

**БЕЛКООПСОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

**Т. В. КУДРЯВЦЕВА
Е. В. ЕРМОЛЬЧИК
Е. М. ГУРСКАЯ**

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

**Курс лекций
для студентов специальности
1-26 02 02 «Менеджмент»**

Гомель 2011

УДК 65.0:001
ББК 65.291.551-21
К 88

Рецензенты: Е. А. Кожевников, канд. экон. наук, доцент,
зав. кафедрой экономики и управления в отраслях
Гомельского государственного технического
университета имени П. О. Сухого;
В. С. Коржов, канд. экон. наук, доцент Белорусского
торгово-экономического университета
потребительской кооперации

Рекомендован научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 2 от 8 декабря 2009 г.

Кудрявцева, Т. В.

К 88 Инновационный менеджмент : курс лекций для студентов специальности
1-26 02 02 «Менеджмент» / Т. В. Кудрявцева, Е. В. Ермольчик, Е. М. Гурская. –
Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический уни-
верситет потребительской кооперации», 2011. – 92 с.
ISBN 978-985-461-818-0

УДК 65.0:001
ББК 65.291.551-21

ISBN 978-985-461-818-0

© Кудрявцева Т. В., Ермольчик Е. В.,
Гурская Е. М., 2011
© Учреждение образования «Белорусский
торгово-экономический университет
потребительской кооперации», 2011

ВВЕДЕНИЕ

Выдающийся ученый, нобелевский лауреат, А. Эйнштейн отметил: «Проблемы, стоящие перед нами, невозможно решить на том уровне мышления, на котором мы их создали». Решение наших проблем предполагает неизбежный переход на новый уровень мышления. Решить проблему перехода к быстрому и устойчивому экономическому росту, вхождения Республики Беларусь в число развитых промышленных стран можно лишь на пути научно-технического прогресса.

В настоящее время, как никогда очевидно, что конкурентоспособность экономики государства достигается, когда научно-технический прогресс, новые и высокие технологии становятся приоритетным направлением развития народного хозяйства. Республика Беларусь стремится урегулировать научную и инновационную деятельность путем создания правовых, экономических, социальных, организационных и других условий, обеспечивающих создание «под ключ» производств новой конкурентоспособной продукции на основе современных экологически чистых, безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий в интересах развития экономики и повышения уровня жизни населения.

В предлагаемом курсе лекций по дисциплине «Инновационный менеджмент» рассмотрены теоретические и практические аспекты инновационного менеджмента.

Целью курса является формирование у студентов знаний нового механизма управления инновационной деятельностью организации в современных условиях.

Изучение дисциплины «Инновационный менеджмент» даст возможность студентам уяснить концептуальные основы управления инновационной деятельностью, стратегию, организацию, маркетинг инноваций, формы инновационной деятельности и т. д.

Тема 1. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

1.1. Инновационный менеджмент как система

В мировой экономической литературе *инновация* интерпретируется как превращение потенциального научно-технического прогресса (НТП) в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях. Проблематика нововведений в нашей стране на протяжении многих лет разрабатывалась в рамках экономических исследований НТП.

На практике понятия «новшество», «нововведение», «инновация» нередко отождествляются, хотя между ними и есть некоторые различия.

Новшеством может быть новый порядок, новый метод, изобретение. Нововведение означает прогрессивное новшество, задействованное в динамике, которое является новым для организационной системы, принимающей и использующей ее. Слово «инновация» (от англ. *innovation*) по смыслу идентично слову «нововведение», оно рассматривается как развивающийся комплексный процесс создания, распространения, использования новшества, которое способствует развитию и повышению эффективности инновационной деятельности.

Под *инновацией* подразумевается объект, не просто внедренный, а успешно внедренный в производство, в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога и приносящий прибыль.

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам.

К неперенным свойствам инновации относятся следующие:

- научно-техническая новизна;
- производственная применимость;
- коммерческая реализуемость.

Коммерческий аспект определяет инновацию как экономическую необходимость, осознанную через потребности рынка.

При определении инноваций следует уточнить:

- материализацию инновации, изобретений, разработок в новые технически совершенные виды промышленной продукции, средства и предметы труда, технологии и организации производства;
- коммерциализацию, превращающую их в источник дохода.

В зависимости от объекта и предмета исследования инновации рассматривают:

- как процесс (Б. Твисс, А. Койре, И. П. Пинигс, В. Раппопорт, Б. Санта, В. С. Кабакаов, Г. М. Гвишиани, В. Л. Макаров и др.);
- как систему (Н. И. Лапин, И. Шумпетер);
- как изменение (Ф. Валента, Ю. В. Яковец, Л. Водачек и др.);
- как результат (А. Левинсон, С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гурвич).

Кроме того, инновации являются объектом рассмотрения новых наук. При этом философы, исследуя

инновации, делают акцент на новые знания и разрешение противоречий. Психологи, прежде всего, рассматривают возникающие при этом конфликты и способы их разрешения. В технических науках акцентируется внимание на технологической стороне изменений принципиально новых технологий. В экономической науке фиксируется не только процесс внедрения, но и широкомасштабное рентабельное использование новшества.

Для успешного управления инновационной деятельностью необходимо тщательное изучение инноваций. Разнообразие специфических условий, в том числе экономических, организационных и других, в инновационной деятельности приводит к тому, что, несмотря на общность предмета инноваций, каждое ее внедрение обладает уникальностью. Вместе с тем, существует множество классификаций инноваций и, соответственно, субъектов инновационной деятельности, которые приведены ниже:

- в зависимости от технологических параметров:
 - продуктовые (применение новых материалов, новых полуфабрикатов и комплектующих, получение принципиально новых продуктов);
 - процессные (новые методы организации производства, т. е. новые технологии);
- по типу новизны для рынка:
 - новые для отрасли в мире;
 - новые для отрасли в стране;
 - новые для предприятия;
- по месту в системе:
 - инновации на входе предприятия (изменение в выборе и использовании сырья, материалов, машин, информации и т. д.);
 - инновации на выходе предприятия (изделия, услуги, технологии и др.);
 - инновации системной структуры предприятия (управленческой, производственной, технологической);
- в зависимости от глубины вносимых изменений:
 - радикальные (базовые);
 - улучшающие;
 - модификационные (частные);
- с учетом сфер деятельности предприятия:
 - технологические;
 - производственные;
 - экономические;
 - торговые;
 - социальные;
 - в области управления.

Российский ученый А. И. Пригожин предложил следующую классификацию инноваций:

- по распространенности:
 - единичные;
 - диффузные;
- по месту в производственном цикле:
 - сырьевые;
 - обеспечивающие (связывающие);
 - продуктовые;
- по преемственности:
 - замещающие;
 - отменяющие;
 - возвратные;
 - открывающие;
 - ретровведения;
- по охвату ожидаемой доли рынка:
 - локальные;
 - системные;
 - стратегические;
- по инновационному потенциалу и степени новизны:
 - радикальные;
 - комбинаторные;
 - совершенствующие.

Инновационное управление представляет процесс постоянного обновления различных сторон деятельности фирмы. Оно включает не только технические или технологические разработки, но и любые изменения в лучшую сторону во всех сферах деятельности предприятия, а также в управлении процессом новых знаний.

Инновации можно представить как процесс совершенствования сбалансированности различных областей работы фирмы.

Инновационный менеджмент – это совокупность принципов, методов и форм управления инновационной деятельностью, занятыми структурами и их персоналом.

Инновационный менеджмент связан с различными видами инновационной деятельности и в зависимости от специфики осуществляет свою управленческую деятельность. В его функции входят:

- постоянная корректировка инновационных целей и программ в зависимости от состояния рынка, изменений внешней среды;
- ориентация на достижение запланированного конечного результата инновационной деятельности фирмы;
- использование современной информационной базы для многовариантных расчетов при принятии управленческих решений;
- оценка управления работы в целом только на основе реально достигнутых конечных результатов;
- привлечение всего научно-технического производственного потенциала фирмы к ее управлению;
- обеспечение инноваций, нововведений в каждом сегменте работы фирмы, принятие нестандартных решений;
- проведение глубокого экономического анализа каждого экономического решения и т. д.

Инновационным менеджерам приходится решать следующие задачи:

- определение целей стратегического управления и развития фирмы;
- управление изменениями на фирме;
- разработка стратегии развития фирмы, хозяйственных задач и путей их решения;
- оценка необходимых ресурсов и поиск источников их обеспечения;
- прогнозирование как предвидение результатов фирмы;
- достижение максимальной прибыли в конкурентных условиях хозяйствования и др.

1.2. Научные подходы к инновационному менеджменту

Зародившись в конце XIX в., наука об управлении прошла сложный путь развития. Первые попытки обобщения практического опыта в управлении сменились созданием школы научного менеджмента, основателем которой был Ф. У. Тейлор. Впоследствии на смену первоначальным теориям пришли теории, требующие учета сложной совокупности научно-технических и социально-экономических факторов. Последующие школы менеджмента основывались на эволюции управленческой мысли. Так, на определенном этапе ученые стали рассматривать теорию управления с двух точек зрения (закрытой и открытой систем и рационального и социального факторов менеджмента).

На фоне научно-технического прогресса и стремительной эволюции внешней среды происходила эволюция теории и практик управления.

Существуют следующие школы и подходы в управлении:

- классическая школа;
- поведенческая школа;
- научная школа управления;
- процессный подход;
- системный подход;
- жизненный циклический подход;
- количественные математические подходы;
- социально-психологический подход;
- проектный подход;
- маркетинговый подход.

Особенность эволюции управления как научной дисциплины заключалась в том, что она развивалась на основе нескольких школ управленческой мысли, которые частично совпадали, а частично дополняли и совершенствовали друг друга. Так, в инновационном менеджменте использовались знания и приемы различных школ, а процесс управления опирался как на теоретические концепции менеджмента, так и на различные научные подходы и практические приемы.

Это объясняется высокой сложностью и низкой детерминированностью объекта управления. Фактически было необходимо разработать алгоритмы оптимального управления научными, техническими, технологическими, социальными и смешанными системами.

Менеджмент как наука является междисциплинарным исследованием, использующим широкий спектр методов социологии, психологии, логики, педагогики, науковедения, математики и кибернетики, различных технических и экономических наук.

Классификация концепций и подходов в инновационном менеджменте определяется совокупностью элементов, характеризующих данное явление:

- *Классическая школа:*
 1. Принципы разделения труда.
 2. Единство цели и руководства.
 3. Власть и ответственность.

4. Соотношение централизации и децентрализации.
 5. Вертикальная цепь менеджмента.
 6. Дисциплина.
 7. Порядок.
 8. Справедливость.
 9. Эффективность.
 10. Подчинение главной цели.
- *Поведенческая школа:*
 1. Наиболее эффективное использование потенциала работника.
 2. Повышение производительности.
 3. Повышение удовлетворенности работника.
 4. Гибкая система вознаграждений и поощрений.
 - *Научная школа:*
 1. Использование научного анализа деятельности и задач менеджмента.
 2. Отбор, обучение и оптимальная расстановка кадров.
 3. Значение планирования и прогнозирования.
 4. Значение обеспечения ресурсами.
 5. Моральное и материальное стимулирование труда.
 - *Процессный подход:*
 1. Понимание менеджмента как процесса.
 2. Анализ факторов воздействия на процесс.
 3. Процесс управления как система взаимосвязанных функций.
 4. Роль координирующих распорядительских и контролирующих функций.
 - *Системный подход:*
 1. Рассмотрение менеджмента как сложной иерархической социально-экономической и научно-технической системы.
 2. Анализ внешней и внутренней среды системы.
 3. Расчленение системы на управляющую, управляемую, обеспечивающую и обслуживающую подсистемы.
 4. Вычленение из системы научно-технической и «человеческой» составляющих.
 5. Учет прямых, обратных связей, эффектов взаимодействия и взаимообусловленности.
 6. Функциональное единство элементов и подсистем.
 - *Социально-психологический подход:*
 1. В центре внимания – личность работника.
 2. Исследование межличностных отношений.
 3. Исследование групповой динамики.
 4. Использование конфликтологии.
 5. Мотивация как единство экономических, социальных и духовных потребностей.
 6. Применение теории ожиданий.
 - *Жизнециклический подход:*
 1. Рассмотрение жизненного цикла организации как социального организма.
 2. Изучение стадий жизненных циклов.
 3. Определение критических точек развития.
 4. Прогнозирование и планирование на основании жизненных циклов.
 5. Выявление тенденций роста.
 - *Количественные математические подходы:*
 1. Применение эконометрических моделей.
 2. Применение аппарата производственных функций.
 3. Применение методов множественной регрессии по методу «затраты – эффективность».
 4. Применение стохастических (вероятностных) моделей.
 - *Проектный подход:*
 1. Бизнес-планирование проекта.
 2. Анализ проекта.
 3. Оценка проекта.
 - *Маркетинговый подход:*
 1. Направленность деятельности фирмы, ее подсистем, структур и персонала на коммерциализацию новшеств с учетом запросов потенциального потребителя.
 2. Комплексное исследование рынка. Анализ и прогноз конъюнктуры. Исследование емкости, структуры, сегментации рынка. Исследование и прогноз спроса, поведения конкурентов, видов и форм конкуренции.
 3. Установление цели, выбор варианта и времени выхода новшества на рынок.

1.3. Актуальность и активизация инновационной деятельности. Основные причины современного состояния экономики Республики Беларусь

Инновационный путь развития – одна из приоритетных задач социально-экономического развития страны, которая определяет стратегическую цель государственной научно-технической и инновационной политики по созданию благоприятных правовых, экономических и социальных условий для развития науки, постоянного повышения технологического уровня производства и конкурентоспособности продукции, уровня и качества жизни населения, укрепления национальной безопасности страны.

В основу научно-технической и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2006–2010 гг. были положены следующие направления:

- ресурсосберегающие и энергоэффективные технологии производства конкурентоспособной продукции;
- новые материалы и новые источники энергии;
- медицина и фармацевтика;
- информационные и телекоммуникационные технологии;
- технологии производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции и др.

Реализация указанных приоритетов позволит создать новейшие технологии производства машиностроительной и сельскохозяйственной продукции, электронной, вычислительной и оптоволоконной техники, строительных материалов, а также медицинские, биологические, тонкие химические, информационные технологии. Для этого предусматриваются следующие виды деятельности:

- создание высокоточного автоматизированного оборудования, включая гибкие производственные модули и инструмент;
- разработка физических, химических и биотехнологических процессов получения новых веществ и материалов различного функционального назначения, включая наноматериалы и нанотехнологии, новые технологии формообразования, упрочения и восстановления изделий из металлических и неметаллических материалов;
- создание систем и средств измерения, технической диагностики, оптико-механических и оптико-электронных изделий нового поколения;
- создание нового поколения интегральной элементной базы промышленной и бытовой техники, оборудования для ее производства, опто- и СВЧ-электроники, современных электротехнических изделий микросенсорики;
- создание нового поколения дорожной, внедорожной и специальной техники, транспорта общего назначения, двигателей для их оснащения;
- разработка и внедрение энергоэффективного оборудования, материалов и технологий, в том числе ориентированных на использование местных топливно-энергетических ресурсов, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;
- создание систем навигационно-временного обеспечения, компьютерных средств и систем, средств связи, включая цифровое телевидение и аппаратуру кабельных сетей;
- разработка и производство автоматизированных систем управления.

В отраслях экономики указанные направления будут реализовываться через государственные научно-технические программы, которые будут ориентированы на разработку передовых технологий и новых видов наукоемкой экспортоориентированной и импортозамещающей продукции на основе собственной сырьевой и материально-технической базы, организацию ее серийного выпуска. Тем самым создаются условия для технологического обновления производства, повышения конкурентоспособности продукции белорусских предприятий на мировом рынке.

Дальнейшее развитие получит технологическая база науки и инновационная инфраструктура.

Для реализации государственной научно-технической и инновационной политики потребуется следующее:

- *в области фундаментальных исследований* – углубление знаний о природе, человеке и обществе, качество которых должно соответствовать мировому уровню развития науки, а также потребностям развития экономики и социальной сферы республики по избранным приоритетным направлениям;
- *в области прикладных исследований и разработок* – направление основных усилий на разработку стратегии устойчивого социально-экономического развития республики, духовного и культурного совершенствования общества; создание передовых технологий и новой конкурентоспособной продукции; развитие программно-целевого метода планирования научных исследований и разработок с учетом конкретных потребностей отраслей реального сектора экономики; повышение результативности фундаментальных, прикладных исследований и разработок, государственных научно-технических программ и инновационных проектов, основными критериями которых должны быть новизна созданных объектов интеллектуальной собственности, подтвержденных патентами на изобретения, а также спрос на научные разработки и вклад научных коллективов в наращивание наукоемкого экспорта;
- *в производственной сфере* – приоритетное внедрение инноваций во всех секторах экономики и использование в производстве наукоемких технологий; стимулирование развития высокотехнологичных производств; преимущественное инвестирование наиболее перспективных инновационных проектов; по-

вышение инновационной активности и восприимчивости национальных производств; внедрение в производство мировых стандартов качества продукции и защиты окружающей среды; усиление инновационных возможностей методом экономического стимулирования отраслевых конструкторских бюро и опытных производств; обеспечение разработки новых импортозамещающих технологий на основе собственной сырьевой базы и создание условий для технологического обновления производства с использованием отраслевого научно-технического потенциала как связующего звена между фундаментальными, прикладными исследованиями и реальным сектором производства;

- *в аграрном секторе* – разработка адаптивных ресурсоэнергосберегающих, экологически безопасных технологий, технологических комплексов, сельскохозяйственных машин и оборудования для производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции на основе воспроизводства почвенного плодородия; создание новых конкурентоспособных и импортозамещающих сортов растений, удобрений, пород животных; производство новых продуктов питания;

- *в области инновационной деятельности* – ускоренная разработка и освоение новых видов конкурентоспособной продукции и передовых технологий; развитие таких новых институциональных и организационных форм инновационной деятельности, как научно-внедренческие и научно-технические центры, технопарки и технополисы; развитие парка высоких технологий, основным направлением деятельности которого будет разработка новых и высоких технологий, ориентированных на повышение конкурентоспособности национальной экономики.

Финансирование научно-инновационной деятельности к 2010 г. увеличилось в 2,5–3 раза. Активизируется международное научно-техническое сотрудничество в рамках межгосударственных научно-технических программ, а также двусторонних белорусско-российских научно-технических проектов для привлечения зарубежных инвестиций, проведения научных исследований и разработок с целью последующего использования результатов совместной деятельности на внутреннем и международном рынках наукоемкой продукции. Инвестиционная деятельность будет направлена на модернизацию экономики, повышение ее эффективности, максимальное использование.

1.4. Управление инновационной средой предприятия

Инновационная предпринимательская деятельность – это сложившаяся определенная социально-экономическая, организационно-правовая и политическая среда, обеспечивающая или тормозящая развитие инновационной деятельности.

Выделяют внешнюю и внутреннюю среду инновационной предпринимательской деятельности.

Внешняя среда – совокупность хозяйствующих субъектов и движущих сил, оказывающих влияние на инновационную деятельность, но не прямо, или имеющих непосредственное отношение к самой фирме и ее возможностям.

Внутренняя среда – совокупность активных субъектов и сил, действующих на возможности фирмы устанавливать и поддерживать с целевыми клиентами отношения успешного сотрудничества. Внутренняя среда представлена силами, имеющими непосредственное отношение к самой фирме и ее возможностям.

Результаты деятельности инновационного предприятия в значительной степени определяются его как внешней, так и внутренней средой.

Все факторы внешней среды можно объединить в следующие две группы:

1) *непосредственно влияющие на работу предприятия:*

- законы и учреждения государственного регулирования;
- поставщики сырья, материалов, оборудования, энергии;
- потребители продукции;
- конкуренты;
- торгово-финансовые, транспортные посредники и др.;

2) *косвенно воздействующие на работу предприятия:*

- состояние экономики;
- научно-технический прогресс;
- политические, демографические, природные, культурные факторы.

