанных *этапов*: стратегическое планирование инноваций (анализ ситуации, разработка стратегий); реализация стратегий; стратегический контроль.

Выполняя данные этапы в рамках стратегического инновационного менеджмента на предприятии, обеспечивается охват управляющим воздействием всех звеньев и элементов, занятых решением стратегических задач. Для того чтобы их увязать воедино, необходимо наличие соответствующей организационной формы.

Принципиальная схема разработки организационной структуры управления инновационной деятельностью предприятия представлена на рис. 7.2.



Рис. 7.2. Принципиальная схема разработки организационной структуры управления инновационной деятельностью предприятия

В свою очередь, сам *процесс разработки инновационной стратегии* имеет свое содержание, которое определяется адекватными потребностями предприятия, связанными с изменениями во внешней среде. Данный процесс происходит по определенному сценарию, который представляет собой логическую последовательность этапов, выполнение которых предпринимается для достижения поставленных стратегических целей, и которые реализуются по следующим стадиям:

Первая – разработка философии предприятия – кредо его существования, руководящие принципы деятельности. На данной стадии решаются следующие задачи: - выбирается способ управления (предпочтительный стиль – авторитарный, кооперативный, либералистский); - формируются ориентиры на информационные принципы (открытость или секретность), провозглашаются мотивационные принципы (индивидуальные или коллективные системы), определяется тип организационной структуры (децентрализованная или централизованная); - определяется порядок разрешения конфликтов (подавление или арбитраж); - определяются принципы контроля (внутренний или внешний).

Вторая – выработка предпринимательской политики, позволяющей наиболее точно сформулировать стратегический облик инновационного предприятия в качестве его миссии. Миссия представляет собой описание ныне существующих или желаемых характеристик и целевых параметров.

Третья – стратегическое планирование инновационных процессов, которое представляет собой процесс рационального анализа сложившейся ситуации и будущих

возможностей, и ведет к формулированию долгосрочных намерений, стратегий, целей, мероприятий, с учетом возможных шансов и рисков. Основные компоненты стратегического планирования: 1. Что планируется – долгосрочная стратегия производства и поведения на рынке (5-10 лет). 2. Кто планирует – руководство ИП (управляющий директор, члены правления). 3. Основы планирования – анализ окружения и анализ деятельности ИП. 4. Цели планирования. Под анализом потенциала ИП понимается оценка его ресурсов с точки зрения возможности их использования для принятия стратегических решений. Анализ проводится по следующим направлениям: - маркетинг; - производство; - НИОКР; - финансы; - персонал; - управление и организация; - наличие и масштабы непроизводственной деятельности. Финансовое состояние ИП характеризуется его финансовой устойчивостью, под которой понимается способность ИП за счет собственных средств покрывать средства, вложенные в активы, не допускать неоправданной дебиторской и кредиторской задолженности и расплачиваться в срок по своим обязательствам. Финансовая устойчивость оценивается с помощью: 1. Финансовых коэффициентов: а. Автономии; б. Финансовой зависимости; с. Маневренности; d. Структуры долгосрочных вложений; e. Долгосрочного привлечения заемных средств; f. Соотношения собственных и привлеченных средств. 2. Показателей оценки имущественного положения ИП: а. Сумма хозяйственных средств, находящихся в распоряжении ИП; б. Доля активной части основных фондов; с. Износа; d. Обновления; e. Выбытия основных средств. При оценке ликвидности и платежеспособности используются показатели величины собственных оборотных средств и маневренности функционального капитала, коэффициенты: - покрытия; - быстрой ликвидности; - абсолютной ликвидности (платежеспособности). К обобщающим показателям, характеризующим степень благополучия жизнедеятельности ИП, относят: - прибыль; - рентабельность продукции; - рентабельность основного капитала; - рентабельность собственного капитала; - рентабельность основной деятельности; - период окупаемости собственного капитала. Порядок разработки стратегии ИП: 1. Стратегический диагноз – распознавание ситуации на ранней стадии. Слежение за ситуацией. 2. Стратегический анализ – определение СХЕ, стратегических зон, анализ окружения. 3. Формулирование стратегии – выбор стратегического направления. Разработка программ. 4. Оценка программ – оценка, встраивание в политику ИП. 5. Реализация стратегии – функциональный, проектный, продуктовый менеджмент. 6. Стратегический контроль – контроль реализации, контроллинг.

