Организация инновационного менеджмента

1. Организационные формы инновационной деятельности

Инновационный процесс охватывает много участников и заинтересованных организаций. Он может осуществляться в местных, региональных, государственных (федеральных) и межгосударственных границах. Все участники имеют свои цели и учреждают свои структуры для их достижения.

В развитых корпорационных структурах их формирование происходит на двух уровнях: уровне простой организации, не включающей в свою структуру другие организации (условно называемом фирменным уровнем) и уровне корпорации (объединения, финансово-промышленной группы), включающем другие организации, которые управляются специальной холдинговой компанией. Все это приводит к созданию различных инновационных организационных форм.

У крупных и мелких организаций разная инновационная активность, что соответствует их миссиям, целям и стратегиям. Поэтому корпорации создают вокруг себя сеть малых инновационных фирм, "выращивая" их руководителей в специальных "инкубаторных программах". Такие организации имеют организационную форму "фирмы-инкубатора". Распространение новых сложных промышленных продуктов и технологий иногда происходит в организационной форме франчайзинга или лизинга. Реализация региональных научно-технических и социальных программ связана с организацией соответствующих объединений научных (университетских), промышленных и финансовых организаций, различного рода научно-промышленных центров.

В силу рискованности инновационных проектов возникают адекватные организационные формы инвесторов в виде "венчурных фондов" и инновационные формы создателей новаций — рисковых инновационных фирм. Программы особой важности, привлекающие большие ресурсы и рассчитанные на длительные сроки, влекут за собой создание научных и технологических парков, технополисов. Развитие международных научно-технических и торговых отношений связано с разделением труда и созданием различных альянсов и совместных предприятий.

2. Формирование инновационных подразделений

Бригадное новаторство и временные творческие коллективы — необходимый элемент организации инновационного процесса. Разработчики, которым удастся добиться успеха в условиях завтрашнего дня, должны быть одновременно и исследователями рыночной конъюнктуры. Одной компетентности в технических вопросах недостаточно. Трудности создания нового и неопределенность возможностей на глобальном уровне в сочетании с растущей сложностью техники и технологии приводят к бригадному методу работы: на успех в этих условиях может надеяться лишь новаторская и умелая бригада, каждый член которой знаком с основами смежных дисциплин.

Бутлегерство — подпольное, контрабандное изобретательство, тайная работа над внеплановыми проектами. Поддержка и поощрение бутлегерства содействует активизации деятельности творческих работников. С этой целью руководство компании "ЗМ", например, разрешает 5 тыс. ученых до 15% своего рабочего времени использовать для работы над неутвержденными (незапланированными) проектами. Этот подход активно используют многие американские фирмы, в том числе "Дженерал электрик".

Рисковые подразделения компаний создаются крупными корпорациями в целях освоения новейших технологий и представляют собой небольшие автономно управляемые специализированные производства. Принципиальное значение имеет тот факт, что средства для их создания выделяются имеющими собственный бюджет корпоративными подразделениями так называемого рискового финансирования.

3. Формы малого инновационного предпринимательства

Инновационная активность малых предприятий — это способ их существования, в то время как инновационная активность крупных предприятий есть всего лишь фаза развития, стадия их жизненного никла. Малое инновационное предпринимательство связано с процессами формирования новых фирм в рамках старых компаний, созданием и функционированием рисковых фирм, разработкой и реализацией "инкубаторных программ" "фирм-инкубаторов".

Новые фирмы в рамках старых компаний — прогрессивный элемент образования молодых компаний: корпорации сами субсидируют организацию новых фирм для того, чтобы предотвратить уход ведущих работников, сманиваемых ищущими таланты вкладчиками рискового капитала, или самим привлечь на работу в свою корпорацию специалистов из других фирм. Обычный способ организации молодых компаний таков: материнская компания берет на себя все финансовые вопросы и становится владельцем по меньшей мере 80% новой фирмы (остальное — в руках сотрудников-основателей). Некоторые фирмы, организовавшие внутри своей структуры новую компанию, делают ее своей 100%-ной собственностью, а сотрудники — основатели молодой фирмы обычно получают право приобретения в течение ряда лет акций по льготной цене.

Венчурные фирмы — рискофирмы представляют собой предприятие, создаваемое для реализации инновационного проекта, связанного со значительным риском. Руководитель этого предприятия должен быть компетентен не только в научно-технической сфере, но и в области производства и реализации продукции. Исходя из зарубежного опыта, под "фирмой-инкубатором" понимают организацию, создаваемую местными органами власти или крупными компаниями с целью выращивания новых предприятий. Многие фирмы-инкубаторы существуют при финансовой поддержке местных и республиканских организаций. Они создаются для сдачи в аренду вновь организуемым компаниям (арендаторам) за невысокую плату служебных помещений и предоставления им на льготных условиях ряда услуг, включающих возможность получения консультаций у экспертов по управленческим, техническим, экономическим, коммерческим и юридическим вопросам. Существуют фирмы-инкубаторы трех типов.