Тема 2. РЫНОК ИННОВАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

2.1. Цели и задачи государственной инновационной политики

В большинстве промышленно развитых стран государственная долгосрочная концепция инновационного развития складывается из различного рода частных концепций (например, поддержка малых и средних предприятий). Хотя частные концепции различных управленческих органов представляют собой компоненты государственной политики, в своей совокупности они, как правило, с трудом соединяются в единую, приведенную в соответствие с намерениями предприятий концепцию. Признание необходимости государственного регулирования в этой сфере в большинстве развитых стран сталкивается с противоречием, существующим между свободным предпринимательством и государственным вмешательством в экономические процессы.

Государственная инновационная политика – это составная часть социально-экономической политики, которая выражает отношение государства к инновационной деятельности, определяет цели, направления, формы деятельности органов государственной власти в области науки, техники и реализации достижений науки и техники.

В Республике Беларусь все больше уделяется внимания созданию комплексных концепций:

- ориентирование и поддержка научных исследований;
 - регулирование направлений научно-технического развития;
 - защита отечественной промышленности, повышение ее конкурентоспособности;
 - совершенствование системы стимулирования научно-технического развития;
 - лицензионно-патентное право (патентование, доступность патентной информации);
 - поддержка регулирования (правовая, финансовая, техническая и т. п.);
 - разработка критериев оценки результатов инновационной деятельности;
 - совершенствование методов управления научно-техническим развитием;
 - выбор приоритетных направлений развития науки и техники;
 - формирование и реализация региональных научных и научно-технических программ и проектов, а также определение региональных органов исполнительной власти, ответственных за их исполнение;
 - финансирование научной и (или) научно-технической деятельности за счет средств регионального бюджета;
 - содействие развитию научной, научно-технической и инновационной деятельности субъектов;
 - совершенствование управления государственными научными организациями регионального значения, в том числе их создание, реорганизация и ликвидация;
 - реализация обязательств по научным и научно-техническим программам и проектам, предусмотренным международными договорами;
 - охрана прав интеллектуальной собственности;
 - формирование единых систем стандартизации, обеспечения единства измерений, сертификации, научно-технической информации, патентно-лицензионного дела и управления ими;
 - установление государственной системы аттестации научных и научно-технических работников.
- Основными целями* государственной инновационной политики являются следующие:
- создание экономических, правовых и организационных условий для инновационной деятельности;
 - повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции отечественных товаропроизводителей на основе создания и распространения базисных и улучшающих инноваций;
 - содействие активизации инновационной деятельности, а также развитию рыночных отношений и предпринимательства в инновационной сфере;
 - расширение государственной поддержки инновационной деятельности, повышение эффективности использования государственных ресурсов, направляемых на развитие инновационной деятельности;
 - содействие расширению взаимодействия субъектов при осуществлении инновационной деятельности;
 - осуществление мер по поддержке отечественной инновационной продукции на международном рынке и развитию экспортного потенциала.

Государственная инновационная политика формируется и осуществляется исходя из следующих *основных принципов*:

- признание приоритетного значения инновационной деятельности для повышения эффективности уровня технологического развития общественного производства, конкурентоспособности наукоемкой продукции, качества жизни населения и экологической безопасности;
- обеспечение государственного регулирования инновационной деятельности в сочетании с эффективным функционированием конкурентного механизма в инновационной сфере;
- концентрация государственных ресурсов на создании и распространении базисных инноваций, обеспечивающих прогрессивные структурные сдвиги в экономике;
- создание условий для развития рыночных отношений в инновационной сфере и пресечение недобросовестной конкуренции в процессе инновационной деятельности;
- создание благоприятного инвестиционного климата при осуществлении инновационной деятельности;
- государственная охрана прав и интересов субъектов инновационной деятельности и интеллектуальной собственности, созданной в процессе осуществления инновационной деятельности;
- активизация международного сотрудничества республики в инновационной сфере;
- укрепление обороноспособности и обеспечение национальной безопасности государства в результате осуществления инновационной деятельности.

Выделяют следующие основные приоритетные направления инновационной политики, осуществляемые государством на современном этапе развития:

- работы по созданию, освоению и распространению техники и технологий, которые ведут к кардинальным изменениям в технологическом базисе страны (такие работы носят, как правило, межотраслевой характер и не могут быть решены при существующем монопродуктовом (отраслевом) принципе организации и планировании производства);

- работы по крупным отраслевым научно-техническим проектам, требующие масштабной концентрации ресурсов, которые не под силу отдельным предприятиям;
- научно-техническое обеспечение мероприятий, направленных на реализацию социальных целей общества (через развитие здравоохранения, образования, культуры, охраны окружающей среды, инфраструктуры);
- НТП, связанный с международным разделением труда и внешнеэкономической деятельностью государства.

Политика в области инновационной деятельности как элемент системы государственного регулирования должна иметь:

- четко определенные цели;
- органы управления, реализующие функции, которые обеспечивают достижение сформулированных целей;
- информационную систему, формирующую информационный образ объекта регулирования, достаточную для реализации функции управления;
- инструменты регулирования и поддержки, с помощью которых органы государственного управления воздействуют на предприятия и среду в рамках выполнения своих функций.

К *основным элементам регулирования* относятся следующие составляющие:

- прямое государственное стимулирование НИОКР путем распределения бюджетных и внебюджетных финансовых ресурсов (государственный заказ, гранты, кредитование) между различными сферами научных исследований и разработок в соответствии с системой государственных научных приоритетов;
- косвенное государственное стимулирование науки и освоение ее достижений в государственном и частном секторах экономики с помощью налоговой, амортизационной, патентной таможенной политики, а также путем поддержки инновационных малых предприятий;
- предоставление различного рода льгот субъектам инновационного процесса (как непосредственно предпринимателям, осуществляющим инновации, так и тем элементам инфраструктуры, которые оказывают им ту или иную поддержку);
- формирование инновационного климата в экономике и инфраструктуры обеспечения исследований и разработок, включая национальные службы научно-технической информации, патентования и лицензирования, стандартизации, сертификации, статистики, аналитические центры для изучения зарубежного опыта, подготовки прогнозов научно-технического развития и формирования на их основе системы национальных научных приоритетов для обеспечения информацией лиц, принимающих решения.

2.2. Управление инновационной политикой на предприятии

Инновационная политика хозяйствующего субъекта представляет собой совокупность направлений и методов воздействия хозяйствующего механизма на производство новых видов продукта и технологий.

В ходе инновационной политики предприятия его руководство и научно-технические подразделения определяют цели инновационной стратегии и механизмы поддержки приоритетных инновационных программ и проектов предприятия.

Основой инновационной политики организации является управление изменениями с целью внедрения и использования новых видов оборудования, процессов, обновления различных сторон инновационной деятельности предприятия. Управление инновациями в инновационной политике – это ключ к поддержанию высокой эффективности.

Отторжение инновационной политики предприятиями, работающими по-старому, подрывает их стабильность в мире постоянных изменений. Кризис заставляет срочно планировать на перспективу, принимать инновационные решения и разрабатывать схемы новых инновационных процессов. Не случайно именно в кризисный период возникает острая необходимость в инновационной политике.

В настоящее время имеют место следующие проблемы осуществления инновационной политики в организациях:

- сокращение затрат на инновации, вызванное свертыванием инвестирования не только в научную сферу, но и в техническое перевооружение, обновление производства и продукции; нарастание темпов отставания от мирового уровня НТП по широкому спектру качественных параметров развития техники;
- резкое уменьшение численности научно-исследовательских групп, коллективов, школ и институтов, широкомасштабная «утечка мозгов» за рубеж;
- отсутствие гибкости в работе существующих материально-технических, производственно-экономических и социально-организационных структур;
- чрезмерная длительность инновационных процессов во времени;
- ограниченность распространения инноваций;
- слишком низкий удельный вес радикальных инноваций в общем объеме;
- отсутствие заинтересованности в инновациях в силу ориентации предприятий на текущее «выживание»;

- практически полное прекращение инвестиционной подпитки программ технического перевооружения и модернизации производства за последние 10 лет; развал отраслевой академической и вузовской науки, отсутствие разумной промышленной и научно-технической политики, что поставило во главу угла проблему фактической выживаемости наукоемкого сектора.

На практике при разработке инновационной политики организации, как правило, выделяют следующие четыре функциональные области управления инновациями:

- 1) исследования и разработки;
- 2) управление качеством и сертификация в соответствии с составом и объемом элементов ГОСТов;
- 3) создание обновленной производственной базы;
- 4) освоение рынка инноваций.

Политика использования радикальных пионерских инноваций предполагает сочетание технических, организационных, экономических и управленческих изменений, отличных от существующей практики в данной организации. При этом их пионерский и базисный характер приводит к самым большим трудностям, связанным с восприимчивостью к таким инновациям. Менеджеру придется менять параметры организационных структур менеджмента, повышать профессионально-квалификационный уровень персонала, формировать благоприятные внешние условия хозяйственной деятельности.

Политика использования существенных инноваций нацелена в пределах стратегии изменений на значительное повышение технико-экономической эффективности деятельности организации, высокую рентабельность (особенно рентабельность собственного капитала).

Таким образом, применение инноваций становится основой предпринимательского характера политики развития организации и формирования новой рыночной экономики. При использовании инноваций в политике организации равным образом сочетаются рациональность и иррациональность из-за творчества как двигателя инноваций.

В инновационной политике организации выделяют две ее разновидности:

- 1) политика пионерского типа, когда новые открытия, изобретения, идеи впервые внедряются в производство для получения инноваторами первичного превосходства;
- 2) политика имитационного типа, при которой изобретения, ноу-хау, идеи и открытия внедряются повторно предприятиями-имитаторами, а такие новинки не являются новыми в мире.

К *целям и задачам* инновационной политики организации относятся следующие:

- прогноз основных направлений НТП и их влияния на главные бизнес-процессы компании, производственную и организационную структуры компании;
- обоснование приоритетов отдельных направлений инновационного развития, оценка потенциала достижений науки и техники в своей отрасли, смежных отраслях и конкурирующих компаниях;
- разработка сценариев возможных последствий инновационного развития (повышение эффективности бизнес-процессов, увеличение степени удовлетворенности клиентов, улучшение финансового результата);
- выбор и обоснование основных инновационных проектов и программ с учетом их влияния на развитие территорий, в которых действует компания;
- выбор и обоснование процессной организационной структуры компании;
- разработка первоочередных инновационных мероприятий, способствующих реализации инновационной политики.

Различают следующие *основные принципы* инновационной политики организации:

- обеспечение увеличения добавленной ценности продуктов и услуг для потенциальных клиентов за счет освоения производства принципиально новых видов товаров и услуг, а также расширение сферы сбыта;
- непрерывное развитие инновационного потенциала предприятия (путем постоянного обучения и самоисследования) и достижение критической массы (ее составляющих, в том числе числа новых предложений, изобретений, ноу-хау, перехода к новому поколению техники), необходимой для реализации инноваций;
- комплексное осуществление инноваций, при котором технические, экономические, социальные, психологические инновации тесно взаимосвязаны между собой и взаимно продвигают друг друга;
- мобилизация персонала (стремление реализовать инновацию в неподготовленной среде может привести к разрушительным последствиям, а любая инновация требует усилий, причем чем более она радикальна, тем большая подготовка и большие затраты материальных и интеллектуальных ресурсов требуются для ее реализации);
- экономическое стимулирование инноваций (стимулируемые инновации осуществляются быстрее, чем инновации, вводимые в административном порядке);
- учет рисков (величина экономического эффекта от реализации инновации пропорциональна степени риска: чем выше риск, тем выше потенциальные результаты инновации).

Инновационная стратегия компании включает в себя разработку:

- инновационной политики;
- процессной и сетевой стратегии;
- маркетинговой политики;
- финансовой политики.

На предприятиях выделяют следующие стадии разработки инновационной политики:

- выявление проблемной ситуации;
- формулировка целей инновации;
- анализ существующего положения с учетом видения будущего компании на основе проблемной диагностики;
- принятие решения о целесообразности разработки инновации определенного вида;
- разработка и проектирование инновации;
- согласование и утверждение проекта инновации;
- подготовка объекта к инновации;
- внедрение инновации;
- оценка фактической эффективности инновации.

Контроль перехода инновации из одной стадии в другую является действенным инструментом управления инновационной политикой организации и строится в режиме реинжиниринга бизнес-процессов. Стадии-операции процесса внедрения удобно представлять в виде отдельных составляющих, входом в которые являются результаты предыдущих стадий, а выходом – собственно продукция данной стадии. Успешность внедрения в значительной мере определяется степенью беспрепятственности прохождения по стадиям, особенно на их стыках, что зависит от согласованности смежных подразделений при переходе из стадии в стадию. Последняя обеспечивается за счет перехода от функциональной к процессной ориентации предприятия. Это является необходимым условием успешности инновационной политики организации.

Основная цель инновационной политики – создание организационных условий, обеспечивающих само развитие компании и рост конкурентоспособности продукции (услуг), путем внедрения новых технологических процессов, корпоративной структуры, эффективного использования последних достижений науки и техники. Непрерывный и целенаправленный процесс поиска, подготовки и реализации инноваций в фирме придает последней инновационный характер развития.

2.3. Инвестиционная политика предприятия

Для осуществления инновационного процесса требуются определенные финансовые средства. Мелкие, средние и даже крупные компании часто сталкиваются с проблемой недостаточного финансирования инновационной деятельности. Выделяют три основных препятствия на пути аккумулирования финансовых ресурсов.

Во-первых, планируемая инновация может быть настолько рискованной, а будущие доходы – настолько непрогнозируемыми, что руководство фирмы отказывается финансировать инновацию из собственных средств.

Во-вторых, если фирма планирует финансировать инновацию за счет заемных средств, а получение прибыли ожидается лишь в долгосрочной перспективе, убедить кредитора в потенциале инновационной деятельности представляется достаточно сложным.

В-третьих, может сложиться ситуация, когда инвестор выделяет средства на определенную инновацию, а руководство фирмы решает использовать эти заемные средства для частичного финансирования другого нововведения. В результате на стадии реализации инновации средств оказывается недостаточно и одно из направлений закрывается.

По происхождению источники финансирования инноваций подразделяют на внутренние и внешние. Рассмотрим источники внешнего финансирования ниже:

• **Заемное (долговое) финансирование инноваций.** Заимствование средств для финансирования инновационной деятельности осуществляют за счет получения кредитов и выпуска облигаций. В общем виде кредитование, проводимое банками и инвестиционными фондами, может быть проектным (специализированным) и корпоративным. При *проектном кредитовании* финансовые средства выделяются под конкретный проект на основе представленного заемщиком бизнес-плана, а кредитор осуществляет полный контроль за использованием выделенных средств.

Банк также может принять решение о кредитовании фирмы в целом – *корпоративном кредитовании*, вне зависимости от направлений использования средств. В данном случае кредитор не контролирует использование средств, и заемщик получает возможность осуществления гибкого финансового управления. Форма нецелевого кредитования используется, когда в качестве заемщика выступает надежная платежеспособная компания, имеющая хорошую и стабильную репутацию на рынке.

• **Акционерное (долевое) финансирование инноваций.** Дополнительная эмиссия обыкновенных и привилегированных акций позволяет компании достаточно быстро привлечь финансовый капитал и ограничить размер внешнего долга. Она может осуществляться в виде публичного и целевого размещения среди частных лиц и компаний. Первая форма (публичное размещение) свойственна уже стабильно действующим на рынке компаниям с устоявшейся репутацией, вторая форма (целевое размещение) более характерна для совсем молодых фирм и венчурных компаний. В этом случае основными покупателями их акций

становятся частные инвестиционные компании или фонды. Когда речь идет о размещении акций для финансирования инновационных фирм с высокой степенью риска, то в роли инвесторов выступают венчурные фонды или частные корпорации. Таким организациям государство часто предоставляет налоговые льготы для стимулирования их инвестиционной активности. Вторую форму увеличения акционерного капитала могут использовать уже известные на рынке компании, которые либо желают оставаться закрытыми, либо испытывают определенные финансовые трудности. Основными покупателями здесь выступают специализирующиеся на приобретении фирм группы инвесторов.

Финансирование инновационной деятельности дает о себе знать после преодоления депрессии и осуществления оживления экономики.

В рамках бюджетной политики преодоления депрессии и антициклического регулирования экономики должны осуществляться долгосрочные программы роста и расширения, но их успешной реализации будет мешать концепция так называемых «здоровых финансов», согласно которой только в периоды процветания правительства могут позволить себе выступать с необходимыми планами улучшений. В периоды депрессии налоговые поступления сокращаются и страна слишком бедна, чтобы предпринимать такие программы. Однако рассуждать так – значит видеть денежный мираж, а не реальные факты. Как раз в периоды ослабления инвестиционного расходования частного капитала на нововведения требуются государственные и общественные планы улучшений и программы подъема благосостояния, в которых общество нуждается.

Бюджетная политика в отношении цикла должна формироваться с учетом трех типов программ компенсации, предназначенных поддерживать устойчивость:

- встроенный механизм гибкости;
- автоматически действующие компенсирующие контрмеры;
- управляемые программы компенсации.

В антициклической бюджетной политике необходимо дополнительно использовать методы стабилизации инновационных инвестиций через стабилизацию совокупного спроса.

Существуют следующие три метода стабилизации совокупного спроса:

- 1) стабилизация уровня частных инвестиций;
- 2) противодействие циклу путем изменения государственных инвестиций для полной или частичной компенсации колебаний частных инвестиций;
- 3) компенсация всяких колебаний в совокупных инвестициях (государственных и частных, вместе взятых) изменениями в потребительских расходах.

Два первых метода стабилизации спроса в обязательном порядке используются в стабилизации инновационного инвестирования, а третий метод редко сочетается со стабилизацией инвестиций, так как бюджетное регулирование инвестиций и инноваций не всегда осуществляется через управление предложением и спросом одновременно. Для стабилизации инновационно-инвестиционной активности необходимо осуществить антициклические изменения в потребительских расходах. С одной стороны, частные потребительские расходы могут быть повышены (или понижены) путем увеличения (или уменьшения) субсидий потребителям нововведений. С другой стороны, частное потребление может быть повышено (или понижено) путем изменения ставок подоходного налога с населения либо понижения (или повышения) взносов на социальное обеспечение.

Для поддержания стабильности, роста инвестиций и нововведений рекомендуются следующие мероприятия длительного характера.

• *Обдуманное и постоянное действие правительств с целью поддержания эффективного спроса* на уровнях, соответствующих полной занятости, загрузке мощностей наукоемкого производства. Это требует постоянного, из года в год, пересмотра всей бюджетной программы правительства как в отношении расходов, так и в отношении налогов. В случае, когда инновационно-инвестиционные программы модернизации производства, нового строительства, социального обеспечения, образования, научного обслуживания, здравоохранения и развития природных ресурсов в серьезной мере недостаточны, это может означать увеличение инвестиционных и социальных расходов, когда же правительственные программы расходов являются достаточными это приводит к уменьшению налогов. Помимо фискальных и бюджетных мероприятий в число правительственных действий длительного характера может входить контролирование монопольных цен и размеров прибылей в целях более равномерного распределения дохода и увеличения частного потребления.

• *Регулирование объема частных инвестиций в отношении нововведений* (предоставление специальных инновационно-инвестиционных кредитов новым и небольшим предприятиям, создание ссудных учреждений и установление специальных инновационно-инвестиционных налоговых льгот для поощрения частных инвесторов в сфере НИОКР). Для сдерживания чрезмерного инвестиционного бума может оказаться полезным установить контроль за выпуском ценных бумаг.

2.4. Определение и поддержка приоритетных научно-технических направлений

Переход постсоветских стран на инновационную модель развития экономики в условиях дефицита финансовых ресурсов возможен в условиях осуществления научно-технической и инновационной политики, основанной на определении государственных приоритетов и их реализации программно-целевым методом.

В последнее десятилетие в Беларуси накоплен определенный опыт формирования и реализации государственных целевых программ, их законодательного и нормативного обеспечения. Сравнительный анализ этих процессов будет служить совершенствованию программно-целевого управления в научно-техническом и инновационном развитии Беларуси и России.

Программно-целевые методы управления – основной и практически единственный инструмент государственного влияния на научно-технические и инновационные процессы в рассматриваемых странах.