Центральным вопросом технологии разработки стратегии является принятие стратегических решений на основе выбора альтернативы. К компонентам этого подхода относят: параметры решения, альтернативы решения, целевая установка. Параметры решения – общие характеристики состояния системы, требующие учета при выборе решения. Различают экзогенные и эндогенные параметры решения. Экзогенные (обусловленные извне) – это показатели, характеризующие относительно не изменяющиеся параметры ИП с точки зрения среды окружения. Эндогенные (обусловленные изнутри) – относительно неизменяющиеся параметры, характеризующие внутреннее состояние ИП. Альтернативы решения – это возможности продолжения политики предпринимательства, из которых лицо, принимающее решение, может в данной ситуации сделать выбор. Целевая установка.

7.3. Методы и средства стратегического управления инновациями

Для стратегического управления инновациями с учетом определенных целей разрабатываются *сценарии будущего*, содержащие согласованные и логически взаимосвязанные предположения и описания путей развития стратегического инновационного процесса с учетом влияния глобальных факторов внешней среды.

При этом используются такие средства, как портфельные матрицы, сканирование, форкастинг, бенчмаркинг, эссе-смент, модель взаимосвязи стратегических факторов успеха и др. Набор этих средств позволяет варьировать их с учетом состояния и потенциала

предприятия, его возможностей и угроз во внешней среде, которые могут затормозить реализацию инновационной стратегии.

В основе большинства из них лежит идеология системного подхода, согласно которой инновационное предприятие при постановке целей, выборе основных направлений деятельности и распределении ресурсов рассматривается как сложная система, имеющая определенную свободу действий в выборе направлений своего перспективного развития.

Система позволяет: сосредоточить усилия на решении ключевых инновационных проблем, вытекающих из философии, предпринимательской политики и долгосрочных намерений инновационного предприятия; обеспечить организационную интеграцию на системной основе механизмов и участников инновационного процесса; создать стратегическую систему управления инновациями, обеспечивающую переход от «реактивного» к «активному» управлению, построенному на принципах опережения возникающих противоречий и проблем в хозяйственной практике.

Существование объективной потребности в комплексном программном обеспечении инновационных процессов и, следовательно, в реализующих его программах (проектах) уже вызвало реакцию в форме повсеместных интенсивных проработок организационно-экономического обеспечения системы проблемно-ориентированного управления. Исследования подтверждают наличие трудностей, а часто невозможность самостоятельной разработки отдельным инновационным предприятием фронтальных инновационных программ (проектов), рассчитанных на длительную перспективу. В современных условиях эту функцию берут на себя специализированные консалтинговые фирмы, обеспечивающие комплексное программное обслуживание инновационного процесса на конкретном объекте исходя из принятой данным инновационным предприятием философии, предпринимательской политики и его долгосрочных намерений (миссии).

Особенность этого подхода состоит в возможности многократного тиражирования инновационных программ (проектов) и их использования с определенной «подгонкой» к условиям данного инновационного предприятия. Это входит в прерогативу консалтинговых фирм. Важным элементом деятельности этих фирм является обеспечение постоянного методического пополнения уже имеющегося программного задела, а также предоставление широких информационных услуг в форме выставок, издания каталогов и других мер, входящих в диапазон методов и средств обеспечения инновационной деятельности.

В зависимости от принятого стиля работы на предприятии или масштаба реализуемой инновационной идеи, применяются различные *методы достижения поставленных целей*.

Например, *методы согласования целей* позволяют обеспечить четкую ориентацию исполнителей на главные целевые установки фирмы.

Методы делегирования направлены на активизацию творческого потенциала менеджмента.

Метод системного моделирования позволяет взаимоувязать отдельные компоненты менеджмента в единый динамический процесс.

На развитых инновационных предприятиях эту функцию выполняет система контроллинга. *Контроллинг* — это механизм обеспечения повышенной отдачи от введенных в действие активов (ресурсов) за счет специальных приемов контрольного сопровождения регулируемых процессов. Инструментарий контроллинга включает элементы нормативного стратегического и оперативного планирования, методы и аппарат контроля, коммуникационные связи.

