

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
РУБЦОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«Алтайский государственный технический
университет им. И. И. Ползунова»

В.В. УГЛИНСКАЯ

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Учебное пособие для студентов
экономических направлений подготовки

Рубцовск 2022

БК 65.4

Углинская В.В. Инновационный менеджмент: Учебное пособие для студентов экономических направлений подготовки /Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2022. – 39 с.

Учебное пособие предназначено для студентов экономических направлений подготовки с целью оказания помощи в овладении материалом по дисциплине «Инновационный менеджмент». По каждой теме разработан курс лекций, указана литература, приведены вопросы к зачету. В пособии также предложены темы докладов, рефератов.

Рассмотрено и одобрен на
заседании кафедры ЭиУ РИИ
Протокол № 14 от 27.12.2022

Рецензент:

Е.С. Беляева

Рубцовский индустриальный институт, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Тема 1. Основные понятия инновационного менеджмента	5
1.1. Понятие инновации	5
1.2. Виды инноваций и их классификация	7
1.3. Понятие инновационного процесса	10
1.4. Модель инновационного процесса	12
1.5. Научно-техническая и инновационная деятельность	15
Тема 2. Инновационные организации	19
2.1. Особенности инновационных организаций	19
2.2. Факторы успеха нововведений	24
2.3. Источники инноваций	26
2.4. Поведение фирм на рынке	31
Тема 3. Управление инновационным процессом	36
3.1. Процесс разработки новых изделий	36
3.2. Организация и планирование работ при создании новых продуктов	38
3.3. Конструирование и рыночные испытания нового продукта	49
Тематика рефератов	52
Вопросы к зачету	54
Рекомендуемая литература	55

Введение

Дисциплина «Инновационный менеджмент» изучается студентами экономических направлений подготовки и завершается сдачей зачета по курсу.

Предметом изучения дисциплины является система программно-целевого управления, текущего и перспективного планирования и прогнозирования научно-технических разработок, организации производства, реализации продукции и услуг на основе постоянных нововведений.

Основной целью данного курса является формирование у студентов целостной системы знаний об инновациях и механизме управления ими.

Для достижения цели преподавания дисциплины в процессе изучения курса необходимо решить следующие задачи: обобщить практический опыт и научные знания о функциях и методах управления инновациями; раскрыть взаимосвязь основных понятий инновационного менеджмента, внутреннюю логику и представить организационно-экономическую модель инновационного менеджмента; ознакомить с особенностями управления инновационными стратегиями развития организации; сформировать навыки классификации и идентификации типов конкурентного инновационного поведения различных организаций для формирования конкурентных инновационных стратегий; выработать представление о технологии выбора и реализации инновационной стратегии как технологии инновационных преобразований.

Тема 1. Основные понятия инновационного менеджмента

Понятие инновации и инновационного процесса. Виды инноваций и их классификация. Продуктовые и процессорные инновации. Формы инновационного процесса. Понятие «диффузия инновации». Циклический характер инновационного процесса. Модель инновационного процесса. Понятие и задачи инновационного менеджмента. Научно-техническая и инновационная деятельность.

1.1. Понятие инновации

В мировой экономической литературе «инновация» интерпретируется как превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях.

Термин «инновация» стал активно использоваться в переходной экономике России как самостоятельно, так и для обозначения ряда родственных понятий: «инновационная деятельность», «инновационный процесс», «инновационное решение». Для уточнения понятия «инновации» познакомимся с различными взглядами на ее сущность.

В литературе насчитываются сотни определений. Например, по признаку содержания или внутренней структуры выделяют инновации *технические, экономические, организационные, управленческие*.

Выделяются такие признаки, как масштаб инноваций (глобальные и локальные); параметры жизненного цикла (выделение и анализ всех стадий и подстадий), закономерности процесса внедрения.

Различные авторы, в основном зарубежные трактуют это понятие в зависимости от объекта и предмета своего исследования.

Например, Б. Твисс определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретают экономическое содержание.

Ф. Никсон считает, что инновация - это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования.

Б. Санто считает, что инновация – это такой общественно - технико - экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если она ориентируется на экономическую выгоду, прибыль, появление инновации на рынке может принести добавочный доход.

Таким образом, инновация – конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам.

Анализ различных определений приводит к выводу, что специфическое содержание инновации составляют изменения, а главной функцией инновационной деятельности является функция изменения.

Австрийский ученый И. Шумпетер выделял пять типичных изменений:

1. Использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (купля - продажа).
2. Внедрение продукции с новыми свойствами.
3. Использование нового сырья.
4. Изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения.
5. Появление новых рынков сбыта.

Эти положения И. Шумпетер сформулировал еще в 1911 г. Позднее в 30-е годы он уже ввел понятие инновация, трактуя его как изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности.

В ряде источников инновация рассматривается как процесс. В этой концепции признается, что нововведение развивается во времени и имеет отчетливо выраженные стадии.

Создатели инновации (новаторы) руководствуются такими критериями, как *жизненный цикл изделия и экономическая эффективность*.

Их стратегия направлена на то, чтобы превзойти конкурентов, создав новшество, которое будет признано уникальным в определенной области.

Научно-технические разработки и нововведения выступают как промежуточный результат научно-производственного цикла и по мере практического применения превращаются в научно-технические инновации.

Научно-технические разработки и изобретения являются приложением нового знания с целью их практического применения, научно-технические же инновации (НТИ) являются материализацией новых идей и знаний, открытий, изобретений и научно-технических разработок в процессе производства с целью их коммерческой реализации для удовлетворения определенных запросов потребителей. Непременными свойствами инновации являются научно-техническая новизна и производственная применимость.

Коммерческий аспект определяет инновацию как экономическую необходимость, осознанную через потребности рынка. Следует обратить внимание на два момента: «материализацию» инновации, изобретений и разработок в новые технически совершенные виды промышленной продукции, средства и предметы труда, технологии и организации производства и «коммерциализацию», превращающую их в источник дохода.

Следовательно, научно-технические инновации должны:

- а) обладать новизной;
- б) удовлетворять рыночный спрос и приносить прибыль производителю.

Распространение нововведений, как и их создание является составной частью инновационного процесса.

1.2. Виды инноваций и их классификация

Управление инновационной деятельностью может быть успешным при условии длительного изучения инноваций. Прежде всего, необходимо уметь отличать инновации от несущественных видоизменений в продуктах и

технологических процессах (например, эстетические изменения, то есть цвет и т.п.); незначительных технических или внешних изменений в продуктах, оставляющих неизменными конструктивное исполнение и не оказывающих достаточно заметного влияния на параметры, свойства, стоимость изделия, а также входящих в него материалов и компонентов; от расширения номенклатуры продукции за счет освоения производства не выпускавшихся прежде на данном предприятии, но уже известных на рынке продуктов, с целью удовлетворения текущего спроса и увеличения доходов предприятия.

Новизна инноваций оценивается по технологическим параметрам, а также с рыночных позиций. С учетом этого строится **классификация инноваций**.

В зависимости от технологических параметров инновации подразделяются на продуктовые и процессные.

Продуктовые инновации включают применение новых материалов, новых полуфабрикатов и комплектующих; получение принципиально новых продуктов.

Процессные инновации означают новые методы организации производства (новые технологии). Процессные инновации могут быть связаны с созданием новых организационных структур в составе предприятия (фирмы).

По типу новизны для рынка инновации делятся на:

новые для отрасли в мире;

новые для отрасли в стране;

новые для данного предприятия (группы предприятий).

По месту в системе (на предприятии, в фирме) можно выделить:

1. Инновации на входе в предприятие (изменения в выборе и использовании сырья, материалов, машин и оборудования, информации и др.);

2. Инновации на выходе с предприятия (изделия, услуги, технологии, информация и др.);

3. Инновации системной структуры предприятия (управленческой, производственной, технологической).

В зависимости от глубины вносимых изменений выделяют инновации:

◆ радикальные (базовые);

◆ улучшающие;

◆ модификационные (частные).

Российскими учеными из научно-исследовательского института системных исследований (РНИИСИ) разработана расширенная классификация инноваций с учетом сфер деятельности предприятия, в которой выделены инновации:

◆ технологические;

◆ производственные;

◆ экономические;

◆ торговые;

◆ социальные;

◆ в области управления.

Достаточно полную классификация инноваций предложил российский ученый А. И. Пригожин:

1. По распространенности:

- ◆ единичные
- ◆ диффузные.

Диффузия - это распространение уже однажды освоенного новшества в новых условиях или на новых объектах внедрения. Именно благодаря диффузии происходит переход от единичного внедрения новшества к инновациям в масштабе всей экономики.

2. По месту в производственном цикле:

- ◆ сырьевые
- ◆ обеспечивающие (связывающие)
- ◆ продуктовые

3. По преемственности:

- ◆ замещающие
- ◆ отменяющие
- ◆ возвратные
- ◆ открывающие
- ◆ ретровведения

4. По охвату ожидаемой доли рынка:

- ◆ локальные
- ◆ системные
- ◆ стратегические

5. По инновационному потенциалу и степени новизны:

- ◆ радикальные
- ◆ комбинаторные
- ◆ совершенствующие

Два последних направления классификации, учитывающие масштаб и новизну инноваций, интенсивность инновационного изменения, в наибольшей степени выражают количественные и качественные характеристики инноваций и имеют значение для экономической оценки их последствий и обоснования управленческих решений.

1.3. Понятие инновационного процесса

Термины «**инновация**» и «**инновационный процесс**» не однозначны, хотя и близки. Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций.

Различают три логических формы **инновационного процесса**:

- простой внутриорганизационный (натуральный),
- простой межорганизационный (товарный)
- и расширенный.