Опыт промышленно развитых стран свидетельствует о том, что коллективные формы работы над общими программами и проектами, в частности Европейского Союза, Европейского космического агентства, являются одним из важнейших каналов распространения новых знаний, опыта и технологий как между различными странами, так и на межотраслевом, межрегиональном и междисциплинарном уровнях.

В Республике Беларусь повышению роли программно-целевого управления в развитии инновационной деятельности, более широкому использованию результатов выполнения государственных научно-технических программ (ГНТП) в производстве служит последовательное применение системы управления наукой в целом и ГНТП в частности, которая была создана в последние 5–8 лет. Согласно этой системе Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь осуществляет координацию, общее и методическое руководство процессом формирования и реализации программ на основе комплекта документов, разработанных комитетом совместно с другими заинтересованными ведомствами и утвержденными на разных уровнях. Организационно процесс начинается с определения действующими при Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь координационными советами по приоритетным направлениям научно-технической деятельности в соответствии с Положением о порядке разработки и выполнения государственных научно-технических программ наиболее важных и актуальных технических, экономических, социальных и других проблем по приоритетным направлениям научно-технической деятельности, а также разработки стратегии развития приоритетных направлений, в том числе подготовки предложений о необходимости и целесообразности разработки государственных научно-технических проблем межгосударственного, общегосударственного и межотраслевого характера, формирования перечня государственных научно-технических программ на основе конкурса их концепций. После утверждения Советом Министров Республики Беларусь Перечня государственных научно-технических программ государственные заказчики представляют в Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь для проведения государственной научно-технической экспертизы проекты заданий программ, прошедших предварительный конкурсный отбор. Из заданий, прошедших экспертизу и конкурсный отбор в Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь, комитет совместно с государственными заказчиками окончательно формирует и утверждает программы в соответствии с перечнем. Характеристика государственных научно-технических программ Республики Беларусь в 2001–2005 гг. представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика государственных научно-технических программ Республики Беларусь в 2001–2005 гг.

| Приоритетные направления | Количество программ, ед. | Средний срок выполнения программ, лет | Объемы финансирования на 2001–2005 гг. | | | Количество государственных заказчиков программ, ед. |
|--|--------------------------|---------------------------------------|--|---|-------------|---|
| | | | Всего, млн р. | В том числе из республиканского бюджета | | |
| | | | | в сумме, млн р. | в процентах | |
| 1. Развитие государственности Беларуси | 1 | 3 | 480,3 | 480,3 | 100,0 | 1 |
| 2. Здоровье | 4 | 5 | 7 257,5 | 7 257,5 | 100,0 | 1 |
| 3. Последствия катастрофы на Чернобыльской АЭС. Охрана окружающей среды | 3 | 4 | 8 554,2 | 7 236,9 | 84,6 | 3 |
| 4. Энергетика и транспорт | 1 | 5 | 2 826,0 | 1 413,0 | 50,0 | 1 |
| 5. Ресурсосберегающие технологии. Новые материалы и технологии | 16 | 4,9 | 116 243,41 | 59 874,5 | 51,5 | 7 |
| 6. Информатика, телекоммуникация и связь | 2 | 5 | 13 322,0 | 6 247,5 | 46,9 | 2 |
| 7. Повышение конкурентоспособности продукции машиностроения и радиоэлектроники | 3 | 5 | 10 983,2 | 8 606,0 | 78,3 | 2 |
| 8. Производство, переработка и сохранение сельскохозяйственной продукции | 2 | 5 | 43 217,0 | 21 608,5 | 50,0 | 2 |
| Итого | 32 | 4,8 | 202 883,61 | 112 724,1 | 55,6 | 19 |

После утверждения программы государственный заказчик в соответствии с действующим законодательством заключает контракт с головной организацией промышленного направления, а также ведущих отраслевых научно-исследовательских институтов (НИИ) и научно-промышленных объединений (НПО) в качестве государственных заказчиков.

Так, государственными заказчиками 32 государственных научно-технических программ Беларуси в 2001–2005 гг. назначались 10 министерств и ведомств, НАН Беларуси, Белорусский государственный университет и 7 государственных концернов, фондов, центров, а их организациями-исполнителями – 33 отраслевых НИИ, НПО, промышленных объединений, из них 19 – головных.

Использование принципа приоритетного финансирования ГНТП в Беларуси из бюджетных и внебюджетных источников, создание системы стимулов для более широкого привлечения внебюджетных средств на выполнение заключительных стадий инновационного цикла дали возможность в 1996–2000 гг. серийно осваивать в производстве 37–39% разработок и полностью готовить к освоению еще около 40%.

В последние годы в Республике Беларусь все больше в структуре инновационного цикла отражаются все стадии серийного производства и коммерциализации результатов НИОКР. С целью повышения практической отдачи государственных научно-технических программ необходимо разработать и закрепить соответствующими законодательными и нормативными актами четкий организационно-экономический механизм максимального использования в экономике результатов ГНТП, а также отраслевых планов освоения.

По четырем приоритетным направлениям удельный вес проектов по разработке новых технологий варьируется в пределах 50–56%. В отдельных программах довольно большой удельный вес новых технологий предусматривался как конечный результат. Так, почти половина программ приоритетного направления «Производство, переработка и сохранение сельскохозяйственной продукции» включала 56–94% проектов по разработке новых технологий.

Тема 3. ЗАДАЧИ, ФУНКЦИИ И МЕТОДЫ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

3.1. Цели, задачи инновационного менеджмента и их классификация

Инновационная цель – желаемый результат деятельности организации в виде определенного нововведения, его реализация в ограниченные сроки и с ограниченными ресурсами (например, на качественное (радикальное) развитие организации).

Организация инновационной деятельности предполагает структуризацию целей и построение «дерева целей». Если, например, инновационная цель – создание нового технологического комплекса, то для достижения этой цели формируется научно-техническая программа с перечнем научно-технических проблем, разрабатываются проекты, реализующие данную программу. «Дерево целей» дает возможность наглядно рассмотреть классификацию целей и задач.

Миссией инновационного менеджмента может быть завоевание лидерских позиций по вводу новых видов продукции на рынок на основе научно-технического потенциала предприятия.

В качестве подцелей можно выделить, например, нахождение нового технологического решения при создании изобретения, эффективное проведение НИОКР, повышение конкурентоспособности продукции, эффективную реализацию инновационного процесса по данному пути и т. д.

Осуществление диффузных процессов связано с реализацией нового продукта.

Различают следующие задачи для реализации данных целей:

- создание необходимых нормативных, правовых, финансовых и других условий для осуществления инновационной деятельности;

- исследование рынка реализации новых продуктов;
- прогнозирование деятельности, характера и стадии жизненного цикла товара;
- исследование конъюнктуры рынка ресурсов;
- исследование целесообразности применения новой технологии и др.

К реализации целей и задач в инновационном менеджменте предъявляются следующие требования:

- осведомленность о целях всех уровней управления;
- определение приоритетности научно-технических целей и задач;
- соответствие целей инновационного менеджмента потенциалу деятельности организации, т. е. внутренним возможностям;

- построение иерархии инновационных целей;
- ресурсное обеспечение целей;
- эффективность постановки целей.

Цели инновационного менеджмента классифицируются следующим образом:

- по периоду реализации:
 - стратегические;

- тактические;
- оперативные;
- по сроку:
 - долгосрочные;
 - среднесрочные;
 - краткосрочные;
- по содержанию:
 - экономические;
 - финансовые;
 - кадровые;
 - организационные;
 - технологические;
 - научные;
- по иерархии:
 - цели организации;
 - цели подразделения;
- по стадии жизненного цикла продукта:
 - проектирование;
 - цели поисковых работ;
 - цели коммерциализации товара.

3.2. Основные функции инновационной деятельности: планирование, организация, мотивация, координация, контроль

Планирование – функция менеджмента, комплекс работ по анализу ситуаций и фактору внешней среды, прогнозированию, оптимизации и оценке альтернативных вариантов достижения инновационных целей.

Особенностями планирования инновационной деятельности являются следующие:

- большая неопределенность планируемых ситуаций в связи с новизной инноваций, долговременный характер их разработки и внедрения, масштаб работ и другие факторы;
- значительный риск вложений инноваций;
- неподготовленность персонала в системе инновационного менеджмента и инфраструктуры при реализации инновационных проектов;
- низкая перспектива получения конкурентных преимуществ на мировом рынке.

Выделяют следующие задачи планирования инновационной деятельности:

- выбор оптимизации стратегии реализации инновационного проекта;
- обеспечение устойчивости функционирования и развития организации;
- формирование с применением научного подхода номенклатуры и ассортимента новшеств;
- комплексное выполнение планов;
- координация выполнения планов и др.

К принципам планирования инновационной деятельности относятся:

- преемственность стратегического и текущего планов;
- социальная ориентация планов;
- адекватность плановых показателей;
- согласованность планов с параметрами внешней среды;
- экономическая обоснованность планов.

Организация инновационных процессов – это комплекс управленческих и производственных процессов по реализации планов.

Управленческий процесс – это воздействие управляющей системы на управляемую.

Производственный процесс – это совокупность трудовых и естественных процессов (например, на изготовление продукции).

Основные принципы рациональной организации производственных процессов следующие:

- пропорциональность (выполнение плана реализации продукции, при котором осуществляются равная пропускная способность разных рабочих мест одного процесса, пропорциональное обеспечение материальными ресурсами, кадрами и т. д.);
- непрерывность;
- параллельность (степень совмещения операций по времени);
- ритмичность и др.

Мотивация – это процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения цели.

На первом этапе в организации работ по мотивации необходимо определить затраты на мотивацию, связанные с реализацией инновационной деятельности. При этом используются следующие методы:

- исчисление от наличных средств или возможностей;
- исчисление в процентах к сумме продаж;

- исчисление исходя из конкретных целей и задач.

Мотивация включает все виды деятельности по разработке и реализации инновационных проектов. Средства на мотивацию делятся на две части:

- на оплату всех расходов по решению конкретной задачи;
- на дополнительную оплату или премирование работников.

В процессе мотивации используются следующие виды стимулирования:

- материальное денежное;
- материальное неденежное;
- моральное;
- стимулирование временем;
- стимулирование трудом.

Контроль – определение обеспеченности программ, планов необходимыми ресурсами, а также процесс соизмерения достигнутых результатов с планируемыми.

Процесс контроля классифицируется по следующим направлениям:

- по стадии жизненного цикла объекта:
 - на стадии стратегического маркетинга;
 - на стадии НИОКР;
 - на стадии производства;
 - на стадии реализации;
- по объекту контроля:
 - предметов труда;
 - средств производства;
 - организации процессов;
 - условий труда;
 - документации и др.;
- по принятию решений:
 - активный (предупреждающий);
 - пассивный (по отклонению);
- по степени механизации:
 - ручной;
 - механизированный;
 - автоматизированный;
- по режиму контроля:
 - усиленный;
 - нормальный.

Контроль в инновационной деятельности делится на следующие четыре стадии:

- 1) мониторинг и анализ результатов;
- 2) сравнение достигнутых результатов с запланированными и выявление отклонений;
- 3) прогнозирование последствий сложившейся ситуации;
- 4) проведение корректирующих действий.

В инновационной деятельности одним из основных направлений контроля является проведение бюджетного контроля, который включает получение точных оценок затрат на инновационную деятельность, распределение расходов во времени, своевременность отчетности по затратам, прогноз дополнительных затрат и подготовку отчета по финансовому состоянию проекта.

Координация – центральная функция по установлению связей организации взаимодействия и согласованности отдельных работ, оперативной корректировке выполнения планов и заданий.

Координация может выполняться по вертикали и горизонтали.

В процессе реализации данной функции необходимо учесть влияние изменения внешних факторов (темпов научно-технического прогресса в данной области, новых требований потребителей и их претензий к товарам, политики поставщиков, рыночной стратегии конкурентов; изменения, воздействующего на разные аспекты текущей деятельности в организации).

3.3. Связующие процессы функций инновационной деятельности: коммуникационный процесс, процесс принятия решений

Управленческое решение инновационного менеджмента – это результат анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования инновационного процесса.

Для повышения качества решений рекомендуется осуществлять их анализ на основе классификации по следующим признакам:

- по стадии жизненного цикла товара:
 - на стадии исследований;
 - на стадии разработки;
 - на стадии производства;

- на стадии реализации;
- по сфере действия:
 - технические;
 - экономические;
 - инвестиционные;
 - финансовые и др.;
- по масштабности:
 - комплексные;
 - частные;
- по организации выработки решения:
 - коллективные;
 - единоличные;
- по продолжительности действия:
 - стратегические;
 - тактические;
 - оперативные.

Процесс принятия управленческих решений носит психологический характер, так как зависит от опыта и профессионализма руководителей, учета влияния факторов.

Процесс принятия решения включает следующие этапы:

- обоснование проблемной ситуации;
- оценку критериев или ограничений в процессе принятия решения;
- выработку альтернатив;
- оценку альтернатив и выбор оптимальной;
- принятие решения и его реализацию.

3.4. Методы инновационного менеджмента

Инновационному менеджменту присуща возможность находить такие решения, которые организационно и экономически приводят к оптимизации системы управления. При реализации инновационного проекта зачастую решение принимается на конкурсной основе и оформляется как научные программы, бизнес-проекты, выработка конкретных моделей, методов и т. д.

Данный процесс можно представить в виде смешанного графа. В нем процесс выполнения поисковых НИОКР показан прямой линией из вершины $X_0 - X_n$. Это связано с тем, что научно-технический поиск обычно не ограничивается временем. Появление новой идеи зафиксировано в вершине X_1 . От этой вершины берут начало прикладные научно-исследовательские работы, проводимые на конкурсной основе, которые показаны ребрами $U_{1-2}, U_{1-3}, U_{1-4}$. В вершине X_5 сравниваются варианты полученных решений, выбираются наиболее оптимальные (рисунок 1).

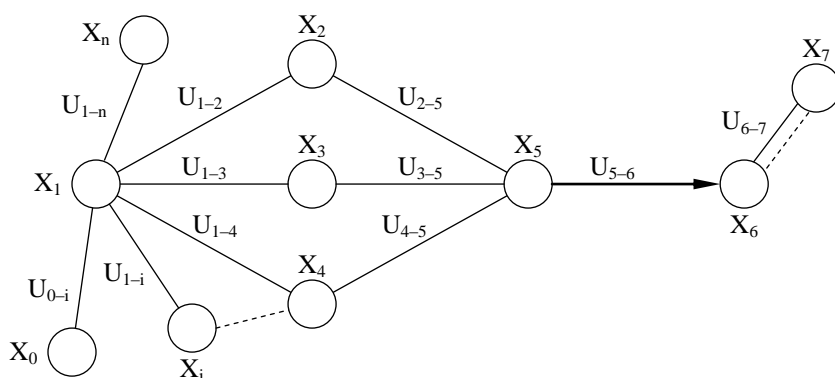


Рисунок 1 – Процесс принятия решения при реализации инновационного проекта

Для оптимизации процесса принятия решения используют следующие методы:

- научного подхода;
- системного подхода;
- моделирования;
- прогнозирования.

Тема 4. ТИПОЛОГИЯ ИННОВАЦИЙ. ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС И ЕГО ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4.1. Идеи, замыслы, предложения и их разработка

Инновационные идеи, замыслы и предложения рассматриваются как специфические объекты управления со своими признаками (характером процесса формирования, исполнителями, масштабами и сроками, организационными формами и методами управления).

В процессе достижения инновационной цели принимается множество управленческих решений, но основополагающая роль отводится выработке научно-технических идей. На их основе разрабатываются и принимаются технические решения, отражающие замыслы реализации целей.

Исполнителю следующей стадии инновационного цикла идеи и замыслы поступают в виде отчета научно-исследовательских работ, где содержатся предложения по реализации идеи.

Научно-техническая идея – общее теоретическое представление о материальном объекте, процессе, явлении, сформулированное на основе интуитивной догадки и эмпирических данных.

Техническое решение – осуществимый замысел создания изделия или алгоритм осуществления процесса.

На выработку идей, замыслов и предложений влияют следующие факторы:

- исследовательско-психологический настрой человека;
- организационное обеспечение творческого процесса;
- мотивация персонала;
- совершенный коммуникационный процесс;
- применение современных средств организационной техники.

Основными исполнителями данного этапа выступают отдельные научно-исследовательские институты, вузовские учреждения, аспиранты, докторанты, подразделения инновационных предприятий.

Для доказательства идеи приводится ее технико-экономическое обоснование, которое включает:

- обоснование выбранной идеи из имеющихся по нескольким критериям;
- обоснование необходимости разработки инновационного проекта;
- определение возможности превращения идеи в материальную форму в виде продукта, пригодного к реализации;
- изучение и выбор рынка;
- расчет затрат и эффективности производства и реализации.

4.2. Инновационные проекты и программы

Проект – процесс целенаправленного изменения либо создания новой технической или социально-экономической системы.

Все проекты имеют разные уровни научно-технической значимости и подразделяются следующим образом:

- *модернизационные* (когда конструкция или базовая технология координально не изменяется);
- *новаторские* (конструкция нового изделия по виду своих элементов существенным образом отличается от прежнего; введение средств автоматизации при работе с оборудованием);
- *опережающие* (конструкция основана на опережающих технологиях, например, турбореактивные двигатели, ранее не применявшиеся);

• *пионерные* (происходит появление на рынке ранее не существующих технологий, материалов и т. д.).

С точки зрения масштабы решаемых задач различают следующие инновационные проекты:

- *монопроекты* (проекты, выполняемые одной организацией или подразделением);
- *мультипроекты* (представлены в виде комплексных программ, объединяющих десятки монопроектов, в совокупности направленных на достижение сложной инновационной цели – создание научно-технического комплекса);
- *мегапроекты* (многоцелевые комплексные программы, объединяющие ряд мультипроектов и сотни монопроектов, например, техническое перевооружение отрасли, решение региональных проблем экологии и др.).

По выполняемым объемам работ и продолжительности выделяют краткосрочные (до 1 года), среднесрочные (от 1 до 5 лет), и долгосрочные (свыше 5 лет) проекты.

Реализация проекта и ее законодательное оформление осуществляется в виде программ.

Программа – объект, в котором проекты взаимосвязаны функционально, по срокам, исполнителям и ресурсам. В качестве примера можно привести создание научно-технического комплекса, техническое перевооружение отрасли и т. д. Формирование программы и ее реализация требуют объединения научно-технических организаций, промышленных предприятий, финансовых учреждений и администраций регионов.

4.3. Инновационный процесс и его логический характер

Инновационный процесс определяется как процесс последовательного превращения идеи в товар, проходящий этапы фундаментальных, прикладных исследований, конструкторских разработок, маркетинга производства и коммерциализации.

Инновационный процесс можно рассматривать как параллельно- последовательное осуществление научно-исследовательской, технической, инновационной производственной деятельности; как временные этапы жизненного цикла нововведения от возникновения идеи до ее реализации; как процесс финансирования и инвестирования, разработки и распространения нового продукта.

Схема инновационного процесса представлена на рисунке 2.

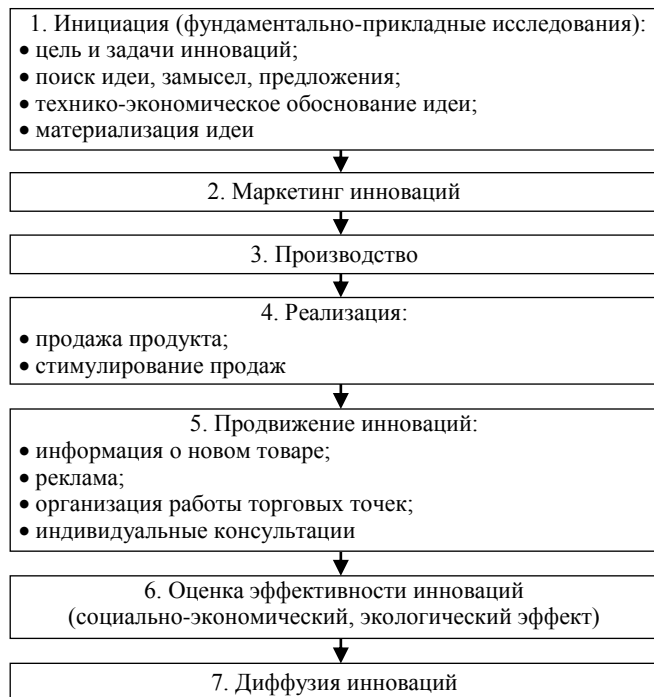


Рисунок 2 – Схема инновационного процесса

Развитие инновационного процесса отражается логистической кривой, представляющей временную зависимость параметров объектов (S-образной кривой). Так моделируется процесс резкого перехода от одного состояния к другому, процесс радикальных изменений, нарастания и развития кризисных явлений. График S-образной кривой представлен на рисунке 3.

