

УДК 332.146.2

Структурные проблемы производства инновационных процессов

Суржикова Наталья Сергеевна

студент Института «Менеджмента»

форма обучения ДФО 5 курса, специальности 080507

«Менеджмент организации»

Научный руководитель:

Филатов Владимир Владимирович, к.т.н., доц.

каф. «Менеджмента»

ФБГОУ ВПО Московский государственный

университет технологий и управления

им. К.Г. Разумовского,

Москва, Россия

filatov_vl@mail.ru

В настоящее время, в инновационной сфере есть немало противоречий. Требуется системный подход к становлению эффективного инновационного воспроизводственного цикла предприятия на основе оптимального использования всех элементов, факторов и механизмов, включив их в целостный контур интеграции технологической структуры, технологических укладов, модернизированной техники, действующего производственного потенциала, производительной силы человека, современных базовых нововведений[1].

Структурным проблемам воспроизводства и производства инновационных процессов посвящены многие экономические исследования. Реструктуризация производства является приоритетной задачей не только в условиях трансформации экономики, но и в эффективно функционирующем воспроизводстве, что обеспечивает непрерывную замену устаревших технологий более прогрессивными, а ядром структурных изменений служит инновационная сфера. Для повышения эффективности вовлечения новых технологий в производственный процесс в современных условиях, необходима

разработка методологии инновационного развития предприятия. Решение этой задачи видится в формировании и использовании соответствующих методов экономической теории и производственной практики.[2]

Понятие «инновация» интерпретируется как превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях. Твисс Б. А. определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретает экономическое содержание. Никсон Ф. Н. считает, что инновация - это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования. По мнению Санто Б. Р., инновация — это такой общественно технико-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий технологий, и в случае, если инновация ориентирована на экономическую выгоду, прибыль, ее появление на рынке может принести добавочный доход.[3]

Анализ различных определений инновации приводит к выводу, что специфическое содержание инновации составляют изменения, а главной функцией инновационной деятельности является функция изменения. Понятие «инновации» как экономической категории ввел в научный оборот австрийский экономист Шумпетер И. А. Он впервые рассмотрел вопросы новых комбинаций производственных факторов и выделил пять типичных изменений в развитии инноваций[4]:

1. использование новой техники, технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства; внедрение продукции с новыми свойствами;
2. использование нового сырья;
3. изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;
4. появление новых рынков сбыта.

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам. Инновация может быть рассмотрена как в динамическом, так и в статическом аспекте. В последнем случае инновация представляется как конечный результат научно-производственного цикла.[5]

Иногда инновация рассматривается как процесс. В этой концепции признается, что нововведение развивается во времени и имеет отчетливо выраженные стадии. Методология системного описания инноваций в условиях рыночной экономики, базируется на международных стандартах. Возрастающая роль инноваций обусловлена, во-первых, самой природой рыночных отношений, во-вторых, необходимостью качественного управления преобразований в производственном процессе. На основе нововведений используют современную технологию и организацию производства, повышают качество продукции, обеспечивая успех и эффективность деятельности предприятия[6].

Внедрение новшеств всегда имеет большое значение в развитии производства. На современных предприятиях роль инноваций значительно возрастает. Они все более становятся основополагающими факторами экономического роста. Стремление субъектов хозяйствования к экономическому развитию всегда наталкивается на необходимость решения инновационных задач. И целиком очевидно, что в ближайшей и долгосрочной перспективе максимизация именно инновационного фактора станет решающим условием стойкого развития экономической политики предприятий. Но, несмотря на довольно высокий уровень науки, наличие значительного количества специалистов с высшим образованием на предприятии, запас нереализованных изобретений, в РФ наблюдается существенный инновационный кризис промышленного производства. Такое

