# Общие положения инновационного менеджмента

#### План:

- Теоретические основы ИМ.
- 2. Управление инновационными проектами промышленного предприятия.
- 3. Инновационный риск. Управление рисками.
- 4. Оценка экономической эффективности инноваций и инновационной деятельности организации.
- Кадры инновационных предприятий.
- 6. Правовое регулирование инновационной деятельности.

#### Основные понятия:

- Инновационный менеджмент управленческая деятельность, ориентированная на получение в производстве нового положительного качества различного свойства (продуктового, технологического, информационного, организационного, собственно управленческого и др.) в результате разработки и реализации неординарных управленческих решений.
- Основная задача инновационного менеджмента управление инновационными процессами на любом уровне посредством их качественного и количественного изменения в результате применения адекватных методов организации и управления, обеспечивающих единство науки, техники, производства и потребления, т.е. удовлетворение общественных потребностей в инновационном продукте.
- Новшество результат умственной деятельности, не нашедший отражения в продукте, процессе и не имеющий коммерческого воплощения.
- Нововведение, инновация результат умственной деятельности, нашедший отражение в продукте, процессе и имеющий коммерческое воплощение.
- Инновационный процесс процесс превращения новшества в инновацию.
- Инновационный лаг период осуществления инновационного процесса.

- 2. Жизненный цикл инновации:
- Научная стадия инновации связана с получением новшества. Проявляется в виде нового знания, идеи, замысла.
- Экспериментальная (исследовательская) проявляется в виде поиска путей наиболее эффективной реализации нового знания, идеи, замысла. Заключительным этапом этой стадии является создание промышленного образца инновационного продукта, готового к тиражированию или практическому использованию.
- Производственная тиражирование, практическое использование, утилизация использованного инновационного продукта.

Типичные изменения в производственных и рыночных отношениях по Й. Шумпетеру.

Производить - значит комбинировать имеющиеся в распоряжении организации ресурсы, а производить нечто новое - значит создавать новые комбинации изменений в развитии производства и рынка. Шумпетер Й. выделил пять типичных изменений:

- I. изменения вследствие использования новой техники, новых технологических процессов и нового рыночного обеспечения производства;
- 2. изменения вследствие использования продукции с новыми свойствами;
- изменения вследствие использования нового сырья;
- 4. изменения в организации производства и способов его материально-технического обеспечения;
- изменения вследствие появления новых рынков сбыта.

Источники инновационных идей по П. Драккеру.

- неожиданное событие для организации или отрасли неожиданный успех, неожиданная неудача, неожиданное внешнее событие
- не конгруэнтность несоответствие между реальностью (какая она есть на самом деле) и нашими представлениями о ней (какой она должна быть)
- нововведения, основанные на потребности процесса (под потребностью процесса следует иметь в виду те его недостатки и слабые места, которые могут и должны быть устранены)
- внезапные изменения в структуре отрасли или рынка
- демографические изменения
- изменения в восприятиях, настроениях и ценностных установках
- 🚺 новые знания (как научные, так и ненаучные).

Теория промышленных циклов Н. Д. Кондратьева.

- Инновационный процесс имеет циклический характер, что демонстрирует хронологический порядок появления новшеств в различных областях техники.
- Н. Д. Кондратьев исследовал динамику нововведений, отличая их от открытий и изобретений. Динамика нововведений исследуется в разрезе фаз большого цикла. В его основе лежат рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции.
- Н. Д. Кондратьев выделил короткие, средние и длинные промышленные циклы.
  - В основе коротких (3-5 лет) лежат изменения в потребительского отношения к производимой продукции.
  - В основе средних (7-10 лет) лежит смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и др.
  - В основе длинных (40-60 лет) лежит смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и др.)

- предприятия Обоснование инновационных возможностей. Чаще всего это:
- неожиданное событие для организации или отрасли – неожиданный успех, неожиданная неудача, неожиданное внешнее событие
- потребности процесса (под потребностью процесса следует иметь в виду те его недостатки и слабые места, которые могут и должны быть устранены)
- Изменения в структуре отрасли или рынка. Во всех случаях необходим тщательный анализ ситуации, инновационных источников и возможностей.