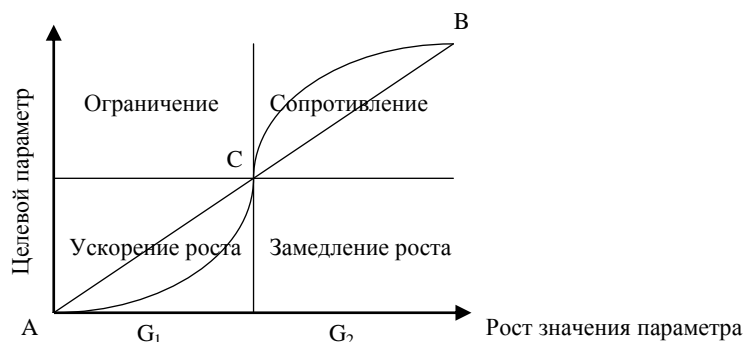


Рисунок 3 – График S-образной кривой

S-образная логистическая кривая показывает характер продвижения от начального к конечному состоянию. При равномерном движении – это прямая АВ; при S-образном движении процесс разбивается на 2 части (АС и СВ). До точки С происходит прирост значения параметра (ускорение роста), сначала медленно, так как сказывается сопротивление среды, потом ближе к точке С ускорение становится максимальным, а само значение параметра одинаковым как на прямой АВ, так и на кривой АС. Эту часть процесса называют стадией ускорения роста.

Во второй части процесса, когда явное и скрытое сопротивление преодолено и явление набрало инерцию, прирост идет весьма значительно, но в определенное время он замедляется в силу ограничения внешней среды (например, для роста спроса ограничением является емкость рынка).

4.4. Сочетание и развитие стабильных и инновационных процессов

В деятельности каждой организации на любой стадии развития сочетаются стабильный и инновационный процессы. Они оба взаимно дополняют друг друга, т. е. состояние стабильного процесса определяет инновационные задачи, а результаты инновационной деятельности реализуются в стабильном процессе (таблица 2).

Таблица 2 – Реализация инновационного и стабильного процессов

| Характеристика процесса | Инновационный процесс | Стабильный процесс |
|-----------------------------|---|---|
| 1. Конечная цель | Удовлетворение новой общественной потребности | Удовлетворение сложившейся общественной потребности |
| 2. Риск при достижении цели | Высокий | Низкий |
| 3. Планы | Долгосрочные, возможна их корректировка | Краткосрочные в виде директивных производственных заданий |
| 4. Развитие системы | Переход на новый уровень развития, требуется разработка проекта и программы реализации стратегических изменений | Сохранение данного уровня развития системы |
| 5. Управляемость системы | Требуется стратегическое управление | Тактическое и оперативное управление |
| 6. Формы организации | Гибкие со слабой структуризацией | Жесткие, основанные на нормах и регламентации |

Стабильный (рутинный) процесс характеризуется стабильностью во времени, удовлетворением сложившихся общественных потребностей преимущественно выбором оптимального варианта, непрерывностью самого процесса, относительно низким риском.

Инновационному процессу присущи стремление удовлетворить новые общественные потребности, неопределенность путей достижения цели, высокий риск, дискретность процесса и пр.

Тема 5. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ

5.1. Инновационный потенциал и инновационный климат

Инновационный потенциал организации – мера готовности выполнить задачи, обеспечивая достижение поставленной инновационной цели, т. е. мера готовности реализации проекта или программы инновационно-стратегических изменений.

Выделяют следующие составляющие потенциала организации:

- готовность к стабильной производственной деятельности;
- готовность реализовать инновационное направление.

От состояния инновационного потенциала зависит выбор стратегии деятельности организации и ее развитие в будущем. Задача состоит в том, чтобы перевести потенциал организации с одного состояния в другое, достаточное для достижения инновационной цели.

Процесс характеризуется S-образной логистической кривой. Развитие инновационного потенциала может быть осуществлено только через комплексное развитие составляющих внутренней среды.

Инновационный потенциал состоит из блоков, представленных на рисунке 4.

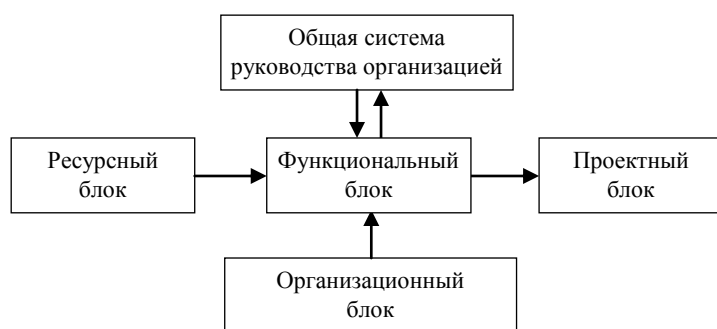


Рисунок 4 – Блоки инновационного потенциала

Проектный блок представляет направления деятельности организации и их результаты в виде продукта или услуги (отдельный проект и программа).

Функциональный блок (блок производственных функций) – преобразование ресурсов в продукт или услугу на всех стадиях жизненного цикла товара, включающих НИОКР, производство, реализацию и потребление.

Ресурсный блок – комплекс материально-технических, трудовых, информационных, материальных, финансовых ресурсов.

Организационный блок включает основные средства, организационную культуру и технологические процессы.

Общая система руководства организацией основана на методах, функциях, стиле управления.

К внутренним факторам, влияющим на инновационную деятельность, относятся следующие:

- наукоемкость производства;
- длительность производственного цикла;
- тип производства;
- энергоемкость, фондоемкость;
- износ оборудования и основных фондов;
- возможность применения технологий экономии и сбережения;
- наличие экологически вредных производств.

Оценку инновационного потенциала можно осуществлять по схеме «ресурс – функция – проект».

Согласно схеме даются частная оценка готовности организации к реализации одного проекта и интегральная оценка состояния организации для реализации нескольких взаимосвязанных проектов. Интегральная оценка производится на основании разработки матриц оценки, построенных на основании следующих взаимосвязей:

- «ресурс – функция»;
- «ресурс – проект»;
- «функция – проект».

Различают следующие этапы анализа инновационного потенциала организации:

- описание проблемы развития организации;
- постановка задач, входящих в программу решения проблемы;
- описание системной модели деятельности организации;
- оценка способов достижения поставленного результата;
- определение основных направлений нового проекта.

Инновационный климат – среда микро- и макроокружения, среда прямого и косвенного воздействия. В качестве микросреды выступают государство, поставщики, клиенты; макросреды – экономические, политические, экологические факторы.

Выделяют следующие факторы, препятствующие инновационному развитию предприятия:

- *экономические и технологические:*
 - недостаток средств для финансирования проекта;
 - устаревшие технологии;
 - отсутствие резервных мощностей;
- *политические и правовые:*
 - политическая нестабильность в организации;
 - ограничение со стороны налогового, патентно-лицензионного законодательства;
- *социально-психологические и культурные:*
 - сопротивление новшествам;
 - боязнь неопределенности;
- *организационно-управленческие:*
 - преобладание вертикальных связей в управлении;
 - бюрократизм;
 - централизованное принятие решений.

Факторы, препятствующие инновационной деятельности, приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Факторы, препятствующие инновационной деятельности

| Факторы, препятствующие инновациям | Количество организаций, оценивающих фактор (общее число 4,042 тыс.) | Доля фактора, % |
|---|---|-----------------|
| 1. Недостаток собственных денежных средств | 1 146 | 28 |
| 2. Недостаток финансовой поддержки со стороны государства | 449 | 11 |
| 3. Высокая стоимость нововведений | 459 | 11,35 |
| 4. Высокий экономический риск | 259 | 6,4 |
| 5. Недостаток квалифицированного персонала | 85 | 2 |
| 6. Недостаток информации о новых технологиях | 67 | 1,6 |
| 7. Низкий спрос потребителей на инновационную продукцию | 134 | 3,3 |
| 8. Неразвитость инновационной инфраструктуры | 116 | 2,8 |

5.2. Диагностический подход к анализу инновационной среды

Диагностический подход реализуется как для внутренних, так и внешних факторов предприятия и представляется следующим образом:

- определение управленческих воздействий на предприятие;
- оценка внешней среды;
- оценка внутренних факторов;
- установление взаимосвязи структурных диагностических параметров системы;
- определение параметров и обработка диагностических данных;
- определение параметров и обработка статистических данных;
- оценка состояния частных параметров организации.

Анализ инновационной среды на основании диагностического подхода можно реализовать через метод SWOT-анализа (рисунок 5). Он осуществляется с целью выявления в потенциале организации сил (S), слабостей (W), возможностей (O), угроз (T).

| | | |
|----------|----------|----------|
| | O | T |
| S | SO | ST |
| W | WO | WT |

Рисунок 5 – Матрица SWOT-анализа

Условные обозначения:

ST (силы угрозы) – фиксируются сильные стороны потенциала организации и препятствия со стороны внешней среды;

SO (силы возможности) – фиксируются сильные стороны потенциала и возможности внешней среды;

WT (слабость и угрозы) – фиксируются слабые стороны организации и препятствия со стороны внешней среды;

WO (слабость и возможности) – фиксируются слабые стороны организации и возможности внешней среды

Например, силой организации является позиция технологического лидерства в отрасли:

- S – высокий научно-технический потенциал;
- W – слаборазвитая сбытовая сеть организации;
- T – повышение таможенных тарифов, усиление требований к качеству продукции со стороны потребителей;
- O – повышение спроса на наукоемкую продукцию, льготы предприятиям.

5.3. Инновационный процесс как объект функционального и проектного управления

При реализации инновационной деятельности можно рассматривать операционный и стратегический уровни управления.

Операционный уровень управления – реализация краткосрочных целей, получение текущей прибыли за счет стабильного производства и снижения издержек. Инновации осуществляются в продуктах, услугах, технологиях. Указанный уровень управления относится к функциональному управлению.

Стратегический уровень управления связан с реализацией глобальных целей и направлен на удовлетворение потребностей населения в целом. Данный уровень управления относится к проектному управлению.

Соотношение проектного и программно-целевого управления осуществляется на государственном уровне в виде выработки целевых программ и инновационных направлений, а также на уровне предприятия путем реализации отдельных программ.

Данная система управления осуществляется согласно следующим принципам:

- целенаправленности (целевая ориентация в достижении результатов);
- системности (предоставление всей совокупности результатов);
- комплексности (соответствие частных целей основной);
- приоритетности (ранжирование проектов и программ по срочности исполнения и обеспеченности ресурсами);
- согласованности программ различных уровней;
- своевременности достижения требуемого результата.

Выделяют следующие уровни государственного управления:

• *верхний:*

– Президент Республики Беларусь;

– Национальное собрание Республики Беларусь;

- Совет Министров Республики Беларусь;
- Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь;
- *средний*:
 - государственные заказчики;
 - научно-технические советы;
 - группы сопровождения программ;
- *нижний*:
 - исполнители программ;
 - органы местного самоуправления;
 - организации.

5.4. Соотношение проектного и программно-целевого управления

Состав мероприятий и локальных проектов, заключенных в инновационном проекте, после решения вопросов инвестирования формируют в виде плана, а чаще инновационной программы. В программе данные мероприятия формулируются в виде работ со своими сроками, исполнителями и финансовыми затратами.

В отечественной практике технология проектного управления давно получила широкое распространение на государственном, региональном и отраслевом уровнях, а также на уровне предприятия. Однако следует учесть некоторые особенности ее применения, которые заключаются в следующем:

- на государственном (региональном и отраслевом) уровне проект выступает лишь как элемент программы определенного уровня, и речь идет о программно-целевом управлении с позиций этого уровня;
- на уровне организации каждый проект отражает определенную проблему, решаемую в системе программно-целевого управления.

Управление Национальной инновационной системой Республики Беларусь осуществляется на основе программно-целевого метода (через формирование, утверждение и обеспечение выполнения программ (инновационных проектов) различного уровня).

Порядок формирования и выполнения программ (инновационных проектов) различного уровня определяется Советом Министров Республики Беларусь по согласованию с Президентом Республики Беларусь.

Программно-целевой метод проведения исследований и разработок в стране позволяет в настоящее время эффективно функционировать созданному в Беларуси научно-инновационному конвейеру, реализующему цепочку «научная идея – научная разработка – освоение в опытном производстве – серийное производство – рынок».

Тема 6. МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ

6.1. Сущность инновационного маркетинга, его виды

Предпосылкой появления инновационного маркетинга явилось возрастание роли инновационного развития организации. Дифференциация рынков, появление новых конкурентов вынуждают организации разрабатывать инновационную стратегию, нацеливать начинающие предприятия на небольшие рынки, создавать независимые команды по разработке нового товара, модифицировать существующий товар, осуществлять децентрализацию управления и др. Наряду с производственным менеджментом, финансами, менеджментом по управлению персоналом в информационной системе предприятия должен развиваться маркетинг инноваций.

Маркетинг инноваций – технология использования комплекса маркетинговых мер на протяжении всего жизненного цикла нововведения. Маркетинг инноваций является неотъемлемой частью инновационного менеджмента как процесса управления инновационной деятельностью и маркетинговой составляющей каждого инновационного проекта.

К основным функциям маркетинга инноваций относятся:

- исследование рынка;
- прогнозирование рынка;
- определение целей;
- выявление внутренних возможностей;
- формирование ценовой политики;
- создание стимулирующих условий для создания нового товара;
- определение маркетинговых стратегий.

Применение всего комплекса маркетинга при реализации инновационного проекта дает возможность

снизить степень риска и неопределенности.

По статистике 40% новинок среди товаров широкого потребления терпит неудачу, 20% товаров промышленного назначения и 18% продовольственных товаров не достигают второй стадии жизненного цикла.

При выходе на рынок с новой или усовершенствованной продукцией предприятия получают временную стадию монополиста, что позволяет им аккумулировать сверхприбыль и диктовать свои условия.

В дальнейшем эффективный инновационный маркетинг обеспечивает долгосрочную прибыль. В маркетинге при реализации инновационного проекта выделяют следующие пять групп потребителей:

- 1) новаторы;
- 2) лидеры;
- 3) активное большинство;
- 4) скептики;
- 5) консерваторы.

Новаторы склонны к риску и инновациям. Окружают себя новыми вещами, подчеркивая свой статус, при этом функциональный подход в товаре часто отсутствует.

Лидеры в отличие от новаторов имеют потребность в данном товаре, с удовольствием пользуются и тестируют продукцию, полагаясь на собственное мнение.

К *активному большинству* относятся покупатели, обеспечивающие рост продаж. Они приобретают новинку при наличии следующих факторов:

- функциональной потребности;
- приемлемости в цене;
- положительных откликов о товаре.

Скептики являются достаточно консервативными потребителями. Склонны к потреблению товаров уже известных на рынке марок. Любая новинка вызывает негативную реакцию, которая переходит в позитивную и положительную, после того как становится известно об уникальности, эффективности товара.

Консерваторы – категория потребителей, для которых принципиально важно придерживаться одного стиля потребления.

На успех реализации инноваций оказывают влияние множество факторов:

- научно-технический потенциал;
- производственно-техническая база;
- инвестиции;
- соответствующая система управления.

В зависимости от сочетания факторов рассматривают три основных вида маркетинговых организаций:

1. *Ориентация на инновации*. Главная роль отводится инновационной деятельности. Служба маркетинга выполняет информационно-аналитическую функцию, определяющую уровень спроса.

2. *Маркетинг, ориентированный на сбыт*. Основная функция маркетинга – поиск потребностей в нововведениях, состоящих в исследовании и прогнозировании рынка инноваций.

3. *Маркетинг, ориентированный на стратегический спрос*. Основан на взаимосвязи маркетинговой, производственной и инновационной деятельности.

Налаживание адекватной системы, соответствующей возможностям предприятия, предполагает следующее:

- сбыт нового товара по прямым договорам;
- сбыт в независимую розничную сеть;
- продажа оптово-торговым предприятиям.

Инновационная монополия нового продукта обеспечивается:

- регистрацией и активной защитой патента на изобретение;
- сохранением в коммерческой тайне ключевых технических решений, касающихся конструктивных особенностей нового товара.

6.2. Стратегический инновационный маркетинг

В современных условиях становится актуальным вопрос стратегического развития предприятия, который затрагивает элементы стратегического маркетинга. Предприятие в рамках стратегического управления разрабатывает комплексную стратегию развития, включающую базовую и функциональную стратегию.

Маркетинг инноваций стратегий разделяют на следующие группы:

- дифференциация продукта;
- выход на новые целевые рынки;
- маркетинг в области трех Р (пэ) (сбытовая, ценовая, коммуникационная политика).

Исходя из выбранной стратегии предприятие предполагает реализацию функций и задач стратегического маркетинга, представленных в таблице 4.

Таблица 4 – **Функции и задачи стратегического маркетинга**

| Функции | Задачи |
|--|--|
| 1. Формирование рыночной стратегии | Анализ и прогнозирование потребностей и спроса. Анализ и прогнозирование конъюнктуры рынка. Анализ связи с внешней средой. Анализ и прогнозирование организационно-технического уровня конкурентов. Прогнозирование в будущем товаров на конкретных рынках. Разработка нормативов конкуренции будущих товаров. Оформление документа рыночной стратегии |
| 2. Реализация концепции маркетинга | Согласование структуры и содержания системы менеджмента предприятия. Участие в проектировании организационной и производственной структуры. Составление плана мероприятий по разработке концепций маркетинга. Согласование цен на выпускаемые товары. Определение маркетингового контроля |
| 3. Стратегическая реклама и стимулирование сбыта | Определение целей рекламы, методов, правил и средств рекламы. Формирование стратегии роста сбыта и роста прибыли |
| 4. Обеспечение маркетинговых исследований | Разработка структуры службы маркетинга. Информационное обеспечение и создание нормативной базы исследования. Кадровое информационно-техническое обеспечение. Обеспечение внутренней и внешней связи службы маркетинга для проведения исследований |

6.3. Оперативный инновационный маркетинг

Согласно проведенным исследованиям инновационные разработки принесли прибыль около 23% в 1998 г., около 60% – в 2000 г. Это связано с тем, что наблюдаются увеличение удельного веса рискованных высоких технологий и их глобальные диффузии.

Отмечают три ключевых фактора успеха товара:

- 1) превосходство товаров над своими конкурентами;
- 2) маркетинговые ноу-хау предприятия (лучшее понимание рынка, поведения покупателей, темпов принятия новинки);
- 3) высокая синергия.

Для проведения оценки нового товара используются следующие критерии:

- привлекательность;
- тенденции рынка;
- срок жизни товара;
- скорость распространения;
- потенциал рынка;
- потребность покупателей;
- отношение торговцев;
- потребность в рекламной поддержке;
- доступность рынка.

Конкурентоспособность нового товара характеризуется:

- качеством товара;
- силой конкуренции;
- продолжительностью эксклюзивности;
- совместимостью с другими видами товаров;
- уровнем качества и цены.

Выделяют следующие причины провала нового товара:

- размывание новизны товара;
- отсутствие четкого целеполагания;
- ошибки в выборе целевого рынка;
- слабый комплекс маркетинговых исследований;
- несовершенство качественных характеристик товара;
- несоответствие планового и фактического бюджетов.

Тема 7. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ И ЕЕ СОТРУДНИКОВ

7.1. Комплекс организационных форм инновационной деятельности

В инновационном менеджменте для реализации научно-исследовательской программы и инновационного проекта используются различные формы построения организаций и предприятий. На базе корпоративных структур такое усовершенствование может происходить на двух уровнях:

- в рамках корпораций в виде различных подразделений;
- вне корпораций в виде обособленных структурных подразделений или филиалов.