Простой инновационный процесс предполагает создание и использование новшества внутри одной и той же организации, новшество в этом случае не принимает непосредственно товарной формы. При простом

межорганизационном инновационном процессе новшество выступает как предмет купли-продажи. Такая форма инновационного процесса означает отделение функции создателя и производителя новшества от функции его потребителя.

Расширенный инновационный процесс проявляется в создании все новых и новых производителей нововведения, нарушении монополии производителя-пионера, что способствует через взаимную конкуренцию совершенствованию потребительских свойств выпускаемого товара. В условиях товарного инновационного процесса действует как минимум два хозяйственных субъекта: производитель (создатель) и потребитель (пользователь) нововведения. Если новшество является технологическим процессом, его производитель и потребитель могут совмещаться в одном хозяйственном субъекте.

По мере превращения инновационного процесса в **товарный** выделяются две его органические фазы:

- а) создание и распространение;
- б) диффузия нововведения.

Первое, в основном, включает последовательные этапы научных исследований, опытно-конструкторских работ, организацию опытного производства и сбыта, организацию коммерческого производства. На первой фазе еще не реализуется полезный эффект нововведения, а только создаются предпосылки такой реализации.

На второй фазе общественно-полезный эффект перераспределяется между производителями нововведения, а также между производителями и потребителями.

В результате диффузии возрастает число и изменяются качественные характеристики как производителей, так и потребителей. Непрерывность нововведенческих процессов оказывает определяющее воздействие на скорость и широту диффузии нововведения в рыночной экономике.

Диффузия инновации – процесс, посредством которого нововведение передается по коммуникационным каналам между членами социальной системы во времени. Нововведениями могут быть идеи, предметы, технологии, являющиеся новыми для соответствующего хозяйствующего субъекта. Иными словами **диффузия** – это распространение уже однажды освоенной и использованной инновации в новых условиях или местах применения.

Распространение инновации – это информационный процесс, форма и скорость которого зависит от мощности коммуникационных каналов, особенностей восприятия информации хозяйствующими субъектами, их способностей к практическому использованию этой информации. Это обусловлено тем, что хозяйствующие субъекты, действующие в реальной экономической среде, проявляют неодинаковое отношение к поиску инноваций и разную способность к их усвоению.

В реальных инновационных процессах скорость процесса диффузии нововведения определяется различными факторами:

- а) формой принятия решения;

б) способом передачи информации;

в) свойствами социальной системы, а также свойствами самого нововведения.

Свойствами **нововведения** являются: относительные преимущества по сравнению с традиционными решениями; совместимость со сложившейся практикой и технологической структурой, сложность, накопленный опыт внедрения.

Инновационный процесс имеет циклический характер, что демонстрирует хронологический порядок появления новшеств в различных областях техники. Можно отметить, что инновация – это такой технико-экономический цикл, в котором использование результатов сферы исследований и разработок непосредственно вызывает технические и экономические изменения, которые оказывают обратное воздействие на деятельность этой сферы.

1.4. Модель инновационного процесса

В общем виде ИП можно представить в развернутом виде так:

ФИ - ПИ - Р - Пр - С - ОС - ПП - М - Сб, где

ФИ – фундаментальное (теоретическое) исследование;

ПИ – прикладные исследования;

Р – разработка;

Пр – проектирование;

С – строительство;

ОС – освоение;

ПП – промышленное производство;

М – маркетинг;

Сб – сбыт.

Анализ этой формулы требует абстрагирования от факторов обратной связи между различными ее элементами, учета длительности цикла ФИ - ОС, который может продолжаться свыше 10 лет; относительно самостоятельна и каждая из фаз (ФИ - ПИ; Пр - С) и т. д.

Начальной стадией инновационного процесса является ФИ (теоретическое исследование), что связано с понятием научная деятельность. Разумеется, каждый отдельный элемент цикла (ФИ, ПИ, Р, Пр, С, ОС и П) насыщен научной деятельностью, связанной с ФИ.

Что же представляет собой научная работа, от развития которой зависит появление новшеств? **Научная работа** – исследовательская деятельность, направленная на получение и переработку новых, оригинальных, доказательных сведений и информации. Любая научная работа должна обладать новизной, оригинальностью, доказательностью.

Характерно, что количество новых сведений и информации убывает от ФИ (фундаментальное (теоретическое) исследование) к ПП (промышленное производство). Исследовательская деятельность все больше заменяется навыками, опытом и стандартными приемами.

Рассматривая ФИ с точки зрения конечного результата, необходимо выделить исследовательскую деятельность, направленную на получение и

переработку новых, оригинальных, доказательных сведений и информации только в области теории вопроса.

Теоретическое (ФИ) исследование не связано непосредственно с решением конкретных прикладных задач. Однако именно оно является фундаментом инновационного процесса. Вместе с тем, необходимость теоретических исследований может быть обусловлена потребностями практики и синтезом предыдущих знаний о предмете.

Только некоторые фундаментальные исследования воплощаются в ПИ - Р - ПР (прикладные исследования – разработка – проектирование). Примерно 90% тем фундаментальных исследований могут иметь отрицательный результат. И из оставшихся 10 % с положительным результатом не все применяются на практике. Цель ФИ - познание и развитие процесса (теории вопроса).

Иную целенаправленность имеют прикладные исследования (ПИ). Это – «овеществление знаний», их преломление в процессе производства, передача нового продукта, технологической схемы.

В результате разработок создаются конструкции новых машин и оборудования, что плавно переходит в фазы. Проектирование (Пр), строительство (С), освоение (ОС) и промышленное производство (ПП). Фазы (М - Сб) связаны с коммерческой реализацией результатов инновационного процесса.

Таким образом, инновационный менеджер имеет дело с различными стадиями инновационного процесса и с учетом этого строит свою управленческую деятельность.

Инновационный менеджмент – совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами, инновационной деятельностью, занятыми этой деятельностью организационными структурами и их персоналом.

Для него, как и для любой другой области менеджмента, характерны:

- ◆ постановка цели и выбор стратегии
- ◆ четыре цикла:
 1. Планирование: составление плана реализации стратегии.
 2. Определение условий и организация: определение потребности в ресурсах для реализации различных фаз инновационного цикла, постановка задач перед сотрудниками, организация работы.
 3. Исполнение: осуществление исследований и разработок, реализация плана.
 4. Руководство: контроль и анализ, корректировка действий, накопление опыта. Оценка эффективности инновационных проектов; инновационных управленческих решений; применения новшеств.

1.5. Научно-техническая и инновационная деятельность

Научно-техническая и инновационная деятельность является необходимым условием развития инновационных процессов и управление этой областью является одной из задач инновационного менеджера.

Научно-техническая деятельность связана с рождением, развитием, распространением и применением научно-технических знаний. Она включает: научные исследования и разработки; научно-техническое образование и подготовку кадров; научно-технические услуги.

Научные исследования и разработки представляют собой творческую деятельность. Их целью является увеличение объема знаний о человеке, природе, обществе, поиск новых путей применения этих знаний.

Научные исследования и разработки охватывают: фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработки.

Фундаментальные исследования – экспериментальные или теоретические исследования, направленные на получение новых знаний. Их результатом могут быть теории, гипотезы, методы и т.п. Они могут завершаться рекомендациями о проведении прикладных исследований, научными докладами, публикациями.

В отличие от фундаментальных исследований, *прикладные исследования* имеют целью решение конкретных практических задач. Они представляют собой оригинальные работы, направленные на получение новых знаний, поиск путей использования результатов фундаментальных исследований; новых методов решения тех или иных проблем.

Разработки – это работы, направленные на создание новых продуктов или устройств, новых материалов, внедрение новых процессов, систем и услуг или усовершенствование уже выпускаемых или введенных в действие. Они могут быть связаны с разработкой: определенной конструкции инженерного объекта или технической системы (конструкторские работы); идей и вариантов нового объекта, в том числе нетехнического, на уровне чертежа или другой системы знаковых средств (проектные работы); технологических процессов, то есть способов объединения физических, химических, технологических и других процессов с трудовыми в целостную систему, производящую определенный полезный продукт (технологические работы); созданием опытных образцов (оригинальных моделей, обладающих принципиальными особенностями создаваемого новшества); проведением испытаний для получения технических и других данных и накопления опыта (это находит отражение в технической документации по применению нововведений).

Таким образом, научные исследования и разработки включают:

- ◆ конструкторские работы;
- ◆ проектные работы;
- ◆ технологические работы;
- ◆ создание опытных образцов;
- ◆ проведение испытаний.

Рассмотрим теперь понятие научно-технической услуги.

Научно-технические услуги охватывают деятельность, связанную с научными исследованиями и разработками и способствующую распространению и применению научно-технических знаний. Научно-техническими услугами могут заниматься:

- ◆ научные организации в качестве неосновной деятельности;
- ◆ самостоятельные организации, созданные для этих целей (институты научно-технической информации, библиотеки, архивы).

К научно-техническим услугам относятся: предоставление научно-технической информации; перевод, редактирование и издание научно-технической литературы; изыскания (геологические, гидрологические, топографические и др.); разведка полезных ископаемых; сбор данных о социально-экономических явлениях; испытания; контроль качества; консультирование клиентов по подготовке и реализации конкретных проектов (кроме научных исследований и разработок, обычных инженерных услуг); патентно-лицензионная деятельность.

Научные исследования и разработки отличаются от других видов деятельности наличием в них значительного элемента новизны.

Объектами управления в инновационном менеджменте является процесс внедрения инноваций, деятельность органов управления и финансирования научных исследований и разработок.