Контроллинг может быть применен лишь на тех предприятиях, где сложилась четкая система целеполагания (наличие ясных, обязательных для исполнения и достижения целей). Процесс контроллинга начинается с установления плановых нормативных показателей, которые систематически сопоставляются с фактическим состоянием регулируемого процесса.

В плановое задание при необходимости вносятся те или иные коррективы. Главная стадия — выполнение контроллингом консультирующей, «лоцманской» функции в регулируемом процессе и разработка мер по преодолению возникающих отклонений.

Различие между контролем и контроллингом заключается в следующем:

задача контроля — находить ошибки, искать виновных;

задача контроллинга — планировать, регулировать, помогать идти к цели.

Успешная реализация стратегических инновационных задач зависит от уровня постановки менеджмента в фирме в целом, от качеств команды менеджеров. В этой связи необходимо также сосредоточить внимание на неформальной стороне поведения менеджера, на средствах и способах, с помощью которых руководителю удастся побудить подчиненных к эффективному действию. Следует изучить принципы поведения управляющего, знать основные типы стиля управления, а также условия и ограничения в реализации стилей управления.

Нужно обратить внимание на объективно существующий диапазон возможного поведения управляющих: от авторитарного, технбюрократического (в сотрудниках видят только «немых» исполнителей) до поведения по принципу свободной игры сил (полный отказ от властных воздействий).

Уровень зрелости персонала в значительной мере определяет применение того или иного стиля управления.

Деятельность инновационного предприятия неизбежно сопряжена с возникновением конфликтных ситуаций как внутреннего, так и внешнего характера. Необходимо прежде всего выяснить природу конфликта. Конфликт возникает в том случае, когда индивидуум должен определиться в своем решении при наличии несогласуемых, взаимоисключающих альтернатив. При этом возможен так называемый конфликт согласия, когда субъект стоит перед необходимостью выбора одной из равноценных и, с его точки зрения, желательных альтернатив, или конфликт неприятия, когда необходимо сделать выбор между двумя альтернативами, в принципе воспринимаемыми им как нежелательные. Нужно знать зоны возникновения конфликтов, методы устранения или ослабления их последствий. Для обеспечения успешной жизнедеятельности фирмы необходимо располагать средствами сглаживания как внутренних конфликтов (внутриличностные, межличностные, межгрупповые, внутригрупповые), так и внешних конфликтов (потребители, поставщики, кредиторы, конкуренты, профсоюзы, государственные институты).

Для разрешения конфликтов, которые могут возникнуть в деятельности на инновационном предприятии, могут быть применены следующие наиболее характерные проявления *стилей*: конкурентный стиль (упор на силу, настойчивость, утверждение своих прав); стиль самоустранения (низкая настойчивость, отсутствие стремления к поиску путей сотрудничества с несогласными членами коллектива); стиль компромисса (умеренное настаивание на поиске пути разрешения конфликта, умеренное стремление к кооперации с сопротивляющимися); стиль приспособления (стремление к установлению сотрудничества в разрешении конфликта при одновременном слабом настаивании на принятии предлагаемых решений); стиль сотрудничества (стремление реализовать свои подходы к проведению изменения в той же мере, как и к установлению отношения кооперации с несогласными элементами коллектива).

Проблема взаимодействия субъектов инновационной деятельности решается не только внутрифирменными усилиями. Для постиндустриальной фазы развития характерной становится тенденция трансформации действующих организационных форм инновационного предприятия в сетевые структуры. *Сетевая организация инновационной деятельности* представляет собой особую форму сотрудничества независимых инновационных фирм или индивидуальных исполнителей, координируемых с помощью рыночных механизмов и взаимосвязанных цепочкой заказов и договорных отношений. Инновационные предприятия этого типа имеют деловые соглашения с исследовательскими, технологическими

институтами, консультационными фирмами, центрами разработки новых изделий или осуществления технических инноваций.

Взаимодействие обеспечивается внедрением информационных технологий в процессы проектирования и кооперированного производства инновационного продукта. Возникают так называемые пустотелые фирмы, в которых определенный состав специализированных функций научно-технического, проектно-конструкторского и производственного характера передается сторонним подрядчикам, а управление ими осуществляется дистанционно через информационные сети.