Распространение сложных технологий часто происходит в форме лизинга. Реализация региональных научно-технических и социальных программ связана с организацией объединений, включающих научно-технические учреждения, предприятия, программы, научно-промышленные центры.

Республиканские и региональные программы рассчитаны на длительный срок реализации, предполагают создание научных и технологических парков. В Республике Беларусь в системе Министерства образования Республики Беларусь с участием университетов созданы и функционируют около 50 субъектов инновационной деятельности (среди них 6 научных и технологических парков, 2 инновационных центра, 11 центров трансфера технологий, 3 региональных отделения трансфера технологий, межвузовский центр маркетинга научно-исследовательских работ, центр поддержки предпринимательства, 2 центра международных научно-технологических содружеств, около 20 самостоятельных научных инновационных предприятий и др.).

К малым инновационным предприятиям относятся:

1. *Предприятия в административной структуре крупных научно-исследовательских институтов.* Данные предприятия являлись первой пробной формой наукоемких предприятий. Организатором такого предприятия являлось руководство головного предприятия. Существует как часть административной структуры (отдел, подразделение), выполняющая договоры и заказы головной организации.

Различают следующие недостатки указанных предприятий:

- отсутствуют социальный статус, стимулирование производства;
- не происходит накопление средств на их счетах;
- работа данного вида структуры не дает особого результата и экономического эффекта.

2. *«Теневые» инновационные предприятия.* Такие предприятия организовывались и регистрировались сотрудниками самостоятельно без согласия администраций. Для изыскания финансовых средств использовалась торговая марка головного предприятия, при этом все неудачи и юридическую ответственность несло головное предприятие.

3. *Инновационные предприятия самокупаемой административной единицы.* Представляют собой структуры, которые обособились от крупной научно-исследовательской организации. Деятельность таких структур осуществлялась с согласия руководства, происходил наиболее благоприятный перевод сотрудников на самостоятельную производственно-коммерческую деятельность (производственные мощности передавались на баланс или же сдавались в аренду).

4. *Наукоемкие инновационные предприятия «свободного плавания».* Являются коммерческими предприятиями, создание которых было рискованным, так как первоначально необходимо было формировать фонды, оборотные основные средства, осуществлять поиск заказов. С точки зрения задач малого бизнеса наиболее приемлемы для реализации инновационного бизнеса.

Организационные структуры инновационного менеджмента – это организации, занимающиеся инновационной деятельностью, научными исследованиями и разработками.

В нашей стране в течение ряда лет выделились следующие пять типов научно-технических организаций:

- 1) *институты*, которые специализируются на фундаментальных исследованиях в определенной области науки;
- 2) *научно-исследовательские институты* (отраслевые организации, которые специализируются на прикладных исследованиях, отвечают за научно-технический уровень определенной отрасли производства);
- 3) *проектные, конструкторские, технологические организации, институты технико-экономических исследований* (отраслевые организации, которые специализируются соответственно на конструкторских, технологических, проектных или организационных разработках);
- 4) *монтажно-наладочные управления, организационно-технические, научные центры*, которые специализируются на освоении разработок;
- 5) *институты научно-технической информации*, занятые распространением нововведений.

В настоящее время действует следующая классификация научных организаций, объединенных по организационным признакам, характеру и специализации выполняемых работ:

- *государственный сектор* (организации министерств и ведомств, т. е. государственное управление, оборона, здравоохранение, культура, досуг, включая региональные и местные органы);
- *предпринимательский сектор* (все организации и предприятия, основная деятельность которых связана с производством инновационной продукции или услуг в целях продажи);
- *сектор высшего образования* (научно-исследовательские институты, экспериментальные станции, клиники, находящиеся под непосредственным контролем высших учебных заведений, а также организации системы Министерства образования Республики Беларусь);
- *частный неприбыльный (некоммерческий) сектор* (частные организации, не ставящие своей целью получение прибыли, т. е. профессиональные общества, союзы, ассоциации, благотворительные организации, фонды и т. д.).

Инновационная организация представляет собой сложную технико-экономическую и социальную систему, отражающую ее индивидуальность и специфику.

Для определения реальности выполнения конкретной инновационной деятельности необходимо посто-

янно проводить анализ своей структуры по двум аспектам:

1) *горизонтальная структура организации* (способ группировки персонала в блоки, связанные между собой по горизонтали);

2) *вертикальная структура организации* (взаимоотношения между уровнями менеджмента по вертикали).

Разберем несколько видов организационных структур, представленных на рисунках 6–8.

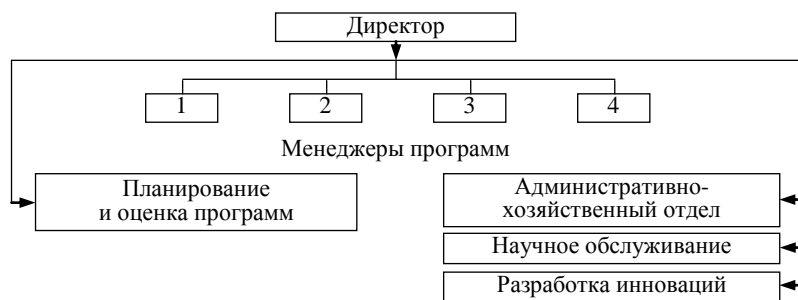


Рисунок 6 – **Организационная структура, ориентированная на продукт или программу**

Менеджер инновационной программы в организациях имеет большие полномочия, несет ответственность за координацию деятельности участников по реализации программы.

Данная организационная структура имеет следующие преимущества:

- облегчает планирование;
- оценивает и определяет затраты на программы на основе как научных, так и коммерческих критериев;
- предоставляет возможность каждому исследователю работать в творческой обстановке, ориентированной на выполнение конкретной задачи.

Такая структура наиболее эффективна для организаций, занятых исследованиями, тесно связанными с разработками.



Рисунок 7 – **Организационная структура со специальным подразделением, отвечающим за создание прототипа или опытной установки (этапно-фазовая структура)**

Значительная часть работ в организации носит поисковый характер и не позволяет сформулировать требования к прототипу. Разработка прототипа начинается только тогда, когда результаты исследования признаны успешными, а анализ затрат, выгод и рынка дал положительные выводы.

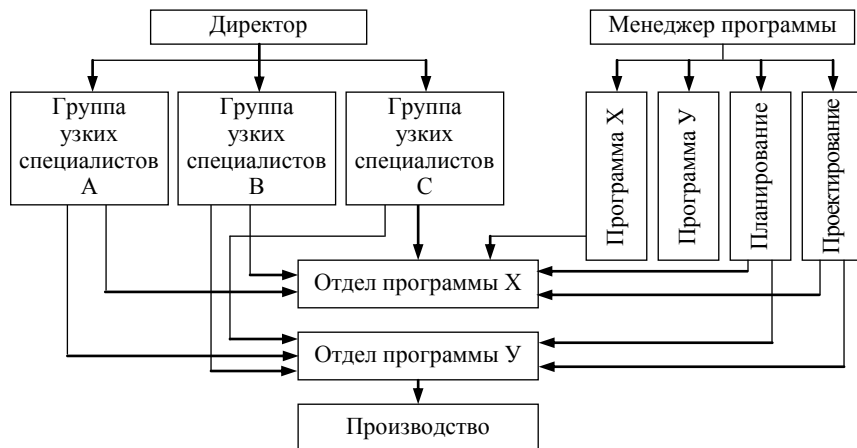


Рисунок 8 – **Организационная структура с постоянными программами подразделений, связь между которыми обеспечивают отделы**

7.2. Роли специалистов инновационной деятельности

В инновационных структурах руководители подразделяются на четыре типа:

1. *Лидеры*. Играет определенную роль в процессе разработки и реализации инновационных решений. Для руководителя данного типа необходимы следующие качества:

- стремление к новому;
- инициативность;
- целеустремленность;
- коммуникабельность;
- умение рассматривать потенциал работника;
- умение убеждать;
- умение выслушать;
- умение оценить мнение сотрудников.

2. *Администратор*. Для успешного функционирования организации на определенных этапах ее развития необходимо проведение планирования, организации, мотивации и контроля. Требования к руководителю данного типа сводятся к способности оценивать эффективность работы организации в целом.

3. *Плановик*. Стремится к оптимизации будущей деятельности организации, направляет организацию на достижение поставленных целей. Наиболее приемлем такой тип в условиях стабильной работы.

4. *Предприниматель*. Ориентирован на будущее, отличается от плановика тем, что стремится изменить динамику развития организации, а не экстраполировать ее прошлую деятельность.

Выделяют следующие типы сотрудников:

• *Вольные сотрудники*, получающие в организации полную свободу деятельности на определенный период. Их функции заключаются в генерировании новых идей.

• «*Золотые воротнички*» (высококвалифицированные ученые и специалисты, обладающие предпринимательским подходом к проведению исследований). Могут являться сотрудниками какой-либо организации и параллельно осуществлять предпринимательскую деятельность.

• *Научно-технические привратники* (категория ключевых специалистов в научно-исследовательских лабораториях).

• *Альтернативный персонал* (внештатные временные сотрудники). Организация прибегает к лизингу персонала из-за возникновения временных нагрузок или же нехватки персонала для реализации проекта.

В Республике Беларусь стоит сложная проблема организации подготовки и переподготовки кадров инновационной деятельности по следующим направлениям:

- изучение основ интеллектуальной собственности;
- повышение квалификации и переподготовка специалистов управленческого звена различных уровней;
- подготовка узких специалистов (экспертов, специалистов в области оценки стоимости объектов и др.);
- подготовка кадров высшей квалификации в сфере управления инновационной организацией.

7.3. Формирование инновационных подразделений

В инновационной организации рассматривают следующие формы инновационных подразделений:

1. *Бригадное новаторство, или временные творческие коллективы*. Создается группа, реализующая конкретный инновационный проект. В состав данной группы входят специалисты различных направлений. После реализации проекта данное подразделение может распаться.

2. *Бутлегерство*. Представляет собой подпольное изобретательство неплановых проектов. Предполагает реализацию своих личных идей на базе и в лабораториях организации.

3. *Риск подразделения*. Создается организациями в целях освоения новых технологий и представляют небольшие, управляемые, специализированные подразделения.

Данные формы инновационных подразделений являются частью адаптивных структур (проектных, программно-целевых, матричных, бригадных, сетевых и др.).

7.4. Формы малого инновационного предпринимательства

Коммерческие структуры, поддерживающие инновационную деятельность, представляют собой венчурное предпринимательство (риск). В рамках форм малого инновационного предприятия рассматривают:

1. *Инновационные фонды некоммерческого типа*. Они представляют взаимодействие банков, венчурных групп, изобретений. Деятельность направлена на внедрение инноваций в производство и эффективное стимулирование участников данного объединения.

2. *Научно-технологические парки (технопарки)*. В указанной форме инновационного предприятия выживают и развиваются практически 80% малых венчурных предприятий. Располагается данная структура при университете или крупном научно-исследовательском центре.

Научно-технологические парки оказывают следующие консультационные услуги:

- техническую помощь;
- предоставление помещений под лаборатории или офисы и др.

Деятельность технопарка включает:

- отбор идей и новых проектов;
- создание условий для реализации проекта;
- выпуск нового вида продукта.

3. *Региональные и функциональные зоны* (форма взаимодействия организаций и предприятий региона на основе общности выполняемых функций и работ). Статус функции (свободной экономической зоны) должен обеспечить ей льготный экономический, таможенный и правовой режимы. Предполагает введение льгот системы налогообложения.

4. *Фирмы-инкубаторы* (организации, создаваемые местными органами власти или крупными организациями с целью выращивания новых предприятий). Могут быть неприбыльными, когда субсидируются местными органами власти, заинтересованными в создании рабочих мест и экономическом развитии региона.

5. *Прибыльные организации*. Ими являются предприятия, преследующие получение прибыли от реализации своих проектов. Филиалы вузов оказывают эффективную поддержку организациям, осуществляющим разработку и выпуск технологически сложных изделий, предоставляют возможность пользоваться лабораториями, вычислительной техникой, библиотеками.

6. *Венчурные фирмы*. К ним относятся временные организационные структуры, занятые разработкой научных идей и превращением их в новые технологии и продукты, создаваемые с целью апробации, доработки и доведения до промышленной реализации «рисковых» инноваций. Современные малые венчурные предприятия представляют собой гибкие и мобильные структуры, которые отличаются очень высокой и целенаправленной активностью, что объясняется, в первую очередь, прямой заинтересованностью работников предприятия и инвесторов в скорейшей успешной реализации разрабатываемой идеи, технологии, объекта, изобретения с минимальными затратами.

Венчурные фирмы создаются на договорной основе и на денежные средства, полученные путем объединения средств, как правило, нескольких юридических или физических лиц либо на вложения и кредиты крупных компаний, банков, частных фондов и государства.

Характерными особенностями инвестирования в венчурный бизнес являются следующие:

- финансовые средства вкладываются без материального обеспечения и гарантий;
- обязательное долевое участие инвестора в долевом капитале;
- средства предоставляются на длительный срок и на безвозмездной основе;
- активное участие инвестора в управлении венчурной фирмой.

Инициаторами венчурных фирм, чаще всего, выступают небольшие группы лиц (талантливые инженеры, изобретатели, ученые, менеджеры-новаторы), желающие посвятить себя разработке перспективной бизнес-идеи и при этом работать без ограничений.

К преимуществам венчура относятся гибкость, подвижность, способность мобильно переориентироваться, изменять направления поиска, быстро улавливать и апробировать новые идеи. Стремление к прибыли, давления рынка и конкуренции, конкретно поставленная задача, жесткие сроки вынуждают разработчиков действовать результативно и быстро.

Существуют две организационные формы венчурных фирм:

- самостоятельные венчурные фирмы;
- фирмы, находящиеся внутри крупных предприятий.

Решение о создании внутреннего венчура принимается руководством предприятия, и его деятельность контролируется одним из руководителей. При отборе идей, на базе которых может быть создан рискованный наукоемкий проект, обязательно учитываются два момента:

1. Задачи этого проекта не должны совпадать с традиционной сферой интересов материнской компании, т. е. целью внутреннего венчура является изыскание новых инноваций.

2. При отборе идей, которые будут реализовываться в рамках внутренних венчуров, эксперты должны убедиться, что коммерческий потенциал нововведений, издержки на создание, производство и сбыт могут быть предсказаны на 50–70%.

Внутренним венчурам, как правило, представляется юридическая и бюджетная самостоятельность, а также право формировать персонал предприятия.

После завершения работ, ради которых созданы венчурные фирмы, они прекращают свою деятельность и либо поглощаются одним из учредителей (материнской фирмой), либо самостоятельно выходят на рынок при благоприятной коммерческой конъюнктуре и конкурентоспособности продажи коммерческих разработок и развивают предпринимательскую деятельность.

На современном этапе венчурные фирмы – серьезный источник нововведений. Для создания такого предприятия необходимы следующие составляющие:

- коммерческая идея (суть нововведения);
- общественная потребность в данном нововведении;
- предприниматель, готовый создать на основе нововведения венчурную фирму;
- рискованный капитал.

Результатом деятельности венчуров стали такие изделия, как целофан, шариковая ручка, вертолет, застежка «молния», кинескоп, цветная фотосъемка, фотопечать, микропроцессор и др.

Финансово-промышленные группы (ФПГ) создаются как инновационная саморазвивающаяся структура для нововведения, имеющая в основе новую технологическую цепочку, единую сбалансированную производственную систему. Основой практического использования единичного продукта новшества для ФПГ является инновационный проект.

Выделяют следующие цели создания ФПГ:

- управление и контроль над финансовыми потоками;
- получение мощных источников расширенного воспроизводства;
- ориентация воспроизводства на активное продвижение на внешний рынок;
- подключение к товарообороту с внешним рынком не только отдельно взятых предприятий, но и целых технологических связей и т. д.

Формирование ФПГ обладает высоким экономическим потенциалом развития. С макроэкономической точки зрения создание, организация и функционирование ФПГ дают возможность для решения следующих задач:

- концентрации инвестиционных ресурсов на приоритетных направлениях развития экономики и получения относительно дешевых финансовых ресурсов;
- обеспечения финансовыми ресурсами промышленности, НИОКР и ускорения НТП;
- повышения экспортного потенциала и конкурентоспособности продукции отечественного производителя;
- формирования долгосрочных хозяйственных связей;
- снижения рисков и т. д.

Холдинговые компании – это особый тип финансовой компании, которая создается для владения контрольными пакетами акций других компаний с целью контроля и управления их деятельностью.

Холдинговые компании – вершина пирамиды, составленной из дочерних компаний. Предприятия, контрольные пакеты акций которых входят в состав активов холдинговой компании, называют *дочерними*.

Контрольный пакет акций имеет ведущая фирма, которая участвует в капитале предприятий, обеспечивающих безусловное право принятия или отклонения определенных решений на общем собрании его участников (акционеров) и в его органах управления.

Различают чистые и смешанные холдинговые компании.

Чистые холдинговые компании – неторговые компании, владеющие согласно уставу только капиталом и не имеющие прав осуществления торговых операций или иного бизнеса. По-другому их называют финансовыми холдинговыми компаниями. Функция таких компаний заключается в том, чтобы иметь акции, управлять действиями и перераспределять дивиденды дочерних компаний.

Смешанная холдинговая компания владеет контрольным пакетом акций, обладает правом руководить другими компаниями, активно занимается торговлей или бизнесом и имеет в своем балансовом отчете вместе с акциями дочерних предприятий активы в виде движимого и недвижимого имущества.

Тема 8. ИННОВАЦИОННОЕ ЛИДЕРСТВО

8.1. Основные подходы к изучению лидерства в организациях

Изучением лидерских качеств в мире занимаются довольно давно, в результате этого выделились основные подходы к изучению лидерства (традиционные концепции лидерства, ситуационные концепции лидерства и новые теории лидерства). Исторически более ранними являются следующие **традиционные концепции**:

- концепция лидерских качеств;
- концепция лидерского поведения.

Концепция лидерских качеств (теория великих людей) рассматривает лидеров как особых людей с врожденным набором определенных черт характера, которые присущи только им. Главная идея данной теории заключается в том, что лидерами не становятся, ими рождаются. Однако, с другой стороны, если бы эти качества могли быть выявлены, люди могли бы научиться воспитывать их в себе и, тем самым, становиться эффективными руководителями. Проводились многочисленные эмпирические исследования по выявлению универсальных черт личности лидера. Анализировались интеллект, воля, уверенность в себе, потребность в доминировании, общительность, способность к адаптации, дружелюбие, красноречие и т. д. Обнаружились широкое разнообразие черт лидера и практически несовпадение их в наборах, предлагаемых различными исследователями. Наиболее часто встречались такие черты, как интеллект, инициатива, уверенность в себе.

Наиболее известными приверженцами и исследователями концепции лидерских качеств являются Р. Стогдилл, У. Бенниса и Э. Гизелли. Но в результате их работы не было выявлено поведенческих черт, присущих исключительно лидерам. Однако данная теория послужила предпосылкой к появлению и развитию других концепций лидерства.

Различают следующие ограничения подхода с позиции личных качеств:

- не существует такого набора личных качеств, который присутствует у всех эффективных лидеров;
- имеются веские доказательства в пользу того, что в разных ситуациях требуются различные способности и качества;
- личные качества лидера должны соотноситься с личными качествами, деятельностью и задачами его подчиненных.

Концепция лидерского поведения сосредоточила свое внимание на поведении руководителя. Согласно поведенческому подходу к лидерству эффективность определяется не личными качествами руководителя, а скорее его манерой поведения по отношению к подчиненным. Поведенческий подход создал основу для классификации стилей руководства.