Инновационная деятельность – понятие более широкое. Она включает научно-техническую деятельность, организационную, финансовую и коммерческую и является важнейшей составляющей продвижения новшеств потребителям. Научные исследования и разработки, являясь источником новых идей, осуществляются на различных этапах инновационного процесса.

В исследованиях инноваций выделяют следующие виды инновационной деятельности:

- ◆ инструментальная подготовка и организация производства (приобретение производственного оборудования и инструмента, изменения в них, а также в процедурах, методах и стандартах производства и контроля качества изготовления нового продукта или применения нового технологического процесса);

- ◆ пуск производства и предпроизводственные разработки, включающие модификации продукта и технологического процесса, переподготовку персонала для применения новых технологий и оборудования, а также пробное производство, если предполагается доработка конструкции;

- ◆ маркетинг новых продуктов (виды деятельности, связанные с выходом нового продукта на рынок, то есть предварительное исследование рынка, адаптация продукта к различным рынкам, рекламная кампания);

- ◆ приобретение неовещественной технологии со стороны в форме патентов, лицензий, раскрытия ноу-хау, торговых марок, конструкций, моделей и услуг технологического содержания;

- ◆ приобретение овещественной технологии (машин и оборудования, по своему технологическому содержанию связанных с внедрением продуктовых или процессных инноваций);

- ◆ производственное проектирование (подготовка планов и чертежей, предусмотренных для определения производственных процедур, технических спецификаций, эксплуатационных характеристик).

Источниками финансирования науки и инноваций в России являются собственные средства организаций (предприятий), выполняющих научные исследования и разработки или осуществляющих инновации; средства бюджета, в том числе федерального (для научных исследований и разработок), бюджетов субъектов федерации и местных бюджетов, получаемые организацией непосредственно или по договорам с заказчиком; средства внебюджетных фондов (фонда стабилизации экономики, фонда регионального развития, отраслевых и межотраслевых внебюджетных фондов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, российского фонда технологического развития и др.); иностранные источники (средства, получаемые от юридических и физических лиц, находящихся вне политических границ государства, а также от международных организаций).

Вопросы для повторения

1. Дайте определение инновации.
2. На какие группы делятся субъекты инновационного процесса?
3. Дайте определение научной работы.
4. Расскажите о циклах инновационного менеджмента.
5. Что понимают под научными исследованиями и разработками?

Тема 2. Инновационные организации

Особенности инновационных организаций. Факторы успеха нововведений. Источники инноваций. Поведение фирм на рынке.

2.1. Особенности инновационных организаций

Деятельность современных предприятий существенным образом отличается от деятельности предприятий 1990-х гг. В литературе по менеджменту понятие «предприятие» («фирма») уступило место терминам «обновляющаяся организация», «обучающаяся организация», «инновационная организация» (применительно к промышленному предприятию, но не научно-исследовательскому институту), «предприятие XXI века», что обусловлено следующими положениями:

- радикально изменяется отношение к результатам трудовой деятельности, высокий интеллектуальный уровень требуется в 70 % всех современных профессий;
- предприятие вместо «системы техники с взаимозаменяемыми человеческими ресурсами» становится «живым организмом, которому присуще свойство гомеостаза, определяемое эффективными лидерством, политикой, организационной культурой, влиянием, командой». Современная промышленная компания представляет собой сборочное предприятие, которому присуще свойство «модульности», т. е. быстрый отказ от одних видов деятельности, включение других, органично вписывающихся в систему структурных взаимосвязей на основе реализации принципа синергии;
- формируется достаточно ограниченный состав «ключевых работников» («профессиональный стержень»), сумма знаний которых делает

организацию отличной от других; высочайший уровень вознаграждения труда этих сотрудников, профессиональный и карьерный рост гарантируют их приверженность организации;

- резко возрастает число и объемы видов деятельности, которые выполняются по контракту (по данным некоторых компаний, в стоимости конечных товаров и услуг до 80 % составляет стоимость, добавленная работающими вне организации людьми), т. е. осуществляется процесс демасштабирования;
- формируется три группы персонала (высококвалифицированные специалисты и менеджеры, персонал, работающий по контракту, и так называемая «гибкая рабочая сила», привлекаемая временно или на неполный рабочий день), каждая из которых отличается контрактными обязательствами перед организацией, степенью вовлеченности в ее деятельность и связанными с ними ожиданиями, что обуславливает различия в управлении каждой группы;
- развитие информационных технологий приводит к сокращению персонала, работающего в офисах и производственных помещениях, и соответственно затрат на создание условий труда, требования к которым также коренным образом изменяются. (Так, компания F. International создала ряд региональных рабочих центров, где работники проводили встречи команд, использовали специальное оборудование, что значительно повысило эффективность их деятельности.)

Инновации создаются абсолютным большинством предприятий и организаций мира. Однако только их весьма ограниченное количество можно назвать обновляющимися, или инновационными.

Главное отличие обновляющихся компаний заключается в ориентации на изменения, которые становятся нормой для их деятельности.

Инновационными организациями считаются такие крупные фирмы, как «ЗМ», Bell Laboratories, Bank of America, Procter & Gamble, Texas Instruments, IBM (все США), Fiat (Италия), Marks & Spencer (Великобритания), Sony (Япония) и др. Эти компании уже много лет лидируют в разных сферах мировой экономики и ведут активную инновационную политику, вкладывая крупные инвестиции в исследования и разработки. Они постоянно выводят на рынки новые изделия и услуги, обновляют свою технологическую базу.

Перечисленные компании существенно отличаются друг от друга своей отраслевой ориентацией, структурой, целями и т. д. Тем не менее они, как и другие обновляющиеся организации, имеют общие характеристики, которые и позволяют выделить их из общей массы организаций. Эти *особенности инновационных организаций* заключаются в их собственном понимании:

- сущности инноваций (табл. 2.1);
- управления процессами создания новшеств (табл. 2.2).

Собственные подходы организаций концентрируются в их уникальной практике инновационного менеджмента.

Таблица 2.1

Сущность инноваций

Основные положения	Содержание
Определение инновации	Новая ценность, изменения во внешней среде
Ориентир при создании инноваций	Рынок
Критерии инновации	Уровень изменений в экономике и социальной сфере
Результаты инноваций	Новое богатство и новый потенциал действия в обществе

Ежедневно на мировом рынке появляется масса новых товаров и услуг, но продолжительность жизни части из них очень коротка. Они не признаются покупателями и также мгновенно исчезают с рынка, как и появились. Тем самым они не состоялись как инновации, хотя были новыми и основывались на интересных и оригинальных идеях.

Таблица 2.2

Особенности управления процессами создания нововведений в инновационной организации

Основные положения	Содержание
Главная предпосылка инновационной стратегии	Старение продукции, технологий, рынков, каналов распределения и т. д.
Основа инновационной стратегии	Плановая и систематическая замена устаревшего
Направление работ по созданию инноваций	Отказ от известной временной последовательности «исследование — разработка — производство — маркетинг». Руководитель проекта осуществляет работы в зависимости от логики ситуации
Организационные принципы создания инноваций	Отдельно от текущего производства
Организация работы по созданию инноваций	Самостоятельная группа или команда, работающая параллельно с существующей структурой, но органически встроенная в нее
Финансирование	Отдельно от текущей деятельности

Когда новые изделия и услуги приобретаются потребителями и образуется устойчивый спрос на них, то это означает, что они представляют для

потребителя новую ценность, т.е. потребитель увидел в них новые возможности для удовлетворения собственных потребностей, иногда и неосознанных.

Инновации, предназначенные для организаций, также имеют свои привлекательные стороны для потребителей и обеспечивают им снижение удельных затрат на выполняемые рабочие операции, повышают производительность труда персонала, позволяют механизировать работы, которые раньше выполнялись вручную, способствуют организации производства новых товаров и услуг и т. д.

В конечном счете инновации обеспечивают изменения во внешней среде, поскольку они:

- создают новые потребности в обществе;
- обеспечивают лучшее удовлетворение известных потребностей;
- преобразуют структуру товаров и услуг на рынке.

При создании инноваций следует ориентироваться на рынок, т. е. на удовлетворение конкретных потребностей, а не на продукт. Ориентация на продукт характерна для деятельности исследователей и разработчиков. Идеи новых продуктов базируются на накопленном опыте их работы и логике развития собственных исследований. Совершенствование продукта или создание нового, исходя из собственных стремлений разработчиков, вне ориентации на рынок, ведет к провалу проекта. «Отсутствие внимания к рынку — младенческая болезнь предприятия».

Общеизвестно, что товары, технологии имеют ограниченный срок жизни. Большинство предприятий уделяет много внимания продлению срока жизненного цикла товаров. Ими руководит желание получить максимальную отдачу на вложенный капитал. Однако здесь подстерегает опасность пропустить время, когда следует прекратить выпуск устаревшего товара и выделять ресурсы для создания нового. Ситуация усугубляется еще и тем, что в современных условиях смена продукции происходит гораздо быстрее, чем это было 15-20 лет назад.

Инновационная организация в своей стратегии заранее ориентируется на необходимость постоянной работы над новыми товарами и услугами, т. е. одновременно с производством продукции происходит планомерная подготовка будущих новинок. Здесь, как и в производстве, действует практически непрерывный процесс создания будущего предприятия.

Существенное **отличие** инновационных организаций заключается в том, что создание в них инноваций есть разновидность бизнеса, тогда как в большинстве организаций – это функция, часть общей деятельности предприятия. А поэтому и организация инновационной деятельности отличается от классической последовательности действий: «исследование – разработка – производство – маркетинг». В традиционной функциональной организации работа планируется по принципу «от настоящего – в будущее» (концепция стратегического планирования), в новаторской – по принципу «оттуда, где мы хотим быть, назад к тому, что мы должны делать, чтобы туда попасть» (концепция стратегического управления).