По своей сущности эти сетевые организации относятся к разряду виртуальных. В них благодаря использованию современных информационных технологий возникает и развивается новый тип управленческого мышления, обеспечивающий творческую свободу и мобильность действий независимых исполнителей. Будучи соединенными компьютерными сетями, участники инновационного процесса способны активно взаимодействовать, на каком бы расстоянии друг от друга они не находились.

Сетевые организации всегда пребывают в состоянии обновления, а их основные компоненты оперативно корректируются по мере изменений в инновационных потребностях заказчика и появления новых инновационных технологий. Стратегическая ориентация инновационного предприятия этого типа заключается в том, чтобы путем использования творческого потенциала одновременно многих независимых соисполнителей инновационного процесса интенсифицировать создание новых или принципиально новых образцов инновационного продукта.

7.4. Проектирование жизненного цикла инноваций

Развитие бизнеса многих предприятий базируется на четко выстроенном процессе управления жизненным циклом продукции (ЖЦП). Недочеты в процессе управления ЖЦП ведут к целому ряду последствий, негативно сказывающихся на всей деятельности предприятия. Процесс управления жизненным циклом нового продукта должен быть клиентоориентированным. Это дает возможность предприятию выстраивать свои бизнес-процессы таким образом, чтобы соответствовать требованиям рынка и ожиданиям потребителей.

Для того чтобы проанализировать перспективы развития предприятия, спланировать на определенный период выпуск или приобретение инноваций, а также для планирования качества самой инновации и анализа в будущем информации о том, на какой стадии жизненного цикла находится инновация и каковы ее перспективы на будущее, необходимо осуществлять проектирование жизненного цикла инновации.

Чтобы определить, что такое проектирование жизненного цикла инновации, рассмотрим определение понятия «проектирование». В экономической научной и справочной литературе это понятие трактуется как процесс создания проекта-прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния.

Под проектированием можно понимать разработку проектной, конструкторской и другой технической документации, предназначенной для осуществления строительства, создания новых видов продукции и процессов. В ходе проектирования могут выполняться технические и экономические расчеты, схемы, графики, пояснительные записки, сметы, калькуляции и описания.

Любая проектная деятельность относится к разряду инновационной, творческой деятельности, ибо она предполагает преобразование реальности, строится на базе соответствующей технологии, которую можно унифицировать, освоить и усовершенствовать.

Международный стандарт ISO9000:2008 дает следующее определение проектирования: «Проектирование и разработка (design and development): совокупность процессов, переводящих требования в установленные характеристики или спецификации на продукцию, процесс или систему. Термины «проектирование» и «разработка» иногда используют как

синонимы, а иногда - для определения различных стадий процесса проектирования и разработки в целом. Для обозначения объекта проектирования и разработки могут применяться определяющие слова (например, проектирование и разработка продукции или проектирование и разработка процесса).

Таким образом, проектирование жизненного цикла инновации можно определить как процесс, переводящий требования потребителей в установленные характеристики инновационной продукции, результатом которого должен стать определенный план, содержащий описание стадий существования инновационного продукта, период времени, в течение которого этот продукт будет обладать активной жизненной силой и приносить производителю и/или продавцу прибыль или другую реальную выгоду.

При проектировании жизненного цикла инновации необходимо планировать качество будущего инновационного продукта. При этом планировать придется предполагаемое качество, т.е. качество еще не существующей в материальном воплощении продукции, связанное с предполагаемой потребностью, существующее лишь в нашем сознании. Такое планирование осуществляется на каждой стадии жизненного цикла инновации.

Значение проекта для производства высококачественной продукции определяется многими факторами, основными из которых являются следующие:

качество и конкурентоспособность инновационной продукции, которая будет изготавливаться и поставляться потребителю на основе проекта;

сроки разработки проекта;

возможность на его основе быстро подготовить и развернуть в нужных количествах производство новой конкурентоспособной продукции;

четкое оформление документов, входящих в состав проекта, обеспечивающее единообразное понимание, быструю и качественную подготовку и развертывание производства продукции;

бюджет проекта, величина которого зачастую влияет на такие параметры проекта, как сроки вывода продукции на рынок и качество инновационной продукции.