состояние предприятий нуждается в решении проблем активизации инновационной деятельности. Поручительством этого могут стать научно обоснованные и разработанные вопросы относительно возможности предприятий к инновационной деятельности, наличия в них необходимых первоочередных предпосылок. Следует отметить, что главное внимание может отводиться их изучению на равные предприятия как генератора новаторских процессов. Для того, чтобы предприятие считалось сориентированным на инновационную деятельность, оно может отвечать ряду критериев инновационности. Комплексной характеристикой возможности предприятия к инновационной деятельности есть его инновационный потенциал. Это понятие есть концептуальным отображением феномену инноваций. Во многих исследованиях авторы концентрируют свои усилия на изучении отдельных сторон инновационного потенциала предприятия. Стратегия управления инновациями на производстве очень важна. С учетом установления определенных методов, задач и путей их решения в инновационной сфере предприятие может более эффективно использовать свои навыки и умения при внедрении инноваций в производственный процесс. В инновационной сфере предприятия выделяю определенные параметры. Данными параметрами являются параметры наукоемкости производства, параметры качества и конкурентоспособности продукции, параметры соответствия товаров с мировыми стандартами, параметры технико-экономического уровня продукции, параметры обновления. Управление инновациями на производстве включает в себя "личные и деловые качества руководителя, профессиональную и экономическую подготовку, профессиональные достижения, материально-техническое и финансовое обеспечение". Инновации на производстве определяются набором разнообразных видов ресурсов и механизмом их использования. Все составные части должны быть согласованы между собой и выполнять определенные функции в соответствии с механизмом их использования, который разрабатывается в недрах инновационного

менеджмента предприятия. Финансовая составная инновационного потенциала обеспечивает поступление средств для выполнения инновационных процессов, создает стимулы и условия для разработки инноваций, влияет на выбор тематики инновационных проектов соответственно потребностям функционирования и развития самой инновационной сферы, оказывает содействие эффективному формированию затрат на инновации, реализует необходимую эластичность поступлений финансовых ресурсов соответственно протеканию этапов инновационного процесса. Материально-технические ресурсы служат вещественной основой инновационного развития предприятия, которые определяют его технико-технологическую базу, влияют на масштабы и темпы инновационной деятельности. Формирование инновационного процесса может быть усложнено трудностью их получения. Поэтому очень актуально, в особенности в наших условиях, ориентировать его на создание нематериалоемких нововведений, которое даст возможность максимально комплексно использовать имеющуюся сырьевую базу, новые виды материалов [7].

Особое значение для производства имеют инновации с мощными преобразовательными функциями. Эти инновации радикально изменяют производственный аппарат, имеющий высокую степень морального и физического износа на предприятиях, его организацию, а, следовательно, и эффективность производства. К таким инновациям следует отнести, прежде всего, новую технику и технологии. Изменяя производство, переводя его на новый научно-технологический уровень, можно создавать главные предпосылки для перевода производства продукции в качественно новое состояние. Новый производственный аппарат требует, как правило, новой организации, управления, маркетинга, новой мотивации, то есть нового типа инновационного менеджмента. Он предполагает, что будет производиться и новая продукция.

Очевидно, активизация инновационных процессов на предприятии приведет к дальнейшему наращиванию удельного веса импортных технологий. Вместе с тем сохранение данного процесса на достаточно длительную перспективу может иметь весьма неприятные макроэкономические последствия в силу того, что импорт технологий сопровождается, как правило, импортом материально-вещественных компонентов, обеспечивающих возможность практического применения технологии.

Затратный аспект разработок новых технологий, еще не исчерпывает проблемы инновационной эффективности национальной системы. Все отрасли промышленности выступают в качестве нетто-импортеров новых технологий. Их отрицательное внешнеторговое «инновационное» сальдо свидетельствует о полном инновационном провале. Речь идет о том, что на современном мировом рынке новых технологий предприятиям и торговать-то нечем. Между тем речь не идет и об их технологической самодостаточности, так как они активно закупают чужие ноу-хау для «заделывания дыр» в своем архаичном производстве.

Нынешний этап развития инновационной деятельности предприятия имеет антитехнологический характер; все усилия современного промышленного менеджмента направлены преимущественно на учет потребностей рынка. Инновации в основном связаны с инфраструктурными, организационными и маркетинговыми сторонами деятельности предприятия, причем наиболее активные действия проводятся в сфере маркетинга и освоения новых форм сбыта продукции, которые характеризуются минимальной наукоемкостью.

Проблема управления инновационной активностью предприятий заключается и в недостаточности финансовых ресурсов на эти цели. Поскольку в состав расходов на инновационную деятельность включаются затраты как текущего, так и капитального характера. Как известно, инновационный процесс состоит из трех фаз относительно нового продукта: разработки, освоения и распространения.

Проблемы планирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по повышению качества продукции в значительной степени связаны с неопределенностью прогноза «капитальные затраты — результаты». Существует риск не получить ожидаемые в процессе доводки машины параметры, понеся при этом все заявленные на НИОКР затраты, несмотря на индивидуальный характер планирования НИОКР, предполагающий подробную разработку сметы капитальных затрат и календарного плана работ. Существует общая закономерность предельной отдачи капиталовложений и доводку машин и других сложных технических систем - экспоненциальная зависимость приближения параметров машины к предельному технологическому уровню, в основном определяемая данным технологическим укладом (комплексом технологических возможностей) исполнителя НИОКР и постепенным снижением предельной отдачи затрат на получение информации в процессе повышения качества продукции.