2.2. Факторы успеха нововведений

В инновационных организациях существует систематическая процедура создания новых изделий, т.е. инновациями управляют, они становятся повторяющимся и привычным процессом, который обеспечивает выдачу творческих и новаторских изделий и услуг на постоянной основе.

Выделяются следующие ключевые факторы, обеспечивающие инновационное развитие современного предприятия:

1. Производство превосходного товара или услуги: товар дифференцированный, уникальный в своем роде, приносящий покупателю дополнительные преимущества.

2. Обеспечение глобальной концепции товара: замысел и разработка товара с самого начала ориентированы на мировой рынок.

3. Обеспечение сочетания маркетинговой концепции развития и концепции «технологического проталкивания», так как НИОКР представляют собой мероприятия, направленные на совершенствование самой продукции, а не на выяснение желаний и потребностей ее потребителей.

4. Проведение интенсивного первичного анализа: еще до начала разработки выделяются кадровые и финансовые ресурсы на углубленное технико-экономическое обоснование предполагаемых изменений.

5. Реализация стратегии нового изделия: определение плана действий по осуществлению проекта, перечня конкретных задач, выбор целевого рынка, набора свойств и позиционирование товара.

6. Обеспечение межфункциональной координации: «новый товар – дело всей фирмы», т. е. необходимо организовать саморазвивающуюся информационную сеть для обмена информацией «НИОКР – производство – маркетинг».

7. Наличие маркетинговых ноу-хау, т. е. лучшее понимание рынка, поведения покупателей, темпов принятия новинки, длительности жизненного цикла товара и размеров потенциального рынка и т. д.

8. Отношение к информации как к свободному ресурсу, не ограниченному какими-либо барьерами внутри организации, на основе создания общего информационного языка и общей информационной платформы для обеспечения согласования действий индивидуумов с результатами деятельности всей организации.

9. Обеспечение единства процесса обновления архива знаний с другими рабочими процессами.

10. Структурированный план освоения: переход от намеченного позиционирования продукта на рынке к плану операционного маркетинга в терминах цены, сбыта и коммуникации.

11. Поддержка руководства: отказ от прямого вмешательства, но заинтересованная поддержка инновации.

12. Соединение технологического и коммерческого эффектов.

13. Предварительный отбор: успех и провал можно предвидеть; процедуры предварительной оценки разрабатываемого продукта или услуги облегчают решение «принять/отвергнуть».

14. Контроль за ходом разработки.

15. Доступ к ресурсам: для успеха проекта необходимо располагать кадровыми и финансовыми ресурсами, которые должны рассматриваться как инвестиции, а не как издержки.

16. Роль фактора времени: быстрый приход на рынок — это источник конкурентного преимущества, но эта цель должна достигаться не в ущерб качеству исполнения.

17. Многоступенчатая процедура: поэтапное проведение оценки будущих инноваций в ходе реализации проектов.

2.3. Источники инноваций

Обнаружение инновационных возможностей, понимание их значения и своевременная реализация обеспечивают успех в экономической деятельности.

Известный американский специалист в области управления П. Друкер выделил семь основных источников инноваций:

- 1) неожиданное событие (успех, неудача, событие во внешней среде);
- 2) несоответствие или несовпадение между реальностью и ее отражением в наших мнениях и оценках;
- 3) потребности производственного процесса;
- 4) изменение в структуре отрасли и рынка, «захватившее всех врасплох»;
- 5) демографические изменения;
- 6) изменения в восприятии и настроениях потребителей;
- 7) новое знание (научное и ненаучное).

Следует отметить, что такая классификация весьма условна. Так, неожиданный успех, который выделен в самостоятельный фактор, может рассматриваться и в других классах (например, как новое знание). Все эти возможности инноваций взаимосвязаны и пересекаются.

Хотя эти источники инноваций и представляют собой только симптомы, тем не менее их следует считать надежными индикаторами назревающих изменений, которые менеджеры и специалисты должны своевременно заметить.

Неожиданное событие. Самые богатые возможности для эффективной инновации дает неожиданный успех (табл. 2.3). При этом инновационные возможности связаны с меньшим риском получения негативного результата, а осуществление инноваций – менее трудоемко.

Использование лекарств, предназначенных людям, для лечения животных

Неожиданный успех	Ветеринары обнаружили, что лекарства для людей отлично лечат животных
Действия ведущих фармацевтических фирм (Швейцария)	Создавшаяся ситуация оценена как помеха основной деятельности. Фирмы отказались выполнить заказы ветеринаров
Действия фирм, снабжающих лекарствами ветеринаров	Дешево приобрели лицензии у ведущих фирм на производство новых лекарств для ветеринарии и организовали их производство
Результат	Производство ветеринарных медикаментов стало самым прибыльным сектором фармацевтической промышленности. Но прибыли получили не те компании, которые первыми разработали лекарства

Неожиданный успех должен быть замечен, и его необходимо отразить в информации, которую получает менеджер. Для анализа новой ситуации и возможности эксплуатации успеха следует привлечь специалистов.

В отличие от неожиданного успеха неудача редко остается незамеченной, но как симптом новых возможностей она воспринимается еще реже. Большинство неудач – это результат ошибок, некомпетентности в планировании или исполнении. Если проект тщательно подготовлен и добросовестно исполнен, но, тем не менее, оказывается неудачным, следует выяснить, почему это произошло: возможно, предпосылки проекта не соответствовали реальности.

Несоответствие между тем, что есть, и тем, что должно быть. Несоответствие между реальностью и представлением о ней, как правило, не появляется в отчетах, которые предоставляются руководителям. Это явление в большей мере качественное, чем количественное, и может выражаться в следующих ситуациях.

Несоответствие между экономическими показателями. Увеличению спроса на продукцию и росту объемов ее производства должен соответствовать и рост прибыли. Несоответствие динамики этих показателей в масштабах отрасли или ее крупного сектора свидетельствует о кризисной ситуации. Новатор, заметивший это несоответствие и нашедший новое решение проблемы, может рассчитывать на длительный период успеха. Как правило, крупные предприятия не скоро осознают, что у них появился новый и серьезный конкурент.

Несоответствие между реальностью и представлением о ней. Данное несоответствие возникает в тех случаях, когда руководители отрасли опираются на ошибочные предпосылки и неверно представляют себе реальную ситуацию. Усилия сосредотачиваются в областях, где положительных результатов не существует.

Несоответствие между ценностями покупателя и представлениями о них руководителей. Примеры, когда лидеры считают, что они все знают, а на деле происходит другое — это широко распространенное явление в мире, зачастую обусловленное проявлением интеллектуального высокомерия. Японские радиопромышленники в свое время были уверены, что бедняки не могут позволить себе такую роскошь, как телевизор. Между тем бедняки в США, Западной Европе, Латинской Америке уже показали, что телевидение удовлетворяет запросы, имеющие мало общего с традиционной экономикой домашнего хозяйства. Для бедняков телевизор стал окном в новый мир, а порой и в новую жизнь.

Потребности производственного процесса. В производственной деятельности часто возникают ситуации, когда «узкие места» технологического процесса мешают развитию бизнеса. При этом возникает необходимость замены слабого звена или перестройки существующего процесса в соответствии с новым уровнем знаний.

В 80-х гг. XIX в. в фотографии было слабое звено – тяжелые стеклянные фотографические пластинки. Концентрация внимания на этом «узком месте» процесса и соответственно накопление знаний позволили Дж. Истмену, основателю фирмы Kodak, заменить эти пластинки целлюлозной пленкой и сконструировать для нее легкую фотокамеру. Через 10 лет Eastman Kodak завоевала мировое лидерство в фотографии, которое сохраняет и сегодня.

Потребности в совершенствовании производственных процессов могут возникать вследствие демографических ограничений, которые не позволяют обеспечить увеличение спроса на услуги при существующем уровне процесса.

Изменения в отраслевых и рыночных структурах. Кризисные ситуации, которые время от времени возникают в отраслевых или рыночных структурах, также обеспечивают возможности для инноваций.

Известны следующие показатели грядущих перемен.

Быстрый рост отрасли. Если объем производства в отрасли растет быстрее, чем численность населения или экономика в целом, то структура отрасли должна измениться. Самые поздние изменения наступят тогда, когда объем выпуска удвоится. Тем не менее существующая деятельность еще приносит эффект, и поэтому никто не склонен от нее отказываться. При удвоении объема производства предприятия отрасли, как правило, перестают понимать потребности покупателя и эффективно обслуживать рынок.

Сближение (конвергенция) технологий. Соединение нескольких технологий в одну вызывает крупные изменения в структуре производства. Революционная микроволновая печь не только готовит. Через нее можно войти в Интернет, чтобы проверить банковский счет, посмотреть TV, послать электронное сообщение друзьям.

Созревание отрасли для ее крупных структурных преобразований. При изменении характера производственных операций создаются условия для структурных изменений отрасли.

Когда наступает кризисная ситуация, предприятия должны срочно действовать: придерживаться прежней стратегии опасно.

Инновации, использующие изменения в отраслевой и рыночной структурах, особенно эффективны, когда на рынке доминирует одна или несколько компаний-производителей товаров и услуг. Они привыкают к многолетнему успеху и заражены высокомерием и поэтому пренебрегают новинками фирм, входящих в отрасль. Когда новички осуществляют передел рынка, крупные корпорации и фирмы не могут достаточно быстро и эффективно мобилизовать силы для борьбы.