Обзор поведенческих подходов к лидерству представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Обзор поведенческих подходов к лидерству

| Факторы исследования | Концепция (авторы) | Основные выводы |
|--|---|--|
| 1. Ориентация на работников и на работы | Р. Ликерт | Стили управления с ориентацией на работников и работы ведут к совершенствованию производства. Однако по истечении краткого периода стиль управления с ориентацией на работы приводит к нажиму, который вызывает сопротивление в виде текучести кадров, жалоб и неудовлетворительных установок. Наилучший стиль управления связан с ориентацией на работников |
| 2. Формирование структуры и забота о подчиненных | Флейшман, Р. Стогдилл, Шарт | Сочетание формирования структуры и заботы о подчиненных обеспечивает индивидуальную, групповую и организационную эффективность в основном в зависимости от ситуации |
| 3. Эффект от авторитарного стиля. Эффект от демократического стиля. Эффект от либерального стиля | Три стиля управления К. Левина | Хотя большая часть участников предпочитала демократический стиль, однако более продуктивными участниками были при авторитарном руководстве. Более поздние исследования также подтвердили тот факт, что демократический стиль не всегда является наиболее продуктивным |
| 4. Забота о производстве. Забота о людях | Управленческая решетка Р. Блейка и Дж. Моутон | Независимо от ситуации наиболее эффективным является тот стиль управления, где достигаются высокие результаты, сотрудники заинтересованы в работе и преследуют совместную цель |

Концепция лидерского поведения предполагает возможность подготовки лидеров по специальным программам с помощью воспитания в них соответствующих качеств. Но, несмотря на многочисленные и глубокие исследования, взаимосвязи между чертами характера лидера, с одной стороны, и эффективностью производства и удовлетворенностью от выполненной работы, с другой, выявлено не было. Универсального типа лидера не существует, что послужило предпосылкой к разработке других подходов к теории лидерства.

На основе традиционного подхода появились *ситуационные концепции лидерства*. Лидер обнаруживает свои уникальные качества при определенных сложившихся условиях, причем при разнообразных обстоятельствах он проявляет их по-разному. В ситуационных концепциях лидерства особое внимание уделяют воздействию внешних факторов, оказывающих значительное влияние на способность человека вести за собой коллектив. Эти ситуационные факторы включают потребности и личные качества подчиненных, характер задания, требования и воздействия среды, а также имеющуюся у руководителя информацию. Наибольшую известность получили следующие ситуационные концепции:

- модель эффективности лидера (Ф. Фидлер);
- теория «путь – цель» (Р. Хаус, Т. Митчелл);
- модель нормативных решений (В. Врум и У. Йеттон);
- теория жизненного цикла (П. Херси и К. Бланшар);
- многофакторная модель.

Согласно *ситуационной модели эффективности лидера Ф. Фидлера* эффективность функционирования группы зависит от двух взаимосвязанных факторов (личности лидера и того, насколько ситуация позволяет лидеру осуществлять контроль и оказывать влияние на групповые процессы и их результаты). Кроме того, лидерство является динамическим процессом, поэтому по мере изменения ситуационного контроля меняется и стиль лидерства.

Авторы *теории «путь – цель»* Р. Хаус и Т. Митчелл утверждают, что действия индивида основываются на ожидании того, что прилагаемые усилия приведут к желаемому результату. По их мнению, основные функции лидера – обеспечивать условия, при которых цели достижимы, и помогать группе их добиваться, указывая к ним путь. Мотивация и удовлетворенность подчиненных усиливаются в той степени, в какой они видят в лидере необходимый фактор достижения цели. Эффективность стиля лидера зависит от ха-

рактических подчиненных и специфики задач. Критика данной теории состоит в том, что она лучше описывает достижение удовлетворенности работой, а не производительности.

Ученые В. Врум и У. Йеттон (*модель нормативных решений*) предположили, что эффективность действий лидера определяется знанием того, когда и в какой степени допускать подчиненных к участию в принятии решений. Выделяются пять уровней участия: от автократического (лидер единолично принимает решения, используя доступную информацию) через консультативный к совместному (все участвуют в обсуждениях). Степень участия последователей в принятии решений определяется ситуационными факторами (от количества доступной информации до вероятности конфликта между подчиненными).

Представители *теории жизненного цикла* П. Херси и К. Бланшар связывают поведение лидера со зрелостью группы. Исходя из того, что никакой стиль поведения не может удовлетворять сразу всем условиям ситуации, главным для лидера является умение менять поведение в зависимости от зрелости группы. В понятие «зрелость» входят профессиональные умения, способности, опыт, а также психологические характеристики (уверенность в себе и мотивация членов группы). Чем «моложе» группа, тем более директивным должно быть руководство. По мере «взросления» группы лидер должен больше привлекать последователей к обсуждению задач. Смена кадров, реорганизация или изменение миссии снижают зрелость группы. Недостаток данной теории в том, что она не учитывает внешние факторы функционирования группы.

Теории, предшествующие *многофакторной модели*, рассматривали поведение лидера или ситуацию с точки зрения одной-двух характеристик. Многофакторная модель описывает 14 вариантов поведения лидера, включая поддерживающий, делегирующий часть полномочий, поощряющий, развивающий, направляющий и другие стили поведения. Согласно этому подходу поведение лидера, влияя на групповые процессы, сказывается на производительности. Недостаток данной теории заключается в том, что она не учитывает характеристики последователей, определяющие их реакцию на действия лидера. Кроме того, теория слабо освещает зависимость между поведением лидера и групповыми процессами.

Общим для традиционных и ситуационных концепций лидерства является предположение, что результат от управленческой деятельности взаимосвязан с лидерскими качествами руководителя, следовательно, и то и другое можно изменить. В результате были созданы новые концепции лидерства.

8.2. Новые концепции лидерства

Традиционные и ситуационные концепции предполагали, что лидерство и управленческий эффект могут быть изменены и легко определены. К сожалению, на практике это не всегда так, что и дало толчок к появлению новых концепций лидерства.

Новые концепции объединили в себе личность лидера и внешние факторы, влияющие на его поведение. Новые подходы концентрируются на способности лидера создать новое видение решения проблемы и, используя свою харизму, вдохновить последователей, вызвать у них энтузиазм к осуществлению действий по достижению цели. Наиболее известными из этих концепций являются следующие:

- концепция атрибутивного лидерства;
- концепция харизматического лидерства;
- концепция преобразующего лидерства.

Атрибутивный подход к лидерству заключается в следующем: выводы лидера, в равной мере как и поведение исследователей, обусловлены реакцией лидера на поведение последних.

Рассматриваемый подход предполагает, что знание причин, создавших ситуацию, усиливает лидерское понимание и способность предсказать реакцию людей на ситуацию. В рамках данной концепции лидер, главным образом, выполняет роль информационного процессора, т. е. он ведет поиск информационных подсказок, помогающих ему ответить на вопрос о том, почему то или иное происходит. Найденное объяснение направляет его лидерское поведение.

Если отношения адекватны ситуации (взгляды и поведение руководителя в работе с подчиненными принимаются ими), то организация функционирует эффективно и происходит обогащение отношений. В обратном случае имеют место обеднение отношений и, как следствие, конфликты. Адекватность отношений и ситуации может достигаться в следующих случаях:

- если подчиненный извлекает уроки из поведения руководителя;
- если руководитель извлекает уроки из поведения подчиненных.

Таким образом, можно сделать вывод, что данная концепция опирается на теорию атрибуции, объясняющую причинно-следственную связь между тем, что произошло, и тем, что люди считают причиной происшедшего.

Согласно *концепции харизматического лидерства* идеальный работник соответствует личности руководителя, служит отражением лидера, способного оказывать влияние на трансформацию его ценностей. Проявлениями такого идеального работника выступают вера в лидера, почитание руководящей личности, а также побуждение к действиям и вдохновение, испытываемое от влияния руководящей личности. Мотивирующее воздействие руководителя осуществляется через механизм подражания, принятия членами группы его ценностей и поведения за образец, наделяния его харизмой. Обладать способностью влияния на ценности других людей и их изменение могут немногие, «избранные».

Харизматическое влияние основано не на логике в действиях, а на личных качествах лидера, его внешней и внутренней привлекательности, имидже, манере и стиле поведения (речь, жесты, позы) и т. д.

Выделяют следующие черты харизматического поведения:

- моделирование роли;
- создание образа;
- упрощение целей;
- упор на большие ожидания;
- появление доверительности у последователей и т. д.

Однако харизматическое лидерство не всегда требуется для достижения в бизнесе высоких результатов. Для бизнеса важность харизматического лидерства возрастает по мере необходимости проведения в организации радикальных изменений в связи с критичностью ситуации.

В *концепции преобразующего лидерства* понятие преобразующего или реформаторского лидерства имеет много общего с харизматическим лидерством. Способности лидера переводить новые видения решения проблем в действия последователей, вызывать их энтузиазм – основа преобразующего лидерства. Лидер-преобразователь вдохновляет не харизмой, а творческим подходом к делу, подкрепленным реальными прошлыми достижениями, а не мифами. Он ведет последователей от результата к результату, ориентирует людей на труд, его цель – не изменить мир, а измениться в мире через развитие.

К отличительным особенностям лидера-преобразователя относятся:

- умение привлекать подчиненных к управлению и активно участвовать в деятельности группы;
- умение постоянно балансировать между соглашательством с группой и подхалимством со стороны подчиненных.

Реформаторское лидерство применяется в тех случаях, когда лидеры расширяют интересы персонала и стимулируют отказ от личных интересов работников в противовес групповым и общественным интересам.

Таким образом, данные концепции рассматривают лидера с другой стороны, т. е. эти концепции уделяют больше внимания внутреннему миру лидера и способностям через внутренний мир оказывать влияние на сотрудников.

8.3. Основные проблемы лидерства в инновационных организациях

Многие современные организации испытывают дефицит инноваций, поэтому лидеры начинают создавать структуры и системы, способствующие появлению и реализации новых идей. Лидеры могут создавать благоприятную для творчества среду, что способствует формированию инновационной организации. Для создания успешно действующей инновационной организации лидерам необходимо решить следующие вопросы:

- достижение согласованности творческой активности и целей организации;
- инициация творческой деятельности;
- развитие корпоративного предпринимательства;
- стимулирование творческого поиска;
- развитие коммуникаций;
- формирование благоприятной корпоративной культуры.

Рассмотрим основные характеристики успешного лидерства в инновационных организациях:

• *Согласованность.* Для поддержания непрерывной творческой активности сотрудников необходимо, чтобы интересы и действия каждого из них согласовывались с корпоративными задачами и целями. Лидеры могут прояснять корпоративную концепцию, постоянно напоминая о картине будущего и общих целях. Кроме того, они могут направлять энергию работников на разработку и внедрение инноваций.

• *Самостоятельная инициация творческой деятельности.* Для большинства людей характерно естественное стремление к познанию и творчеству. Умелый руководитель поддерживает дух предпринимательства, поощряя принятие рисков, экспериментирование и исследование, создавая структуры и системы, обеспечивающие развитие новых идей.

• *Корпоративное предпринимательство.* Способно инициировать множество инноваций. Изменения никогда не происходят сами по себе. Для их проведения необходимы усилия многих людей. И здесь важную роль играют борцы за идею. К ним относятся люди, которые страстно верят в идею и борются за устранение всех существующих препятствий, а также за убеждение окружающих в своей правоте. Именно борцы за идею заставляют окружающих увидеть ее ценность и реализовать ее на практике. Руководители должны поддерживать проведение самостоятельных исследований и разработку новых технологий. Сотрудники должны быть уверены, что руководитель исследовательского отдела приложит максимум сил, чтобы обратить всеобщее внимание на новую идею. Сотрудники должны иметь возможность проводить эксперименты, не укладывающиеся в рамки обычных заданий. Руководителям необходимо предоставлять подчиненным время на творческую деятельность, которая официально не регламентирована. Согласно исследованиям почти все творческие акты осуществляются в рабочее время, когда сотрудники обязаны выполнять обычные задания.

• *Стимулирование творческого поиска.* Лидеры могут создать условия, благоприятные для рождения творческих идей. Они могут поддерживать разнообразие стимулов, проводя рабочую ротацию, разрешая сотрудникам добровольно участвовать в различных видах деятельности и общаться со специалистами других областей. Кроме того, организации должны предоставлять сотрудникам возможность работы с потребителями, поставщиками и другими участниками рынка.

• *Развитие коммуникаций.* Творчество достигает своего расцвета, когда на всех уровнях организации налажены междисциплинарные контакты. Без адекватной коммуникации и координации идеи, возникающие в творческих отделах, не могут быть реализованы. Лидеры должны делать среду благоприятной для общения, преодолевающей различные границы.

• *Формирование корпоративной культуры.* Лидеры могут формировать корпоративную культуру, в которой высоко ценятся сотрудничество и информационный обмен, и использовать механизмы, помогающие наладить координацию, необходимую для реализации инновационных проектов. Лидеры должны помогать сотрудникам организации раскрывать свой творческий потенциал.

Одна из важнейших задач современных лидеров заключается в направлении творческой энергии сотрудников на внедрение инноваций, способных принести существенную пользу организации.

8.4. Основные характеристики лидера инновационной организации

Проблемы воспитания лидерских качеств и навыков инновационной деятельности являются актуальными в современном менеджменте. Поэтому не удивительно, что они так тесно переплетаются между собой.

Выдающихся инноваторов отличает от изобретателей то, что они являются одновременно и прекрасными менеджерами. Существуют различные мнения о том, какими же качествами необходимо обладать инновационному лидеру, чтобы добиться больших успехов.

Ученые Р. Бин и Р. Рэдфорд выделяют шесть основных качеств, присущих лидеру инновационной организации:

1. *Понимание сути и механизмов инновационного процесса.* Если такое качество отсутствует, то вряд ли можно рассчитывать на роль лидера и, тем более, на выдающиеся результаты. Нельзя управлять тем, что плохо понимаешь. Поэтому современному специалисту, занятому в наукоемком бизнесе, нужна специальная подготовка в области инновационного менеджмента.

2. *Непрерывное образование и обучение.* Современный менеджер должен непрерывно учиться, даже если он достиг большого успеха в бизнесе. Технологии и продукция в новых высокотехнологичных отраслях промышленности развиваются в настоящее время с очень высокой скоростью.

3. *Любопытство.* Управление инновациями лучше удастся тому, кто любопытен от природы и имеет самые разносторонние интересы. Это помогает, помимо всего прочего, устанавливать и поддерживать хорошие отношения с изобретателями и инженерами.

4. *Открытость.* Менеджер должен быть восприимчив ко всему новому, открыт для возможной критики и обучения всему и у всех.

5. *Способность фокусировать усилия на стратегических проблемах, а не на тактических задачах.* Если какую-то работу может выполнить кто-то еще кроме руководителя, значит этот кто-то и должен ее делать. Второстепенные задачи могут отнимать время, которое должно быть потрачено на решение стратегических вопросов. Один из них – создание плодотворного инновационного климата. Крупные инновации невозможны без целостного понимания выгод, мотивов и целей на уровне всего предприятия, а оно есть только у руководителя.

6. *Интерес и даже страсть к освоению новых полезных идей.*

Руководителю инновационного предприятия необходимы следующие качества:

- креативность;
- способность к инновационным решениям;
- умение использовать изменения для достижения поставленных целей.

Эти и другие родственные навыки можно объединить в одну общую категорию инновационных компетенций.

В свою очередь, Р. Энтони выделяет 11 наиболее важных особенностей, присущих настоящему инновационному лидеру:

1. *Быстрота и нацеленность на действие.* Эти навыки необходимы лидеру при анализе ситуаций, принятии решений и реагировании на открывающиеся возможности.

2. *Стремление к прогрессивным изменениям.* Инновационный лидер создает организации и поддерживает в них культуру постоянно продолжающихся и никогда не заканчивающихся изменений. Он обеспечивает процессы непрерывного обучения, адаптации, эволюции и улучшения.

3. *Одержимость будущим.* Лидер рисует будущее своей организации и строит планы ее развития. Он постоянно задает вопросы: «Что дальше?», «Где еще?» и т. д.

4. *Мастерство вдохновения и мотивации.* Лучшие лидеры сначала возбуждают интерес специалистов, затем привязывают их к себе и заставляют двигаться вперед быстрыми темпами.

5. *Страстное отношение к новым идеям и возможным изменениям.* Придумавший технологию ксерокопирования Ч. Карлсон получил отказ в поддержке от 20 компаний. Тогда он и организовал собственную компанию «Ксерокс».

6. *Способность оказывать влияние на людей силой убеждения.* Инновационные лидеры рисуют перед последователями убедительно оптимистичную, блестящую, соблазнительную картину будущего.

7. *Борьба с бюрократическими правилами внутри организации, нацеленность на креативную работу* (на основе общей идеи, гибкого подхода и соблюдения требований этики).

8. *Стремление к покорению вершин.*

9. *Постоянный поиск новых возможностей.* Инновационные лидеры нацелены на новые идеи и возможности, стремятся овладеть ими раньше своих конкурентов. Они много читают, изучают различные тренды и технологические разработки, задаваясь при этом каждый раз вопросами: «Насколько это применимо в моей организации?», «Что я могу от этого получить?» и т. д.

10. *Характер строителя,* который создает свое предприятие, формируя особую среду, которая благоприятна для развития творческого воображения, расчетливого риска, агрессивной инициативы и четко выверенной тактики.

11. *Склонность к продуманному риску в расчете на достижение высоких результатов.*

Инновационному лидеру, в общем-то, присущи все те же качества, которые нужны любому лидеру в современной экономике. Единственное, что, пожалуй, для него неприемлемо, – это авторитарный стиль управления. Одной из главных целей инновационного лидера является стимулирование в коллективе непрерывного творческого поиска, т. е. креативности.

8.5. Понятие власти, ее виды

Власть как основа лидерства имеет различное качество. Под качеством власти понимается степень ее соответствия своему назначению. Оно зависит от того лидера, который ею пользуется в конкретной хозяйственной ситуации.

Власть как отношение между людьми имеет определенную структуру. Ее основными компонентами являются субъект, объект, средства (ресурсы), основания и механизм. Кроме того, важными характеристиками власти являются ее сфера, или радиус распространения; величина (сила), объем и временная продолжительность; затраты (материальные и психические), связанные с обеспечением подчинения и преодолением сопротивления; техника, т. е. способы и процедуры реализации власти, а также противодействующие влияния и поведенческие альтернативы (возможности неисполнения распоряжений).

Субъект власти воплощает активное, направляющее начало власти. Им выступает руководитель либо, в общем плане, тот, кто отдает распоряжения, имея соответствующие права и (или) средства.

Субъект определяет содержание властного взаимодействия через распоряжение (приказ, команду).

Объект власти – исполнитель руководящих указаний, распоряжений. Власть – это всегда двустороннее взаимодействие ее субъекта и объекта с доминированием воли руководителя (властителя). Она невозможна без подчинения объекта. Если такого подчинения нет, то нет и власти.

Руководство и лидерство являются тесно взаимосвязанными и дополняющими друг друга функциями. Они едины по существу, так как предполагают целенаправленное влияние одного индивида на других индивидов и группы, контроль над поведением окружающих, но отличаются по источникам установления и поддержания властных отношений. В первом случае, такими источниками выступают полномочия, определяемые должностью субъекта, во втором – персональный авторитет, признание окружающими незаурядных качеств личности. Подобное разграничение не всегда целесообразно, ведь современная организация – это команда профессионалов, члены которой обладают лидерскими качествами и готовы проявить их, используя различные типы и формы власти (рисунок 9).

Легитимная (законная) власть – влияние, основанное на должностных полномочиях. Данная форма властных отношений выходит за рамки конкретной организации и является универсальной.

Поощрительная власть реализуется посредством вознаграждений (материальных и моральных). Денежные выплаты, назначение на вышестоящую должность, персональная или публичная похвала сотрудника за выполненную работу и другие методы поощрения чрезвычайно важны для создания и поддержания оптимальных взаимоотношений между руководителями и подчиненными. Умелое сочетание различных методов стимулирования персонала является признаком высокой организационной культуры.