**ПРЕДПРИЯТИЯ** Разработка и принятие инновационной стратегии.

- Содержание инновационной стратегии обуславливается ее характером, особенностями инновационной деятельности организации и взаимосвязями между основными элементами единой организационной стратегии.
- Специфика инновационной стратегии организации зависит от профиля ее деятельности, уровня производственно-технического развития, направленности и объема, реализуемых в производственных и исследовательских подразделениях работ в рамках инновационного цикла по различным видам новшеств, сферы их применения.
- Оценивая инновационную стратегию организации, следует учитывать высокую зависимость перспектив ее развития от результатов деятельности предыдущих периодов, накопленного потенциала.
- В зависимости от условий микро- и макросреды организация может выбрать один из основных видов инновационной стратегии:
  - адаптационный, оборонительный, пассивный
  - творческий, наступательный, активный.

**предприятия** Формирование инновационной структуры.

- Для реализации целей инновационной стратегии необходима специализированная организационная структура, способная интегрировать и координировать деятельность функциональных и производственных подразделений в инновационном процессе.
- Можно выделить несколько видов такой структуры:
- Специально назначенный менеджер, призванный обеспечить инновационный процесс.
- Самостоятельный отдел, осуществляющий инновационный процесс на протяжении жизненного цикла инновации.
- Специализированная организация осуществляющая инновационный процесс на договорной основе.
- В целях повышения эффективности следует проводить постоянный анализ адекватности и целесообразности существующей структуры рынков, функций, задач, квалификационного уровня персонала в конкретной хозяйственной ситуации, что очень важно для выработки реальных долгосрочных перспектив развития организации.

предприятия Выбор и разработка инновационного проекта.

- В качестве возможных вариантов приоритетов при выборе инновационного проекта могут быть использованы:
- общественная значимость проекта,
- влияние на имидж;
- соответствие целям и задачам;
- соответствие финансовым возможностям;
- ∘ рыночный потенциал создаваемого продукта, период окупаемости проекта;
- прибыль и уровень риска;
- экономичность и безопасность проекта;
- соответствие законодательству.
- С помощью обычного метода экспертных оценок делается заключение о мере соответствия представленного инновационного проекта предназначению и возможностям предприятия
- Экономическую целесообразность проекта вычисляют на основе интегральных показателей экономической эффективности проекта.

# Управление инновационными проектами промышленного предприятия Маркетинговая проработка

Маркетинговая проработка инновационного продукта.

- Выбор нового продукта может осуществляться консервативным или радикальным методом.
  - Консервативный метод подразумевает подбор продукта по критерию наибольшего его соответствия тем специальным активам, которыми уже располагает ИП.
  - Радикальный метод заключается в выборе наиболее платежеспособных потребителей с неудовлетворенными потребностями, а не продукта как такового.

**Риск** в инновационной деятельности можно определить как *вероятность* потерь, возникающих при вложении организацией *средств* в производство новых товаров и услуг, в разработку новой техники и технологий, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку управленческих инноваций, которые не принесут ожидаемого эффекта.

- Виды инновационных рисков:
- Риски ошибочного выбора инновационного проекта;
- Риски недостаточного финансового обеспечения инновационного проекта;
- Маркетинговые риски текущего снабжения ресурсами и сбыта результатов инновационного проекта;
- Риски неисполнения хозяйственных договоров (контрактов);
- Риски возникновения непредвиденных затрат и снижения доходов;
- Риски, связанные с недостаточным уровнем кадрового обеспечения;
- Риски, связанные с обеспечением прав собственности на инновационный проект;

#### • Управление рисками:

Избежать полностью риска в инновационной деятельности невозможно, так как инновации и риск – две взаимосвязанных категории.