Демографические изменения. Демографические изменения – численность населения, его половая и возрастная структура, занятость населения, уровень образования и доходов – очень сильно влияют на объем спроса товаров и услуг, что открывает новые возможности для инноваций

Изменения в восприятии и настроении населения. Смена настроений в обществе, изменение отношения людей к реальной действительности, создание новых ценностей представляют серьезные возможности инноваций.

Методы анализа демографических изменений общеизвестны, и квалифицированный статистик может представить необходимую информацию. Главное – правильная постановка задачи менеджером.

С точки зрения перспектив развития бизнеса важно знать возрастное распределение населения, а в нем крупнейшую и быстро растущую когорту людей. Именно она вызовет резкое изменение преобладающих в обществе потребностей и ценностей. Также следует оценить перемены в распределении групп с определенным уровнем образования, профессиональной квалификацией и т. д.

Особенности инноваций, основанных на новых знаниях. Хотя неопределенность часто воспринимается как отрицательная характеристика, в управлении исследованиями и разработками это синоним возможностей, несущих большую отдачу.

Осуществление инноваций, основанных на новом знании, характеризуется наибольшими затратами времени по сравнению с другими инновационными возможностями. Кроме этого, они требуют сочетания знаний, полученных в разных областях, поэтому инновации, основанные на новом знании, нуждаются в особых условиях.

1. Необходим тщательный анализ самого знания, позволяющего создать нововведение, а также социальных, экономических и психологических особенностей, связанных с ним. При этом социальный и экономический анализ важнее, чем технический. Важно выяснить, каких условий недостаточно для успешной реализации идеи. Если невозможно обеспечить все условия, то инновацию следует отложить. Менеджеры должны быть готовы к тому, что бесперспективные проекты нужно бро-

- сать без сожаления и что, когда идет поиск больших возможностей, высокий процент неудачных проектов – это нормально.
2. Важна четкая ориентация на стратегическое господство на рынке. Перспективная инновация сразу привлекает конкурентов, и поэтому лидерство должно быть достигнуто быстро, а внедрение инноваций направлено на следующие цели:
 - всеохватывающую систему обслуживания потребителей новинки;
 - четкую рыночную ориентацию;
 - стратегическое поведение, позволяющее быстро адаптироваться к бурным изменениям на рынке.
 3. Внедрение инноваций, основанных на знании, прежде всего научно-техническом, требует предпринимательского менеджмента, т. е. сосредоточенности на специфических требованиях рынка и финансовом предвидении (прогнозирование денежных потоков и будущих потребностей в капитале).

2.4. Поведение фирм на рынке

Выделяют пять типов предприятий, осуществляющих изменения, в зависимости от следующих факторов:

- новизны отрасли (новая, перспективная, зрелая);
- масштабов изменений;
- размера организации;
- величины расходов на НИОКР;
- масштаба выпуска продукции: массовое (крупносерийное, серийное), мелкосерийное, единичное (опытное и экспериментальное);
- качества продукции;
- уровня конкуренции.

Роль этих типов организаций в инновационном процессе различна.

Венчурные фирмы как правило, неприбыльны. Часто они являются дочерними у более крупных фирм. Из-за малого количества сотрудников на венчурных предприятиях функции инновационного менеджмента выполняются либо традиционным менеджером, либо приглашенным специалистом со стороны, например, из консалтинговой фирмы.

Фирмы-эксплеренты создают радикальные нововведения. Инновации позволяют решить старые, ранее казавшиеся неразрешимыми, проблемы рынка или открывают перед потребителями новые возможности. В России питомником фирм-эксплерентов выступает оборонный комплекс. Даже спустя 10 лет после конверсии оборонные предприятия просто начинены различными технологическими разработками, с помощью которых можно революционизировать многие отрасли производства. Об этом убедительно свидетельствуют многочисленные награды, получаемые россиянами на международных научно-технических ярмарках, «утечка мозгов» за границу.

Организациями-эксплерентами могут быть венчурные фонды (внешние венчуры), технологические центры и парки, осуществляющие множество

инновационных проектов, только незначительная часть которых приносит успех, что тем не менее оправдывает этот рискованный бизнес.

Менеджеры венчурных и эксплорентных фирм должны владеть азами эвристики, социальной психологии, психологии нововведений, прогностики, теории кризисов. Чтобы успешно действовать на рынке после того, как новый товар стал массовым, эксплорент должен сменить стратегию: либо сформировать четкую специализацию, либо осуществить масштабные инвестиции в производство, управление и сбытовую сеть.

Виоленты занимаются программно-целевой научной деятельностью, результаты которой предсказуемы, поэтому, несмотря на то что они подвергаются критике за консерватизм и бюрократизацию, именно они выступают стержнем современной экономики. Так, хотя от общего числа фирм США, Западной Европы, Японии они составляют не более 1-2 %, но именно они создают 30-50 % валового национального продукта и выпускают более половины всей промышленной продукции.

Для этих компаний жизненно важное значение имеет постоянное усовершенствование продукции и сокращение издержек на ее производство за счет перехода на ресурсосберегающие технологии. Успех на рынке обуславливается взаимосвязанными инвестициями в трех направлениях:

- создание крупного производства;
- создание общенациональной, а затем и интернациональной маркетинговой и сбытовой сети;
- создание эффективного управленческого аппарата.

Сферы деятельности виолентов ничем не ограничены и они могут встречаться во всех отраслях: машиностроении, электронике, фармацевтике и т.д. В зависимости от динамики развития выделяются следующие типы виолентов:

- *«гордый лев»* - тип виолентов, для которых характерен самый динамичный тип развития. Это фирмы с четким производственным профилем и малой диверсифицированностью; относятся к технологическим лидерам. Механизм самоускоряющегося роста начинается с массированного вторжения на рынок с новым качественным продуктом по доступным ценам (например, программа Windows корпорации Microsoft);
- *«могучий слон»* - тип с менее динамичным развитием, расширенной диверсификацией, компенсирующей потерю позиции лидера в отрасли. Суть тактики «ловкого второго» в том, что фирме не обязательно быть первой, чтобы получить от нововведения наибольшую выгоду. Изобретения и разработки становятся коммерчески выгодными лишь при массовом тиражировании и при глубокой диффузии, т. е. применении в разных областях. Фирма создает специальные структурные звенья стратегической разведки, следящие за продвижением и коммерциализацией чужих изобретений, что обеспечивает быстрое

создание аналогов, по возможности превосходящих оригинал, что позволяет снизить затраты на НИОКР;

- «неповоротливый бегемот» - тип виолентов, утративших динамику развития, чрезмерно увлекшихся широкой диверсификацией и распыливших силы.

При специализированном производстве запас конкурентоспособности товара у *пациента* обеспечивается потребительской ценностью товара и полным соответствием ожиданиям потребителей. При этом пациент использует не только различия в потребительских свойствах товара, но и в сервисе и рекламе. Занятая узкая ниша должна отличаться устойчивостью и обособленностью, что достигается за счет уникального технологического опыта, особой сбытовой сети, исторического престижа марки, поэтому изменение производственного профиля предприятия почти невозможно, а развитие фирмы может осуществляться по двум направлениям:

- стагнация или умеренный рост вместе с занимаемой нишей;
- смена стратегии и превращение в крупного виолента, в том числе за счет поглощения более крупной фирмой.

Особенности современного рынка таковы, что крупные предприятия не могут удовлетворить все потребности потребителей, поэтому *предприятия-коммутанты*, удовлетворяя локальные и групповые потребности покупателей местных рынков или даже индивидуальный спрос, «связывают экономику на всем пространстве». Инновационный процесс таким образом расширяется и ускоряется. Коммутанты также активно содействуют диффузии нововведений за счет имитационной деятельности и предоставления новых видов услуг, созданных на базе новых технологий. Во всем мире подражание – одна из распространенных сфер малого бизнеса, дающая возможность вполне законно копировать лучшие разработки известных фирм и делающая их доступными массовому потребителю.

Клон-мейкеры – производители легальных копий продуктов известных фирм — считаются одной из разновидностей *фирм-коммутантов*. Это связано с рядом причин. Во многих отраслях промышленности (например, в мебельной и швейной) патентное право не в состоянии реально защитить дизайн от копирования. Незначительное добавление в модель или конструкцию уже не позволяет обвинить фирму в нарушении прав предприятия – создателя оригинала. В других отраслях (например, в фармацевтике и электронике) срок патентной защиты существенно короче жизненного цикла товара. После окончания срока действия патента мелкий коммутант-подражатель получает значительные конкурентные преимущества по сравнению с фирмой, выведшей продукт (например, медицинский препарат) на рынок, поскольку имитировать дешевле, чем создавать новое самому.

Вопросы для повторения

1. Каковы характерные черты инновационной или обновляющейся организации?
2. В чем состоят особенности управления процессами создания инноваций?
3. Какие факторы обеспечивают успех инноваций?
6. Что служит главным ориентиром при создании инноваций? Почему?
7. Каковы основные источники инноваций? Какие примеры вы можете привести?
8. Какие типы поведения организаций на рынке вы знаете?

Тема 3. Управление инновационным процессом

Процесс разработки новых изделий. Организация и планирование работ при создании новых продуктов. Формулирование и постановка целей. Выбор организационных форм. Подготовка плана работы и сметы расходов. Поиск и отбор идей нового продукта. Поиск и генерирование идей нового продукта. Предварительный отбор и оценка идей нового продукта. Детальная оценка идей нового продукта. Конструирование и рыночные испытания нового продукта. Установление требований к новому продукту и его конструирование. Изготовление опытных образцов. Проведение рыночных испытаний.