Первый тип — бесприбыльные. Они самые многочисленные. Взимаемая ими арендная плата с фирм-арендаторов от 15 до 50% ниже среднего уровня. Бесприбыльные фирмы-инкубаторы субсидируются местными организациями, заинтересованными в создании рабочих мест и экономическом развитии региона. Арендаторами могут быть промышленные фирмы, исследовательские, конструкторские и сервисные организации.

Фирмы-инкубаторы второго типа — прибыльные. Это частные организации. В отличие от бесприбыльных, фирмы-инкубаторы второго типа, как правилo, не предоставляют сниженных тарифов на услуги, но они позволяют арендаторам, предоставляя им широкий спектр услуг, платить только за те услуги, которыми арендатор фактически воспользовался.

Инкубаторы третьего типа формируются как филиалы высших учебных заведений. Они оказывают наиболее эффективную помощь компаниям, собирающимся осуществлять разработку и выпуск технологически сложных изделий. Арендная плата может быть достаточно высокой, но она включает возможности пользоваться институтскими лабораториями, техническим обслуживанием, вычислительной техникой, библиотекой, иметь контакты с преподавателями.

Продолжительность пребывания в рамках фирмы-инкубатора ограничивается обычно тремя годами. Считается, что по истечении этого срока компания-арендатор должна достигнуть такой степени самостоятельности, которая позволит ей выйти из фирмы-инкубатора. Создание фирм-инкубаторов является нетрадиционным методом организации нововведенческого процесса.

Бизнес-инкубаторы в Беларуси. При их создании проводился анализ ситуации в регионах, распространялась информация о целях и задачах создания бизнес-инкубатора, организовывалось взаимодействие заинтересованных государственных, общественных и коммерческих структур, положено начало банку информации об организационных, технологических, кадровых и методологических ресурсах.

Как показывает мировой опыт, малый и средний научно-инновационный бизнес наиболее гибок и восприимчив к нововведениям (по некоторым данным в малых фирмах внедрение новаций более чем в 20 раз превышает показатель крупных фирм). Это неоспоримый факт.

Малые научно-инновационные предприятия, как правило, специализируются на разработке и выработке перспективной и конкурентоспособной на внутреннем и внешних рынках наукоемкой продукции, которая реализует результаты исследований, выполненных в учреждениях НАН РБ.

В настоящее время инновационная предпринимательская деятельность в Республике Беларусь представлена в следующих формах:

В зависимости от характера сочетания науки и производства малые инновационные предприятия (МИП) бывают:

− МИП научно-технического назначения – разрабатывают новые технологии, продукты;

− МИП производственного назначения – осваивают производство новых изделий, применяют новые технологические процессы;

− МИП научно-производственного назначения – осуществляют весь инновационный цикл от разработки до сервисного обслуживания изделий (внедрений);

* специализированные МИП – ориентированные на выпуск узкого круга продукции или оказание ограниченного перечня услуг;
* многопрофильные МИП – работающие в нескольких направлениях одновременно.

В современных условиях одной из задач, решение которой способствовало бы активизации деятельности субъектов инновационного предпринимательства, является упрощение и прозрачность процедуры регистрации предприятий и лицензирования видов деятельности. В республике ведется работа по формированию инновационной инфраструктуры (рис. 4.1), что позволяет комплексно решать вопросы организации информационно-консультативных услуг и технической помощи инновационным предприятиям.

Эта инфраструктура многоступенчата и значительное место в ней занимают центры поддержки предпринимательства, бизнес-инкубаторы и технопарки. Если о центрах поддержки предпринимательства можно сказать, что в республике создана сеть таких центров, то создание бизнес-инкубаторов и технопарков только начинается. В настоящее время в РБ насчитывается 6 инкубаторов малого предпринимательства: в Минске, Могилеве, Молодечно, Мозыре, Лиде и Гомеле.

Рисунок 4.1 - Формирование инновационной инфраструктуры в Республике Беларусь

Основной задачей бизнес-инкубатора является формирование благоприятной среды для развития и поддержки субъектов малого предпринимательства посредством создания стимулирующих организационно-экономических условий.

4 июня 1997 года № 640 Совет Министров Республики Беларусь принял постановление "Об инкубаторах малого предпринимательства в Республике Беларусь", в котором определено, что "бизнес-инкубатором является организация, которая создается на основе любой формы собственности и представляет на определенных условиях и на определенное время специально оборудованное под офисы и производство помещения субъектам малого предпринимательства, начинающим свою деятельность, в целях оказания им помощи в постепенном налаживании и развитии своего дела и приобретении ими финансовой самостоятельности". Постановлением определено и понятие "инновационный центр" - специализированный инкубатор, в котором субъектам малого предпринимательства дается возможность разрабатывать и использовать новые технологии и другие новшества научно-инновационного характера.