Выбор конкретного пути минимизации риска в инновационной деятельности зависит от опыта руководителя и возможностей инновационной организации. Для достижения более эффективного результата, как правило, используется совокупность методов минимизации рисков, которые можно разделить на следующие группы:

- Методы компенсации рисков;
- Методы распределения рисков;
- Методы локализации рисков;
- Методы ухода от рисков.

- Методы компенсации рисков:
  - Стратегическое планирование деятельности организации;
  - 🛚 Активный маркетинг;
  - 🛾 Прогнозирование внешней среды;
  - Мониторинг социальноэкономической и правовой среды;
  - 🛚 Создание системы резервов.
- Методы распределения рисков:
  - Диверсификация видов деятельности;
  - 🛾 Диверсификация сбыта и поставок;
  - Диверсификация кредиторской задолженности;
  - Диверсификация инвестиций;
  - Распределение ответственности между участниками;
  - Распределение рисков во времени.

- Методы локализации рисков:
  - Создание организаций, использующих венчурное финансирование;
  - Создание специальных подразделений для выполнения рисковых проектов.
- Методы ухода от рисков:
  - Отказ от ненадежных партнеров;
  - Отказ от рискованных проектов;
  - Страхование различных видов рисков;
  - Поиск гарантов.

#### Оценка экономической эффективности инноваций

- Общим принципом определения эффективности является сопоставление эффективность в производстве это всегда отношение.
- Отношение результат/затраты может быть выражено как в натуральных, так и в денежных величинах и показатель эффективности при этих способах выражения может оказаться разным для одной и той же ситуации.
- Метод исчисления эффекта инноваций, основанный на сопоставлении результатов их освоения с затратами, позволяет принимать решение о целесообразности использования новых разработок.

#### Оценка экономической эффективности инноваций

Интегральный эффект:

Представляет собой величину разностей результатов и инновационных затрат за расчетный период, приведенных к одному, обычно начальному году, то есть с учетом дисконтирования результатов и затрат.

$$\mathbf{S}_{\scriptscriptstyle{\mathsf{NHT}}} = \sum_{\mathsf{t}=0}^{\mathsf{T}_{\scriptscriptstyle{\mathsf{p}}}} (\mathbf{P}_{\scriptscriptstyle{\mathsf{t}}} - \mathbf{S}_{\scriptscriptstyle{\mathsf{t}}})^* \mathbf{\alpha}_{\scriptscriptstyle{\mathsf{t}}}$$

где:

Тр – расчетный год;

Pt – результат в t-й год;

3t – инновационные затраты в t-й год;

αt – коэффициент дисконтирования (дисконтный множитель).

Интегральный эффект имеет также другие названия, а именно: чистый дисконтированный доход, чистая приведенная или чистая современная стоимость, чистый приведенный эффект.

#### Оценка экономической эффективности инноваций

Индекс рентабельности:

Представляет собой соотношение приведенных доходов к приведенным на эту же дату инновационным расходам.

Расчет индекса рентабельности (JR) ведется по формуле:

$$J_{R} = \frac{\sum_{t=0}^{p} \mathbf{\Lambda}_{j}^{*} \alpha_{t}}{\sum_{t=0}^{p} \mathbf{K}_{t}^{*} \alpha_{t}}$$

- тде: Jr индекс рентабельности
- Дј доход в периоде ј

где:

Кt – размер инвестиций в инновации в периоде t.

#### Оценка экономической эффективности инноваций

- Норма рентабельности:
  - Представляет собой ту норму дисконта, при которой величина дисконтированных доходов за определенное число лет становится равной инновационным вложениям.
- Норма рентабельности характеризует уровень доходности конкретного инновационного решения, выражаемый дисконтной ставкой, по которой будущая стоимость денежного потока от инноваций приводится к настоящей стоимости инвестиционных средств.
- Показатель нормы рентабельности имеет другие названия:
  - внутренняя норма доходности,
  - внутренняя норма прибыли,
  - норма возврата инвестиций.