3.1. Процесс разработки новых изделий

В настоящее время решающим условием успешной деятельности практически любого предприятия является его способность разрабатывать новые конкурентоспособные изделия. Неудачи в области разработки и освоения новых продуктов зачастую вызываются недостаточным использованием методов управления качеством, завышенной ценой, несоответствием конструкции изделия запросам потребителей, неправильным выбором поставщиков и т.п.

Менеджмент качества выполняет такие функции:

- 1) управление качеством выпускаемых предприятием продуктов;
- 2) расширение номенклатуры выпускаемых товаров за счет создания новых продуктов при сохранении конкурентоспособности в течение длительного периода времени.

Преимущества над конкурентами, как правило, добиваются предприятия, эффективно использующие концепцию управления качеством, основой которой служат интересы потребителей. Создание нового продукта является периодически повторяемым процессом, в ходе которого наиболее полно проявляется способность предприятия к инновациям.

Новый продукт должен отвечать тем потребностям, которые к моменту его выхода на рынок сформируются у потенциальных покупателей. При этом считается, что приоритет следует отдавать продуктам, позволяющим потребителю удовлетворить либо совершенно новую потребность, либо ту

или иную традиционную потребность на более высоком качественном уровне.

Главный критерий при выходе на рынок – наличие у продукта характеристик, способных вызвать предпочтительное отношение потребителей. Именно такие продукты относятся к продуктам рыночной новизны, именно они обеспечивают предприятиям коммерческий успех на рынках сбыта. Процесс разработки нового продукта включает следующие этапы:

- организация и планирование процесса создания нового продукта, разработка сметы расходов;
- поиск и оценка идей нового продукта;
- разработка требований к новому продукту, его конструирование, изготовление опытных образцов;
- принятие окончательного решения о переходе к разработке нового продукта.

Под **новым изделием** понимают любой продукт, который не дублирует товары, имеющиеся в данный момент на рынке, или рассматривают «новый продукт» как бы с внутренней точки зрения. Кроме того, новым считается тот продукт, который является новым именно для данного предприятия независимо от степени его новизны для рынка.

Чтобы учесть требования потребителей, используют принципы, лежащие в основе *функционально-стоимостного анализа (ФСА)* – высокоэффективного метода снижения издержек производства, получившего широкое распространение. Предполагается, что в ходе ФСА специалист полностью абстрагируется от реальной конструкции анализируемого изделия и сосредоточивает внимание на функциях, которые оно выполняет или должно выполнять. Такой подход изменяет направление поиска путей снижения себестоимости продукции.

Важность и целесообразность ФСА объясняется, кроме прочего тем, что потребители в конечном итоге интересуются не предметами как таковыми, а действиями, которые можно производить с их помощью, т.е. выполняемыми этими предметами функциями. Потребителя интересует не просто сам холодильник, электролампа и т.д., а их функции: сохранение продуктов, излучение света.

Следует подчеркнуть, что имеется различие, и весьма существенное, между разработкой нового продукта вообще и его разработкой с учетом требований к качеству.

Учет принципов управления качеством и организации инновационных процессов при разработке нового продукта, по мнению специалистов, позволяет предприятию создавать изделия, отвечающие запросам и пожеланиям потребителей, и расширять занимаемые доли рынка. Однако сама процедура разработки нового продукта не гарантирует успеха без применения современных методов управления инновациями.

3.2. Организация и планирование работ при создании новых продуктов

Этот этап является подготовительным. Его основное назначение – сформулировать цели разработки нового продукта, выбрать организационные формы, составить планы и графики работ, подготовить соответствующие сметы расходов (рис. 3.1).

Этап позволяет подготовить предприятие к осуществлению процесса поиска, оценки и отбора идей новых продуктов.

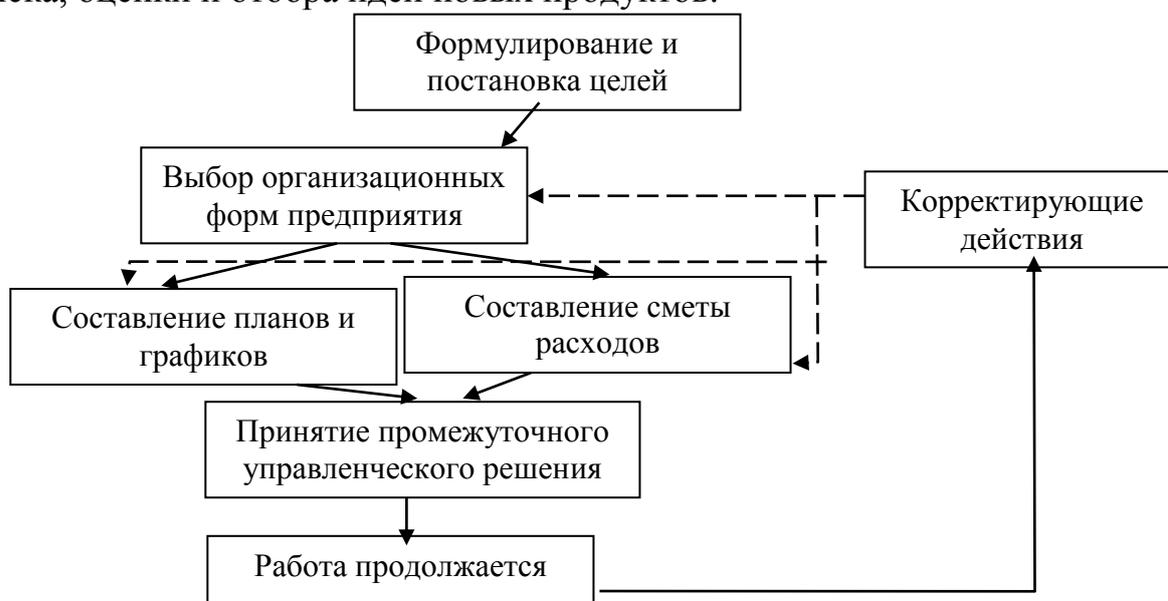


Рис. 3.1. Последовательность работ на подготовительном этапе процесса разработки нового продукта

Формулирование и постановка целей

Основная задача этого этапа – выяснить, что может дать предприятию разработка нового продукта. Решение данной задачи осуществляется в следующей последовательности:

- 1) рассматриваются и анализируются все основные цели предприятия;
- 2) составляется перечень имеющихся ресурсов (финансы, персонал, производственное оборудование, материалы);
- 3) формулируются цели разработки продукции, согласующиеся с основными целями предприятия и соответствующие имеющимся ресурсам.

Связанные с продуктом цели должны быть ориентированы на потребителя и вытекать из общефирменных целей. Они должны быть увязаны и с основными целями предприятия, так как в противном случае всякая деятельность по созданию нового продукта может оказаться напрасной.

После того как выявлены и проанализированы основные цели предприятия, его сильные и слабые стороны, устанавливаются конкретные цели разработки продукции.

Эти цели фиксируются в соответствующих документах, с которыми должны быть обязательно ознакомлены все заинтересованные лица. Эти цели периодически пересматриваются, чтобы, учесть возможные изменения в

экономическом положении и предотвратить неоправданные затраты на реализацию идей, не соответствующих целям предприятия и имеющимся ресурсам.

Выбор организационных форм

После того как цели разработки нового продукта сформулированы, приступают к выбору организационных форм, в рамках которых будет осуществляться разработка нового изделия.

Выбор наиболее эффективных организационных форм является одной из важнейших задач подготовительного этапа.

Процесс создания новых продуктов затрагивает все сферы деятельности предприятия. В нем участвуют большинство функциональных подразделений. Наилучшие результаты достигаются в тех случаях, когда усилия всех служб, связанных с разработкой нового продукта, координируются.

Серьезные проблемы возникают в тех случаях, когда система управления предприятием построена по функциональному принципу. Такие структуры управления создавались в свое время для того, чтобы постоянно контролировать выполнение ряда функций.

Хотя функциональные службы знают, что подготовка будущего очень важна, но занятые текущими проблемами они практически ничего не делают в этом направлении. В отличие от повседневной деятельности, разработка новых продуктов определяет прибыльность предприятия в будущем.

Перед высшим руководством всегда стоят проблемы, связанные с необходимостью согласования краткосрочных и долгосрочных целей предприятия.

Как показывает практика реализации проектов, наилучшим образом указанные проблемы решаются с помощью не функциональной, а матричной структуры управления. Согласно этой схеме, специалисты и руководители, занятые разработкой новых продуктов, находятся в постоянном контакте с соответствующими специалистами функциональных отделов. Внедряются и специальные организационные формы и структуры, в рамках которых разрабатываются новые продукты. Такие структуры должны выполнять следующие функции:

- принимать на себя ответственность за реализацию всех этапов создания нового продукта, начиная от поиска, оценки идей нового продукта до принятия решения о переходе к серийному производству;
- координировать работы по созданию нового продукта, ведущиеся в каждом функциональном отделе;
- отслеживать, чтобы после завершения каждого этапа принималось управленческое решение о продолжении работ;
- обеспечивать участие высшего руководства в принятии решения о переходе к серийному производству.

Одно и то же предприятие может одновременно использовать две-три из организационных форм, указанных ниже.

1. *Управляющие продуктами.* Функция управляющего продуктом заключается в планировании, координации и контроле маркетинга существующих продуктов. Сегодня лишь незначительное число предприятий поручает этим управляющим дополнительную функцию — разработку новых продуктов.

2. *Управляющие новыми продуктами и вице-президент по маркетингу.* Такая организация наиболее характерна для предприятий, выпускающих потребительские товары в специальной упаковке, когда доминирующее значение имеет реализация маркетинговых функций управления.