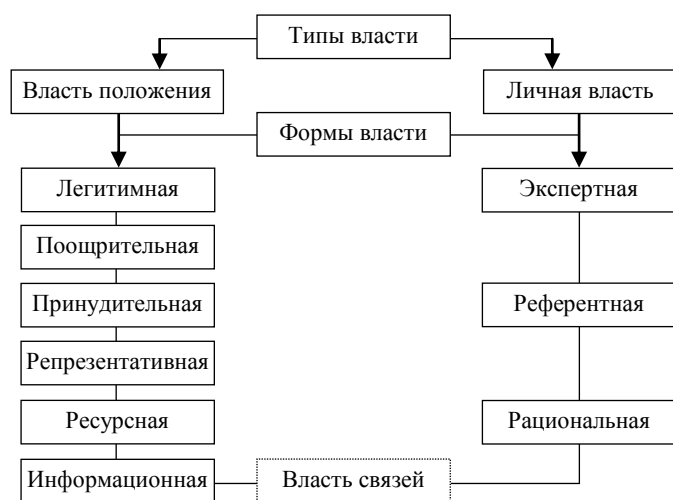


Рисунок 9 – Типология организационной власти

Принудительная власть связана с применением санкций к отдельным сотрудникам и группам за невыполнение производственных заданий, нарушения дисциплины или иные проступки. Наказание должно быть своевременным, неотвратимым и справедливым, т. е. соразмерным причиненному ущербу. Острые трудовые конфликты в организации должны разрешаться с привлечением третьей (помимо работодателей и работников) стороны – профсоюзов.

Репрезентативная власть основана на делегировании прав сотрудникам представлять фирму на различных уровнях (международном, национальном, отраслевом) и наделении их соответствующими полномочиями.

Ресурсная власть позволяет одним членам организации оказывать влияние на других, в том числе на руководителей, благодаря доступу к тем или иным видам ресурсов (финансовым, материальным, человеческим). Например, личные денежные средства или недвижимость сотрудников в критических ситуациях могут оказаться полезными для организации и сделать их обладателей привилегированными персонами.

Информационная власть выделена в отдельную форму на том основании, что информация – это важнейший организационный ресурс. Получение доступа к необходимой информации (финансовой, юридической, технической) в совокупности с широкой рекламной деятельностью обеспечивает фирме дополнительные преимущества в конкурентной борьбе.

Власть связей – «промежуточная» форма властных отношений, которая соединяет власть положения и личную власть. Более высокие ступени общественной иерархии расширяют круг общения с влиятельными персонами и, соответственно, возможности субъекта влиять на социальные процессы и явления с помощью так называемого административного ресурса. И наоборот, статус рядового сотрудника в организации могут существенно повысить его связи «наверху» (родственники, друзья, знакомые).

Экспертная власть – это способность индивида контролировать поведение других, опираясь на знания и опыт в какой-либо сфере. Подчиненный (объект управления) признает экспертную власть руководителя (субъекта управления), стремясь повысить свою квалификацию до уровня эксперта.

Референтная (харизматическая) власть – это способность индивида контролировать поведение других, используя их непреодолимое желание быть похожими на источник власти.

Рациональная власть – это способность индивида контролировать поведение других, применяя разнообразные научные методы (анализа и синтеза, индукции и дедукции, демонстрации, аналогии, экстраполяции). Системный подход в исследовании проблемы и стройная аргументация выдвигаемых положений помогают убедить (переубедить) скептиков и оппонентов, заставляя их согласиться с предложенным планом действий и приступить к выполнению задания.

Тема 9. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

9.1. Сущность и задачи инновационной стратегии

Стратегическое управление инновациями является составной частью инновационного менеджмента и решает вопросы управления, планирования и реализации инновационных проектов.

Стратегия управления инновациями предполагает проведение ситуационного анализа и прогноза производственных и предпринимательских факторов, внутренних факторов, потенциала сферы исследований и разработок, системы управления и организационной формы. Любые стратегические мероприятия носят инновационный характер, объединяя при этом цели технической политики, политики капиталовложения, политики внедрения новых технологий и видов продукции.

Существуют следующие основные факты, влияющие на выбор стратегии:

- рыночная позиция предприятий и динамика ее изменений;
- производственный и технологический потенциал предприятия, экономические и научно-технические условия.

Стратегия управления инновациями – это управление, которое, опираясь на научный потенциал как основу, ориентирует инновационную деятельность предприятия на запросы потребителей.

Ученый И. Ансофф определяет стратегию как набор следующих правил для принятия управленческих решений:

- оценка результатов деятельности предприятий;
- регулирование отношений с внешней средой;
- установление отношений внутри организации;
- выработка детального всестороннего комплексного плана.

Автор В. Агафонов вводит понятие стратегических параметров инновационной деятельности (предметы планирования и управления, система стратегического изменения), при этом выделяет два уровня стратегии (управляемая и управляющая).

Основные задачи стратегии управления инновациями следующие:

- ознакомление с проблемой путем сопоставления существующего состояния с желаемым;
- выработка руководящих требований к действиям;
- определение критериев оценки информирования и выбора альтернатив;
- создание гибкой системы контроля.

В общем виде технология разработки инновационной стратегии может быть представлена следующими этапами:

- стратегический диагноз;
- стратегический анализ;
- формулировка стратегий;
- оценка программ;
- стратегический контроль.

9.2. Типы инновационных стратегий

Под *инновационной стратегией* понимают ту либо иную модель поведения предприятия в новых условиях. При этом рассматриваются две группы стратегий (активные и пассивные).

Активные (технологические) стратегии – реагирование на происходящие и возможные изменения путем проведения постоянных технологических инноваций. Среди активных стратегий различают стратегию лидерства и имитационные стратегии (следование за лидером, копирование, зависимость, усовершенствование).

Пассивные (маркетинговые) стратегии – постоянные инновации в сфере маркетинга.

Стратегия лидерства включает разработку новой технической идеи, проведение НИОКР, выпуск пробной партии продукции, рыночное тестирование, запуск серийного производства, осуществление мер по внедрению нового товара на рынок.

Стратегия следования за лидером предполагает, что предприятие ждет, пока конкурент выведет новую продукцию на рынок, а затем начинает производство и реализацию аналогичной продукции, параллельно происходит технологическая и маркетинговая корректировка ошибок, т. е. данное предприятие выпускает не копию, а дифференцированный улучшенный вариант.

Стратегия копирования предполагает, что предприятие приобретает лицензию на право производства и коммерциализации нового товара и начинает производство точной копии продукции.

Стратегии зависимости и усовершенствования имеют очень низкую степень рыночной активности предприятия. Выбрав стратегию зависимости, предприятие полностью признает свою второстепенную роль и внедряет инновации только по требованию потребителей или предприятия лидера. Наиболее типичным является выбор данной стратегии для предприятия с низким уровнем наукоемкости. Стратегия усовершенствования состоит в усовершенствовании товара с целью снижения его себестоимости.

Ученый Б. Санто предложил следующую классификацию стратегий:

- по характеру реализации:
 - институциональные (на уровне предприятия);
 - центральные (на уровне государства);
- по предметному содержанию:
 - стратегии в области исследований и разработок;
 - стратегии в области рынка;
 - стратегии в области финансов;
 - стратегии в области организации инновационного процесса и др.;
- по степени модификации:
 - традиционные (повышение качества продукции);
 - оппортунистические (не требуют больших затрат на исследования и разработки);
 - имитационные (стратегия заимствования);

- оборонительные (проведение исследований без претензий на занятие ведущих позиций);
- зависимые (условия диктуются лидером);
- наступательные (стратегия лидера);
- поглощающие (приобретенная лицензия на товар или новую продукцию дает высокую прибыль и завоевание нового рынка);
- промежуточные (разумная конкуренция), когда успех достигается за счет самостоятельного проведения эффективной инновационной политики.

9.3. Стратегическое планирование инновационной деятельности

Стратегия планирования инноваций состоит в разработке комплекса мероприятий по адаптации, предвидению и проектированию изменений путем внедрения инновационных проектов.

Основной целью стратегии планирования инноваций является создание долгосрочного преимущества предприятия на рынке методом постоянной адаптации к рыночным условиям, задачей – построение схем поведения предприятий на рынке.

Таким образом, планирование инновационной деятельности включает стратегическое и текущее планирование.

Организация процесса стратегического планирования требует не только выработки комплексного плана, но и определения ожидаемой рыночной конъюнктуры, прогнозирования прибыли, определения источника финансирования и учета других факторов.

Различают следующие пять этапов стратегического планирования инноваций:

- 1) проводится комплексное исследование рынка;
- 2) определяются собственные возможности по реализации стратегии (развитие технологической базы, финансовое обеспечение, профессиональный уровень персонала, оборудования, информации и др.);
- 3) разрабатывается программа по реализации стратегии;
- 4) предприятие производит затратную и целевую оценку стратегической альтернативы;
- 5) осуществляется общая система управления выбранной стратегией.

Одной из составляющих стратегического планирования инновациями является *синергизм*, т. е. снижение производственных и маркетинговых затрат путем использования в единстве технологий, систем снабжения и сбыта, рекламы и стимулирования сбыта, общих целевых рынков и марки товаров.

9.4. Особенности инновационных стратегий предприятий

Инновационная стратегия предприятия может разделиться на две основные группы:

- стратегии НИОКР;
- стратегии внедрения и адаптации.

К стратегиям НИОКР относятся:

- *лицензионная стратегия* (предприятие основывает свою деятельность на приобретении исследуемых лицензий по результатам новых разработок);
- *стратегия исследовательского лидерства* (нацелена на достижение долговременного пребывания предприятия на передовых позициях в области НИОКР);
- *стратегия следования жизненного цикла* (означает, что НИОКР жестко привязаны к выпускаемой продукции);
- *стратегия параллельной разработки* (предполагает приобретение нескольких технологических лицензий на производство продукции);
- *стратегия опережающей наукоемкости* (предприятие стремится повысить наукоемкость продукции выше уровня отрасли).

Стратегии внедрения и адаптации включают:

- *стратегию поддержки продуктового ряда* (заключается в стремлении предприятия улучшать потребительские свойства выпускаемых традиционных товаров, которые не подвержены сильному моральному старению);
- *стратегию ретроновведений* (применяется к устаревшим, но пользующимся спросом и находящимся в эксплуатации изделиям, продуктовой имитации).

Для предприятий, объединившихся в реализации одной цели, используются следующие виды стратегий:

- стратегии НИОКР:
 - стратегия предконкурентной консолидации;
 - субстратегия льготного лицензирования;
 - стратегия централизации;
 - стратегия децентрализации;
 - стратегия субцентрализации;

- стратегии внедрения и адаптации:
 - стратегия полного жизненного цикла;
 - стратегия конечных стадий;
 - стратегия вертикально-интегрированных инноваций;
 - стратегия горизонтальной дифференциации.

Тема 10. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Организация анализа эффективности инновационной деятельности

Целью анализа эффективности инновационной деятельности является изучение ее механизма и определение отдачи вложенных инвестиций.

Из данной цели можно определить следующие направления анализа:

- обоснованности идеи и структуры проблемы;
- рациональности структуры инновационной организации;
- профессионализма руководителя инновационной организации, руководителей инновационных проектов, их команд;
- правовой обоснованности проектов и государственной поддержки инновационной деятельности;
- финансового и материально-технического обеспечения инновационной организации;
- качества нормативно-методического обеспечения инновационной организации;
- качества информационного обеспечения инновационной организации;
- совокупности примененных при проектировании научных подходов и современных методов менеджмента;
- использования конкурентных преимуществ инновационной организации;
- структуры портфеля новшеств и инноваций (покупные новшества, новшества для внедрения в организации, новшества для накопления, новшества собственной разработки, новшества для продажи);
- качества экспертизы проектов;
- качества расчетов показателей эффективности инновационной деятельности организации;
- системы мотивации и ответственности инновационной деятельности.

Анализ эффективности инновационной деятельности организации следует осуществлять с соблюдением следующих принципов:

- диалектики (системного подхода, динамического подхода, принципа проявления необходимости и случайности, принципа единства и борьбы противоположностей, принципа перехода количества в качество и качества в новое количество, принципа «отрицание отрицания»);
- единства анализа и синтеза;
- ранжирования;
- обеспечения сопоставимости альтернативных вариантов;
- оперативности;
- количественной определенности и др.

Выделяют следующие основные этапы анализа эффективности инновационной деятельности организации:

- выявление проблемы, формулирование целей и задач анализа;
- формирование временной творческой группы для проведения анализа;
- разработка проекта программы анализа;
- подготовка и издание приказа по организации о целях, группе, ее правах и обязанностях, программе анализа;
- выбор методов выполнения работ;
- сбор и обработка необходимой информации, документов и т. д.;
- проведение анализа по основным задачам и установление системы показателей;
- подготовка, согласование и утверждение отчета о проделанной работе;
- принятие мер по результатам анализа.

10.2. Система показателей эффективности инновационной деятельности

Когда инновационный проект уже отобран, начинается следующий этап – этап использования инноваций. Значимость определения эффекта от реализации инноваций возрастает в условиях рыночной экономики.

В зависимости от временного периода учета результатов и затрат различают показатели эффекта за расчетный период, показатели годового эффекта.

Продолжительность принимаемого временного периода зависит от следующих факторов:

- продолжительности инновационного периода;
- срока службы объекта инноваций;
- степени достоверности исходной информации;
- требований инвесторов.

Виды эффекта в зависимости от учитываемых результатов и затрат представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Виды эффекта от реализации инноваций

| Виды эффекта | Факторы, показатели |
|-----------------------|--|
| 1. Экономический | Показатели учитывают в стоимостном выражении все виды результатов и затрат, обусловленных реализацией инноваций |
| 2. Научно-технический | К факторам относятся новизна, простота, полезность, эстетичность, компактность |
| 3. Финансовый | Расчет показателей базируется на финансовых показателях |
| 4. Ресурсный | Показатели отражают влияние инновации на объем производства и потребления того или иного вида ресурса |
| 5. Социальный | Показатели учитывают социальные результаты реализации инноваций |
| 6. Экологический | К факторам относятся шум, электромагнитное поле, освещенность (зрительный комфорт), вибрация. Показатели учитывают влияние инноваций на окружающую среду |

Общим принципом оценки эффективности является сопоставление эффекта (результата) и затрат следующим образом:

$$\frac{\text{Результат}}{\text{Затраты}}$$

Данное отношение 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.

В целом проблема определения экономического эффекта и выбора наиболее предпочтительных вариантов реализации инноваций требует, с одной стороны, превышения конечных результатов от их использования над затратами на разработку, изготовление и реализацию, а с другой – сопоставления полученных при этом результатов с результатами от применения других аналогичных по назначению вариантов инноваций.

Можно представить набор основных показателей эффективности инновационной деятельности в виде следующих факторов:

- создания стоимости (демонстрирует ценность инновационной деятельности для рентабельности и роста фирмы, увеличения стоимости капитала);
- стоимости технологии (обозначает силу и жизненность технологии фирмы (т. е патенты, ноу-хау, лицензии, товарные знаки и торговые марки и т. д.), инновационный потенциал для создания стоимости в будущем);
- практики технологии НИОКР для поддержания инноваций (обозначает эффективность НИОКР в достижении полезных для фирмы результатов).

Показатели эффективности инновационной деятельности представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Показатели эффективности инновационной деятельности

| Показатели | Определение показателей |
|---|--|
| <i>1. Финансовая отдача</i> | |
| 1.1. Показатель новых продаж (ПНП) | Доля доходов от реализации в год от продукта, разработанного в предшествующие годы, в общем объеме доходов от реализации |
| 1.2. Показатель экономии затрат (ПЭЗ) | Отношение экономии в общих затратах на производство товаров, реализованных в год, от производственных улучшений к общему объему валовой прибыли |
| 1.3. Общая результативность инновационной деятельности (ОРИД) | Валовая прибыль, полученная от реализации новых или улучшенных продуктов и снижения затрат $\text{ОРИД} = \text{Результат от реализации} \cdot (\text{ПНП} + \text{ПЭЗ})$ |
| 1.4. Отдача от НИОКР (ОНИОКР) | Отношение выгоды от НИОКР к инвестициям в НИОКР $\text{ОНИОКР} = (\text{Результат от реализации} : \text{Общий объем реализованной продукции}) \cdot (\text{ПНП} + \text{ПЭЗ}) : \text{ИИ},$ где ИИ – годовые затраты на НИОКР |
| <i>2. Покрытие целей фирмы</i> | |
| Покрытие целей фирмы | Доля целей фирмы, требующих инновационной деятельности, покрываемой существующим набором НИОКР |
| <i>3. Проектируемая ценность инновационной деятельности</i> | |
| 3.1. Проектируемые продажи | Доля продаж в будущем году от реализации текущих инновационных проектов |

| Показатели | Определение показателей |
|---|--|
| 3.2. Проектируемый доход | Доля от проектируемой чистой прибыли от реализации текущих инновационных проектов |
| <i>4. Удовлетворенность потребителей</i> | |
| 4.1. Внешние потребители | Средняя оценка ключевыми потребителями уровня технологии производства, системы технического обслуживания и качества работы системы сбыта |
| 4.2. Внутренние потребители | Удовлетворенность работников подразделений фирмы технологическими и маркетинговыми инновациями |
| <i>5. Продолжительность цикла разработки и коммерциализации продукта (услуги)</i> | |
| 5.1. Цикл маркетинга | Период от идентификации потребности потребителя до начала коммерческой реализации продукта |
| 5.2. Проектный цикл | Период от запуска проекта по удовлетворению конкретной потребности потребителя до коммерческого запуска продукта |
| <i>6. Качество и надежность</i> | |
| 5.3. Цикл идентификации | Период между идентификацией потребности и началом проектного цикла |
| 6.1. Оценка потребителями | Относительное качество по отношению к конкурирующим продуктам |
| 6.2. Надежность или уровень дефектов | Доля продукции, совпадающая или превышающая установленные стандарты качества |

Для оценки общей экономической эффективности инноваций могут использоваться следующие показатели:

- интегральный эффект;
- индекс рентабельности;
- норма рентабельности;
- период окупаемости.

На расчете данных показателей базируются методы оценки эффективности инновационных проектов.

10.3. Методы оценки эффективности мероприятий по совершенствованию систем управления

Различного рода нововведения проявляют себя на предприятиях в форме организационного совершенствования системы управления, что требует уточнения отдельных связей, параметров системы, применения более эффективных способов их реализации, повышения уровня надежности и т. д. Организационное совершенствование системы (ее подсистем или элементов) затрагивает уже не только отдельные связи, но и структуру управления в целом. А это, в свою очередь, требует установления и обеспечения новых связей, устранения излишних связей, существенного изменения функций управления и способов принятия управленческих решений.

Оценка эффективности является важным элементом разработки проектных и плановых решений, позволяющим определить уровень прогрессивности действующей структуры, разрабатываемых проектов или плановых мероприятий, проводится с целью выбора наиболее рационального варианта структуры или способа ее совершенствования.

Эффективность организационной структуры должна оцениваться на стадии проектирования, при анализе структур управления действующих организаций для планирования и осуществления мероприятий по совершенствованию управления.

Подход к оценке эффективности различных вариантов организационной структуры определяется ее ролью как характеристики системы управления. Комплексный набор критериев эффективности системы управления формируется с учетом двух направлений оценки ее функционирования:

- по степени соответствия достигаемых результатов установленным целям производственно-хозяйственной организации (начиная с уровня выполнения плановых заданий);
- по степени соответствия процесса функционирования системы объективным требованиям к его содержанию, организации и результатам.

Критерием эффективности при сравнении различных вариантов организационной структуры является возможность наиболее полного и устойчивого достижения конечных целей системы управления при относительно меньших затратах на ее функционирование.

Критерием же эффективности мероприятий по совершенствованию организационной структуры является возможность более полного и стабильного достижения установленных целей или сокращения затрат на управление, эффект от реализации которых должен за нормативный срок превысить производственные затраты.

Принципиальное значение для оценок эффективности системы управления имеет выбор базы для сравнения или определения уровня эффективности, который принимается за нормативный. Можно приве-

сти несколько подходов, которые могут дифференцированно использоваться применительно к конкретным случаям.

Один из них сводится к сравнению с показателями, характеризующими эффективность организационной структуры *эталонного варианта* системы управления. Эталонный вариант может быть разработан и спроектирован с использованием всех имеющихся методов и средств проектирования систем управления, на основе передового опыта и применения прогрессивных организационных решений. Характеристики такого варианта принимаются в качестве нормативных, при этом сравнительная эффективность анализируемой или проектируемой системы определяется на основе сопоставления нормативных и фактических (проектных) параметров системы с использованием преимущественно количественных методов сравнения. Может применяться также сравнение с показателями эффективности и характеристиками системы управления, выбранной в качестве эталона, определяющего допустимый или достаточный уровень эффективности организационной структуры.