План жизненного цикла инновации (ЖЦИ) можно представить в виде таблицы (табл. 7.2).

Таблица 7.2

План жизненного цикла инновации

Наименование инновации: _____					
Стадии ЖЦИ	Планируемые сроки		Выходы (результаты)	Основные показатели результативности и эффективности	Должностное лицо, ответственное за отслеживание хода выполнения стадии
	начало стадии	завершение стадии			

Выходы (результаты) каждой стадии необходимо планировать очень конкретно (подробно). Они могут быть как материальные, документальные, так и носить информационный характер. Например, для стадии проектирования и разработки продукции выходом может быть комплект технической документации (конструкторской и технологической) и опытный образец, а для стадии стабилизации рынка выходом может быть информация о доли рынка, о рентабельности продукции.

Такой план ЖЦИ можно считать планом по качеству для определенного инновационного продукта при условии, что основные показатели результативности и эффективности будут отражать требования к качеству инновационного продукта, либо при условии добавления в таблицу колонки, содержащей данные требования.

Таким образом, проектирование жизненного цикла инновационной продукции позволяет предприятиям в дальнейшем анализировать соответствие действительного состояния продукции желаемому и вовремя корректировать жизненный цикл продукции. Такой анализ желательно проводить на каждой стадии жизненного цикла.

7.5. Понятие и классификация инновационных проектов, их функции

Понятие «инновационный проект» можно рассматривать как:

- 1) форму целевого управления инновационной деятельностью;
- 2) процесс осуществления инноваций;
- 3) комплект документов.

При рассмотрении инновационного проекта как формы целевого управления инновационной деятельностью, проект является комплексной системой мероприятий, которые связаны между собой ресурсами, временными параметрами и человеческими ресурсами. Эти мероприятия нацелены на получение поставленных целей, основанных на предпочтительных путях развития науки и техники.

Рассматривая инновационный проект как процесс осуществления инноваций, его можно охарактеризовать как комплекс исполняемых в установленной последовательности научных, технологических, финансовых действий, в итоге помогающих внедрению инновации.

Классификация инновационных проектов осуществляется на основе классификации инноваций (см. п. 1.4 Лекций).

В то же время, из-за многообразия возможных целей и задач научно-технического и социально-экономического развития, инновационные проекты классифицируют по видам:

- 1) по уровню решения – могут приниматься на федеральном, президентском, региональном, отраслевом уровнях;
- 2) по характеру целей проекта – конечные (по достигнутым итогам) и промежуточные (связанные с достижением промежуточных итогов при решении сложных проблем);
- 3) по виду потребности – ориентированные на существующие потребности или на создание новых потребностей;
- 4) по типу инновации – создание нового или усовершенствованного изделия, рынка, источника сырья, структуры управления, реорганизации;
- 5) по периоду реализации – долгосрочные (более пяти лет), среднесрочные (от трех до пяти лет), краткосрочные (менее трех лет);
- 6) по масштабности – монопроекты, мульти-проекты, мегапроекты.

Также инновационные проекты можно разделить на:

- 1) модернизационные (псевдоинновации) – когда конструкция прототипа или базовая технология не претерпевают радикальных изменений;
- 2) новаторские (улучшающие инновации) – когда конструкция продукта (услуги) по виду своих элементов полностью отличается от прежнего;
- 3) опережающие (базисные инновации) – когда конструкция изделия базируется на предваряющих технических решениях;
- 4) пионерные (базисные инновации) – когда возникают совершенно новые материалы, конструкции и технологии, реализующие прежние или даже новые функции.

Инновационный проект любого уровня должен включать в себя:

- 1) содержание и актуальность проблемы;
- 2) резюме руководителя проекта;
- 3) систему мероприятий по реализации «дерева целей» проекта;
- 4) комплексное обоснование проекта;
- 5) комплексное обеспечение реализации проекта;
- 6) характеристику НТС;
- 7) экспертное заключение проекта;
- 8) механизм реализации проекта и систему мотивации.

Механизм реализации состоит из:

- 1) структуры организации;
- 2) планов комплексного обеспечения;
- 3) контроля и регулирования задач.

