Министерство образования Российской Федерации

Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М. В. Ломоносова

Кафедра экономики и организации производства

Курсовая работа

По дисциплине: **«Инновационный менеджмент»**

Тема: «Структура и закономерности инновационного процесса»

Выполнила:

Студентка группы М-42

Рудакова Е.В.

Руководитель:

Ягудин С.Ю.

# Москва 2002

**Введение**

Инновационный менеджмент сравнительно новое понятие для научной общественности и предпринимательских кругов России. Именно в настоящее время Россия переживает бум новаторства. На смену одним формам и методам управления экономикой приходят другие. В этих условиях инновационной деятельностью буквально вынуждены заниматься все организации, все субъекты хозяйствования от государственного уровня управления до вновь созданного общества с ограниченной ответственностью в сфере малого бизнеса.

В специальной литературе и официальных документах чаще всего использовались понятия управление научно-техническим прогрессом, внедрение достижений науки и техники в производство и т.п., что характерно для централизованно управляемой экономики. В рыночных условиях хозяйствования, где коммерческие организации имеют полную юридическую и экономическую самостоятельность, ни о каком внедрении чего-либо не может быть и речи. Этим принципиальным отличием объясняется различие в содержании отдельных понятий в области инновационного менеджмента.

**Содержание**

1 Введение

2 Содержание

3 Основная часть

4 Заключение

1. Список литературы
2. Приложения

**Основная часть**

Термины «инновация» и «инновационный процесс» близки, но не однозначны. Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций. Создатели инноваций (новаторы) руководствуются такими критериями, как жизненный цикл изделия и экономическая эффективность. Их стратегия направлена на то, чтобы превзойти конкурентов, создав новшество, которое будет признано уникальным в определенной области.

Научно-технические разработки и нововведения выступают как промежуточный результат научно-производственного цикла и по мере практического применения превращаются в научно-технические инновации – конечный результат. Научно-технические разработки и изобретения являются приложением нового знания с целью его практического применения, а научно-технические инновации (НТИ) – это материализация новых идей и знаний, открытий, изобретений и научно-технических разработок в процессе производства с целью и коммерческой реализации для удовлетворения определенных запросов потребителей. Непременными свойствами инновации являются научно-техническая новизна и производственная применимость. Коммерческая реализуемость по отношению к инновации выступает как потенциальное свойство, для достижения которого необходимы определенные усилия.

Из сказанного следует, что инновацию – результат нужно рассматривать неразрывно с инновационным процессом. Инновации присущи в равной мере все 3 свойства: научно-техническая новизна, производственная применимость, коммерческая реализуемость.

Принято считать, что понятие “*нововведение*” является русским вариантом английского слова innovatoin. Буквальный перевод с английского означает “введение новаций” или в нашем понимании этого слова “введение новшеств”. *Под новшеством понимается* новый порядок, новый обычай, новый метод, изобретение, новое явление. Русское словосочетание “*нововведение*” в буквальном смысле “*введение нового*” означает процесс использования новшества.

Таким образом, с момента принятия к распространению новшества приобретает новое качество – становится нововведением (инновацией). Процесс введения новшества на рынок принято называть процессом коммерциализации. Период времени между появлением новшества и воплощением его в нововведение (инновацию) называется инновационным лагом.(см. рис.3)

В повседневной практике, как правило, отождествляют понятие новшество, новация, нововведение, инновация, что вполне объяснимо. Любые изобретения, новые явления, виды услуг или методы только тогда получают общественное признание, когда будут приняты к распространению (коммерциализации), и уже в новом качестве они выступают как нововведения (инновации).

Распространение нововведений, как и их создание, является составной частью инновационного процесса. (ИП) Классификация инноваций и инновационных процессов представлена на рисунке 1

Различают 3 логические формы инновационного процесса: простой внутриорганизационный (натуральный), простой межорганизационный (товарный) и расширенный. Простой внутриорганизационный ИП предполагает создание и использование новшества внутри одной и той же организации, новшество в этом случае не принимает непосредственно товарной формы. При простом межорганизационном ИП новшество выступает как предмет купли-продажи. Такая форма ИП означает отделение функции создателя и производителя новшества от функции потребителя. Расширенный инновационный процесс проявляется в создании новых производителей нововведения, в нарушении монополии производителя-пионера, что способствует через взаимную конкуренцию совершенствованию потребительских свойств выпускаемого товара. В условиях товарного ИП действуют как минимум 2 хозяйствующих субъекта: производитель (создатель) и потребитель (пользователь) нововведения.