Бизнес-инкубатор в результате своей деятельности обязан:

• помогать предпринимателям в развитии их предприятия на ранних стадиях становления;

• помогать развитию новых технологически ориентированных предприятий;

• оказывать услуги малым предприятиям;

• проводить обучение и оказывать помощь начинающим предпринимателям;

• помогать в разработке новых товаров и услуг;

• содействовать внедрению новых технологий;

• осуществлять инвестиции в инкубируемые фирмы;

• развивать сеть организаций-спонсоров;

• содействовать поиску источников финансирования проектов;

• содействовать сотрудничеству малых фирм с крупными;

• выявлять потенциальных предпринимателей среди работников крупных предприятий и научно-исследовательских учреждений;

• содействовать развитию предпринимательской активности внутри существующих предприятий;

• создавать возможности выпускникам вузов для организации своего дела.

Инкубатор осуществляет свою деятельность по следующим направлениям:

Бизнес-инкубаторы обычно размещаются в крупных промышленных центрах. Там имеется возможность использовать высокий кадровый потенциал и производственные мощности промышленных предприятий и научных учреждений.

Важным шагом на пути развития инкубаторов малого предпринимательства в республике стало создание в июне 2000 года Белорусского союза бизнес-инкубаторов, центров поддержки предпринимательства, инновационных центров и технопарков.

Значительную помощь в развитии инновационного предпринимательства в республике оказывает совместная программа ПРООН и Правительства Беларуси, направленная на совершенствование инновационных процессов в республике, развитие негосударственного сектора экономики, материальную поддержку, создание благоприятного инновационного климата и обучение наших специалистов.

Технопарки. Фирмы, входящие в технопарк, могут находиться на разных этапах инновационного процесса – проводить исследования и разработки, выпускать готовую продукцию, оказывать сервисные услуги, заниматься посреднической деятельностью. Технопарк объединяет как начинающие компании, так и фирмы с налаженным производством и стабильной рыночной "нишей". Функционирование технопарка основывается на коммерциализации научно-технической деятельности и ускорении продвижения нововведений в сферу материального производства.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.07.1997 года №998 утверждено "Положение о научно-технологическом парке". В нем под технопарком понимается "субъект инновационной инфраструктуры, способствующий развитию предпринимательства в научно-технической сфере путем создания благоприятных условий, включающих материально-техническую и информационную базу". Технопарк обеспечивает условия для осуществления инновационного процесса – от поиска (разработки) новшества до выпуска образца товарного продукта и его реализации (рис. 4.2)

Рисунок 4.2 - Направления деятельности технопарков в Республике Беларусь.

В Беларуси функции действующих технопарков, в основном, сведены к поддержке малых предприятий, уже наладивших выпуск своей продукции. В этом их отличие от зарубежных аналогов. В итоге развитие деятельности отечественных технопарков значительно скромнее, чем можно было бы ожидать от такого рода структур. Сегодня в Беларуси, на базе высшей школы и других научных учреждений создано два технопарка (в Минске и Могилеве).

Следующий уровень развития инновационной инфраструктуры, точнее, инновационной среды – технополис. Он обычно возникает там, где переплетается деятельность близко расположенных технопарков. На территории Беларуси не так уж мало городов с достаточно высоким научно-инновационным потенциалом, где со временем могут образоваться технополисы: Минск, Гомель, Гродно, Могилев, Витебск, Брест, Новополоцк. Пока можно говорить не о технополисах, а о нормально работающем бизнес-инкубаторе или технопарке. Анализ деятельности научно-инновационных предприятий показал, что наиболее эффективным направлением на данном этапе является их создание при НИИ и ВУЗах, а также в структуре технологических парков.

Институтами НАН РБ создано 40 действующих МИП. В в технопарке ЗАО "Научно-технологический парк" при БГУ работает более 20 предприятий, областью деятельности которых является производство и выпуск наукоемкой высокотехнологической продукции и все годы в своей деятельности пользовался материальной и интеллектуальной базой университета. Практически все созданные предприятия вышли из его кафедр и лабораторий. Сегодня технопарк включает около 20 малых предприятий, осуществляющих деятельность в области приборостроения, информационных и телекоммуникационных технологий, новых материалов и химических технологий, лазерной физики и оптики.

4. Роли специалистов в инновационной деятельности

В инновационной деятельности задействованы предприниматели и руководители, специалисты разных отраслей знаний, исполнители разных функций. Специфическая практика выработала ряд столь же специфических типов и ролей новаторов, руководителей и исполнителей.