Однако возникают некоторые трудности применения указанных подходов, которые обусловлены необходимостью обеспечения сопоставимости сравниваемых вариантов. Поэтому часто вместо них используется *экспертная оценка* организационно-технического уровня анализируемой и проектируемой системы, а также отдельных ее подсистем и принимаемых проектных и плановых решений, или *комплексная оценка системы управления*, основанная на использовании количественно-качественного подхода, позволяющего оценивать эффективность управления по значительной совокупности факторов. Экспертная оценка может являться составным элементом комплексной оценки эффективности системы управления, включающей все перечисленные подходы как к отдельным подсистемам, так и к системе в целом.

Показатели, используемые при оценках эффективности аппарата управления и его организационной структуры, могут быть разбиты на следующие три взаимосвязанные группы:

1. **Группа показателей, характеризующих эффективность системы управления**, выражающихся через конечные результаты деятельности организации и затраты на управление. При оценках эффективности на основе показателей, характеризующих конечные результаты деятельности организации, в качестве эффекта, обусловленного функционированием или развитием системы управления, могут рассматриваться объем (увеличение объема выпуска продукции), прибыль (увеличение прибыли), себестоимость (снижение себестоимости), объем капитальных вложений (экономия на капитальных вложениях), качество продукции, сроки внедрения новой техники и т. п.

2. **Группа показателей, характеризующих содержание и организацию процесса управления**, в том числе непосредственные результаты и затраты управленческого труда. В качестве затрат на управление учитываются текущие расходы на содержание аппарата управления, эксплуатацию технических средств, содержание зданий и помещений, подготовку и переподготовку кадров управления, а также единовременные расходы на исследовательские и проектные работы в области создания и совершенствования систем управления, на приобретение вычислительной техники и других технических средств, используемых в управлении, затраты на строительство.

При оценке эффективности процесса управления используются показатели, которые могут оцениваться как количественно, так и качественно. Эти показатели приобретают нормативный характер и могут использоваться в качестве критерия эффективности и ограничений, когда организационная структура изменяется в направлении улучшения одного или группы показателей эффективности при неизменности остальных. К нормативным характеристикам аппарата управления относятся производительность, экономичность, адаптивность, гибкость, оперативность, надежность.

Производительность аппарата управления может определяться, в частности, как количество произведенной организацией конечной продукции или объем выработанной в процессе управления информации, приходящийся на одного работника, занятого в аппарате управления.

Под *экономичностью аппарата управления* понимаются относительные затраты на его функционирование, соизмеренные с объемом или результатами производственной деятельности. Для оценки экономичности могут использоваться такие показатели, как удельный вес затрат на содержание аппарата управления в стоимости реализованной продукции, удельный вес управленческих работников в численности промышленно-производственного персонала, стоимость выполнения единицы объема отдельных видов работ.

Адаптивность системы управления определяется ее способностью эффективно выполнять заданные функции в определенном диапазоне изменяющихся условий. Чем относительно шире этот диапазон, тем более адаптивной считается система.

Гибкость характеризует свойство органов аппарата управления изменять в соответствии с возникающими задачами свою роль в процессе принятия решений и налаживать новые связи, не нарушая присущей данной структуре упорядоченности отношений. В принципе, гибкость структуры управления может оцениваться по многообразию форм взаимодействия управленческих органов, номенклатуре решаемых подразделениями задач, уровню централизации ответственности и другим признакам.

Оперативность принятия управленческих решений характеризует своевременность выявления и решения управленческих проблем, которая обеспечивает максимальное достижение поставленных целей при сохранении устойчивости налаженных производственных и обеспечивающих процессов.

Надежность аппарата управления в целом характеризуется его безотказным (соответствующим поставленным целям) функционированием. Если считать качество определения целей и постановки проблем достаточным, то надежность аппарата управления может относительно полно характеризоваться его ис-

полнительностью, т. е. способностью обеспечивать выполнение заданий в рамках установленных сроков и выделенных ресурсов. Для оценки исполнительности аппарата управления и его подсистем могут применяться такие показатели, как уровень выполнения плановых заданий и соблюдение утвержденных нормативов, отсутствие отклонений при исполнении директивных указаний, нарушений административно-правового и технологического регламента и т. п.

3. **Группа показателей, характеризующих рациональность организационной структуры и ее технико-организационный уровень**, которые могут использоваться в качестве нормативных при анализе эффективности проектируемых вариантов организационных структур. К ним относятся звенность системы управления, уровень централизации функций управления, принятые нормы управляемости, сбалансированность распределения прав и ответственности, уровень специализации и функциональной замкнутости подсистем и т. п.

Для оценки эффективности управления важное значение имеет определение соответствия системы управления и ее организационной структуры объекту управления. Это находит выражение в сбалансированности состава функций и целей управления, содержательной полноте и целостности процессов управления, соответствии численности и состава работников объему и сложности работ, полноте обеспечения производственно-технологических процессов требуемой информацией, обеспеченности процессов управления технологическими средствами с учетом их номенклатуры, мощности и быстродействия.

Важными требованиями, которые должны быть реализованы при формировании системы показателей для оценки эффективности организационной структуры, являются обеспечение структурно-иерархического соответствия показателей системе целей организации, способность адекватного отражения динамичности управляемых процессов, сбалансированность и непротиворечивость показателей.

При оценке эффективности отдельных мероприятий по совершенствованию системы управления и ее организационной структуры допускается использование не связанных в единую систему частных показателей. Основное требование к их выбору – максимальное соответствие каждого показателя целевой ориентации проводимого мероприятия и полнота отражения достигаемого эффекта.

10.4. Методы оценки эффективности инновационной деятельности

Существует множество методов, применяемых для оценки эффективности инновационных проектов. Все методы оценки эффективности проекта подразделяются на две группы, основанные на дисконтированных и учетных оценках.

Выбор метода определяется сроками осуществления проекта, размером инвестиций, наличием альтернативных проектов и другими факторами.

В мировой практике наиболее часто для оценки эффективности проектов применяют методы оценки эффективности проекта, основанные на дисконтированных оценках, поскольку они более точны, так как учитывают различные виды инфляции, изменения процентной ставки, нормы доходности и т. д. К этим показателям относят метод интегрального эффекта, метод индекса рентабельности инноваций, метод нормы рентабельности, период окупаемости.

Метод интегрального эффекта ($\mathcal{E}_{инт}$) представляет собой величину разностей результатов и инновационных затрат за расчетный период, приведенных к одному, обычно на начало периода, т. е. с учетом дисконтирования результатов и затрат, и рассчитывается по формуле

$$\mathcal{E}_{инт} = \sum_{t=0}^{T_p} (P_t - Z_t) \cdot \alpha_t,$$

где T_p – расчетный период;

P_t – результат в t -й период;

Z_t – инновационные затраты в t -й период;

α_t – коэффициент дисконтирования (дисконтный множитель).

Проект эффективен при любом положительном значении $\mathcal{E}_{инт}$. Чем данное значение больше, тем эффективнее проект.

Интегральный эффект имеет также такие названия, как чистый дисконтированный доход, чистая приведенная или чистая современная стоимость, чистый приведенный эффект.

Метод индекса рентабельности инноваций (J_R) – метод соизмерения разновременных затрат и доходов, помогающий выбрать направления вложения средств в инновации, когда этих средств особенно мало. Данный метод полезен для организаций, находящихся в подчиненном положении и получающих от высшего руководства уже жестко сверстаный бюджет, где суммарная величина возможных инвестиций в инновации определена однозначно.

В таких ситуациях рекомендуется проводить ранжирование всех имеющихся вариантов инноваций в порядке убывающей рентабельности.

В качестве же показателя рентабельности можно использовать индекс рентабельности. Он имеет и дру-

гие названия (индекс доходности, индекс прибыльности).

Индекс рентабельности представляет собой соотношение приведенных доходов к приведенным на эту же дату инновационным расходам.

Расчет индекса рентабельности производится по следующей формуле:

$$J_R = \frac{\sum_{t=0}^{T_p} D_j \cdot \alpha_t}{\sum_{t=0}^{T_p} K_t \cdot \alpha_t},$$

где J_R – индекс рентабельности;

D_j – доход в периоде j ;

K_t – размер инвестиций в инновации в периоде t .

Приведенная выше формула отражает в числителе величину доходов, приведенных к моменту начала реализации инноваций, а в знаменателе – величину инвестиций в инновации, продисконтированных к моменту начала процесса инвестирования, т. е. сравниваются две части потока платежей (доходная и инвестиционная).

Индекс рентабельности тесно связан с интегральным эффектом. Если $\mathcal{E}_{инт}$ положителен, то $J_R > 1$, и наоборот. При $J_R > 1$ инновационный проект считается экономически эффективным, в противном случае ($J_R < 1$) он неэффективен.

Предпочтение в условиях жесткого дефицита средств должно отдаваться тем инновационным решениям, для которых наиболее высок индекс рентабельности.

Метод нормы рентабельности (E_p) представляет собой ту норму дисконта, при которой величина дисконтированных доходов за определенное количество лет становится равной инновационным вложениям. В этом случае доходы и затраты инновационного проекта определяются путем приведения к расчетному моменту времени.

Первоначальные инвестиции в инновации (D) рассчитываются по формуле

$$D = \sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1 + E_p)^t}.$$

Расчет ежегодных денежных доходов (K) производится по следующей формуле:

$$K = \sum_{t=1}^T \frac{K_t}{(1 + E_p)^t}.$$

Ежегодные денежные доходы иначе характеризуют уровень доходности конкретного инновационного решения, выражаемый дисконтной ставкой, по которой будущая стоимость денежного потока от инноваций приводится к настоящей стоимости инвестиционных средств.

Данный показатель преимущественно используется при необходимости выбора между несколькими альтернативными проектами. Чем выше значение E_p , тем более выгодным считается проект. В любом случае величина E_p должна быть выше банковской ставки, иначе риск инвестирования денег в инновацию не будет оправдан, поскольку проще и без риска деньги можно вложить в банк.

Отсюда становится понятным, что если инновационный проект полностью финансируется за счет ссуды банка, то значение нормы рентабельности указывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которого делает данный проект экономически неэффективным.

Показатель нормы рентабельности называют также внутренней нормой доходности, внутренней нормой прибыли, нормой возврата инвестиций.

Период окупаемости (T_o) является одним из наиболее распространенных показателей оценки эффективности инвестиций. В отличие от срока окупаемости капитальных вложений он базируется не на прибыли, а на денежном потоке с приведением инвестируемых средств в инновации и суммы денежного потока к настоящей стоимости.

Инвестирование в условиях рынка сопряжено со значительным риском. Чем длиннее срок окупаемости вложений, тем этот риск больше. Слишком существенно за это время могут измениться и конъюнктура рынка, и цены. Такой подход неизменно актуален и для отраслей, в которых наиболее высоки темпы научно-технического прогресса, где появление новых технологий или изделий может быстро обесценить прежние инвестиции.

Наконец, ориентация на такой показатель, как период окупаемости, часто избирается в тех случаях, когда нет уверенности в том, что инновационное мероприятие будет реализовано, и потому владелец средств не рискует доверить инвестиции на длительный срок.

Период окупаемости рассчитывается следующим образом:

$$T_o = \frac{K}{D}$$

Ни один из перечисленных методов сам по себе не является достаточным для принятия проекта. Каждый из методов анализа инновационных проектов дает возможность рассмотреть лишь какие-то из характеристик расчетного периода, выяснить важные моменты и подробности. Поэтому для комплексной оценки рассматриваемого инновационного проекта должны использоваться все указанные методы в совокупности.

Рассмотрим на примере, приведенном ниже, методику расчета экономического эффекта от внедрения новой техники.

Пример. В производство внедряется новый агрегат по упаковке тары. Следует определить экономический эффект (\mathcal{E}) от использования данного агрегата с учетом фактора времени, а также величину удельных затрат на основании данных таблицы 8.

Таблица 8 – Исходные данные

| Показатели | Годы расчетного периода | | | | | |
|--|-------------------------|---------|---------|--------|---------|---------|
| | 1-й | 2-й | 3-й | 4-й | 5-й | 6-й |
| 1. Результаты (P) | 14 260 | 15 812 | 16 662 | 18 750 | 26 250 | 28 750 |
| 2. Затраты (Z) | 996 | 4 233 | 10 213 | 18 140 | 18 396 | 20 148 |
| 3. Коэффициент дисконтирования при ставке дохода 10% | 0,909 1 | 0,826 4 | 0,751 3 | 0,683 | 0,620 9 | 0,564 5 |

Решение. Находим дисконтированные результаты и дисконтированные затраты по годам расчетного периода, т. е. в течение 6 лет внедрения агрегата:

$$1. P = (14\,260 \cdot 0,909\,1) + (15\,812 \cdot 0,826\,4) + (16\,662 \cdot 0,751\,3) + (18\,750 \cdot 0,683\,0) + (26\,250 \cdot 0,620\,9) + (28\,750 \cdot 0,564\,5) = 12\,963,8 + 13\,067,0 + 12\,518,22 + 12\,806,3 + 16\,298,6 + 16\,229,4 = 83\,883,3 \text{ денеж. ед.}$$

$$2. Z = (996 \cdot 0,909\,1) + (4\,233 \cdot 0,826\,4) + (10\,213 \cdot 0,751\,3) + (18\,140 \cdot 0,683\,0) + (18\,396 \cdot 0,620\,9) + (20\,148 \cdot 0,564\,5) = 905,5 + 3\,498,2 + 7\,673 + 12\,389,6 + 11\,422 + 11\,373,5 = 47\,261,8 \text{ денеж. ед.}$$

$$3. \mathcal{E} = \Sigma P - \Sigma Z.$$

Экономический эффект от использования агрегата по упаковке тары составит 36 621,5 денеж. ед. ($83\,883,3 - 47\,261,8$).

Величина удельных затрат ($K_{y\partial}$) определяется по формуле

$$K_{y\partial} = \frac{\Sigma Z}{\Sigma P}.$$

$$\text{Значит, } K_{y\partial} = \frac{47\,261,8}{83\,883,3} = 0,563 \text{ денеж. ед.}$$

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Гершман, М. А. Инновационный менеджмент : учеб. пособие для вузов / М. А. Гершман. – М. : Маркет ДС, 2008. – 200 с.

Ильенкова, С. Д. Инновационный менеджмент : учеб. для вузов / С. Д. Ильенкова [и др.] ; под ред. С. Д. Ильенковой. – М. : Банки и биржи : ЮНИТИ, 1997. – 327 с.

Инновационный менеджмент и экономика организаций (предприятий) : практикум / под ред. Б. Н. Чернышева, Т. Г. Попадюк. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 240 с.

Медынский, В. Г. Инновационный менеджмент : учеб. для вузов / В. Г. Медынский. – М. : ИНФРА-М, 2004. – 295 с.

Мухамедьяров, А. М. Инновационный менеджмент : учеб. пособие для вузов / А. М. Мухамедьяров. – М. : ИНФРА-М, 2004. – 127 с.

О мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 3 января 2007 г. № 1 «Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры и внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Беларусь от 30 сентября 2002 г. № 495» : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 10 апр. 2007 г. № 459 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2007. – 19 апр. (№ 93). – С. 10–14.

Об утверждении плана реализации Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25 апр. 2007 г. № 523 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2007. – 28 мая (№ 123). – С. 10–11.

Основы инновационного менеджмента: теория и практика : учеб. пособие для вузов / под ред. П. Н. Завлина [и др.]. – М. : Экономика, 2000. – 475 с.

Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент : учеб. для вузов / Р. А. Фатхутдинов. – М. : Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2000. – 324 с.

Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент : учеб. пособие для вузов / О. М. Хотяшева. – СПб. : Питер, 2005. – 318 с.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| Тема 1. Возникновение инновационного менеджмента | 4 |
| 1.1. Инновационный менеджмент как система..... | 4 |
| 1.2. Научные подходы к инновационному менеджменту | 7 |
| 1.3. Актуальность и активизация инновационной деятельности. Основные причины современного состояния экономики Республики Беларусь..... | 10 |
| 1.4. Управление инновационной средой предприятия..... | 13 |
| Тема 2. Рынок инноваций в Республике Беларусь | 14 |
| 2.1. Цели и задачи государственной инновационной политики | 14 |
| 2.2. Управление инновационной политикой на предприятии | 18 |
| 2.3. Инвестиционная политика предприятия | 22 |
| 2.4. Определение и поддержка приоритетных научно-технических направлений | 25 |
| Тема 3. Задачи, функции и методы инновационного менеджмента | 28 |
| 3.1. Цели, задачи инновационного менеджмента и их классификация | 28 |
| 3.2. Основные функции инновационной деятельности: планирование, организация, мотивация, координация, контроль | 30 |
| 3.3. Связующие процессы функций инновационной деятельности: коммуникационный процесс, процесс принятия решений..... | 33 |
| 3.4. Методы инновационного менеджмента | 34 |
| Тема 4. Типология инноваций. Инновационный процесс и его обеспечение | 35 |
| 4.1. Идеи, замыслы, предложения и их разработка | 35 |
| 4.2. Инновационные проекты и программы..... | 36 |
| 4.3. Инновационный процесс и его логический характер | 37 |
| 4.4. Сочетание и развитие стабильных и инновационных процессов..... | 38 |
| Тема 5. Управление инновационными процессами | 39 |
| 5.1. Инновационный потенциал и инновационный климат..... | 39 |
| 5.2. Диагностический подход к анализу инновационной среды | 42 |
| 5.3. Инновационный процесс как объект функционального и проектного управления | 43 |
| 5.4. Соотношение проектного и программно-целевого управления | 44 |
| Тема 6. Маркетинг инноваций | 45 |
| 6.1. Сущность инновационного маркетинга, его виды | 45 |
| 6.2. Стратегический инновационный маркетинг | 47 |
| 6.3. Оперативный инновационный маркетинг | 48 |
| Тема 7. Инновационный потенциал организации и ее сотрудников | 49 |
| 7.1. Комплекс организационных форм инновационной деятельности | 49 |
| 7.2. Роли специалистов инновационной деятельности | 53 |
| 7.3. Формирование инновационных подразделений | 54 |
| 7.4. Формы малого инновационного предпринимательства | 55 |
| Тема 8. Инновационное лидерство | 59 |
| 8.1. Основные подходы к изучению лидерства в организациях | 59 |
| 8.2. Новые концепции лидерства | 62 |
| 8.3. Основные проблемы лидерства в инновационных организациях | 64 |
| 8.4. Основные характеристики лидера инновационной организации..... | 66 |
| 8.5. Понятие власти, ее виды | 68 |
| Тема 9. Инновационный менеджмент и стратегическое управление | 71 |
| 9.1. Сущность и задачи инновационной стратегии | 71 |
| 9.2. Типы инновационных стратегий..... | 72 |
| 9.3. Стратегическое планирование инновационной деятельности | 74 |
| 9.4. Особенности инновационных стратегий предприятий | 75 |

| | |
|---|-----------|
| Тема 10. Анализ эффективности инновационной деятельности..... | 76 |
| 10.1. Организация анализа эффективности инновационной деятельности | 76 |
| 10.2. Система показателей эффективности инновационной деятельности | 77 |
| 10.3. Методы оценки эффективности мероприятий по совершенствованию систем управления..... | 80 |
| 10.4. Методы оценки эффективности инновационной деятельности | 84 |
| Список литературы..... | 89 |

Учебное издание

Кудрявцева Татьяна Викторовна
Ермольчик Екатерина Владимировна
Гурская Елена Михайловна

**ИННОВАЦИОННЫЙ
МЕНЕДЖМЕНТ**

**Курс лекций
для студентов специальности
1-26 02 02 «Менеджмент»**

Редактор И. А. Михайлова
Технический редактор И. А. Козлова
Компьютерная верстка Н. Н. Короедова

Подписано в печать 09.02.11. Бумага типографская № 1.
Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Гарнитура Таймс. Ризография.
Усл. печ. л. 5,35. Уч.-изд. л. 6,20. Тираж 120 экз.
Заказ №

Учреждение образования
«Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации».
246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.
ЛИ № 02330/0494302 от 04.03.2009 г.

Отпечатано в учреждении образования
«Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации».
246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.