Заключительным вопросом инновационного проекта будет регламентирование порядка завершения инновационного проекта, который содержит сдачу внедряемого проекта, а также закрытие договора.

Закрытие договора предполагает проверку финансовой отчетности (счета-фактуры, согласование полученных платежей, наличие документации, контроль сумм), паспортизацию, выявление невыполненных обязательств и завершение невыполненных обязательств.

Паспортизация: исполнители отделов направляют отчет в головную организацию, далее она готовит отчет по проекту в целом и направляет заказчику, после чего договор закрывается.

7.6. Управление инновационным проектом

Управление инновационным проектом осуществляется на принципе программно-целевого менеджмента, который является методом управления и реализации инновационных процессов. Он ограничен сроками и имеющимися ресурсами целевых программ.

Целевая программа является объектом воздействия программно-целевого менеджмента.

Целевая программа представляет собой систему планов научно-технических, экономических, производственных и организационных шагов, связанных воедино одной целью, которую должен осуществить проводимый менеджмент.

Структурные элементы целевой программы:

- 1) цели и задачи;
- 2) функционально-исполнительная структура, включает в себе научно-исследовательские разработки и мероприятия по освоению и внедрению новаций;
- 3) ресурсные, технико-экономические выводы по программе;
- 4) организационно-экономическая структура, включает в себя порядок финансирования, права и обязанности заказчиков и исполнителей.

В целевой программе задачи менеджмента зависят от необходимости иметь положительный итог путем рациональной координации работы подразделений, воздействующих на получение конечного результата. Все мероприятия могут быть отнесены к целевой программе, если они имеют следующие признаки:

- 1) значимость запланированной цели, стоимость работ при реализации цели, соблюдение временных рамок при проведении работ;
- 2) границы сотрудничества разноплановых подразделений для реализации поставленных целей;
- 3) эксклюзивность и нестандартность задач.

Отличие программно-целевого менеджмента от традиционного заключается в том, что в традиционном менеджменте объект управления – это комплекс работ, рассматриваемых только по их промежуточным итогам. При претворении в жизнь целевых программ программно-целевой менеджмент нацелен на решение следующих задач:

- 1) обеспечение и предоставление системного подхода к управлению;
- 2) обеспечение и предоставление рационального взаимного действия и координации проводимых работ всех подразделений, претворяющих в жизнь инновационный процесс;
- 3) высвобождение высшего руководящего состава менеджмента от непосредственного оперативного руководства и координации работ исполнителей программы;
- 4) рост уровня оперативности текущего менеджмента;
- 5) рост ответственности организаций менеджмента и отдельных его исполнителей;
- 6) обеспечение балансировки ресурсов для внедрения инновационного процесса;
- 7) обеспечение своевременного и полного контроля исполнения намеченных мероприятий.

Планирование – это основа для осуществления инновационного менеджмента с целью объединения всех исполнителей проекта для проведения комплекса мероприятий и достижения требуемого результата.

Сетевое планирование используется для планирования и координации работ подразделений в виде специального графика – сетевой модели.

7.7. Команда проекта

Команда проекта — временная группа специалистов, создаваемая на период выполнения проекта. Основная задача этой группы — обеспечение достижения целей проекта. Создается целевым образом на период осуществления проекта. Включает также всех внешних исполнителей и консультантов.

Команда управления проектом — члены команды проекта, которые непосредственно вовлечены в управление проектом, включая представителей некоторых участников проекта и технический персонал. В небольших проектах эта команда может включать в себя практически всех членов команды проекта.

Главная задача команды управления проектом — осуществление функций управления проектом для эффективного достижения целей проекта. Команды проекта могут существовать на разных уровнях организации: совет директоров, группы менеджеров, занимающихся планированием или реорганизацией, проектные группы.

В практике можно выделить три основные модели формирования команды проекта:

1. *Привлечение руководителей или специалистов к работе над проектом по совместительству с основной работой.* Эта модель выбирается для ограниченных по времени и ресурсам проектов. Руководство предприятия назначает руководителя проекта из числа штатных сотрудников. При этом руководитель проекта продолжает выполнять обязанности по основной должности и по совместительству руководит проектной командой. Ему предоставляются права по доступу к необходимой информации и по планированию и координации использования ресурсов, требующихся для реализации проекта. Проблемы при использовании такой модели могут заключаться в том, что менеджер проекта лишь в малой степени может влиять на сотрудников из других подразделений из-за приоритета их подчинения линейным руководителям подразделений. Повышенная нагрузка из-за работы над проектом и по основной должности может приводить к небрежностям по проектным заданиям.