Простой ИП переходит в товарный за две фазы: 1) создание новшества и его распространение; 2) диффузия нововведения. Первая фаза – это последовательные этапы научных исследований, опытно-конструкторских работ, организация опытного производства и сбыта, организация коммерческого производства. Начинается она с *фундаментальных исследований* (ФИ), направленных на получение новых научных знаний и выявление наиболее существенных закономерностей. Цель ФИ – раскрыть новые связи между явлениями, познать закономерности развития природы и общества безотносительно к их конкретному использованию.

На современном историческом этапе ускорение социально-экономического развития, подъем производительных сил, постоянный рост производительности труда и эффективности производства базируются на научно-техническом прогрессе. В свою очередь научно-технический прогресс должен питаться непрерывным потоком фундаментальных научных идей, приводящих к принципиально новым видам техники и технологии.

Фундаментальные научные идеи должны широким потоком входить в технику и производство, через новейшие технологии и оригинальные инженерные решения воплощаться в новые машины, оборудование и приборы высшего технического уровня. В цепочке интенсивной экономики «наука - технология - производство» ведущим звеном является наука, порождающая и новейшие технологии, и новые принципы производства.

Происходит качественное изменение роли фундаментальной науки в системе организации науки и техники. Если раньше фундаментальная наука развивалась в основном независимо от производства, то теперь она становится неотъемлемым звеном всей цепочки современного научно-технического прогресса, истоком этого единого процесса. В современных условиях наука выступает как непосредственная производительная сила общества. Она все активнее вторгается в сферу материального производства, оказывая на него постоянное и неослабевающее воздействие. В условиях перехода на интенсивный путь развития необходимо быстрое и систематическое воплощение новых научных идей в производстве. Именно поэтому фундаментальные исследования должны опережать потребности техники и производства.

Приоритетное значение фундаментальной науки в развитии инновационных процессов определяется тем, что она выступает в качестве генератора идей, открывает пути в новые области знания. Но положительный выход ФИ в мировой науке составляет лишь 5%. В условиях рыночной экономики заниматься этими исследованиями не могут себе позволить отраслевая и тем более заводская наука. ФИ должны финансироваться за счет бюджета государства на конкурсной основе и частично могут использовать внебюджетные средства, инвестиции. В самом общем виде инвестиции представляют собой долгосрочные вложения средств в различные отрасли экономики с целью получения прибыли. В специальной литературе можно встретить различные варианты классификации инвестиций, один из которых представлен на рис.2. По экономической сущности и целям инвестиции подразделяются на реальные и финансовые. Реальные инвестиции осуществляют организации и другие субъекты хозяйствования, приобретая землю, средства производства, нематериальные и другие активы. Финансовые инвестиции – это покупка субъектами хозяйствования и частными лицами ценных бумаг различных эмитентов. В данном случае приток капитала в бизнес происходит через инвестирование средств в ценные бумаги.

Фундаментальные исследования являются основой инновационного процесса. Второй стадией являются *прикладные исследования* (ПИ). Они направлены на исследование путей практического применения открытых ранее явлений и процессов. Научно-исследовательская работа (НИР) прикладного характера ставит своей целью решение технической проблемы, уточнение неясных теоретических вопросов, получение конкретных научных результатов, которые в дальнейшем будут использованы в качестве научно-технического задела в опытно-конструкторских работах. Кроме того, ПИ могут быть самостоятельными научными работами.

Под *опытно-конструкторскими работами* (ОКР) понимается применение результатов ПИ для создания (или модернизации, усовершенствования) образцов новой техники, материала, технологии. ОКР – завершающая стадия научных исследований, это своеобразный переход от лабораторных условий и экспериментального производства к промышленному производству. К ОКР относятся: разработка определенной конструкции инженерного объекта или технической системы (конструкторские работы); разработка идей и вариантов нового объекта; разработка технологических процессов, т.е. способов объединения физических, химических, технологических и других процессов с трудовыми в целостную систему (технологические работы).

Вероятность получения желаемых результатов повышается от НИР к ОКР. Примерно 85-90% НИР дают результаты, пригодные для дальнейшего практического использования; на стадии ОКР 95-97% работ заканчиваются положительно. В условиях снижения ассигнований на науку соотношения (в %) между ФИ, ПИ и ОКР увеличиваются в сторону ОКР

Завершающей стадией сферы науки является *освоение промышленного производства новых изделий* (Ос), которое включает научное и производственное освоение: проведение испытаний новой (усовершенствованной) продукции, а также техническую и технологическую подготовку производства. На стадии освоения выполняются опытные, экспериментальные работы по опытной базе науки. Их цель – изготовление и отработка опытных образцов новых продуктов и технологических процессов.