Позитивная динамика экономического роста и развития промышленного производства сопровождалась существенным недоинвестированием инновационных процессов и снижением их эффективности, что обусловило понижение удельного веса накопленной массы товарной продукции с инновационными признаками в объеме производимой продукции и еще более ослабило ее конкурентоспособность.

Отсутствие современных статистических нормативов экономического планирования НИОКР, необходимо восполнить, где, в первую очередь, следует опираться на результаты фундаментальных исследований в параллельных областях науки. Для решения задач экономического планирования повышения качества продукции является подход к доводке машин с позиций теории информации. При этом учитывается, что при построении прогнозов стоимостных характеристик НИОКР одним из важнейших требований является представление накопленного опыта в аналитической форме.

Успешное достижение перспективных целей инновационного развития предприятия происходит при условии четкой координации действий на

этапах инновационного процесса и эффективного использования их возможностей. Сущность инновационного развития предприятия состоит в системном осуществлении структурных изменений как результатов внедрения новых или наращивание действующих мощностей или же в их перепрофилировании через инновационные процессы и применение таких продуктов интеллектуальной деятельности, как передовые технологии и объекты интеллектуальной собственности научно-технической сферы с целью их коммерциализации.

Классические подходы инновационного менеджмента, первым этапом функциональной последовательности инновационного процесса определяют фундаментальные исследования, которые генерируют новые научные знания в направлении интеграции концепций стратегического управления и маркетинга для изготовления методологии стратегического управления инновациями.

Для переходного периода развития предприятия необходимы оперативные и гибкие реагирования на смену рыночных возможностей.

Выделяют четыре направления рыночных возможностей:

- широкое предложение на рынке, то есть увеличение объема реализации без изменений изготовленных товаров за счет снижения цены, повышение результативности рекламы.

- расширение границ рынка и поиск новых рынков, новых групп потребителей для имеющихся товарных групп;

- разработка и реализация новых товарных групп или предложения нового товара имеющимся группам потребителей на имеющихся рынках;

- диверсификация производства и сбыта, то есть предложение новых товаров

на новых рынках, в том числе переход к производству товаров.

Основой процесса стратегического планирования в последнее время считается представление предприятий как открытой системы, которая

функционирует в сложном и многокритериальной внешней среде и предусматривает инновационный путь к экономическому возрастанию.[6]

Анализ системы стратегического планирования инновационного развития предприятий, и особенности их деятельности из разработки планов с использованием современной концепции стратегического планирования удостоверяет, что им присущие признаки сложной системы, такие как: многокритериальность, обусловленная разнообразием целей и задач предприятий, которые входят в состав области и сопредельных областей. Процесс стратегического управления инновационного развития предприятия довольно сложный и начинается из определения на отраслевом уровне стратегических задач и целей инновационного процесса, которые дают возможность ориентироваться на инновации и инновационную продукцию, аналогов которой нет, или на продукцию, которая удовлетворяет имеющиеся потребности, но с использованием инновационной технологии.

Стратегическая зона инновационного развития рыночных возможностей предприятия - это отдельная зона внешней среды предприятия, которая содержит варианты формирования сегментов целевых рынков, на которые она имеет выход на базе инноваций. Зоны стратегических ресурсов инновационного развития предприятия - совокупность поставщиков, способных обеспечить поступление основных ресурсов. Это дает возможность находить варианты инноваций, реализация которых будет оказывать содействие формированию новых рынков, основанных на анализе направлений и темпов развития НТП, и направлению на рынки инновационной продукции.

Модель выбора стратегического управления инновационным развитием предприятия из множества альтернативных вариантов предусматривает выбор оптимального стратегического плана инновационного развития методами математического программирования. Данная модель может использоваться во время разработки инновационной

программы развития высоких наукоемких технологий в производственном процессе предприятия.

Без инноваций на предприятии не может быть длительного и мощного экономического подъема. Для экономической деятельности предприятия фактически безальтернативной является стратегия смешанного, ресурсно-инновационного роста за счет перехода от использования исключительно невозобновляемых к преимущественно возобновляемым ресурсам и, прежде всего, человеческого потенциала, производства и использования знаний и высоких технологий.