"Деловые ангелы" — физические лица, выступающие в качестве инвесторов рисковых проектов. Как правило, это пенсионеры или старшие служащие компаний.

Архитипы руководителей в инновационном процессе в основном содержит четыре главных вида:

1. "Лидер" играет свою специфическую роль в процессе разработки и реализации проектных инновационных решений. Особенно ценятся стремление к новому, предвидение хода дела, умение общаться с людьми, способность распознать потенциал каждого человека и заинтересовать его в полном использовании этого потенциала.

2. "Администратор". В условиях, когда для успешного функционирования фирмы и инновационного проекта на стадии реализации требуются жесткий контроль и экстраполяционное планирование (т. е. планирование на перспективу в предположении сохранения в будущем сегодняшних тенденций развития), акцент в требованиях к руководителю делается на его способность оценивать эффективность работы организации, а не на личностные качества.

3. "Плановик" стремится к оптимизации будущей деятельности фирмы, концентрируя основные ресурсы в традиционных областях деятельности фирмы и направляя организацию на достижение поставленных целей.

4. "Предприниматель" отличается от "плановика" тем, что стремится изменить динамику развития организации, а не экстраполировать ее прошлую деятельность, ищет новые направления деятельности и возможности расширения номенклатуры продукции фирмы.

Выделяются также следующие группы сотрудников — участников инновационной деятельности организации:

- "Вольный сотрудник" — статус сотрудника, институциирующий новаторство. Классический пример дает принятая фирмой "ИБМ" (США) программа "Вольный сотрудник". Насчитывается их примерно 45, этих "мечтателей, еретиков, возмутителей спокойствия, чудаков и гениев". Вольный сотрудник получает, в сущности, полную свободу действий на пять лет. У него совсем простая роль: сотрясать систему организации фирмы.

- "Золотые воротнички" — это высококвалифицированные ученые и специалисты, обладающие предпринимательским подходом к использованию своих профессиональных знаний.

- "Научно-технические привратники", или "информационные звезды" - ключевые специалисты, отличаются от своих коллег ориентацией на внешние информационные источники. Они читают гораздо больше других, в частности, более "трудную" литературу. Они поддерживают широкие долговременные контакты со специалистами в других организациях, являются посредниками между коллегами в своей организации и внешним миром.

- "Альтернативный персонал" - внештатные временные сотрудники, используемые в периоды повышенной нагрузки или при нехватке персонала.

5. Диффузные процессы в инновационной среде. Трансферт инноваций

Сущность диффузных процессов на разных уровнях возникновения инновационной среды определяется равновесным распространением новшеств и нововведений в деловых циклах научно-технической, производственной и организационно-экономической деятельности, сфере услуг. В конечном счете диффузные процессы дают возможность занять доминирующее положение новому технологическому укладу в общественном производстве.

Возможность диффузии инноваций определяется их инвариантностью, т. е. способностью сохранения неизменными полученных количественных характеристик (например, основных технико-экономических и эксплуатационных параметров новой продукции) по отношению к преобразованиям и переменам внешней среды.

Наиболее типичным для диффузных процессов являются технологические нововведения в инновационной сфере. Они непосредственно связаны с жизненным циклом технологии производства применительно к фазам тиражирования и многократного повторения нововведений на различных объектах. Например, персональные компьютеры, выпускаемые в США, находят широкое применение в технологии решения управленческих задач организаций промышленности и сферы услуг других стран.

Одним из рыночных регуляторов диффузных процессов является трансфер инноваций - законодательное разрешение на передачу права использования инноваций как носителей новых ценностей другим субъектам инновационной деятельности. Инновационный трансфер учитывает именную ценность инноваций, интеллектуальный вклад авторов. Специально созданная патентно-лицензионная служба охраняет и удостоверяет исключительные права патентодержателя на инновацию в виде изобретения или новой технологии. Патент закрепляет за лицом, которому он выдан, исключительное право на изобретение. Лицензию на использование изобретения выдает владелец патента. На практике владелец патента, как правило, передает свои права государству, которое имеет значительно больше возможностей для защиты интеллектуальной собственности.

Важнейшей задачей патентно-лицензионной службы государства является регулирование и координация инновационного трансфера с учетом инвестиционных возможностей организаций при реализации инновационных проектов. В случае, если продажа лицензии иностранному государству осуществляется до того, как технологическое нововведение достаточно полно использовано в стране - патентодержателе, такая сделка может нанести ощутимый экономический вред.

Патентно-лицензионная служба, осуществляющая трансфер инноваций, должна руководствоваться прежде всего экономическими интересами своей страны. До тех пор пока нововведение, не имеющее аналогов в зарубежной практике, не использовано достаточно полно в стране, продавать лицензию другому государству экономически нецелесообразно. Иначе прямо или косвенно нарушается авторское право на интеллектуальную собственность.