После стадии освоения начинается процесс *промышленного производства* (ПП). В производстве знания материализуются, а исследование находит свое логическое завершение. В рыночной экономике имеет место ускорение выполнения ОКР и стадии освоения производства. Инновационные предприятия, как правило, выполняют ОКР по договорам с промышленными предприятиями. Заказчики и исполнители взаимно заинтересованы в том, чтобы результаты ОКР были внедрены в практику и приносили доход, т.е. были бы реализованы потребителю.

При определении пропорций распределения ресурсов (инвестиций) необходи­мо опираться на общие закономерности, присущие интенсивному типу воспроизводства и выражаемые, в частности, в статистическом законе деления затрат по структуре научно-производственного цикла: пропорции затрат между фундамен­тальными исследованиями (ФИ), прикладными поисковыми работами (НИР), разработками (ОКР), капитальными вложениями на освоение научно-технических новшеств (Ос) составляют 1:3:9:27. Такого рода статистический закон распределения ресурсов научно-производственного потенциала характерен для стадии развития общественного производства, когда НТП осуществляется но заказам практики, выражающим не­обходимость решения очевидных проблем развития (или стабилизации) произ­водства.

*Распространение* *инновации* – это информационный процесс, форма и скорость которого зависят от мощности коммуникационных каналов, особенностей восприятия информации хозяйствующими субъектами, их способностей к практическому использованию этой информации и т.п. Дело в том, что хозяйствующие субъекты, действующие в реальной экономической среде, проявляют неодинаковое отношение к поиску инноваций и разную способность к их освоению.

*Диффузия инновации* – процесс, посредством которого НВ передается по коммуникационным каналам между членами социальной системы во времени. Нововведениями могут быть идеи, предметы, технологии и т.п., являющиеся новыми для соответствующего хозяйствующего субъекта. Иными словами, диффузия – это распространение уже однажды освоенной и использованной инновации в новых условиях или местах применения. В результате диффузии возрастает число как производителей, так и потребителей и изменяются их качественные характеристики. Непрерывность нововведенческих процессов определяет скорость и границы диффузии НВ в рыночной экономике.

Экономическое и технологическое воздействие ИП лишь частично воплощается в новых продуктах или технологиях. Значительно больше оно проявляется в увеличении экономического потенциала как предпосылки возникновения новой техники, т.е. повышается технологический уровень инновационной системы и ее составных элементов, тем самым повышается восприимчивость к инновациям.

В общем виде все ранее описанные стадии ИП можно записать так:

ФИ – ПИ – Р – Пр – С – ОС – ПП – М – СБ, где

ФИ- фундам. иссл-я, ПИ- приклад. иссл-я, Р – разработка, Пр – проектирование, С – строительство, ОС – освоение, ПП – промыш-е произ-во, М – маркетинг, Сб – сбыт

Период, который начинается с выполнения фундаментальных и прикладных исследований и включает в себя следующую разработку, освоение и применение новой научно-технической идеи, улучшение технико-экономических параметров выпускаемой техники, ее ремонтное и иное обслуживание, а заканчивается моментом, когда эта техника подлежит замене качественно новой, более эффективной, называется *жизненным циклом*.

Жизненный цикл иноваций и основные этапы инновационного процесса представлены на рис.3.

**Заключение**

Инновационный процесс охватывает цикл отработки научно-технической идеи до ее реализации на коммерческой основе. Инновационные процессы в большей степени, чем другие элементы НТП, связаны с рыночными отношениями. Основная масса инноваций реализуется в рыночной экономике предпринимательскими структурами как средство решения производственных и коммерческих задач.

**Список литературы**

1. *Инновационный менеджмент*/под ред. С.Ю.Ягудин. М.: Учебник для вузов, ЮНИТИ, 1997
2. *Инвестиции и инновации*: Словарь-справочник//под ред. Бора. М., 1998.
3. Новицкий Н. *Инновационный путь развития экономики*//Экономист. 2000. №6.
4. *Основы инновационного менеджмента*: Учеб. Пособие/под ред. П.Н.Завлина, А.К.Казанцева, Л.Э.Миндели. М.: Экономика, 2000.