Динамичное развитие деятельности предприятия зависит от его способности внедрять и осваивать передовые технологии, новые рынки, генерировать знания и человеческий капитал. В условиях глобализации невозможно совершить «научный, технологический, информационный прорыв» и при этом остаться в стороне от происходящих процессов.

Условиями принятия инвестиционного проекта на предприятии должен учитываться срок окупаемости, меньший за период реализации проекта, и внутренняя норма рентабельности, большая за принятую ставку дисконтирования. Инвестиционные проекты на предприятии должны разрабатываться исходя из периода действия большинства льгот - до шести лет. Таким образом, предприятие, основным направлением вложения инвестиций которого являются основные фонды, вынужденно за шесть лет обеспечить рентабельность, высшую за средний уровень по области, которая является довольно сложной задачей.

Модель финансирования инновационной деятельности предприятия предусматривает следующие источники:

- собственные средства предприятия (амортизационные отчисления, мобилизация внутренних активов, выручка от реализации отдельных видов имущества, нераспределенная прибыль и другие денежные накопления);
- кредитные ресурсы (кредиты банков, финансовый лизинг);

Следует также учесть внешние экономические факторы, которые влияют на инновационный потенциал, такие, как инновационная политика предприятия, политика кредитных учреждений, конкурентные стратегии потребителей, поставщиков, финансовых посредников, изменения во вкусах потребителей и т.п.

Исходя из всего вышеизложенного материала можно сделать выводы, что проведение неверной промышленной политики предприятия приведет к тому, что производство не сможет занять в экономической деятельности место главного генератора технологических инноваций, что идет в разрез с общемировыми экономическими тенденциями. Сложившаяся ситуация будет являться не только неестественной, но и в значительной степени парадоксальной, так как разработка подавляющей части технологических инноваций на предприятия будет происходить за счет непромышленных направлений на различных стадиях производственного процесса, являющихся носителями этих технологий. Согласно с мнением автора Давыдовой Л. Д. следует отметить, что обеспечение высоких темпов и качества экономического развития предполагает ускоренное решение одной из важнейших задач — повышение конкурентоспособности предприятия. Повышение конкурентоспособности тесно связано с активизацией инновационных процессов - внедрением высоких технологий в производство, в том числе ресурсосберегающих, и расширением выпуска инновационной продукции, обладающей лучшими потребительскими свойствами и способной успешно соперничать на внутреннем и внешнем рынке.

Подводя итог в рассмотрении указанного вопроса, подчеркнем, что решение проблемы инновационного развития может значительно повлиять на преодоление отрицательных явлений переходного периода. Предпосылкой и важной составляющей любой инновации на промышленных предприятиях является инновационный потенциал, поэтому необходимо знать и понимать теоретические основы, закономерности процесса формирования, структуру, источника возрастания, методы оценки и направления эффективного

использования такого потенциала. Свободное владение этими вопросами даст возможность руководству предприятия объективно оценивать свои возможности, разрабатывать новые направления инновационной деятельности, сформулировать эффективную стратегию инновационного развития.

Литература

1. Инновационный менеджмент: учебник для вузов /Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф., В.А. Швандира- 5-е изд., перераб/ и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008.
2. Основы инновационного менеджмента: Теория и практика: Учеб. пособие /Под. ред. П.Н. Зовлина и др. М.: Экономика, 2007.
3. Филатов В.В.// Управление инновационной деятельностью хозяйствующих субъектов РФ, инновационными инфраструктурами и экономическим развитием региональных систем. – Монография, Издательство: ЦНТБ Пищевой промышленности, 2008 г. - 481 с.
4. Филатов В.В.// Управление венчурным капиталом, инновационным предпринимательством и трансфером инновационных технологий в региональных экономических системах РФ. – Монография, Издательство: ЦНТБ Пищевой промышленности, 2009 г. - 510 с.
5. Филатов В.В.// Региональные аспекты управления инновационной деятельностью хозяйствующих субъектов СНГ в условиях экономической нестабильности – Монография, Издательство: ЦНТБ Пищевой промышленности, 2010 г. - 481 с.
6. Филатов В.В.// Управление государственной инновационной политикой РФ с учетом влияния глобализации на структурную экономику России на современном этапе– Монография, Издательство: ЦНТБ Пищевой промышленности, 2011 г. - 392 с.
7. Филатов В.В., Кобулов Б.А., Колосова Г.М., и др.// Инновационный менеджмент – Учебное пособие с тестовыми заданиями, Издательство: ЦНТБ Пищевой промышленности, 2011 г. - 479 с.