#### Оценка экономической эффективности инноваций

#### Период окупаемости:

Базируется на денежном потоке с приведением инвестируемых средств в инновации и суммы денежного потока к настоящей стоимости.

Показатель «период окупаемости» часто избирается в тех случаях, когда нет уверенности в том, что инновационное мероприятие будет реализовано и поэтому владелец средств не рискует доверить инвестиции на длительный срок.

Период окупаемости рассчитываем по формуле:  $T_0 = \frac{K(uhbecmuyuu)}{\mathcal{I}(\partial oxo\partial bl)}$ 

- Роль и функции кадров:
- Кадры инновационного предприятия (ИП) это, прежде всего, активные участники инновационного процесса.
- Функциональное разделение труда в ИП, как и в любой другой организации и на предприятии, осуществляется распределением работников по профессиям, специальностям, квалификации и должностям.
  - Профессия означает определяющий вид трудовой деятельности, связанный с разделением общественного труда и требующий специальных знаний и навыков.
  - Специальность связана с разделением профессионального труда, определяемого особенностями средств труда, технологии и в целом производственным процессом в отраслевом плане.
  - Квалификация работника определяется уровнем специальных знаний и практических навыков.

- Научные кадры:
  - Научные кадры это профессионально подготовленные специалисты, непосредственно участвующие в производстве научных знаний и подготовке научных результатов для практического использования, включая научно-информационную и проектноконструкторскую деятельность.
  - Функциональная структура кадров это распределение работников, занятых в фундаментальных и прикладных исследованиях, разработках, теоретических и экспериментальных.

- Классификация научных кадров:
- В самом общем виде кадры сферы науки подразделяются на следующие группы:
- Научные работники (включая ученых научно-исследовательских секторов вузов, ведущих научные исследования), а также научноруководящий персонал.
- 2. Научно-технический и научновспомогательный персонал.
- Производственный персонал.
- 4. Административно-хозяйственный персонал.

- Номенклатура должностей :
- В номенклатуру должностей научных работников входят:
  - главный научный сотрудник,
  - ведущий научный сотрудник,
  - старший научный сотрудник,
  - научный сотрудник,
  - младший научный сотрудник.
- Отрасли науки подразделяются на группы специальностей (математика, механика, астрономия, физика, машиностроение и машиноведение и др.), которые в свою очередь включают около 660 научных специальностей.

- Квалификационные характеристики научных кадров: выполняют три функции:
  - служат основанием для составления рабочих инструкций по должностям;
- 2. являются критерием при аттестации работников для замещения должностей;
- з. являются основанием для установления денежного оклада. входят три составляющие:
- должностные обязанности с перечислением функций работника;
- требования к специальным и правовым знаниям, которые работник должен уметь использовать при выполнении должностных функций;
- з. квалификационные требования, определяющие уровень (сложность), профиль специальной подготовки работника.
  - При построении организационных структур ИП целесообразно использовать укрупненную группировку специалистов: исследователи, конструкторы, технологи и рабочие опытного производства.

- Основой правового регулирования инновационной деятельности является гражданское законодательство, включающее в себя:
  - законодательство об авторских смежных правах;
  - патентное и иное законодательство об интеллектуальной собственности;
  - 🧃 законы о предпринимательстве;
  - об инновационной деятельности.
- Центральное место в правовом регулировании инновационной деятельности занимают правовые аспекты охраны интеллектуальной собственности.
- Базой для правового регулирования в рассматриваемой области являются отношения собственности, складывающиеся между людьми по поводу присвоения ими средств и результатов производства.

- Авторское право:
- Авторское право представляет собой совокупность норм права, регулирующих правоотношения, связанные с созданием и использованием определенного интеллектуального продукта.
- Осгласно авторскому праву объекты интеллектуальной собственности в ее различных формах являются предметом гражданско-правовых отношений.
- Под интеллектуальной собственностью понимается совокупность авторских и других прав на результаты научной деятельности, охраняемые законодательными актами государства.
- Материально-вещественную основу интеллектуальной собственности составляет интеллектуальный продукт, как результат творческих усилий его создателей, выступающий в различных формах.