3. *Отдел новых продуктов.* Руководитель такого отдела обычно подчиняется непосредственно президенту предприятия или исполнительному директору отделения. Принципиальное преимущество такой организации заключается в том, что ответственность за разработку нового продукта возлагается на руководителя высокого уровня, подчиняющегося президенту предприятия.

4. *Комитет по новым продуктам.* Обычно этот комитет функционирует под руководством президента, который одновременно выступает его председателем. Членами комитета являются руководители функциональных служб, секретарем — руководитель отдела новых продуктов, который организует и планирует заседания.

Комитет по новым продуктам формирует политику в отношении разработки новых продуктов, устанавливает приоритеты, контролирует ход выполнения работ.

5. *Временные целевые группы.* Для преодоления проблем, вызванных недостаточной поддержкой со стороны функциональных служб, иногда при разработке каждого нового продукта создают временные целевые группы, в которые на первом этапе обычно входят представители отделов маркетинга, НИОКР и финансов. В дальнейшем, по мере приближения к серийному производству, состав группы пополняется представителями других отделов. Члены

группы освобождаются от своей повседневной работы частично, лишь для участия в заседаниях группы, или полностью, но только на определенный срок.

6. *Венчурные группы.* Эти группы по своим задачам и составу аналогичны целевым с одной существенной разницей: работающие в ней специалисты полностью не зависят от функциональных отделов. Это очень важно, так как основная цель венчурных групп — преодолеть существующие бюрократические барьеры и создать новый бизнес, который в некоторых случаях не имеет ничего общего с теперешней деятельностью предприятия.

Венчурная группа осуществляет весь процесс разработки нового продукта.

Венчурная группа — это фактически маленькое предприятие внутри большого предприятия. Входящие в него высококвалифицированные

специалисты приглашаются или со стороны, или из различных подразделений предприятия.

Подготовка плана работы и сметы расходов

Основная задача плана действий по достижению целей разработки новой продукции — сократить длительность цикла разработки нового продукта. Если при подготовке плана выясняется, что для разработки нового продукта у предприятия не хватает тех или иных ресурсов, возможно привлечение консультативных фирм, занимающихся управлением.

Одновременно с разработкой плана работы и во взаимной увязке с ним составляется смета расходов. Эта смета используется затем для контроля за ходом выполнения плана. В смете по каждому этапу разработки указываются трудоемкость в человеко-часах и все планируемые расходы, необходимые для разработки нового продукта.

Если предприятие одновременно разрабатывает несколько новых продуктов, этапы разработки каждого продукта фиксируются в специальных формах, в которых указываются ответственные исполнители, плановые сроки начала и окончания работ и т.д. Систематизация и тщательное планирование процесса разработки нового продукта дают ощутимые результаты.

После того как все работы по осуществлению подготовительного этапа выполнены, планы и сметы расходов передаются высшему руководству для рассмотрения и утверждения.

Поиск и отбор идей нового продукта

Цель этого этапа — выявить идеи, которые в наибольшей степени соответствуют целям предприятия и отвечают требованиям потребителей. Любая ошибка, допущенная в процессе реализации данного этапа, может существенно отодвинуть сроки освоения нового продукта и его продвижения на рынок, привести к значительному перерасходу средств.

Рассматриваемый этап процесса создания нового продукта и свою очередь состоит из следующих последовательных этапов:

- поиск и генерирование идей нового продукта;
- предварительный отбор и оценка идей;
- детальная оценка идей нового продукта с точки зрения их соответствия требованиям потребителей;
- окончательный отбор идей, принятие управленческого решения о приостановке или продолжении разработки нового продукта.

Поиск и генерирование идей нового продукта

Любой новый продукт начинается с идеи. Поскольку для нахождения хотя бы одной плодотворной идеи необходимо, как правило, рассмотреть множество альтернатив, процесс выдвижения новых идей должен быть организованным и систематизированным. В процессе поиска новых идей целесообразно придерживаться следующих рекомендаций:

- наиболее ценными являются идеи, позволяющие создать продукты, которые выгодно отличаются от продуктов, производимых основными конкурентами;

- службы качества и сбыта должны предоставить руководству полноценную информацию о нуждах потребителей, особенностях их поведения на рынке и характеристиках продуктов, которым потребители отдают предпочтение;

- технические службы должны предоставить руководству информацию о возможностях новых и существующих технологий, что может способствовать появлению оригинальных идей и исключить использование устаревшей технологии;

- при поиске идей нового продукта необходимо сосредоточить внимание на определенных группах потребителей и сегментах рынка ситуация на этих сегментах рынка может быть различной, и подходы к ее анализу также должны быть различными.

Для поиска идеи нового или усовершенствованного продукта необходимо систематизированное изучение информации, поступающей как от внутренних, так и от внешних источников. Чтобы учесть нужды потребителей, следует в первую очередь тщательно рассматривать все идеи, которые позволили бы продукту лучше выполнять свои функции, быть более экономичным и удобным. Необходимо проанализировать возможности использования экономичных технологических процессов и материалов, новых методов продвижения и распределения продуктов. Главная задача при поиске новых идей — создание ситуации, при которой потребитель будет предпочитать продукты, изготавливаемые данным предприятием.

Важным внутренним источником идей нового продукта являются не только руководители, но и рядовые сотрудники предприятия. Чтобы привлечь к поиску идей продукта как можно больше работников, на предприятиях разрабатываются специальные программы. Указанные программы предусматривают выплату вознаграждения за наиболее плодотворные идеи.

Важным источником идей новых продуктов являются также отделы снабжения и сбыта, которые, как правило, имеют наиболее достоверную информацию о неудовлетворенных запросах потребителей.

Для поиска идей новых продуктов успешно используются «мозговой штурм» или «мозговая атака». Данный метод предусматривает нахождение наиболее новых идей путем творческого сотрудничества группы специалистов, пытающихся решить проблему, связанную с созданием варианта нового продукта. В процессе работы члены группы развивают как свои собственные идеи, так и идеи коллег, используют одни идеи для развития других, комбинируют их в различных сочетаниях. Чтобы обеспечить максимальный эффект, «мозговой штурм» должен подчиняться строго регламентированным правилам. Если эти правила не соблюдаются, то работа превращается в обычные совещания.

«Мозговой штурм» основан на принципе разделения во времени процесса выработки и выдвижения идей от их обсуждения и оценки. В соответствии с этим принципом на начальной стадии «мозгового штурма» все без исключения выдвинутые идеи и предложения записываются или фиксируются в протоколе, причем запрещается в какой-либо форме осуждать выдвинутые идеи.

Считается, что критические замечания могут негативно отразиться на творческом процессе.

На первой стадии «мозгового штурма» основная цель — не обсуждение проблемы, а генерирование и выдвижение как можно большего числа идей. Здесь задача руководителя заключается в том, чтобы обеспечить выдвижение возможно большего числа идей нового продукта.

В настоящее время Центром функционально-стоимостного анализа (Россия) разработана компьютерная программа *idea finder*, предназначенная для решения сложных задач изобретательского класса.

Основными внешними источниками идей новых продуктов в компаниях за рубежом являются:

- опросы потребителей о направлениях совершенствования существующих продуктов и о новых продуктах, которые они хотели бы приобрести;
- отклики потребителей на рекламные проспекты компании — иногда потребитель предлагает для продукта какую-нибудь новую функцию;
- информация, поступающая от поставщиков;
- прогнозы развития национальной экономики и тенденций развития рынка;
- статьи и специальные рубрики в журналах, посвященные новым продуктам;
- материалы отраслевых семинаров, конференций и т.д.;
- публикации, посвященные деятельности конкурентов;
- информация о новых патентах;
- доклады и другие материалы правительственных организаций.

Предварительный отбор и оценка идей нового продукта

Основная цель этой процедуры — сократить число выдвинутых идей, чтобы на последующем этапе лишь ограниченное количество альтернатив подвергалось детальной оценке. При предварительной оценке идей особой точности не требуется. Поэтому здесь предпочтение следует отдавать не математическим расчетам, а здравому смыслу. Необходимо раньше выявить и отклонить непродуктивные идеи, и тогда больше средств и ресурсов будет сэкономлено, так как каждый последующий этап разработки нового продукта обходится дороже предыдущего.

Для предварительного отбора идей и оценки нового продукта рекомендуется использовать знания широкого круга различных специалистов из функциональных служб. Инженеры могут помочь отсеять технически слабые и неосуществимые идеи. Опытные специалисты по эксплуатации и ремонту изделий могут выявить идеи, непрактичные с точки зрения потребителей. Советы экономистов могут помочь в отбраковке идей, не обеспечивающих получение прибыли и связанных с чрезмерным финансовым риском.

В ходе оценки выдвинутых идей специалисты пытаются ответить на следующие вопросы, связанные с концепцией нового продукта:

- 1) Какую пользу данный продукт принесет потребителю?

2) Позволит ли данный продукт сэкономить потребителю время, рабочую силу, материалы, финансы?

3) Позволит ли данный продукт потребителю использовать его более удобно?

Оставшиеся после предварительного отбора идеи новых продуктов могут быть теперь оценены более тщательно на основе набора критериев, в число которых входят степень совместимости идеи с основным направлением деятельности предприятия и характером существующего производства.

Детальная оценка идей нового продукта

После предварительного отбора обычно остается лишь незначительное число идей нового продукта, подлежащих детальной оценке. Основная задача этого этапа – отобрать идеи, на основе которых будут выполнены реальные конструкторские разработки и испытания.

Поскольку разработка и испытания нового продукта требуют от предприятия гораздо больше ресурсов и затрат, чем все предшествующие этапы, процедуре детальной оценки и окончательного выбора придается первостепенное значение.