2. *«Предприятие в предприятии» (классическая модель).* Эта модель выбирается при комплексных и объемных задачах и необходимости тесной интеграции проекта с основной деятельностью предприятия. Работа в команде проекта имеет однозначный приоритет перед отношениями подчинения руководителям традиционных подразделений. Проект курируется непосредственно руководством, а руководитель и отдельные сотрудники проекта полностью или частично освобождаются от своей обычной деятельности.

3. *Смешанные формы.* Чаще всего такая модель используется на средних предприятиях, исполняющих проекты. При этом, как правило, для руководства проектом подбирается опытный руководитель проекта (возможно — извне) и, в зависимости от проекта, привлекаются квалифицированные специалисты из функциональных подразделений по совместительству с основной работой (под отдельные задачи могут быть привлечены также специалисты извне на время выполнения конкретной задачи). Вся ответственность при этом возлагается на руководителя проекта, который обычно имеет поддержку от руководства предприятия.

4. *Назначение координатором проекта одного из высших руководителей компании.* При этом для оперативной работы по проекту ему обычно выделяется молодой и перспективный сотрудник, который в дальнейшем может возглавить направление, связанное с проектом.

Место и роль команд в проекте определяется целями входящих в них лиц и представителей участников проекта, степенью участия команды в процессах проекта и ее

ответственностью. Состав и функции команды управления проекта зависят от масштабов, сложности и других характеристик проекта, однако во всех случаях ее состав должен обеспечить высокий профессиональный уровень всех возложенных на нее обязанностей.

Культура команды менеджмента проекта различного типа в общем случае включает в себя национальную, корпоративную, организационную и профессиональную. По степени вовлеченности в проект в команде можно выделить три группы участников:

- основная группа — специалисты, непосредственно работающие над осуществлением проекта в тесном контакте друг с другом и знающие каждого члена группы;
- вторичная группа — более обширная, чем основная, объединяет специалистов и организации, оказывающие содействие членам основной группы, но не участвующие напрямую в осуществлении проекта и достижении его целей;
- вспомогательная (третичная) группа — люди, оказывающие влияние на членов основной и вторичной групп и на ход работ по проекту, но не вступающие с ними в прямое сотрудничество.

Отечественные специалисты выделяют пять этапов в жизненном цикле команды проекта:

1. Формирование. На этом этапе члены команды знакомятся друг с другом. Менеджер проекта занимается формированием благоприятных взаимоотношений и эффективного взаимодействия в команде, сплочением участников на основе главной цели проекта, начинается выработка общих норм и согласование ценностей. Кроме этого менеджер выстраивает эффективные отношения с окружением и внешними участниками проекта.

2. Этап срабатываемости участников. В процессе совместной работы над проектом проявляются различия в подходах и методах, используемых участниками, возникают трудности и конфликтные ситуации в работе команды. Менеджер проекта уделяет особое внимание формированию конструктивных позиций у участников проекта при решении возникающих проблем и оптимальному распределению ролей в команде.

3. Этап нормального функционирования. К этому этапу у участников уже формируется чувство команды, все они, как правило, понимают, что от них требуется для достижения общей цели, и выполняют определенную для них в рамках проекта часть работы. Этот этап является самым продолжительным и самым продуктивным для проекта. 4. Этап реорганизации. На этом этапе менеджер, как правило, производит изменения в количественном и качественном составе команды. Это связано с различными причинами, в том числе и с такими, как изменения в объемах и видах работ, необходимость замены некоторых работников из-за их непригодности, потребность в привлечении новых специалистов или временных экспертов.

5. Этап расформирования команды. По завершении проекта команда расформировывается. Два типичных сценария развития событий на этом этапе таковы.

В первом случае, когда команда достигает успеха в реализации проекта, все ее участники получают удовлетворение от совместной работы и готовы к дальнейшему сотрудничеству. При открытии нового проекта менеджер, как правило, и приглашает в команду этих же людей.