- Объекты интеллектуальной собственности:
- В законодательстве выделяются виды и типы объектов интеллектуальной собственности, требующие правовой защиты и особых форм ее осуществления:
  - на стадии фундаментальных и поисковых исследований она выступает в форме новых научных знаний, теорий, научных открытий и т. п., объединяемых понятием результата научной деятельности;
  - на стадии прикладных исследований она выступает в форме разнообразной научно-технической продукции (промышленная собственность);

Под изобретением понимается новое, обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой отрасли народного хозяйства, дающее положительный эффект.

- Документальное оформление интеллектуальной собственности:
- Оформление прав на изобретение осуществляется путем получения авторского свидетельства или патента.
- Авторское свидетельство удостоверяет признание предложения изобретением, приоритет изобретения и авторство лица на полученное им изобретение.
- Патент это документ, удостоверяющий авторство и предоставляющий его владельцу исключительное право на изобретение.

- Лицензирование:
- Новые технические решения, изобретения и товары обычно патентуются, что дает патентообладателю исключительное право на их использование. Передача права использования интеллектуальной собственности осуществляется посредством выдачи лицензий.
- Лицензия на использование интеллектуальной собственности представляет собой разрешение отдельным лицам или организациям использовать изобретения, технические знания, технологические и конструкторские секреты производства, товарные знаки и др., защищенные патентом.
- Лицензирование осуществляется путем принятия заинтересованными сторонами лицензионного соглашения договора, в соответствии с которым собственник изобретения, технологических знаний, опыта и секретов производства выдает своему контрагенту право на использование интеллектуальной собственности.

- Соглашение о ноу-хау:
- В широком смысле ноу-хау это информация, необходимая для осуществления изобретения, но не оформленная с позиций патентных требований.
- Под ноу-хау подразумевают коммерческие, технологические и конструкторские секреты производства, технологические процессы, всевозможные руководства к использованию, спецификации, знания и опыт и пр.
- Порядок оформления ноу-хау осуществляется путем передачи технической документации, демонстрации приемов работы и т.д.

#### Литература

2.

Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент. СПб.: Изд. ПИТЕР, 2003.

Гунин В. Н. и др. Управление инновациями. – М.: ИНФРА-М, 2000.

Ильенкова С. Д. Инновационный менеджмент. -М., 1997, -312с.

**Лапуста М. Г., Шаршукова Л. Г. Риски в предпринимательской деятельности. – М.: Финансы и статистика, 2004. -432 с.** 

- 5. Медынский В. Г. Инновационный менеджмент. М.: ИНФРА-М, 2007.
- 6. Шутурхина И.В. Инновационный менеджмент. Иваново, 2001, -180c.
- 7. Завлина П. Н. Инновационный менеджмент. -CПб.: Наука, 1997.
- 8. Круглов Н. Ю. инновационный менеджмент. М.: Ступень, 2001.
- 9. Инновационный менеджмент/учебное пособие/Под ред. Л. Н. Оголевой. –М.: ИНФРА-М, 2008. -238 с.
- 10. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент. Учебник, 4-е изд. –С-Пб.: Питер, 2003. -400 с.
- Барютин Л. С., и др. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика/под ред. А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. Изд. 2-е перераб. и доп. М.: «ЗАО Издательство ЭКОНОМИКА», 2004. -518 с.
- 12. Медынский В. Г., Ильдеменов С. В. Реинжиниринг инновационного предпринимательства. –М.: ЮНИТИ, 1999. -413 с.
- 13. Швандар В. А., Горфинкель В. Я. Инновационный менеджмент. М.: Вузовский учебник, 2005. 382 с.
- 14. Харин А. А., Коленский Н. Н. и др. Управление инновациями. Основы организации инновационных процессов/Под ред. Ю. В. Шленова. –М.: Высшая школа, 2003. -252 с.