Для детальной количественной оценки идей новых продуктов например, в американской промышленности широко и успешно применяется методика, основанная на использовании *оценочных групп*:

- 1) влияние нового продукта на результаты деятельности компании;
- 2) потенциальный рынок;
- 3) пригодность для продажи;
- 4) конструирование (производство);
- 5) финансы;
- б) правовые аспекты.

Каждая оценочная группа имеет ряд критериев, по отношению к которым должны быть оценены рассматриваемые идеи нового продукта.

Очень часто точная оценка альтернативных проектов и их сопоставление представляют большую трудность из-за отсутствия достаточной информации для прогнозирования деятельности предприятия и связанных с ней затрат. Тем не менее надо тщательно учесть все факторы, прежде чем принять решение о продолжении или прекращении работ по реализации конкретного проекта. Главное – не допустить продвижения слабого проекта, поскольку для его дальнейшей разработки потребуются значительные ресурсы.

Основную информацию для правильной детальной оценки идей нового продукта предоставляют руководители и специалисты функциональных служб.

Для сбора внешней информации наилучшие возможности имеют службы качества, сбыта и маркетинга. При этом широко используются персональные и телефонные интервью, рассылка опросных листов по почте и т.п. Для анализа наиболее сложных концепций нового продукта наилучшие результаты дают персональные интервью.

3.3. Конструирование и рыночные испытания нового продукта

Исходя из результатов поиска, оценки и отбора идей новых продуктов конструкторский отдел формирует требования к новому продукту и разработке документации. Рекомендуются, чтобы эта информация включала максимально возможное число вопросов из следующего перечня:

- 1) функциональное описание продукта с точки зрения запросов и приоритетов потребителей;
- 2) предполагаемый объем продаж по кварталам (месяцам);
- 3) характеристики специалистов заказчика, которые будут заниматься эксплуатацией и ремонтом продукта;
- 4) безопасность, экологическая чистота и другие факторы, связанные с защитой окружающей среды и социальными проблемами;
- 5) информация об окружающей среде, в которой будет эксплуатироваться продукт;
- 6) требования к распределению и транспортировке;
- 7) предполагаемые требования к эксплуатационным испытаниям.

На основе информации, поступившей в технические службы, составляется предварительная спецификация, необходимая для выявления функциональных и конструктивных требований к будущему изделию. Готовятся эскизы, дающие представление о внешнем виде продукта, разрабатываются рекомендации по эксплуатации и обслуживанию изделия.

После всевозможных уточнений и согласований приступают непосредственно к конструированию и подготовке рабочей документации. На этой стадии конструкторский отдел работает в тесном контакте с производителями, чтобы обеспечить высокий уровень технологичности и достаточно низкий уровень издержек производства. Одновременно составляются заявки на требуемые материалы и ведется подготовка к изготовлению опытных образцов для лабораторных и рыночных испытаний.

Изготовление опытных образцов

Для изготовления опытных образцов производственные отделы при участии конструкторского отдела и службы маркетинга осуществляют следующие подготовительные мероприятия:

- 1) составляют планы и графики изготовления опытных образцов,
- 2) определяют участок для изготовления опытных образцов с учетом того, чтобы не нарушалось текущее производство;
- 3) прогнозируют возможность возникновения тех или иных проблем в процессе изготовления опытных образцов, намечают пути их преодоления.

В некоторых случаях, когда присутствует большая степень уверенности в успехе нового продукта, предприятие сразу приступает к широкомасштабному производству.

Проведение рыночных испытаний

Рыночные испытания – это реализация сравнительно небольшой партии продукта в одном или нескольких выбранных регионах и наблюдение за реальным развитием событий в рамках ранее разработанного плана маркетинга.

Цель рыночных испытаний – оценить положительные и отрицательные характеристики продукта и предварительно проверить реакцию потребителей на новый продукт в реальных условиях до начала его полномасштабного производства.

В процессе проведения рыночных испытаний можно наблюдать за реальным поведением потребителей, узнать о реакции конкурентов, получить информацию о сбытовой сети.

Считается, что рыночные испытания нельзя начинать до тех пор, пока не сформулированы четко цели этих испытаний.

Существуют три основных вида рыночных испытаний продуктов производственного значения:

- ознакомление с новым продуктом потенциальных потребителей;
- демонстрация образцов нового продукта на ярмарках, выставках;
- ограниченные маркетинговые операции.

В процессе рыночных испытаний предприятия стремятся по возможности использовать те же стандартные методы и приемы рекламы, продажи и продвижения продуктов, которые предполагается применять в условиях крупномасштабного производства.

Вопросы для повторения

1. Какова последовательность работ на подготовительном этапе процесса разработки нового продукта?
2. Назовите основные внешние источники идей новых продуктов.
3. В чем сущность «мозгового штурма» или «мозговой атаки»?
4. Какие требования предъявляются к новому продукту и разработке документации?

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Влияние внешней среды на характер инновационной деятельности современных организаций.
2. Государственное регулирование инновационной сферы в России и за рубежом: сравнительный анализ.
3. Защита интеллектуальной собственности в России и за рубежом: сравнительный анализ.
4. Инновативность как фактор конкурентоспособности организаций.
5. Источники финансирования инновационной деятельности: сравнительная характеристика.
6. Новые управленческие технологии и особенности их использования в деятельности организации.
7. Особенности маркетинга инновационной продукции.
8. Предпосылки возникновения, развитие и современное состояние теории инноватики.
9. Проблемы и перспективы развития малого инновационного бизнеса в России.
10. Проблемы и перспективы развития рынка инновационной продукции в России.
11. Роль инновационного процесса в антикризисном регулировании деятельности организации.
12. Роль инновационного процесса в стратегическом управлении организацией.
13. Современные методы генерирования новых идей: характеристика и особенности использования в деятельности организаций.
14. Сопrotивление инновациям и методы его нейтрализации в современных организациях.
15. Стимулирование инновационной активности и творчества персонала организации.
16. Технологии разработки и принятия управленческих решений в области инноваций.
17. Технологии управления рисками в инновационной деятельности.
18. Технопарковые структуры организации инновационной деятельности: становление и перспективы развития в России.
19. Управление бизнес-процессами и инновационная деятельность организации.
20. Управление трансфером технологий на макро и микроуровнях.
21. Управление ускорением инновационного процесса.
22. Управление эффективностью инновационной деятельности.
23. Формирование и реализация региональной инновационной политики (на примере Алтайского края).
24. Формирование инновационного климата в организации.
25. Формирование инновационного потенциала организации.
26. Формирование инновационной организационной культуры.

27. Формирование инфраструктуры инновационной деятельности на макро и микроуровнях.
28. Формы и способы организации управления инновационной деятельностью.

Вопросы к зачету

1. Понятие инновации
2. Виды инноваций и их классификация
3. Понятие инновационного процесса
4. Модель инновационного процесса
5. Научно-техническая деятельность
6. Сущность инновационной деятельности
7. Особенности инновационных организаций
8. Факторы успеха нововведений
9. Источники инноваций
10. Поведение фирм на рынке
11. Венчурный бизнес
12. Характеристика фирм – эксплерентов, патиентов, виолентов, коммутантов
13. Содержание процесса разработки новых изделий
14. Формулирование и постановка целей при создании новых продуктов
15. Выбор организационных форм при создании новых продуктов
16. Подготовка плана работы и сметы расходов при создании новых продуктов
17. Поиск и генерирование идей нового продукта
18. Предварительный отбор и оценка идей нового продукта
19. Установление требований к новому продукту и его конструирование
20. Изготовление опытных образцов и проведение рыночных испытаний

Рекомендуемая литература

1. Агарков, А.П. Управление инновационной деятельностью: Учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по направлениям подготовки «Менеджмент», «Инноватика» (уровень бакалавриата) / А.П. Агарков, Р.С. Голов. – 2-е издание. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. – 204 с.
2. Алексеев, А.А., Инновационный менеджмент: учебник и практикум для вузов / А.А. Алексеев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Юрайт, 2021 – 259 с.
3. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности: учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 303 с.
4. Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент: Учебник для бакалавров / Ю.М. Беляев. – 2-е изд., стер. – М: Дашков и К, 2020. – 218 с.
5. Баранчеев В.П. Управление инновациями: Учебник для академического бакалавриата / В.П. Баранчеев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. - 747 с
6. Горфинкель, В. Я. Инновационный менеджмент : учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 380 с.
7. Грибов, В. Д. Инновационный менеджмент : учебное пособие / В. Д. Грибов, Л. П. Никитина. – Москва : ИНФРА-М, 2019. — 311 с.
8. Данилина, Е. И. Инновационный менеджмент в управлении персоналом : учебник для бакалавров / Е. И. Данилина, Д. В. Горелов, Я. И. Маликова. – 2-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. — 208 с.
9. Дармилова, Ж. Д. Инновационный менеджмент : учебное пособие для бакалавров / Ж. Д. Дармилова. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. – 168 с.
10. Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики : учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 350 с.
11. Мальцева, С. В. Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева ; ответственный редактор С. В. Мальцева. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 527 с.
12. Мухамедьяров, А. М. Инновационный менеджмент: учебное пособие / А. М. Мухамедьяров, Э. А. Диваева. – 3-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 191 с.
13. Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 326 с.
14. Цыганкова, В. Н. Практикум по управлению инновациями / В. Н. Цыганкова. – Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2020. – 60 с.

Углинская Виктория Владимировна

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Учебное пособие для студентов
экономических направлений подготовки

Подписано к печати 28.12.22. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 2,44. Тираж 35 экз. Зак. 221827. Рег. № 28.

Отпечатано в ИТО Рубцовского индустриального института
658207, Рубцовск, ул. Тракторная, 2/б.