Во втором случае, когда проект неуспешен, команда расформировывается и чаще всего далее уже не собирается в таком составе.

Опыт реализации различных проектов показывает, что оптимальный период работы проектной команды 1,5–2 года. Затем ее эффективность падает. Для решения данной проблемы специалисты рекомендуют периодически возвращать участников проекта обратно в функциональные подразделения и привлекать новых сотрудников.

Ниже приведена примерная схема команды проекта с выделением функций ее участников (рис. 7.3).

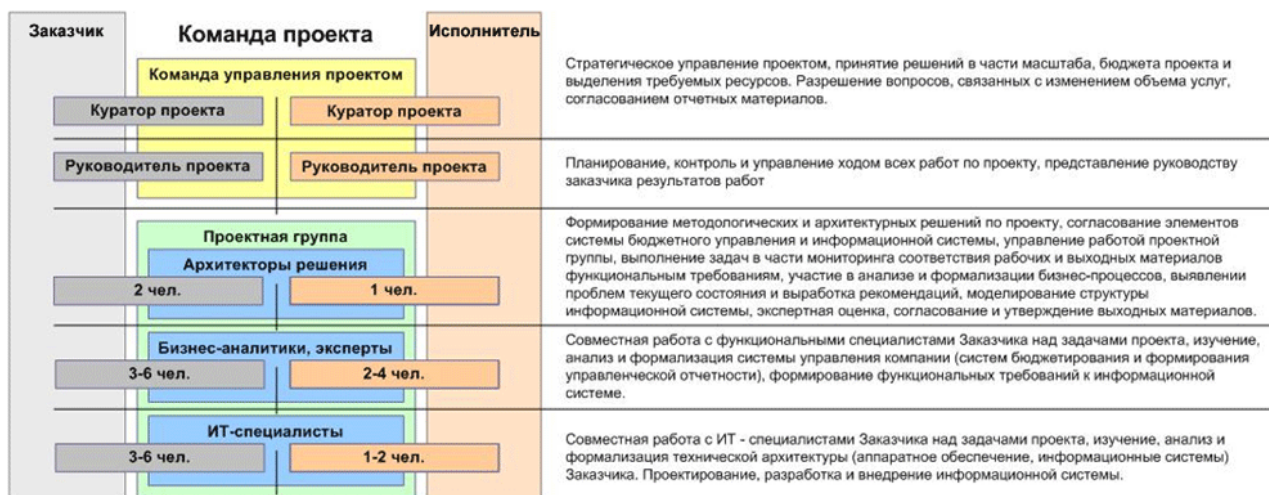


Рис. 7.3. Пример структуры команды проекта с выделением функций ее участников

Литература и источники к теме

1. Инновационный менеджмент / Галина Афанасьевна Маховикова, Надежда Филипповна Ефимова / М.: Эксмо, 2010. — 208 с. — fictionbook.ru/author/galina_afanasevna_mahovikova/innovacionniyyi_menedjment/read_online.html?page=13.
2. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика. Под ред. Казанцева А.К., Миндели Л.Э. –2-е изд., перераб. и доп. - М.: 2004. — 518 с.
3. Основы инновационного менеджмента: Теория и практика: Учеб. пособие для вузов по эконом. спец. /Л.С. Барютин, С.В. Валдайцев, А.В. Васильев и др.; Под ред. П. Н. Завлина и др. — М.: Экономика, 2000. — 474 с.: табл.
4. Балабанов, И.Т. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов /И.Т. Балабанов, – СПб.: Питер, 2001. – 304 с.
5. Гольдштейн, Г.Я. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Г.Я. Гольдштейн, - Таганрог: ТРТУ, 2007. - 132с.
6. Инновационный менеджмент. Учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой, - М.: Юнити, 2008. – 417 с.
7. Инновационный менеджмент: Учебное Пособие /Под ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели, – СПб.: Наука, 2005. – 331 с.
8. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. 6-е изд. /Р.А. Фатхутдинов, - СПб.: Питер, 2010. – 448 с.
9. Хотяшева, О.Н. Инновационный менеджмент /О.Н. Хотяшева, - СПб.: Питер, 2007. – 384 с.